



**Universidad**  
Zaragoza

## Tesis Doctoral

Estudio psicológico de los deportistas de riesgo  
amateurs:  
Vuelo sin motor, paracaidismo y ala delta

Autor

M<sup>a</sup> Pilar Mínguez Sorio

Director/es

Antonio Seva Díaz  
Juan Carlos Giménez Morales

Facultad de Medicinas.  
Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología  
1992

**ESTUDIO PSICOLOGICO DE LOS  
DEPORTISTAS DE RIESGO AMATEURS:  
VUELO SIN MOTOR, PARACAIDISMO  
Y ALA DELTA**

**MEMORIA presentada por M<sup>a</sup> del PILAR MINGUEZ SORIO  
para aspirar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía**

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Facultad de Medicina.  
Departamento de Medicina y Psiquiatría. 1.991.-**



*Departamento de Medicina  
y Psiquiatría  
Universidad de Zaragoza*

*Domingo Miral, s/n.  
50009 - Zaragoza*

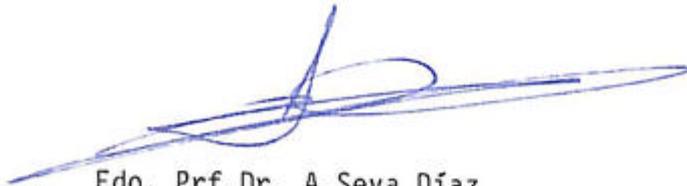
Don ANTONIO SEVA DIAZ, Catedrático de Psiquiatría y Psicología Médica de la Universidad de Zaragoza y Don JUAN CARLOS GIMENEZ MORALES, Profesor Titular de Psiquiatría y Psicología Médica de la Universidad de Zaragoza

Certifican: Que la memoria de tesis doctoral presentada por D<sup>a</sup> MARIA DEL PILAR MINGUEZ SORIO para optar al grado de doctor en Medicina y Cirugía ha sido realizada en el Departamento de Medicina y Psiquiatría bajo nuestra dirección.

Y que reúne la suficiente materia original e inédita para ser considerada como tesis doctoral y que cumple los requisitos exigidos por esta Facultad.

Y para que conste, en cumplimiento de la legislación vigente presentan ante la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza la referida memoria, para que la pueda defender en público.

Zaragoza a 20 de Noviembre 1991



Fdo. Prf. Dr. A. Seva Díaz



Fdo. Prf. Dr. J.C. Giménez Morales

*A Juan, a quien quiero.  
A nuestro hijo  
que aún sin haber nacido,  
ya es lo más importante  
de nuestras vidas.*

*Todo se oscurece cuando se reprime la llamada del elemento: el aire, la cumbre, el mar. Exige una entrega total e íntima de sí mismo. ¡Qué importa entonces el riesgo!. La lucha contra el elemento, es una lucha contra el infinito. Un sueño de poder.*

*...Aquel que no piensa más que en conservar su vida está ya un poco muerto.*

Jean-Louis Garello (1.989)

## AGRADECIMIENTOS

Debo expresar mi más sincero agradecimiento al Prof. D. Antonio Seva Díaz, por la confianza que ha depositado en mi persona y en la realización de este proyecto.

Al Prof. D. Juan Carlos Giménez Morales, que desde el principio ha seguido el desarrollo de esta investigación, y que con su paciente dedicación, su constante e inestimable apoyo y su continua tutela, ha hecho posible la realización de este trabajo.

A la Escuela de Vuelo sin Motor de Monflorite, donde desarrollo mi labor profesional, que ha constituido un marco incomparable para esta investigación. Mi agradecimiento especialmente a sus profesores y a los alumnos que han colaborado en este trabajo; sin el apoyo de aquellos, y la colaboración de estos, no hubiera sido posible esta labor.

A los directivos y miembros de los clubs de vuelo sin motor, paracaidismo y ala delta que nos han prestado su ayuda, por su desinteresada colaboración, con la esperanza de que esta investigación pueda serles de alguna utilidad en la práctica de su deporte.

A todos los deportistas de riesgo, porque ellos son la inspiración y razón de ser de este trabajo.

<b>1. INTRODUCCION</b> .....	1
<b>1.1. PSICOLOGIA DEL DEPORTE Y PSICOLOGIA AERONAUTICA</b> ....	2
<b>1.1.1. PSICOLOGIA DEL DEPORTE.</b> .....	2
1.1.1.A. INTRODUCCION. EVOLUCION HISTORICA Y SITUACION ACTUAL .....	2
1.1.1.B. DEFINICIONES Y CONCEPTO. ....	3
1.1.1.C. IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA PSICOLOGIA HUMANA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACION. ....	5
a) Influencia del deporte en la personalidad humana. ....	5
a.1.- Influencia del deporte en el desarrollo evolutivo del individuo. ....	14
a.2.- Características que se atribuyen a la personalidad de los deportistas. ....	19
b) Influencia del deporte en la inteligencia humana. .	24
c) Influencia del deporte desde el punto de vista social. ....	29
c.1.- Concepto lúdico del deporte. Repercusión en la salud mental. ....	30
c.2.- El deporte como espectáculo de masas. ....	39
c.3.- El deporte de alta competición .....	43
<b>1.1.2. PSICOLOGIA AERONAUTICA</b> .....	50
1.1.2.A. ANTECEDENTES HISTORICOS .....	50
1.1.2.B. LA PSICOLOGIA AERONAUTICA EN ESPAÑA .....	52
1.1.2.C. ESTADO ACTUAL DE LA PSICOLOGIA AERONAUTICA .....	53
1.1.2.D. LA PSICOLOGIA AERONAUTICA ACTUAL EN ESPAÑA .....	54
<b>1.2. DEPORTES DE RIESGO</b> .....	55
<b>1.2.1. CONCEPTO DE RIESGO</b> .....	55
<b>1.2.2. RIESGO Y DEPORTES AERONAUTICOS</b> .....	57
<b>1.2.3. EL VUELO SIN MOTOR</b> .....	60

1.2.3.A. HISTORIA: .....	60
1.2.3.B. ¿EN QUE CONSISTE EL VUELO SIN MOTOR? .....	60
1.2.3.C. ¿COMO FUNCIONA UN AVION SIN MOTOR? .....	61
1.2.3.D. EL VUELO .....	62
1.2.3.E. BASES AERODINAMICAS DEL VUELO SIN MOTOR	63
1.2.3.F. OBJETIVO .....	67
<b>1.2.4. EL PARACAIDISMO DEPORTIVO .....</b>	<b>68</b>
1.2.4.A. DESARROLLO HISTORICO Y ASPECTOS GENERALES DEL PARACAIDISMO .....	68
1.2.4.B. ¿EN QUE CONSISTE EL PARACAIDISMO DEPORTIVO? .....	70
1.2.4.C. MODALIDADES .....	72
1.2.4.D. PRINCIPIOS FISICOS EN LOS QUE SE BASA EL PARACAIDISMO .....	72
1.2.4.E. EL PARACAIDAS .....	73
1.2.4.F. MANEJO DEL PARACAIDAS .....	74
<b>1.2.5. EL VUELO CON ALA DELTA .....</b>	<b>76</b>
1.2.5.A. HISTORIA .....	76
1.2.5.B. ¿EN QUE CONSISTE EL VUELO CON ALA DELTA? .	76
1.2.5.C. ¿COMO ES UN ALA DELTA? .....	77
<b>1.3. MOTIVACION PSICOLOGICA DEL DEPORTISTA .....</b>	<b>79</b>
1.3.1. MOTIVACION. CONCEPTOS. ....	79
1.3.2. RAZONES MOTIVACIONALES QUE INFLUYEN EN LA PARTICIPACION DE LAS ACTIVIDADES FISICAS .....	86
1.3.3. MOTIVACION DE LOS DEPORTISTAS AERONAUTICOS Y DEPORTISTAS DE RIESGO EN GENERAL .....	94
1.3.3.A. LA BUSQUEDA DEL PLACER .....	96
1.3.3.B. LA BUSQUEDA DE TENSION .....	96
a) Condicionamiento de la tensión .....	97
b) Forma aceptable por la sociedad de liberar tension .....	98
c) Sociedad sin estímulos .....	99
d) Probar los límites .....	100
e) El conocimiento de los resultados .....	101

f) Adicción al estímulo .....	102
g) Factores que influyen en la motivación para la búsqueda de tensión. ....	103
1.3.3.C. MECANISMOS QUE REFUERZAN LA PARTICIPACION EN LOS DEPORTES DE RIESGO .....	105
<b>1.4. SALUD MENTAL .....</b>	<b>107</b>
<b>1.4.1. CONCEPTO .....</b>	<b>107</b>
<b>1.4.2. EVALUACION DE LA SALUD MENTAL. EPIDEMIOLOGIA. ....</b>	<b>112</b>
<b>1.4.3. FACTORES DE RIESGO .....</b>	<b>113</b>
<b>1.4.4. ESCALAS DE EVALUACION DE LA SALUD MENTAL .....</b>	<b>114</b>
<b>1.5. DEPRESION .....</b>	<b>116</b>
<b>1.5.1. CONCEPTO .....</b>	<b>116</b>
<b>1.5.2. EPIDEMIOLOGIA Y FACTORES DE RIESGO. ....</b>	<b>121</b>
<b>1.5.3. ESCALAS DE EVALUACION DE LA DEPRESION .....</b>	<b>125</b>
<b>1.6. PERSONALIDAD .....</b>	<b>126</b>
<b>1.6.1. CONCEPTO .....</b>	<b>126</b>
<b>1.6.2. TEORIAS DE LA PERSONALIDAD .....</b>	<b>128</b>
1.6.2.a. Teorías psicodinámicas .....	128
1.6.2.b. Teorías basadas en una perspectiva constitucional .....	132
1.6.2.c. Enfoques filosófico-fenomenológicos de la personalidad ...	132
1.6.2.d. Enfoques cognoscitivos en el estudio de la personalidad ...	133
1.6.2.e. Teorías de la personalidad basadas en el análisis factorial ..	134
1.6.2.f. Teorías interaccionistas .....	137
<b>1.6.3. VALORACION DE LA PERSONALIDAD .....</b>	<b>138</b>
<b>1.6.4. PERSONALIDAD Y DEPORTES DE RIESGO .....</b>	<b>140</b>
<b>1.7. JUSTIFICACION DEL TEMA .....</b>	<b>143</b>
<b><u>2. MATERIAL Y METODO .....</u></b>	<b>147</b>
<b>2.1. MATERIAL .....</b>	<b>148</b>
<b>2.1.1. MARCO DE MUESTREO Y DEFINICION DE LA MUESTRA</b>	<b>148</b>
2.1.1.A. MARCO DE MUESTREO .....	148

2.1.1.B. DESCRIPCION DE LA MUESTRA .....	149
2.1.1.C. PROCEDENCIA DE LA MUESTRA .....	151
<b>2.2. METODO .....</b>	<b>155</b>
<b>2.2.1. RESUMEN DEL PROTOCOLO .....</b>	<b>155</b>
<b>2.2.2. ESCALAS PSICOPATOLOGICAS .....</b>	<b>157</b>
2.2.2.A. INTRODUCCION .....	157
2.2.2.B. CONCEPTOS GENERALES .....	157
<b>2.2.3. CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16PF DE CATTELL ..</b>	<b>159</b>
2.2.3.A. INTRODUCCION .....	159
2.2.3.B. CONSTRUCCION DEL 16PF DE CATTELL .....	160
2.2.3.C. EL 16 PF DE CATTELL .....	161
2.2.3.D. VALORACION DEL 16PF .....	170
2.2.3.E. JUSTIFICACION DEL USO DEL 16PF .....	171
<b>2.2.4. EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK</b>	<b>196</b>
2.2.4.A. INTRODUCCION .....	196
2.2.4.B. VALIDACION DEL E.P.I. ....	197
2.2.4.C. EL E.P.I. ....	197
2.2.4.D. VALORACION DEL E.P.I. ....	198
2.2.4.E. JUSTIFICACION .....	201
<b>2.2.5. ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA DEPRESION DE ZUNG</b>	<b>205</b>
2.2.5.A. INTRODUCCION .....	205
2.2.5.B. ESCALA AUTOADMINISTRADA PARA LA DEPRESION DE ZUNG .....	206
<b>2.2.6. EL CUESTIONARIO PSICOSOMATICO CORNELL FN-2 ...</b>	<b>211</b>
2.2.6.A. INTRODUCCION .....	211
2.2.6.B. VALIDACION DEL CUESTIONARIO CORNELL MEDICAL INDEX .....	212
2.2.6.C. DESCRIPCION DEL CUESTIONARIO CORNELL MEDICAL INDEX FN-2 .....	212
2.2.6.D. JUSTIFICACION. ....	214
<b>2.2.7. EL CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE GOLDBERG</b>	<b>219</b>
2.2.7.A. INTRODUCCION .....	219

2.2.7.B. EL CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE 30-ITEMS	220
<b>2.2.8. EL INDICE DE LANGNER</b>	224
<b>2.2.9. ESCALA DE HOLMES Y RAHE</b>	227
2.2.9.A. INTRODUCCION	227
2.2.9.B. ESCALA DE HOLMES Y RAHE	229
2.2.9.C. JUSTIFICACION DE SU USO	231
<b>2.2.10. LA LISTA DE CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL RIESGO DE SUICIDIO DE POLDINGER</b>	233
2.2.10.A. CONCEPTOS GENERALES.	233
2.2.10.B. CAUSAS DEL SUICIDIO	234
2.2.10.C. LA ESCALA DE VALORACION PARA EL RIESGO DE SUICIDIO Y SU EVALUACION.	235
<b>2.2.11. CUESTIONARIO AERONAUTICO</b>	239
<b>2.3. METODO ESTADISTICO</b>	242
2.3.1. INTRODUCCION	242
2.3.2. ESTADISTICA DESCRIPTIVA	243
2.3.3. ESTADISTICA COMPARATIVA	252
<b><u>3. RESULTADOS</u></b>	257
<b>3.1. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION ESTUDIADA</b>	258
<b>3.2 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16PF DE CATTELL</b>	307
3.2.1. 16 PF EN LA MUESTRA TOTAL	309
3.2.2. 16 PF EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS	341
3.2.3. 16 PF EN EL GRUPO CONTROL	439
<b>3.3. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK</b>	467
3.3.1. EL E.P.I. EN LA MUESTRA TOTAL DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS	469
3.3.2. EL E.P.I. EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS	

AERONAUTICOS .....	475
3.3.3. EL E.P.I. EN EL GRUPO CONTROL .....	490
3.4. RESULTADOS DE LA ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA DEPRESION DE ZUNUG .....	494
3.4.1. LA ESCALA DE ZUNG EN LA MUESTRA TOTAL .....	496
3.4.2. LA ESCALA DE ZUNG EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS .....	500
3.4.3. LA ESCALA DE ZUNG EN EL GRUPO CONTROL .....	513
3.5. RESULTADOS DEL INDICE DE LANGNER .....	517
3.5.1. EL INDICE DE LANGNER EN LA MUESTRA TOTAL .....	519
3.5.2. EL INDICE DE LANGNER EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS .....	523
3.5.3. EL INDICE DE LANGNER EN EL GRUPO CONTROL .....	536
<u>4. DISCUSION</u> .....	540
4.1. DISCUSION DE LAS CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LA MUESTRA .....	541
4.1.1. LA EDAD .....	541
4.1.2. EL SEXO .....	542
4.1.3. EL ESTADO CIVIL .....	545
4.1.4. LA PROFESION .....	547
4.1.5. EL LUGAR DE NACIMIENTO .....	548
4.2. DISCUSION SOBRE EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL .....	549
4.2.1. FACTOR A: Sizotimia-Afectotimia .....	550
4.2.2. FACTOR B: Inteligencia .....	554
4.2.3. FACTOR C: Poca fuerza del yo-Mucha fuerza del yo .....	557
4.2.4. FACTOR E: Sumisión-Dominancia .....	559
4.2.5. FACTOR F: Desurgencia-surgencia .....	562
4.2.6. FACTOR G: Poca fuerza del superego - Mucha fuerza del superego	664

4.2.7. FACTOR H: Treccia-Parmia .....	566
4.2.8. FACTOR I: Harria-Premia .....	568
4.2.9. FACTOR L: Alaxia-Protensión .....	570
4.2.10. FACTOR M: Praxernia-Autia .....	574
4.2.11. FACTOR N: Sencillez-Astucia .....	578
4.2.12. FACTOR O: Adecuación imperturbable - Tendencia a la culpabilidad .....	581
4.2.13. FACTOR Q <sub>1</sub> : Conservadurismo-Radicalismo .....	583
4.2.14. FACTOR Q <sub>2</sub> : Adhesión al grupo-Autosuficiencia .....	586
4.2.15. FACTOR Q <sub>3</sub> : Baja integración-Mucho control de autoimagen	588
4.2.16. FACTOR Q <sub>4</sub> : Poca tensión energética-Mucha tensión energética	592
4.2.17. FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL GENERAL DE LA MUESTRA DE PILOTOS AERONAUTICOS .....	594
4.2.18. PERFIL DE PERSONALIDAD EN EL CUESTIONARIO 16 PF SEGUN EL SEXO .....	603
4.3. DISCUSION SOBRE EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK .....	630
4.3.1. NEUROTICISMO .....	631
4.3.2. EXTRAVERSION .....	633
4.3.3. SINCERIDAD .....	635
4.3.4. EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK Y LAS DIFERENCIAS SEGUN EL SEXO .....	638
4.4. DISCUSION SOBRE LA ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA DEPRESION DE ZUNG .....	642
4.5. DISCUSION SOBRE EL INDICE DE LANGNER .....	648
<b><u>5. CONCLUSIONES</u></b> .....	652
<b><u>6.- BIBLIOGRAFIA</u></b> .....	659

## 1. INTRODUCCION

## **1.1. PSICOLOGIA DEL DEPORTE Y PSICOLOGIA AERONAUTICA**

### **1.1.1. PSICOLOGIA DEL DEPORTE.**

#### **1.1.1.A. INTRODUCCION. EVOLUCION HISTORICA Y SITUACION ACTUAL**

El deporte constituye uno de los fenómenos culturales más representativos de nuestro siglo.

La psicología del deporte es una disciplina relativamente joven, por lo que existen pocos estudios que analicen su nacimiento.

Cratty (1.983) encuentra los inicios en las aportaciones de Peter Lesgaft, en Rusia, a principios de siglo, y fué después de la Revolución cuando se crean los primeros centros especializados en el estudio de las capacidades de los deportistas, siendo uno de los pioneros Peter Roudick, padre de la psicología del deporte soviética.

Existen, así mismo, publicaciones sobre psicología del deporte en 1.921, en Alemania, y en 1.926, en América. No obstante, la repercusión de estos primeros trabajos sobre entrenadores, atletas y profesores de educación física fué mínima en el mundo occidental, mientras que en los países de la órbita soviética los psicólogos del deporte han colaborado activa e ininterrumpidamente desde hace muchos años con los restantes profesionales (Singer, 1.980).

Por ello puede decirse que exceptuando algunas publicaciones y aportaciones de diferentes autores, esta disciplina no obtiene su reconocimiento internacional hasta 1.965, cuando se celebra el Primer Congreso Mundial de Psicología del deporte, creándose la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte, como indica Riera Riera (1.985).

En los últimos años han aparecido numerosas publicaciones, y hoy en día se enseña Psicología del Deporte en muchas universidades y en todas las escuelas superiores del deporte, tanto públicas como privadas y en las escuelas de educación física.

La psicología del deporte es pues una realidad en el plano mundial, que se encuentra integrada en el cuadro general de las ciencias psicológicas y que es parte fundamental de la nueva ciencia del deporte.

En España sin embargo, observa Riera Riera (1.985) a pesar de contar con la valiosa figura de J.M. Cagigal y de haberse celebrado en Madrid el III Congreso Mundial de Psicología del Deporte, en 1.973, es una especialidad casi inexistente tanto a nivel académico como profesional, prueba de ello es que en la actualidad, sólo se imparten cursos de forma irregular en los Institutos de Educación Física y en cursos de entrenadores deportivos, mientras que son muy escasos los departamentos y facultades de psicología que la han incorporado a sus planes de estudio.

#### **1.1.1.B. DEFINICIONES Y CONCEPTO.**

Según Antonelli (1.973) el deporte es una actividad natural y específica del hombre: Un medio con el que el hombre satisface su agresividad de forma civilizada, llegando incluso a transformarla en una positiva relación interpersonal. El deporte es un fenómeno dotado de una dinámica sumamente compleja. La psicología por tanto no podría permanecer indiferente a este fenómeno.

Las definiciones habituales en psicología del deporte reflejan la coexistencia de múltiples concepciones teóricas y metodológicas y consecuentemente, de múltiples diferencias en el rol profesional del psicólogo. Algunos ejemplos ilustrativos bastarán para mostrar esta diversidad así como la conveniencia de realizar esfuerzos para unificar o al menos clarificar los objetivos de esta disciplina.

Así pues, existen definiciones eclécticas como la de Antonelli y Salvini (1.978a) cuando afirman:

"La psicología del deporte es una amplia corriente de pensamiento en la que confluyen diversas doctrinas (psicología, medicina, psiquiatría, sociología, pedagogía, filosofía, higiene, educación física, rehabilitación, etc.) y por consiguiente, se trata de un asunto de competencia multidisciplinar abierto a la contribución que cada uno pueda aportar desde la base de su propia preparación específica".

Otros aceptan concepciones psicológicas dualistas y aceptan la dicotomía mente-cuerpo como queda implícito en la justificación de esta disciplina que hace Ribeiro da Silva (1.970):

"No basta que los músculos, las articulaciones, el sentido del equilibrio y las funciones cardiovasculares sean normales o excepcionalmente elevadas. Hay algo fuera de estos elementos anatómico-fisiológicos, o por encima de ellos, que define e informa la actitud del atleta, el tipo de deporte a que se dedica, el impulso competitivo y su variación, tan diferente a veces de un día a otro. Es menester evaluar y conocer todos los elementos psicológicos, ya sean del individuo o del grupo, para juzgar el rendimiento agonístico".

Ante definiciones tan vagas, Cagigal (1.974) recoge, de un grupo de expertos, la idea de que la psicología del deporte debe estudiar a la persona que realiza una actividad lúdico-competitiva, así como a la sociedad que ha creado el valor del deporte organizado.

El primer objetivo ha sido ampliamente aceptado por los psicólogos del deporte, mientras que el segundo puede considerarse propio de la sociología del deporte. Esta aceptación conlleva que, en la actualidad, se confunda frecuentemente la psicología del deporte con la psicología del deportista y, por consiguiente, se estudie su personalidad, su ansiedad, su motivación o sus actitudes.

La definición de Thomas (1.980) encaja con estos planteamientos:

"La psicología del deporte investiga, como disciplina científica, las causas u los efectos de los procesos psíquicos que tienen lugar en el ser humano antes, durante y después de una actividad deportiva".

Para terminar podemos citar a Cagigal (1.973) que es quien demuestra más capacidad de síntesis:

" La psicología del deporte es la ciencia que estudia la conducta del hombre que hace deporte".

Aunque han surgido algunas voces que defienden la conveniencia de ampliar este objetivo con el estudio de las situaciones deportivas. nos atreveríamos a asegurar que el énfasis en las características personales del deportista, en consonancia con la tendencia de la psicología de esta época , ha condicionado la mayor parte de los trabajos de los psicólogos del deporte.

A pesar de esta aparente unanimidad en el objetivo a estudiar, ha quedado patente una gran diversidad de presupuestos teóricos en las investigaciones y en el ejercicio profesional de los psicólogos del deporte. El silencio o menosprecio por especificar los postulados de que se parte podría contribuir a crear confusión y ha dificultado el reconocimiento de la actividad del psicólogo deportivo entre el resto de los profesionales (Riera Riera, 1.985).

### **1.1.1.C. IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA PSICOLOGIA HUMANA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACION.**

#### **a) Influencia del deporte en la personalidad humana.**

La enorme relevancia que el deporte ha alcanzado en nuestra sociedad, como lo demuestra la gran cantidad de intereses sociales, económicos, culturales e incluso políticos que genera, hace que, constantemente, influya en la vida cotidiana de todo individuo.

Es evidente que esta influencia será mucho mayor en aquellas personas que están en estrecha relación con el deporte.

Por ello la psicología del deporte tendrá la responsabilidad de determinar la influencia que este ejerce sobre la mente humana, más concretamente, sobre la personalidad.

Probablemente, nos dice Pascual García (1.989), no exista ningún tema en ésta disciplina al que se le halla dedicado tanto interés como a la relación deporte-personalidad, no solamente porque a la Psicología le gustaría ver legitimada su acción por medio de la influencia positiva del deporte sobre el desarrollo de la personalidad, sino porque al mismo tiempo representa un problema para todos lo que trabajan con el deportista, incluso para él mismo.

Basándonos simplemente en la observación, vemos como al deporte se le ha atribuido una destacada influencia en la educación del individuo.

Existen hechos que lo ratifican, como por ejemplo cuando se habla de las contribuciones de la Educación Física al joven, no solo se habla de lo que aporta a sus aptitudes físicas, sino también al desarrollo de su personalidad; o cuando se afirma, que la actividad física, sea escolar o en el club, ofrece la posibilidad única de formar el carácter, cosa que no se afirma de otras asignaturas como las matemáticas.

Cagigal (1.983) afirma que uno de los más grandes descubrimientos del deporte de nuestro tiempo, ha sido el reconocimiento de su capacidad educativa. Este no es un hallazgo nuevo, sino que aparece a lo largo de la historia en muy diversos tipos de culturas. Se descubre en la práctica deportiva una de las formas más enriquecedoras de actividad ociosa. Toda la significación que en la sociedad industrializada y postindustrializada va a adquirir el ocio, revierte sobre el deporte, en tanto que es una de sus modalidades más sencillas y populares.

Por tanto vemos cómo se ha propagado y resaltado la importancia del deporte como "factor formador de la personalidad" y "configurador" de virtudes, con lo cual se le está atribuyendo una función importante en la educación integral del individuo.

A la par, también ha existido un enorme interés en comprobar si el deporte gozaba de una elevada valoración social, y de aceptación unánime entre los representantes de la opinión pública con el fin de utilizar el deporte para el desarrollo de ciertas actitudes militares, nacionales o sociales y esto bajo las más dispares condiciones y bajo todo tipo de ideologías y de sistemas políticos.

Debido a todo esto, y en vista de su importancia, era de esperar que las ciencias del deporte, y en concreto la Psicología del Deporte no permaneciesen al margen de semejantes acontecimientos.

No es de extrañar por ello, que sus primeros estudios sobre el tema vayan claramente dirigidos a comprobar si, por ejemplo, un buen deportista es también bueno en otras áreas de la vida -escuela, trabajo, ejército, etc.-, si la actividad deportiva forma al buen ciudadano, si contribuye al desarrollo deseado de la personalidad en el sentido de ser útil a los sistemas socialmente establecidos, etc.

Todas estas características que se atribuyen al deporte, como son: educador de conductas, formador de la personalidad, elemento socializador, etc., son debidas a la transferencia de valores inherentes al deporte -caballerosidad, perseverancia, iniciativa, riesgo, búsqueda del perfeccionamiento, etc.- a otros campos de la vida extradeportiva, a fin de modificar sus comportamientos y edificar su moral.

Por parte de las publicaciones científico-deportivas que abordan este tema, vemos que existe un gran empeño en justificar la existencia de este traspaso de valores en el interior del individuo.

La mayoría de los autores que tratan este tema están de acuerdo en este tipo de influencias positivas por parte de la vida deportiva a la extradeportiva, pero también hay algunos autores, que disienten y ponen en duda, bien que se realicen estas transferencias, bien que sean positivas para el individuo.

Entre los primeros citaremos a algunos tales como Ochsner (1.975) que nos dice:

"Paralelamente a la transferencia del aprendizaje dentro del marco de la enseñanza deportiva, también se produce una transferencia del deporte a otros campos de la vida. La práctica del deporte puede ser el momento adecuado para acuñar modelos de comportamiento y representaciones de valor, extravasables a otros comportamientos de la vida".

De la misma manera, Thomas (1.982) considera que el deporte puede tener un valor educativo-social, contando con un efecto de transferencia del aprendizaje deportivo hacia otros sectores de la vida, ya que con el deporte se adquieren, junto a la capacidad psicomotriz, unos conocimientos, unas representaciones de valor y unas formas de conducta socialmente deseables, que se utilizan para solucionar tareas que no tienen relación con el deporte.

Doil (1.974) en su artículo sobre "Los aspectos psicológicos de la personalidad del deportista profesional", afirma:

"Uno de los objetivos primordiales de la sociedad socialista, consiste en el desarrollo de la personalidad en todas sus facetas. También el deporte debe contribuir de forma especial a ello. Los ejercicios corporales regulares tienden a consolidar la salud del practicante del deporte, a desarrollar una actitud vital fundamentalmente optimista, y a hacer resaltar esas cualidades y atributos de la personalidad tan importantes como son el afán por conseguir unos resultados, la tenacidad, el valor, el respeto. y la mutua ayuda, el amor a la patria y la voluntad de defenderla".

Este mismo autor además sugiere que la actividad regular corporal y deportiva tiene un valor en la formación integral de la personalidad . Mientras que cada actividad deportiva conduce por un lado a la acuñación de unas características y estructuras de la personalidad concretas y específicas, y por otro lado, establece las condiciones previas para el logro de resultados deportivos superiores en el deporte elegido, gracias precisamente a la presencia de dichas características y estructuras concretas y específicas de la personalidad.

Rudolph (1.972), apoyando la misma teoría, escribe:

"Teniendo en cuenta, que la actividad deportiva está dirigida a la creación de unas formas de conducta relativamente especiales y muy limitadas, merece especial atención el desarrollo y la realización de unos modelos de conducta. Estos se forman en relación con el fortalecimiento de las formas de conducta que son determinantes para la consecución de mejores resultados en las competiciones del respectivo deporte".

Antonelli y Donagio (1.963) determinaron cuatro aspectos psicológicos de gran interés que van ligados a la actividad deportiva:

- El aspecto ético-social, que permite junto a la disciplina científica, la educación de la voluntad y de la libertad, la creación de unos valores éticos en los que sobresale de un modo especial el respeto hacia el otro.

- El aspecto psico-higiénico, que facilita la liberación de las tensiones agresivas acumuladas durante el día.

- El aspecto psicopedagógico, que hace de la práctica deportiva un auténtica escuela de hombres libres y maduros.

- El aspecto psicoterapéutico, que permite en muchos casos la utilización del deporte como medida terapéutica de desórdenes o desequilibrios neuróticos.

Sin embargo, todos estos valores, que socialmente son aceptados y ratificados por el mero hecho de la observación, en algunas ocasiones son difíciles de demostrar científicamente, y esto hace que algunos autores se muestren reticentes a aceptar determinados planteamientos. Entre ellos podemos citar a Singer y Haase (1.975) cuando dicen:

"El deporte solo es viable dentro de un contexto sociocultural, con unas formas de organización y unos objetivos, con unos métodos de entrenamiento y de ejercicios, con determinadas normas de interacción social; por ello mismo no pueden esperarse de él efectos socializadores generales, sino únicamente unos efectos de interacción diferencial y especial medio-deporte-persona".

A pesar de que estos autores en esta publicación desechan la posibilidad de dar al deporte un papel socializador, en otra de sus publicaciones Singer (1.982) reconoce su influencia en la personalidad del individuo, aunque totalmente negativa, estimando que: "El deporte causa aumento de hostilidad, produce coraje y actitudes de ganar a cualquier precio".

Contrastando esta opinión, tenemos la de Cagigal cuando dice:

"Qué dudas puede haber, respecto al posible valor educacional, en cuanto a la adquisición de actitudes valiosas, para mejor vivir consigo mismo y con los demás, de una conducta humana llamada deporte, que por regla general se desarrolla:

- Jugando
- Dando rienda suelta a la necesidad humana de movimiento.
- Poniendo en acción cuerpo y espíritu.
- Estimulando el esfuerzo orgánico.
- Habitando a la superación personal.
- Restableciendo el equilibrio psicosomático
- Aprendiendo experimentalmente la rica alternativa de la tensión-distensión.
- Expresando estados internos.

- Practicando el ocio.
- Actuando en equipo.
- Vinculando los intereses particulares a los de grupo.
- Intentando superar a un adversario.
- Aprendiendo que en el juego de la vida siempre hay adversarios.
- Convirtiéndoles en compañeros de juego.
- Aceptando la derrota cuando llega.
- Comunicándose con un lenguaje simple de movimientos y habilidades universalmente inteligible.
- Liberándose.
- "Libertándose".
- .....

Este panorama, que suena a idealización, se repite cientos, miles de veces cada hora, en cientos de miles de lugares donde unos muchachos, o unos adultos practican deporte; precisamente en aquellos ambientes donde no ha llegado la mitificación, el chauvinismo, el tecnicismo, las taxonomías científicas...justo en aquellos lugares donde, sencillamente, se hace deporte".

Otra de las críticas que se hace a la psicología del deporte en general, y en concreto al apartado deporte-personalidad, es la falta de método en sus investigaciones. Thomas (1.982) comenta como en las investigaciones científicas llevadas a cabo hasta ahora, no ha podido demostrarse, de forma suficientemente satisfactoria, una influencia perdurable en el deporte sobre el desarrollo de la personalidad deportiva.

Sin embargo este mismo autor deja una puerta abierta cuando nos dice: "No debe descartarse, sin embargo, que los métodos científicos y las investigaciones psicológico-deportivas que se utilizan no sean aún suficientes para poder demostrar los efectos realmente existentes y configuradores del deporte sobre la personalidad".

Estos comentarios tienen su parte de realidad, ya que la población deportista, presenta unas características intrínsecas que dificultan profundamente la metodología científica y sobre todo en el campo de la psicología.

Los problemas más importantes relativos a la investigación de las influencias que determinan la personalidad en el deporte los resumen Vanek y Hosek (1.977) del siguiente modo:

1.- Papel social de los sujetos de experimentación.

Los deportistas consideran las investigaciones psicodiagnósticas una molestia y un trastorno así como una ingerencia en su personalidad. Esta actitud generalizada, fundamentalmente negativa frente a dichas investigaciones, influye como es predecible en el resultado de los test.

2.- Peculiaridades de la personalidad de los propios deportistas.

La creciente tendencia a la ansiedad y a la desconfianza observadas en muchas investigaciones, es posible que no sea tanto una cualidad de la personalidad, como el resultado del esfuerzo permanente para mantener un elevado grado de rendimiento y precisamente en constante enfrentamiento con unos rivales equivalentes.

3.- Escasa heterogeneidad de los grupos deportivos.

Con ella se hace referencia a la dificultad ya citada de poder encontrar una muestra realmente representativa de la población total de los deportistas y a la cual deban referirse los enunciados de la investigación.

4.- Definición del concepto de deportista.

¿Deben incluirse en este concepto de deportista, todas las personas que practican con regularidad una actividad deportiva?, o bien, ¿sólo deben entenderse como tales los

deportistas de competición altamente especializados?. Esta es la eterna duda de cual ha de ser la definición.

5.- Pequeño número de grandes deportistas.

Si se estudia solo a los grandes deportistas por creer que es en ellos donde más se acusan las influencias del deporte que configuran la personalidad, entonces solo puede tratarse a un grupo muy reducido, con lo que dificulta, por motivos metodológicos, una enunciación que posea el sello de una validez global.

6.- Dependencia cultural respecto a los métodos psicodiagnósticos.

Desde un punto de vista internacional, existe toda una serie de test y cuestionarios psicodiagnósticos, con los cuales se han podido obtener resultados parcialmente buenos. Estas pruebas suelen estar normalizadas mediante la intervención de sujetos pertenecientes a un ámbito cultural y/o una población nacional muy concretos y por ello mismo es muy difícil su trasposición a otro país.

Después de la enumeración de éstas características, quedan suficientemente claras las peculiaridades presentadas por esta población deportiva, las cuales dificultan enormemente su estudio por medio de la metodología habitualmente empleada.

Por otra parte, resulta evidente que existen unas influencias por parte del deporte sobre la personalidad del sujeto que lo ejecuta, sea esta positiva, como afirman la mayoría de autores, o negativa como lo hacen algunos; y que si esto existe es debido sin duda a las transferencias que se establecen entre el hecho deportivo y otras facetas de la vida del individuo. El problema arduo de resolver, radica en la metodología empleada, en su falta de adaptación a las peculiaridades que presenta esta población.

Las influencias del deporte sobre la personalidad se estudian actualmente en dos campos:

- a1.- Influencia del deporte en el desarrollo evolutivo del individuo.
- a2.- Características que se atribuyen a la personalidad de los deportistas.

#### **a.1.- Influencia del deporte en el desarrollo evolutivo del individuo.**

Distinguiremos las dos etapas más significativas del desarrollo humano:

a.1.1.- La infancia

a.1.2.- La adolescencia

##### **a.1.1.- La infancia**

La importancia que adquiere el deporte en la infancia ha sido defendida por diversos autores, tales como Piaget (1.979) que afirma que todos los mecanismos cognitivos se apoyan en la motricidad.

Lawter (1.978) nos dice: "El movimiento lúdico en el niño es la forma más natural de la vida humana, ofrece un caudal inmenso de posibilidades para que el niño aprenda a vivir jugando".

Gessell (1.978) precursor de la psicología evolutiva comenta que es en los juegos y en los recreos donde el niño tiene la oportunidad de esforzarse, de fracasar y de triunfar, de enfrentarse riesgos prudentes y emociones, a la vez que obtener un acopio de experiencias que edifican su moral, aumentan su capacidad de resistencia y su empuje, aportándoles sus primeras experiencias en el campo del deporte.

Los deportes y el juego, sobre todo este último, ocupan gran parte de los primeros años del niño, persistiendo como experiencias e incluso como factores de ajuste en la adultez, ayudándole a saber controlar sus emociones y aprender normas de convivencia.

El niño, al participar en diferentes niveles de competición, se vuelve socialmente más maduro y adquiere una mayor estabilidad emocional.

Así vemos pues uno de los papeles que desarrolla el deporte en el niño: **La capacidad de socialización.**

Railo (1.982) apoya esta teoría con un estudio estadístico en niños en el que se obtienen los siguientes datos:

"El deporte parece ser importante en el desarrollo de la amistad: por ejemplo tres cuartas partes de los niños dijeron que habían hecho muy buenos amigos a través del deporte, mientras que solo un 3% les contradijo. El ambiente deportivo y el ambiente del hogar de los niños, parecen tener un valor equivalente en el establecimiento de relaciones amistosas. Mientras que el 33% encuentra más fácil hacer amigos en el deporte que en otros sitios, el 8% piensa que es más difícil. Respecto al clima social, parece ser mejor en el deporte que en la escuela; por ejemplo el 65% dice que hay menos hostilidad en el deporte que en la escuela, mientras solo el 4% dice lo contrario".

Otro de los valores comentados en los que el deporte se considera de gran ayuda, es en la consecución de **mejores niveles de estabilidad emocional.**

El niño, al participar en diferentes niveles de competición, se acostumbra a un nivel de estrés, con lo cual su umbral se eleva y le ayuda a ser más estable. Antonelli y Salvini (1.978b) comentan como el deporte facilita una mayor participación del niño en el control de sus pulsiones y del mundo exterior, desarrolla una profundización de su autoconocimiento, a la vez que aporta una mayor capacidad para soportar la angustia con lo cual conlleva una más amplia autonomía.

Podemos concluir diciendo que en efecto, el deporte para el niño supone una experiencia social intensa, que le acentúa su sentido crítico y le aporta seguridad y capacidad para poder resolver mejor sus conflictos.

Como síntesis de lo anteriormente expuesto citaremos a Cagigal (1.983): "Un equipo deportivo es un aula viviente y ambulante de espontáneo aprendizaje de los ajustes a la realidad y a la vida social".

#### **a.1.2.- La adolescencia**

Desde un punto de vista psico-social y según Buhler (1.963) la adolescencia se puede definir como "un periodo intermedio, que comienza en la adquisición de la madurez fisiológica y que acaba con la madurez social".

En este momento de crisis, donde se vienen abajo muchos valores y surgen otros nuevos con gran vehemencia, el deporte puede ejercer de catalizador de todas estas reacciones y ayudar a encauzarlas más sabiamente.

Destacaremos los principales problemas que surgen en la adolescencia y las aportaciones que puede brindar el deporte.

##### - Aceptación de su nueva imagen corporal

Uno de los primeros problemas del adolescente, es precisamente la coexistencia en su organismo de una mente infantil en un cuerpo adulto; el deporte facilita este tipo de integración y le ayuda a alcanzar una nueva identidad corporal más de acuerdo con su nuevo estatus de adulto. No en vano Knobel (1.978), define la adolescencia como la fase de los tres lutos: por la pérdida del rol infantil, del cuerpo infantil y de los padres infantilmente vividos.

El deporte tiene la misma función para el joven que la que tenían los ritos de iniciación de los pueblos primitivos; Antonelli y Salvini (1.978b) comenta como el hecho de la aceptación en el club, adaptación a sus normas y leyes, el entrenamiento y la competición atlética acaban siendo semejantes a las pruebas que sancionan en los pueblos primitivos la muerte del cuerpo infantil y la entrada del joven en el mundo adulto.

#### - Desarrollo cognoscitivo

La adolescencia es la etapa de la vida en que se buscan las certezas absolutas, las idealizaciones y las utopías, las cuales se van derrumbando a medida que se van conociendo.

El adolescente, comentan Antonelli y Salvini (1.978b), lleva al deporte esa "carga intelectual", por la cual hace crítica de las técnicas de entrenamiento, de las estrategias de competición, de las relaciones con los entrenadores, con esa actitud contestataria que le caracteriza.

Esta capacidad de crítica va unida a una gran capacidad creativa, que enriquece los planteamientos deportivos y a él le reafirma y le sirve de experiencia.

#### - Desarrollo socio-emocional

En el plano interpersonal, la adolescencia es un momento de crisis de los viejos lazos afectivos, para buscar otros nuevos. A los ojos del joven, las figuras paternas han quedado devaluadas y necesita sustituirlas por otras nuevas e idealizadas, como son, los héroes del deporte, del espectáculo, etc.

Por todo ello, el deporte aparece ante los ojos del adolescente como una alternativa ante la pérdida de referencias y el rechazo de ellas; el ambiente deportivo representa una nueva experiencia, un segundo punto de llegada donde asirse en sus múltiples momentos de zozobra e incertidumbre, en los que se ve envuelto en sus relaciones sociales.

Duché (1.969) comenta que el muchacho se halla inmerso durante este periodo en una "borrasca morfológica", que va acompañada por una "tempestad psicológica"; y como a menudo no hay un riguroso paralelismo entre maduración somática, intelectual, libidinosa y social, esta frecuente distorsión da lugar a una gran inadaptación social.

De la soledad y la desorientación, el muchacho adquiere un entramado de relaciones interpersonales que le permite superar el anonimato y la indiferencia en que se ve sumido en las relaciones sociales.

La exigencia que presenta de encontrar modelos idealizables y tranquilizadores, la puede hallar en la figura del entrenador o de los compañeros mayores, que le aporten una alternativa afectiva.

- La crisis de identidad

Este quizás sea el problema que más llega a desestabilizar al joven, además de estar en crisis todos sus valores, se plantea su identidad (rol infantil) como algo desmoronado, roto, por lo cual necesita asumir un rol nuevo con el que identificarse.

Aquí el deporte puede servir de gran ayuda, Pisani (1.973) comenta: "cuando el juego pasa del nivel meramente recreativo al nivel de competencia deportiva, la práctica del deporte en la etapa adolescente colabora a consolidar su proceso de identidad por brindar la posibilidad del aprendizaje de roles".

Estos roles que el adolescente aprende en el mundo deportivo son:

- El propio rol dentro del mundo de iguales.
- El reconocimiento del rol que desempeñan los demás.
- El reconocimiento del yo corporal. "esquema corporal" adulto, por la puesta en marcha de potencialidades físicas.

Atendiendo a lo expresado por Erikson (1.983) el adolescente busca hombres e ideas en los cuales tener fé y ante los cuales ser digno de confianza".

El deporte contribuye a esto de la siguiente forma:

- El logro de la confianza en sí mismo, se da por el reconocimiento de su capacidad física y de su tolerancia al fracaso.
- El logro de la confianza de los demás, a través de la figura del entrenador, como modelo de identificación.

Acabaremos con una frase de Pisani (1.973) que resume muy bien lo anteriormente expuesto:

"El entrenador y el grupo deportivo puede brindarle la oportunidad de un continente estable y sólido que le ofrece garantía a su segura identidad".

#### **a.2.- Características que se atribuyen a la personalidad de los deportistas.**

A fin de corroborar estas influencias que atribuimos continuamente al deporte sobre la personalidad del deportista, se han realizado numerosos trabajos; la mayoría de ellos comparando personalidades de deportistas con no deportistas, otros contrastando deportistas pertenecientes a deportes individuales con otros de deportes colectivos; y el resto intentando definir perfiles de diferentes deportes.

Estudiando todo este tipo de investigaciones, vemos las características fundamentales que se atribuyen a la personalidad de los deportistas:

##### **- Capacidad de sacrificio**

Esta es una característica presente en la mayoría de las investigaciones; ya Neuman (1.957) en un trabajo en el que compara deportistas con no deportistas, concluye que los deportistas están mejor dotados para el sacrificio y más dispuestos a la entrega.

Esta cualidad, es probable que sea debida a la obligación de entrenarse dura y regularmente por encima de cualquier otro motivo, esto va forjando en él un espíritu de sacrificio que destaca en cualquier otra actividad de su vida.

También Missoum y Laforestrie (1.984) comparando tres grupos, dos de ellos deportistas, uno de alto nivel y otro en formación, con un grupo control de individuos sedentarios, pertenecientes al mismo colegio, afirma que los deportistas de alto nivel destacan en mayor motivación para superar las molestias vinculadas al desarrollo de una tarea, por medio del esfuerzo voluntario.

Esta capacidad de sacrificio es potenciada a la vez por el propio individuo, debido a la necesidad que tiene de estar en continua autoevaluación, lo cual muestra una fuerte dimensión egocéntrica en el deportista de alto nivel.

- Resistencia a las frustraciones

Parece ser, según las investigaciones de Callieri y Frighi (1.978) que los deportistas están más capacitados para tolerar los fracasos que los no deportistas.

En esta misma línea están las afirmaciones de Missoum y Laforestrie (1.984), cuando dicen que los deportistas presentan mayor capacidad para controlar los shock emocionales provocados por la influencia del stress debido a la repetición de situaciones competitivas. A la vez, presentan una mayor motivación para superar las molestias físicas y una mayor capacidad de esfuerzo.

En este aspecto destaca considerablemente con respecto a otros deportistas el ciclista, según los estudios de Rapisardi y Mastruzzo (1.978) que, utilizando el test de Rosenzweig, concluyeron que el ciclista medio es un sujeto poco sensible a las frustraciones, tanto físicas como psíquicas, que son minusvaloradas e incluso desdeñadas por él.

- Estabilidad emocional.

Es probable, que todas las características inherentes al deporte como son: espíritu de sacrificio, satisfacción por el esfuerzo realizado, superación personal, relación con otros individuos, aprendizaje de normas de convivencia, competencia, perfeccionamiento, etc.,

aporten mayor capacidad de autodomínio y le ayuden a lograr una mayor estabilidad emocional.

A este respecto se pronuncia Neuman (1.957) atribuyendo a los deportistas una gran capacidad de autodomínio y una destacada seguridad en sí mismos, con respecto a los no deportistas; al igual que Peterson, Weber y Trousdale (1.967) que comentan como los componentes de los equipos de élite, por un lado de deportes de equipo y por otro de deportes individuales, se diferencian en una superior estabilidad emocional con respecto a otros individuos no deportistas de la misma edad y de origen educacional similar.

De la misma forma Paulhus et al (1.979) ratifican estas afirmaciones diciendo que los sujetos deportistas son "más seguros de sí mismos" y "de mente más fuerte" que los no deportistas.

Por tanto, según las afirmaciones vertidas por éstos autores, parece ser que los sujetos que se dedican intensamente a la práctica de algún deporte adquieren más seguridad en sí mismos, y como afirman Callieri y Frighi (1.978) , consiguen una mayor identificación consigo mismos a través de la adquisición de funciones determinadas.

#### - Capacidad de socialización

Como ya hemos comentado en apartados anteriores, al deporte se le atribuyen características socializadoras, sobre todo por el hecho de ser un fenómeno capaz de crear organizaciones donde el individuo aprende a participar, a compartir, a comunicarse, a desarrollar su individualidad dentro de un contexto social. De ahí que no sea de extrañar que Neuman (1.957) concluya sus investigaciones diciendo que los deportistas tienen una mayor capacidad para establecer relaciones con su entorno; o que Missoum y Laforestrie (1.984) comenten que los deportistas presenten mejor disposición de ánimo para el contacto humano.

El ambiente deportivo supone para el individuo la vivencia de una vida paralela, donde la aceptación de diferentes roles y categorías le hacen desarrollar más intensamente

su sentido de participación social. Sin olvidar tampoco las sugerencias hechas por Callieri y Frighi (1.978), en las que apuntan que el deporte favorece en el individuo la gratificación socialmente aprobada de ciertas necesidades exhibicionistas.

La capacidad de socialización difiere notablemente entre deportistas practicantes de deportes individuales y deportistas practicantes de deportes colectivos. Como afirman Paulhus et al (1.979) en un trabajo realizado con un grupo de jugadores de futbol y otro de tenistas, los jugadores de equipo tienen una tendencia a ejercer actividades de grupo, están más acostumbrados a compartir y además resultan más sociables.

#### - Desarrollo de energía vitalista

El deporte por lo que tiene de ejercicio lúdico, produce euforia y alegría de vivir. Por lo que tiene de reto y desafío, desarrolla en el individuo unas ansias de superación y un deseo de perfeccionamiento.

Por eso es perfectamente explicable, que haya investigaciones como las de Morgan y Costill (1.972) que afirman que algunos deportistas, como los corredores de maratón, puntúan más bajo en depresión, ansiedad y fatiga con respecto a la población general; e incluso otras investigaciones como las de Neuman (1.957) que concluyan demostrando que los deportistas superan en vitalidad y dinamismo a los no deportistas. De la misma forma una investigación más reciente llevada a cabo por Morgan y Pollock (1.977) en corredores, luchadores y remeros de élite concluye afirmando que puntúan más bajo que la media de la población en ansiedad, depresión y tensión, a la vez que más alto en vigor psíquico.

#### - Disminución de la ansiedad

Como afirman Harris y Harris (1.987), la ansiedad normal, en sí misma, no es mala, simplemente nos espolea y nos lleva a actuar; incluso en el deporte es realmente necesaria por lo que supone de estímulo y de empuje, pero cuando esta tensión escapa a nuestro control y produce angustia es cuando se torna negativa.

Es a esta ansiedad negativa a la que nos referimos y que parece, según algunas investigaciones, que disminuye con la práctica del deporte; por ejemplo Booth (1.958), que comparando un grupo de deportistas con un grupo control, encontró diferencias en el MMPI, destacando como el grupo de deportistas poseía un nivel de ansiedad más bajo que el grupo control.

Esto mismo posteriormente lo matizaron Kane y Callaghan (1.978), mostrando como el nivel de ansiedad era menor en los deportistas de equipo que en los deportistas individuales, lo cual es perfectamente lógico, ya que en los primeros el peso de la responsabilidad es compartido entre todos, en cambio en los segundos, todo depende exclusivamente de ellos, con lo cual la responsabilidad es inmensa y con mucha frecuencia desencadena la angustia.

Es probable, que la competición sea un buen aprendizaje para tolerar la angustia, al menos es lo que se desprende de las palabras de Harris y Harris (1.987) que dicen: "El deporte competitivo proporciona la primera y mejor oportunidad para enseñar a los jóvenes cómo dominar la ansiedad" .

El muchacho acostumbrado al stress de la competición, aprende a forjarse un sistema de defensa que utilizará en cualquier otro momento de su vida.

Muy frecuentemente las investigaciones actuales pretenden de alguna forma demostrar si, efectivamente, el deporte es un desencadenante o amortiguador de estos problemas tan en boga como son la ansiedad y la depresión; con lo cual, se podría legitimar el deporte con un valor psicoterapéutico, o al menos preventivo de este tipo de patología.

Muchas de estas características que se atribuyen al deportista son debidas a la influencia que ejerce el deporte sobre su personalidad, pero la forma en que la práctica deportiva influye sobre el individuo puede tener dos vertientes, según cual sea el mecanismo de actuación:

- Mecanismo de selección: Postula que cuando el individuo se acerca a un deporte lo hace porque posee unos atributos adecuados para su mejor realización.

Por lo tanto se le da al deporte un papel de seleccionador de personalidades, pero nunca de modificador de conductas.

- Mecanismo de socialización: Aquí en cambio se propone la posibilidad de que sea el deporte, y cada modalidad en sí, la que dirija, manipule y conduzca a una determinada personalidad.

De esta forma se le concede una valoración de modulador de conductas y a la vez de estimulador o potenciador de un determinado prototipo de personalidad.

El llegar a saber exactamente cual es el mecanismo actuante es bastante complejo, ya que actualmente no existen medios tan sutiles para poder matizar estas diferencias. Pero lo más probable es pensar que ambas interactúan entre sí; por un lado al deporte se dirigen determinado tipo de personalidades, y por otro su participación en el ambiente deportivo ayuda a potenciar determinados valores o estructuras que ya existían en el individuo en estado latente, pero que de esta forma se desarrollan quedando más patentes.

#### **b) Influencia del deporte en la inteligencia humana.-**

Bajo el punto de vista de una educación moderna nunca pueden considerarse la mente y el cuerpo como entidades independientes.

Mientras que todavía queda mucho por descubrir sobre el cerebro, el sistema nervioso central, y el saber, dice Harris (1.976), los neurólogos y educadores están de acuerdo en que la dicotomía del soma y la psique no es aplicable en las situaciones de educación, y dado que el desarrollo total de un individuo es el resultado de una interacción compleja entre la herencia el medio y la maduración, el individuo debe seguir siendo considerado como un todo.

Desde una perspectiva histórica, vemos como los griegos de Atenas (776-300 a. de J.C.) ya acentuaban el desarrollo de las cualidades humanas a través del entrenamiento del cuerpo. Sócrates se expresó diciendo: "Porque, aún en los procesos del pensamiento, en los que la utilización del cuerpo parece estar reducida al mínimo, es algo del saber común que errores graves pueden ser trazados a menudo por una mala salud". Platón asoció "Mens sana in corpore sano". Pero este concepto: "mente-cuerpo", que en un principio no fué considerado como una dicotomía, a lo largo de la historia se disoció y ha sido en la segunda mitad del siglo XX cuando desde el punto de vista educativo ha vuelto a considerarse al individuo como un ser íntegro.

Todos los que trabajan con el aprendizaje del dominio psicomotor entienden que la adquisición de las habilidades psicomotoras depende de la interacción compleja de las habilidades psicomotoras, afectivas y cognoscitivas (Harris, 1.976).

Muchos psicólogos y neurólogos, sigue diciéndonos Harris (1.976), creen que las actividades físicas juegan un papel importante en el desarrollo intelectual. Algunos investigadores mantienen que las experiencias de aprendizaje iniciales de los niños vienen a través de los sentidos: tacto, olfato, oído, vista, y sensaciones. Cuando el niño comienza a explorar su medio ambiente lo hace para identificar o relacionar su cuerpo y sus partes con otros objetos. Estas experiencias proporcionan al niño una sensación de satisfacción en la que descubre que se puede comunicar a través de su cuerpo. Al mismo tiempo desarrolla una sensación de placer en el descubrimiento y utilización de su cuerpo.

En lo que respecta a la formación motora de percepción, fué mayormente desarrollada durante la década de los 60.

La idea de que de alguna manera las dificultades del aprendizaje son causadas por una interrupción en el dominio psicomotor o en el desarrollo motor de percepción llevó a Delacato (1.959), Kephart (1.964), Frostig (1.964), Getman (1.962) y otros a idear una serie de programas de investigación. Sin embargo los resultados no pueden proporcionar datos

concluyentes ni un éxito significativo. Sigue necesitándose una investigación cuidadosa y sistemática antes de afirmar que los programas especiales de educación física intensifican otros estudios.

Uno de los conceptos más fascinantes de la psicología, escribe Harris (1.976), ha sido el que implica el desarrollo motor temprano y los períodos de aprendizaje críticos. Los datos de investigación recogidos a partir de animales apoyan la idea de que hay ciertos periodos críticos durante la vida que son óptimos para alterar la conducta y para aprender. Un periodo crítico se refiere a un periodo que parece óptimo para aprender cualquier habilidad específica, el punto en el cual las máximas capacidades sensitivas, motoras, motivacionales y psicológicas están presentes. El establecimiento de los periodos críticos ha llegado a través de los sentidos, o la privación de experiencias junto a la introducción controlada de la experiencia o proporcionando la oportunidad de experimentar la técnica.

La influencia de las primeras experiencias del movimiento sobre el desarrollo y las conductas posteriores, se ha explicado utilizando las "etapas". Muchos psicólogos están de acuerdo en que los humanos no pasan por las mismas etapas de desarrollo de acuerdo con la edad cronológica, sino según los periodos críticos o etapas de desarrollo. Cuando se ha satisfecho una etapa, empieza otra. Freud y Piaget mostraron el camino estableciendo la propuesta de las etapas en el desarrollo de los niños. La teoría es que si un animal o un humano es expuesto a una experiencia específica en un periodo crítico particular, tiene mayor influencia sobre la conducta que si se le expone en cualquier otro momento de la vida.

Estudios que han investigado la hipótesis de la actividad física del éxito académico están en desacuerdo acerca de la naturaleza específica de la relación entre los déficit en el movimiento y los déficit en las habilidades mentales. El problema más importante parece ser el de determinar si hay transferencia de una experiencia a otra, o si se puede adquirir un concepto a través del movimiento y aplicarlo al pensamiento abstracto o simbólico o si se puede comprender un concepto abstracto y aplicarlo al movimiento. Si puede existir una transferencia provechosa en cualquier dirección, entonces el problema se convierte en el de la enseñanza para esta transferencia y en saber qué mecanismos están implicados en esta

realización. Si todo aprendizaje es en el fondo asociación, entonces se podría suponer que esta transferencia puede operar en cualquier dirección y que los profesores de educación física deberían ser capaces de enseñar de tal manera que pudiese ocurrir esta transferencia.

Piaget (1.953) discutió la importancia del desarrollo motor para el desarrollo de la inteligencia en los niños. En esencia, sugirió que durante el periodo de desarrollo crítico la educación a través de experiencias de movimiento precedía a la educación verbal. Estas experiencias del movimiento eran fundamentales para el desarrollo de la educación verbal y cualquier restricción en ellas dificultaría el desarrollo verbal posterior.

Sin embargo, apunta Harris (1.976), la investigación que apoya la realimentación positiva de éxito en actividades de movimiento que motiva a los participantes a producir mayores esfuerzos en los éxitos académicos no es concluyente.

En cuanto a la relación del deporte con el pensamiento abstracto, nos dice también Harris (1.976), todavía no se ha resuelto si la capacidad del pensamiento se perfecciona con el ejercicio o si tipos específicos de problemas de movimiento aumentan esta capacidad. Probablemente la medida de la duración de la actividad física en relación con la actividad del "pensamiento" es el problema crítico. O es posible que la actividad física reste valor a las actividades del "pensamiento" si nos dedicamos a ellas de manera simultánea.

Las investigaciones llevadas a cabo para intentar demostrar que el aprendizaje y la realización de las técnicas motoras están estrechamente relacionadas con la inteligencia tampoco han sido concluyentes (Harris,1.976).

Por otra parte, existe una idea común entre muchos individuos que expresa una sensación de "sentirse mejor" después de haber participado en un ejercicio físico. Además muchos sugieren que son más valientes, disciplinados, determinantes y tienen más confianza en sí mismos cuando participan habitualmente en actividades físicas. Hay muchos que también sugieren que están más "vivos", pueden pensar más claramente, y son mentalmente más efectivos después de un ejercicio físico vigoroso.

Como explicaba Steinhaus (1.963), el movimiento es refrescante. Esto se basa en el hecho de que las actividades sedentarias promueven un tipo de fatiga debido a la reducción del rendimiento cardiaco. Esta reducción en el rendimiento suministra menos sangre al cerebro y otras partes del cuerpo. Con un poco de actividad muscular el rendimiento del corazón se incrementa considerablemente. Esto proporciona más sangre al cerebro, que coge más oxígeno y se elimina el tipo de fatiga que se experimenta cuando el cerebro tiene poco oxígeno. El movimiento es necesario para la vida; ejercicios simples en pequeñas cantidades pueden proporcionar refresco.

Dichos como "el ejercicio es tranquilizante por naturaleza" o "la acción absorbe la inquietud" proporcionan una razón adicional a la sensación de estar más fresco y vivo después del ejercicio. La participación en una actividad física parece ser un medio natural para liberar la tensión, aunque no se conocen los mecanismos responsables.

Resumiendo, según Harris (1.976), las investigaciones y todo lo escrito hasta la fecha han producido una relación nada clara entre la capacidad intelectual y la realización cuando se comparan con niveles de actividad física.

Se ha establecido, sin embargo, que la realización entre la actividad física y la realización intelectual dependerá de la situación en que se valora la actividad física y en los tipos de actividad física que se utilicen para la valoración.

La mayor parte de la investigación comparando la realización intelectual y la física se ha realizado entre deportistas y no deportistas, más que comparando personas típicamente activas con un grupo sedentario.

Así pues, en general, la literatura no revela ninguna investigación bien controlada que apoye la suposición de que el tipo de actividades físicas que un individuo realiza intensifica su funcionamiento intelectual. Mientras que es posible que participantes con ciertos tipos de problemas en el movimiento se puedan beneficiar por este tipo de programa, aparece que las tesis de trabajo básicas de investigadores como Delacato, Kephart y otros de que el movimiento es la base del intelecto, son en sí mismas discutibles.

### c) Influencia del deporte desde el punto de vista social.

Es difícil en general abordar un tema tan complejo como es el deporte, sea cual sea el punto de vista desde el que se estudie. El deporte es un tipo de conducta humana y de realidad social tan original, que su estudio se sitúa, al menos en parte, fuera del alcance de los estamentos y métodos habituales de las ciencias sociales o de la conducta.

Cagigal (1.973) nos dice: "La conducta deportiva es tan original y tan sutil, que escapa en gran parte a los habituales enfoques".

La psicología entiende el deporte como ejercicio lúdico, pero la conducta deportiva es más compleja dado su carácter agonista -amor por la lucha-, la fusión de estos conceptos en "agonismo lúdico" es lo que nos sintetiza al deportista, y lo que determina la dificultad de comprensión para la psicología.

En el ámbito social sucede algo semejante. La sociedad deportiva, macrosociedad en la que se amalgaman jugadores, entrenadores, directivos, clubes, oportunistas, etc. a la que cada uno acude por intereses bien diferentes, es difícil de clasificar. Cagigal (1.973) la denominó "sociedad alternativa", pero él mismo más adelante consideró el término insuficiente, pues hay que llegar a la descripción específica de esta alternativa.

A pesar de las dificultades encontradas a la hora de abordar su estudio, intentaremos precisar cuales son los enfoques más habituales que se atribuyen actualmente al deporte. Cada uno de estos bloques se imbrica totalmente con los otros, lo que hace muy difícil profundizar en ellos por separado.

Estos bloques son:

- c1.-El deporte como aprendizaje lúdico y ejercicio de salud mental.
- c2.-El deporte como espectáculo de masas
- c3.-El deporte de élite o de alta competición

### cl.- Concepto lúdico del deporte. Repercusión en la salud mental.

Las raíces del deporte hay que buscarlas en las necesidades biológicas del hombre. No es casual, por eso, que entre los primeros teóricos del deporte y de la educación física se encontraran médicos y fisiólogos; precisamente ellos estaban más capacitados que nadie para entrever la importancia que el deporte tiene para la salud y el equilibrio psíquico de la persona.

El deporte ha ayudado al hombre a descubrir el movimiento corporal, elemento propio de la actividad humana, como factor de mantenimiento de actitudes naturales a la vez que instrumento protector de las relaciones del hombre con su medio.

Algunos autores nos han descrito la práctica deportiva, así Cagigal (1.981) nos comenta: "La exigencia deportiva, esa manera alegre y euforizante de vivir, connotada por una implicación corporal y un afán de autocomprobación y desafío, parece ser una de las formas de existencia básicas del hombre."

Por su parte Coubertín (1.965) escribe: "Esa sana embriaguez de la sangre a la que se ha llamado alegría de vivir, que no existe tan intensa, y tan exquisitamente como en el ejercicio corporal".

El deporte actual ha tomado de la tradición helénica la idea de la rivalidad entre individuos por la victoria, en condiciones de competición con igualdad de oportunidades. Debido a este principio, el deporte, ya en el siglo XIX, fué considerado como una de las principales oportunidades de éxito personal, éxito que si bien tenía lugar en el deporte influía en otros campos de la vida tanto sociales como profesionales.

La conducta deportiva, como ya hemos mencionado, plantea una complejidad, tanto desde el punto de vista social como desde el punto de vista personal, que hace difícil su estudio. Sin embargo, vamos a intentar desentrañar algunos elementos que se asocian a esta conducta. Estos elementos son:

- El juego
- El movimiento
- El agonismo o amor por la lucha

### El juego.-

Como sabemos, es la actividad más importante durante la infancia, pero en el adulto adquiere, en sus diversas manifestaciones, un papel de enorme trascendencia como vehículo de descarga de todo tipo de tensiones más o menos conscientes, Seva (1.987b).

Según la definición de Huizinga (1.950), en la que se han basado muchas teorías, "El juego es una actividad u ocupación voluntaria ejecutada dentro de ciertos límites fijados de tiempo y lugar, según las reglas libremente aceptadas y absolutamente obligatorias, teniendo su aspiración en sí mismo y realizado con una sensación de tensión, alegría y consciencia que es "diferente" de la "vida ordinaria".

Según Huizinga, el juego no tiene que ser identificado con el deporte, pero es un elemento valioso del deporte; el deporte sin juego se separa de la cultura y contiene poca utilidad o dignidad para la humanidad.

La definición de Huizinga (1.950) del juego está estructurada por tres condiciones:

1) Libertad: El jugador no puede ser forzado a jugar; 2) Distinción: Las limitaciones del juego que deben ser fijadas con anterioridad con relación al tiempo y al espacio, son precisas; 3) Regulación: Durante el juego las leyes que lo gobiernan son las únicas en efecto.

Según Huizinga (1.950), el juego posee una postura propia, una intención propia, y va acompañada de una sensación de tensión, de alegría y consciencia que es diferente de la vida ordinaria. En el juego es más importante lo que se intenta que los resultados finales;

no es este el caso en el trabajo. Huizinga también dice que el juego tiene un objeto primordial psicológicamente y que es importante para el participante, pero que esta seriedad no excluye las cualidades del juego.

Las razones de por qué juega el hombre adulto actual son complejas y difíciles de investigar, sin embargo, recordemos simplemente los estragos que en el equilibrio humano ha ido causando el sedentarismo de la vida industrializada, la masificación de la conducta laboral, la macro-burocratización a la que estamos sometidos, la escasa comunicación personal, la carencia de relación entre tensión psíquica y desahogo físico.

Y por lo tanto no es de extrañar que el hombre ante todo esto busque refugio en el juego, en el esfuerzo gratuito, en el cual se experimenta a sí mismo como actuante, decisorio, protagonista de la acción, donde puede recuperar algo del sencillez humanismo, del trato de hombre a hombre, al margen de los roles que le marcan continuamente una sociedad tan jerarquizada.

#### El movimiento.-

Además del juego, las numerosas especialidades deportivas tienen otra característica común, que es el movimiento. Este es considerado como un elemento vivo de la personalidad, provisto de una motivación profunda que le da significado, valor y finalidad.

El movimiento puede influir sobre algunos aspectos psicológicos de la persona humana. Así lo sugieren diversas investigaciones como las que lo relacionan con el desarrollo de la imagen corporal. Entre ellas tenemos las de Ilg y Ames (1.940) indicando que el movimiento intensificaría dicho desarrollo. También Kreidler (1.970), que en su trabajo con ancianos sugirió que la reducción en el movimiento, aparte de conducir hacia una degeneración muscular, tiene también muchos resultados psicológicos, entre ellos la deformación de la imagen corporal, que hace que las personas que por su edad se mueven menos, perciban sus cuerpos más grandes y pesados de lo que en realidad son, aumentando la torpeza y el miedo a la actividad física y estableciéndose un círculo vicioso, que les llevaría a mayor inactividad.

La investigación de Harris (1.970) en hombres voluntariamente activos durante sus vidas, podría indicar que una sensación de participación con éxito en actividades físicas favorece una imagen corporal deseable, o bien, que estos individuos seguros con sus imágenes corporales están inclinados a participar en actividades físicas a lo largo de sus vidas.

Por otra parte los estudios de Zion (1.965) determinaron que existe una relación lineal significativa entre el concepto personal y el concepto corporal y sugirió que la seguridad que tiene uno en su cuerpo está relacionada con la seguridad con que uno se enfrenta al mundo.

### El agonismo.-

El agonismo o amor por la lucha, es un valor extrínseco al deporte, que encuentra su más alta valoración en el significado catártico de una sana liberación de las tendencias agresivas humanas. El agonismo, no es solo una característica dominante de la personalidad, sino también un indispensable e insustituible medio de defensa contra las continuas frustraciones de la vida.

El agonismo es una de las principales características de los juegos de competición que, según la clasificación de Caillois (1.960), son aquellos en que dos equipos o dos individuos están en oposición. La clave del juego es que cada participante debe ser reconocido por su superioridad. Dentro del sistema estructurado los oponentes intentan ganar; la victoria o fracaso solo depende de ellos. La perseverancia y la disciplina son esenciales, pero cada participante puede hacer lo que quiera para llevar a cabo la victoria dentro de los límites fijados.

El deporte, apunta Pascual García (1.989), debería de considerarse como una necesidad primaria (más o menos vigente y actuante en cada individuo según sus condicionantes) de expresión personal en forma lúdica, con afán de confrontación, de lucha, de superación, que es llevada a cabo mediante actividad física y esfuerzo corporal.

El hombre occidental, nos dice Cagigal (1.963), ha sido educado en un intelectualismo tal que olvidó la doble realidad humana del espíritu y la materia, por eso el deporte le ofrece unas cualidades que van a compensar todo el deterioro psicológico que el exceso de maquinismo, tecnología y monotonía cotidiana crean sobre nuestra personalidad.

Estas cualidades son:

En primer lugar el protagonismo que surge frente a la pasividad y al automatismo robotizado de nuestra vida y que nos permite sentirnos libres y actores de nosotros mismos.

En segundo lugar la espontaneidad, entendida como liberación del gesto habitual, frente al corsé de los movimientos artificiosos creados por la actividad técnica cotidiana..

La complejidad, y finalmente el contacto con lo natural, completan esta tétrada que resulta un gran ejercicio liberador de tensiones y ataduras psicosomáticas.

Observamos que, entre los grandes profesionales del fútbol o los finalistas en las Olimpiadas por un lado y el footing que por salud física o equilibrio mental practica el ciudadano por las mañanas en el parque, existe una verdadera distancia, realmente sin conductas distintas, pero a ambas se les llama deporte. Y es lógico que así sea, pues ambas se han estructurado a partir de un mismo impulso, de una misma tendencia, ímpetu, gusto, necesidad o capricho: en definitiva un juego realizado en forma de ejercicio físico, con cierto carácter competitivo o de superación.

Esta es la entraña original del deporte, que, como nos indica Pascual García (1.989), en un caso ha derivado en un magnífico espectáculo y en otro se ha concretado en una sencilla y metódica actividad individual, llevado a cabo con la intención de que sea un ejercicio de salud física y mental.

### **c.1.2. Repercusiones del deporte en la sociedad, el individuo y en su salud mental.**

A continuación intentaremos concretar las aportaciones que el deporte realiza a la sociedad y al individuo:

#### Aportaciones a la sociedad

El deporte, refiere Pascual García (1.989), tiene unas características que le hace universal, y es que al igual que la música y el arte posee un **lenguaje universalmente inteligible**, pero con menos limitaciones que las anteriores, que son más elevadas y por lo tanto frecuentemente sofisticadas y manipuladas.

Precisamente por la sencillez de comprensión de su lenguaje, debería ser considerado y respetado como una de las grandes **reservas de relación humana**, una especie de "última posibilidad", en el entendimiento entre grupos macro-sociales, nacionalidades, países, etc.

La actividad deportiva crea **relaciones espontáneas**, establece un sistema de señales universalmente comprensibles, rompe barreras -sociales, económicas, incluso culturales-, en definitiva señala una conducta plenamente humana, en la que convergen elementos instintivos y lúdicos, a la vez que existe una aceptación de carácter rigurosamente cultural.

A esta sociedad que ha conseguido recuperar el ocio para las masas, que durante siglos ha sido privilegio de unas minorías, el deporte al igual que otras actividades culturales, puede ofrecer que este **ocio sea activo** y a la vez **humanizado**.

#### Aportaciones al individuo.

Si el deporte tiene éxito a nivel internacional y a nivel individual, es porque entraña una relación abierta, es, como nos dice Pascual García (1.989), un **gran sistema de comunicación humana**.

Según que la actividad que se desarrolle sea individual o colectiva, el deporte transmitirá unas determinadas características al individuo.

En los deportes colectivos se aprenden normas de convivencia, conductas socializadoras y desarrollo de la **participación social**.

Los deportes individuales en cambio, suponen más un ejercicio de **desarrollo de la voluntad**, del esfuerzo, de la eficacia, de todo lo que sean capacidades personales e intrasferibles.

El hombre de nuestro tiempo que está viviendo en una sociedad cada vez más estereotipada, descubre en el deporte una gran **evasión**, se encuentra en la cancha deportiva un pequeño oasis, un paréntesis humano que le hace olvidarse de tanto estereotipo.

El deporte, ofrece la ocasión para el desarrollo de un movimiento racional y dosificado, que compense la insuficiente actividad corporal del hombre actual. Debido a este movimiento corporal, el deporte ayuda al **descubrimiento y aceptación de su propio cuerpo**, elemento fundamental en la consecución de una personalidad equilibrada.

Todas estas conductas, conllevan a una **liberación de angustia** por lo cual sitúa a quienes participan en el deporte al margen de celos, rivalidades o conflictos heredados.

Existe en estas relaciones una desnudez sin estereotipos, y el ser humano que añora en el fondo el contacto limpio con el ser humano, vive en el deporte un hallazgo de algo propio, directo, sincero, que habitualmente la vida no le aporta.

Junto al "homo ludens" de Huizinga (1.968), hoy, como dice Cagigal (1.973), cabría hablar del "homo deportivus"; no solo el hombre que hace deporte, sino de la dimensión humana, la capacidad humana de hacer deporte, de vivir deportivamente, de organizarse deportivamente, de sufrir deportivamente, de superarse deportivamente, de apasionarse deportivamente, de pelear deportivamente, etc.

## Aportaciones a la salud mental

Las posibilidades del deporte, observa Seva Díaz (1.987b), se extienden a muchos campos:

Así, la práctica deportiva promueve de modo objetivable la salud física, mejorando de forma objetivable la actividad respiratoria, cardiocirculatoria, hepática, renal, osteoarticular, hematopoyética y nerviosa.

Así mismo, el deporte posee una connotación social importante, creando un marco inigualable para el desarrollo de las funciones psicosociales del ser.

Pero, además de todo esto, la actividad física es un elemento de primer orden en el campo terapéutico y rehabilitador. Concretamente la psicomotricidad ayuda a la rehabilitación no sólo de minusvalías físicas, sino de minusvalías psicológicas (neurosis, psicosis, y trastornos del comportamiento que inciden sobre el paciente, conllevando manifestaciones de desorientación temporoespacial y deterioros afectivos y de relación con los demás y consigo mismo (Rubio, 1.978).

Cagigal (1.963) encuentra en el hecho deportivo cuatro cualidades que son: El protagonismo, que surge frente a la pasividad y al automatismo robotizado de nuestra vida, y que nos permite sentirnos libres y actores de nosotros mismos. En segundo lugar, la espontaneidad, entendida como liberación del gesto natural, frente al corsé de los movimientos artificiosos creados por la actividad técnica cotidiana. La complejidad y finalmente el contacto con lo natural, completan esta tetraedra liberadora de tensiones y ataduras psicosomáticas.

Antonelli y Donagio (1.963) también apuntan, como ya hemos visto anteriormente, un aspecto psicoterápico, que permite en muchos casos la utilización complementaria del deporte como medida terapéutica de desórdenes y desequilibrios neuróticos.

Poveda (1.963) contrapone algunas categorías psicopatológicas de las neurosis con las cualidades básicas de la actividad deportiva; y así, frente al humor depresivo-ansioso, coloca la afirmación vital que se deriva de la praxis del deporte; frente al agarrotamiento y rigidez psicósomática del neurótico, se encuentra la destreza progresiva y ampliada del deportista; frente a la carga de egoísmo y narcisismo, el hombre deportista muestra el bello ejemplo de su superación personal sin exigencias inmaduras e infantiles de ningún tipo; en fin, la propia dimensión social de la existencia, tan profundamente afectada en muchos cuadros psicopatológicos, se ofrece en toda su riqueza a través de las actividades deportivas.

Según Perie y Amiel (1.963) pacientes psicóticos tan regresados como son los enfermos catatónicos, pueden mejorarse mediante ejercicios escalonados y progresivos que permitan al paciente reorganizar su esquema corporal y abrirse a la comunicación perdida.

Por otra parte, si la práctica deportiva permite ese mayor equilibrio personal y maduración psicológica, también en algunas ocasiones puede poner de manifiesto desequilibrios psicológicos que, en unos casos están ligados estrechamente a la situación deportiva, y en otros están relacionados con una personalidad psicopatológica preexistente, como indica Seva Díaz (1.987b).

Antonelli (1.963) distingue dos tipos de síndromes psicopatológicos: El síndrome del miedo al fracaso, y el síndrome de miedo al éxito.

Con respecto a la psicopatología inespecífica del deporte, podemos encontrarnos con síndromes neuróticos histéricos, angustiosos, tendencias neuróticas al accidente como forma de autopunición, etc.

Otro síndrome a destacar es la "fatiga deportiva", descrita por Bugard (1.974)(cfr. Seva Díaz, 1.987b), unas veces producida por falta de entrenamiento o motivación del deportista, y otras veces por el contrario de una situación de sobre-entrenamiento.

## c.2.- El deporte como espectáculo de masas.-

No se puede precisar en la historia cuando aparece la conducta deportiva, baste la constatación de que en todas las culturas ha existido alguna muestra de deporte. Desde el juego de pelota con el pie de los antiguos esquimales del Artico, o la disputa de la pelota desde el caballo de los antiguos persas, hasta los juegos de pelota de los mayas, las destrezas subacuáticas de los incas, o los torneos de la Europa medieval hay reminiscencias del deporte con las más diversas invenciones en toda la extensión del globo.

Desde el momento en que el hombre no necesita de la caza para poder vivir, convierte a esta en objeto de juego; y es en esta antiquísima necesidad de competencia, de desafío, de confrontación, de júbilo por la victoria, donde se enraíza el deporte, el cual en las distintas culturas ha conocido diversas formas y desigual significación.

En el momento en que el hombre consigue ritualizar el juego competitivo y enmarcarlo dentro de unas reglas y unas ceremonias, es cuando ha canalizado un poderoso impulso de vida haciéndolo de alguna manera positivo y creador, dirigido siempre hacia la afirmación de sí mismo.

Esta idea es el preámbulo de lo que a posteriori dio lugar al nacimiento de los llamados Juegos Olímpicos.

La cultura griega, que destacó por su humanismo y por su equilibrio, desarrolló las más importantes instituciones lúdicas de la historia: Los juegos panhelénicos - olímpicos, nemeos, pínicos, ístmicos -, cuya importancia era tal, que el cómputo del tiempo se hacía a partir de estos grandes juegos.

Este gran desarrollo lúdico, aparece en una civilización donde coexisten las más grandes manifestaciones del espíritu humano en arte, en literatura, en filosofía, en tragedia, etc. Dicha civilización, ya en el siglo VI-IV a. de C., fué capaz de comprender la importancia que para el ser humano tenía el desarrollo armónico y paralelo de la mente y el cuerpo.

En el siglo XIX, el barón de Coubertín (1.973), puso las bases, inspirado por la civilización helénica, de un movimiento lleno de humanismo, idealismo y romanticismo que posteriormente se denominó neo-olimpismo. Además le incorpora mensajes del humanismo del s. XVI, que eran mensajes de universalismo, nobleza, selección racial, caballerosidad, mutuo respeto, hermandad entre los hombres. Todo ello lo reviste de atractivo juvenil, de innovación pacifista, de novedad social, de esplendor internacional y le da movimiento universal.

Por otra parte, el ideario del Olimpismo se caracterizaba por su independencia de ideologías de regímenes políticos, estados etc.

Es en este contexto donde nacen los actuales Juegos Olímpicos.

Sin embargo, no todo es olimpismo, sino que el deporte actúa sobre las masas en muchas facetas, algunas de las cuales exponemos a continuación.

Para comprender el deporte internacionalizado de nuestro tiempo, es imprescindible considerar los movimientos deportivos británicos del siglo XIX, las características sociales de la conducta y de la organización del deporte en Inglaterra, así como la influencia política y económica que este país estaba ejerciendo en el mundo. El deporte británico venía definido por un carácter interclasista, existiendo clubes deportivos donde la burguesía acortaba distancias con la aristocracia, dándole un carácter pansocial.

Los grandes movimientos socializantes del siglo XX van a encontrar en el deporte un vehículo singular ajeno a la violencia política. Quizá sea esta una de las razones sutiles de la aceptación y universalización del deporte en los últimos cincuenta años.

Esta **capacidad de socialización**, va a ser la primera característica atribuída al deporte de nuestro siglo.

Otra de las características que definen al deporte actual va a ser su enorme **masificación y homogeneización** de las estructuras sociales, merced al gigantesco poder

de los medios de difusión y de comunicación, lo que explica la concentración de centenares de millones de personas en los estadios deportivos de todo el mundo, así como la tremenda audiencia televisiva y radiofónica cada vez que existe un acontecimiento deportivo.

Sin embargo, este acontecimiento social no es privativo de nuestro tiempo, pues como comenta Seva (1.982), ya existía 350 años a. de C. en Roma, nada menos que la tercera parte de la población de la ciudad, exactamente 400.000 personas constituían el público espectador de los juegos atléticos, que se celebraban en el llamado Circus Maximun.

Debido a esta capacidad de masificación a este deporte-espectáculo se le denomina "deporte de masas".

Otra característica del deporte actual va a ser su capacidad de **ritualización**; podemos observar como esta actividad incorpora cada vez más los elementos expresivos rituales de identificación colectiva, que antaño eran exclusivos de la religión.

Así nos lo constatan diversos autores como Lüschen y Weis (1.979) cuando afirman que el deporte reviste muchos significados simbólicos y desempeña también en la sociedad moderna funciones cuasi-religiosas; y A. de Miguel (1.983) cuando opina que podemos ver al deporte actual y sobre todo al fútbol, como la religión civil de nuestro tiempo, comparable tan solo a la música juvenil, y donde los estadios deportivos equivaldrían a las catedrales, los cronistas deportivos a los profetas, las estrellas deportivas a los santos, los forofos deportivos a los fieles, etc.

Por otra parte, no podemos olvidar la influencia del deporte sobre la política. En la crisis de conceptos, símbolos, y valores que existe en la actualidad, el deporte de masas cumple la función de ser elemento de identidad, y se rebela como un aglutinador social, en un momento en que la integración de la sociedad se tambalea por todas partes. Es un arma perfecta de **identificación colectiva**.

Según Cagigal (1.981b), los prestigios nacionales, evolución en los últimos milenios de las rivalidades tribales, pueden ser confrontados y derrimidos en esta arena universalizada del juego deportivo.

El deporte, observa Pascual García (1.989), **refuerza valores establecidos**, expresa muy bien los sentimientos nacionalistas y es utilizado como argumento político, pues un éxito deportivo puede compensar muy bien una mala situación política.

Como dicen Thomas et al (1.988) "El deporte es el reflejo del sistema capitalista industrial, su principal función es la integración del individuo a esta sociedad. Constituye un aparato ideológico del estado, como tal garantiza el dominio de la clase burguesa, que cumple distintos roles: el de estabilización social, el de diversión y el de mixtificación.

Algunas opiniones añaden otras características al deporte de masas, como A. de Miguel (1.983) cuando dice que en estos momentos el deporte de masas aparece como "**el opio del pueblo**", la función que antaño podía corresponder a determinadas formas de fanatismo religioso al servicio de fines políticos; o la de Weiss (1.969), que afirma que el deporte es creador de personalidades conformistas y adaptadas, denominándole por tanto **potenciador del conformismo**.

Autores como Beisser (1.967) aportan la idea de que el espectáculo deportivo hace posible en los espectadores una sublimación de la agresión, da oportunidad al despliegue de la fantasía, satisface sueños y deseos en que el aficionado se convierte en estrella, colma necesidades de identificación con un grupo y sobre todo para individuos aislados socialmente, es un perfecto medio integrador y de afiliación en una colectividad; produciéndose pues unos **efectos terapéuticos y liberadores**.

Lüschen y Weis (1.979) afirman que las competiciones deportivas son una de las muchas ocasiones, por medio de las cuales la sociedad protege al individuo del miedo, de la depresión y de las tensiones, actuando como **válvulas de seguridad**.

### c.3.- El deporte de alta competición

El deporte de alta competición también llamado deporte de élite, de máximo nivel o categoría es un fenómeno importante que está influyendo directa o indirectamente sobre la sociedad actual y especialmente sobre la institución deportiva.

Antes de que la sociedad haya asimilado el deporte como forma cultural, con sus energías humanas y sociales, ha sobrevenido el llamado fenómeno del superdeporte. Como dice Cagigal (1.973), el deporte antes de ser culturalmente adulto, se ha desmesurado.

No podemos hablar del hecho deportivo contemporáneo, sin aceptar el grueso impacto del superdeporte.

El deporte de alta competición se va separando cada vez más de lo que se denomina "deporte para todos"; está marcado por unas necesidades vitales, como son: La búsqueda de talentos y el reclutamiento precoz de sus componentes, a la vez que por las peculiaridades en su organización y por la gran exclusividad que le caracteriza.

Intentaremos destacar, dentro de su complejidad, cuales son sus características más relevantes en la actualidad.

a.-Profesionalismo deportivo

b.-Capacidad de entretenimiento

#### a.-Profesionalismo deportivo

Hasta nuestro tiempo, indica Pascual García (1.989), el deporte había sido siempre considerado como juego y pasatiempo, mientras que los rendimientos máximos o los records en una modalidad deportiva, se interpretaban como manifestaciones de un talento innato, pero nunca como resultado de un entrenamiento sistemático basado además en conocimientos científicos.

Pero actualmente estas ideas se ven obligadas a convivir con unas nuevas como son:

- La exigencia de llevar los rendimientos hasta el límite de la capacidad humana.
- La búsqueda de perfeccionamiento.

Debido a esto, a dicha actividad se le atribuyen características tan serias como a cualquier otro esfuerzo humano, y toma valores sustanciales que suelen encontrarse en el mundo del trabajo.

Esto no significa que el elemento del juego haya desaparecido, pues de hecho los deportistas profesionales a menudo afirman que se divierten tanto con su deporte, que lo practicarían incluso sin cobrar. Por tanto vemos como el trabajo y el juego se funden en la acción del deportista de élite.

Los practicantes del deporte de alta competición realizan sus actividades con un alto grado de seriedad y de devoción, que no puede explicarse únicamente con la obtención de una recompensa material o social. De hecho, al deportista se le exige que rinda al máximo, que consiga altos grados de perfección y no se le acepta ningún tipo de descuido o fallo, que incluso en el mundo laboral se consideraría tolerable.

El elevado nivel del deporte de alta competición internacional exige un entrenamiento intenso durante los primeros años infantiles o juveniles. Y para ello no bastan que salgan talentos por selección natural. Esta situación determina que el camino que lleva a la victoria en el deporte de alta competición, no pasa por el método de ensayo y fracaso, sino por el de un máximo de pronóstico científico, en el cual el sistema racionalizado de estímulos sobre el atleta garantiza la consecución de la meta.

Actualmente el deportista de élite es el resultado de una cuidadosa selección de individuos, de entrenamientos sofisticados y científicamente fundamentados, de una dirección competente, de una preparación profesional dirigida y de un sistema de recompensas materiales, sociales, e ideológicas, que induce al deportista hacia el record, la medalla de oro o las filas de un equipo profesional importante.

Se deduce de todo lo expuesto, que el deporte actual se debate en una ambivalencia, por un lado tiene las características de amateurismo: desinterés, placer por lo realizado, etc.; y por otro lado está sometido a unos planteamientos rígidos, donde al deportista se le exige la máxima concentración, dedicación y sometimiento a condiciones internas y externas que le alejan cada vez más del ideal amateur.

#### b.-Capacidad de entretenimiento

El deporte, gracias a los medios de comunicación existentes actualmente, supone una atracción para el hombre común, con la cual tiene oportunidad de identificarse. Como afirma Klapp (cfr. Lüschen y Weiss, 1.979), el deportista se ha convertido en el héroe de los tiempos modernos.

Al igual que el artista y el político, nos dice Pascual García (1.989), el héroe deportivo supera los procedimientos tradicionales de la sociedad. El deportista recibe una importante compensación en términos materiales y simbólicos, muy superiores a lo que su rendimiento puede valer o significar realmente.

Los deportistas ejercen funciones cada vez más importantes en la conciencia personal y social, no sólo como individuos, sino como miembros de equipos y representantes de países respectivos.

Pfetsch (1.975) afirma como en Alemania Federal el deportista manifiesta estructuras de vida de la élite de ese país.

Es ya un hecho que debemos aceptar, el que el mejor jugador de fútbol sea un personaje equiparado a los famosos políticos y desde el punto de vista informativo, superior a los mayores científicos y filósofos.

Quien realmente ha influido positivamente en esta propagación del deporte ha sido la televisión, con la cual el deporte mantiene una perfecta relación simbiótica. Por un lado

el deporte le proporciona una parte importante y relativamente barata de programación, que además tiene el éxito asegurado, y por otro lado, la televisión contribuye con unos beneficios extraordinarios en la economía de los deportes de alta competición.

Vemos como la afirmación de Lüschen (1.983) es un hecho: "El deporte de alta competición se ha convertido en la forma de entretenimiento más importante de la sociedad moderna".

Además de las dos características mencionadas, el profesionalismo y la capacidad de entretenimiento, en el deporte de alta competición podemos observar otros puntos importantes:

- El contexto socio-cultural y político
- La estructura interna y sistema de valores
- Las relaciones interpersonales y estructura organizativa.

#### Contexto socio-cultural y político.

No en todas las sociedades el deporte presenta la misma influencia y tiene el mismo auge; partiremos de la base de que el deporte de competición y los rendimientos deportivos son una especie de síntomas en los que se manifiesta con especial claridad la infraestructura de una sociedad.

Lüschen y Weis (1.979) apuntan que los logros deportivos de alto nivel pueden asociarse a un sistema cultural que dé importancia al logro desde todos los puntos de vista; Max Weber (cfr. Lüschen y Weis, 1.979) en esta misma línea, destaca como las religiones en las que prima una orientación hacia la interiorización del mundo y el ascetismo, tienen más posibilidades de éxito que en las que domina la exteriorización hacia el mundo y la trascendencia.

Los resultados de los juegos olímpicos desde 1.896 hasta 1.968 confirman claramente las hipótesis expuestas. Las naciones protestantes obtuvieron aproximadamente

3 ó 4 veces más éxito que las católicas, mientras que el éxito de estas últimas fué considerablemente superior al de las ortodoxas e islámicas.

Más recientemente además de los países protestantes, también han estado en los primeros puestos los países marxistas de la Europa Oriental, que en estos momentos logran incluso resultados mejores.

Nowikov y Masimenko (1.972), destacan como la prosperidad económica de un país es un factor importante para explicar unos resultados deportivos altos, pero reconoce también que los factores ideológicos son de gran importancia.

Levine (1.974) dedujo a base de los resultados de los Juegos Olímpicos de Munich que, una renta nacional alta, la economía socialista, el tamaño del país y las tiradas elevadas de prensa eran los mejores predictores de éxito olímpico.

El deportista de alto nivel en estos países marxistas, está sometido a unos rigurosísimos entrenamientos desde la más tierna infancia, pero como contrapartida disfruta de una gran seguridad en su posición y a la vez con grandes repercusiones en su vida tanto de tipo material como de prestigio social.

#### Estructura interna y sistema de valores.

La evolución del deporte, nos ha llevado a cambiar el anterior concepto del mundo deportivo. Así donde predominaba el esfuerzo desinteresado y amateur, desempeñado a veces con fervor casi religioso; ha pasado en la actualidad a convertirse prácticamente en una empresa, cuyos fines son los beneficios y dividendos a repartir, llaméense en este caso records, medallas, fichajes, etc.

Como afirman Thomas et al (1.988), la concepción del deporte evoluciona, deben suprimirse el fracaso, el error, la duda, incluso el ruido, todo lo que pueda alterar, molestar, la realización de la hazaña.

Estos cambios de orientación han conmovido profundamente el sistema de valores que imperaba en la filosofía del deporte tradicional, y autores como Rigauer (1.969) se sienten preocupados por la alienación y comercialización del deporte de alta competición, otros, como Thomas et al (1.988), nos comentan que el deporte actualmente tiende a escapar del control de los deportistas.

#### Relaciones interpersonales y estructura organizativa.

El deportista de élite se ve imbuído en el centro de un sistema, en el que está rodeado de directivos, ejecutivos, managers, etc., que le marcan su rumbo a seguir, y que en conjunto constituye la estructura organizativa del deportista de máximo nivel, que paradójicamente ocupa una de las posiciones más inestables dentro de dicho sistema.

Las relaciones interpersonales del deportista de élite son en general bastante complejas.

Todas las acciones del deportista, observa Pascual García (1.989), son ejecutadas bajo stress, producido por el esfuerzo sobrehumano y las expectativas de éxito con que se realizan, esto hace que exista demasiada tensión emocional y por tanto afecte en ocasiones sus comportamientos y sus relaciones entre sí.

De ahí que muchas veces, los deportistas sometidos a este tipo de inseguridades y tensiones desarrollen unos sistemas de ajuste específicos, a menudo muy supersticiosos, y que pueden tener que ver con conductas mágicas y con drogas.

Muchos no solo responden así, sino que además desarrollan formas específicas de conducta interpersonal, que puede ir desde un alto nivel de tolerancia hacia los compañeros deportistas y la falta de agresividad, hasta la soledad y la agresividad.

Lenk (1.981) lleva a cabo una investigación en que se analizan las relaciones interpersonales, observándose como los equipos que tienen éxito en el deporte de alta competición no son necesariamente los que manifiestan integración y armonía interpersonal;

este autor afirma cómo el conflicto puede ser incluso un incentivo para logros importantes. Esto se da sobre todo en los equipos de coacción (por ejemplo remo), pero no en los de cooperación (por ejemplo baloncesto).

Emerson (1.961) realiza un estudio con una expedición americana al Himalaya concluyendo que, los equipos deportivos que persiguen un objetivo en los límites de la existencia humana, desarrollan, entre otras, unas pautas de comunicación que les permiten persistir en el objetivo.

La radicalización de la situación competitiva del deporte de alta competición aporta procesos únicos en una competición deportiva. El estudio de la expedición al monte Everest muestra que, la probabilidad de alcanzar la cumbre estaba relacionada directamente con el contenido de la comunicación dentro del grupo: cuanto más probable era el éxito del ascenso, tanto más negativo era el contenido de la comunicación.

Para terminar, vamos a ver la descripción que hace Trentini (1.966) de su concepto de los deportistas de élite, en concreto de los futbolistas:

"Conicionados y terapeutizados, acompañados por el "concerto crescendo" de la prensa de todas las tendencias, ensalzados o vilipendiados y, al mismo tiempo, segregados, tratados con todo miramiento pero también como niños, sometidos a toda una serie de reglas férreas (que abarcan todos los aspectos de la vida, desde la alimentación hasta las diversiones, desde el control del correo hasta las funciones fisiológicas y desde las relaciones con los propios familiares, hasta la propia vida espiritual) y con ello mismo continuamente impulsados a violarlas, sustraídos a toda disciplina autónoma y basada en un sistema de valores, como es típico del hombre maduro, mimados hasta límites inverosímiles pero sustancialmente despreciados por sus dirigentes".

## 1.1.2. PSICOLOGIA AERONAUTICA

### 1.1.2.A. ANTECEDENTES HISTORICOS

La psicología desde el punto de vista de la aeronáutica, avanza a medida que lo hacen las aeronaves y el resto de materias relacionadas con el mundo aeronáutico, en las cuales, con frecuencia, el Ejército ha sido pionero. Por ello, va a tener un trayecto paralelo, sobre todo en un principio, a las investigaciones sobre psicología desarrolladas por las fuerzas aéreas militares de los distintos países.

Los primeros antecedentes históricos se refieren a la psicología aeronáutico-militar y aparecen durante el transcurso de la Primera Guerra Mundial. Fueron los Estados Unidos de América los que en ese momento estaban más avanzados que otros países en Psicología Aplicada, empleando las "Escala de Inteligencia" que en esa época se caracterizaban por su aplicación individual, su larga duración y por su escaso rendimiento, Pascual (1.983).

Un Comité de psicólogos presidido por Yerkes, continúa Pascual (1.983), preparó una serie de test cuyos elementos iban impresos en varias hojas que incluían las instrucciones para su realización. Este Comité realizó una intensa actividad en el campo de la Psicología Militar: Clasificación de reclutas, selección por sus aptitudes especiales; técnicas de clasificación por categorías de los Oficiales; problemas psicológicos de la instrucción, disciplina moral y propaganda; tratamiento de los individuos emocionalmente inestables; readaptación de incapacitados para proseguir el servicio militar; tarjeta de clasificación del soldado y del oficial, para proporcionar información constante sobre las aptitudes del personal; asignación de los individuos a empleos especiales, etc.

En el campo aeronáutico, se estudiaron una serie de problemas psicológicos, llegándose a desarrollar una gran labor de investigación para la selección de aviadores, viéndose dificultada por la convicción general de aquella época, de que los mejores pilotos mostraban una mayor sensibilidad en sus reacciones a la rotación.

En 1.915, el psicólogo italiano Gemelli es, según Pascual (1.983), el primero que utiliza pruebas y test para la selección de pilotos.

Cuando termina la Primera Guerra Mundial, la psicología continúa avanzando y precisando el método de los test, extendiéndose al campo de la personalidad, e inclinándose más bien al análisis cualitativo que a la medición, tratando de dar una visión comprensiva y dinámica de la personalidad a través de un nuevo tipo de test: el proyectivo. Este método solo alcanza verdadera difusión en la II Guerra Mundial.

Aunque a nivel de psicología militar fué Alemania la que tuvo un mayor desarrollo en este periodo de paz, fué más desde un punto de vista teórico-práctico y filosófico, que desde el punto de vista de las ciencias biológicas, como hizo la Psicología Americana.

Es decir, que es en la segunda década de nuestro siglo, momento en que la Aviación Militar se convierte en realidad, cuando se hace patente la necesidad de seleccionar a los aspirantes a pilotos. Los primeros intentos se realizaron utilizando los tests sensoriales y motores de aquella época, centrándose, principalmente, en la medida de los tiempos de reacción simple. Comprobada su baja fiabilidad y validez de esas pruebas, se recurrió al estudio del tiempo de reacción compleja, que representa un aspecto importante dentro de las baterías de aptitud para pilotos en la actualidad. Se supervaloró el aspecto psicomotor del vuelo hasta que Gemelli, después de valorar un análisis de tareas en 1.915, puso de manifiesto la gran importancia de las aptitudes perceptivas en la realización del vuelo.

La importancia de validar los tests de selección de pilotos, para comprobar empíricamente, si realmente miden la aptitud de vuelo, se debe a los psicólogos americanos que programaron una serie de estudios de validación en gran escala. No obstante, con la terminación de la Primera Guerra Mundial, se abandonaron todos estos grandes proyectos y se rompió la continuidad de los trabajos que se reanudarían quince años más tarde.

Ante la Segunda Guerra Mundial, el Gobierno Americano se dispuso a utilizar toda la ayuda científica que pudo encontrar, obteniendo la Psicología Americana un papel

relevante desde el punto de vista militar, que por ende se aplicó también al terreno aeronáutico, realizando investigaciones psicológicas a las Fuerzas Aéreas Americanas.

El Profesor español E. Mira y López, realizó importantes contribuciones para la selección de los pilotos aliados durante la Segunda Guerra Mundial.

A pesar de la iniciativa de Gemelli, hasta 1.935 no existieron verdaderos psicólogos de la aviación, poniéndose de manifiesto su verdadero valor durante la guerra, en la que Flanagan (1.948)(cfr. Pascual, 1.983) médico y psicólogo americano, se encargó de formar y dirigir la psicología aeronáutica durante la guerra. Gran parte de los trabajos realizados se publicaron en diecinueve volúmenes dedicados al programa de psicología para la aviación: "Army Air Force Aviation Psychology Program Research Report". En nueve volúmenes se recogen las baterías de test utilizadas en las Fuerzas Aéreas (Pascual, 1.983).

#### **1.1.2.B. LA PSICOLOGIA AERONAUTICA EN ESPAÑA**

El primer intento para medir objetivamente aptitudes psicológicas mediante tests en la aeronáutica española, podemos situarlo aproximadamente, hacia el año 1.935 (Pascual, 1.983).

Transcurren muchos años hasta que se realiza un intento serio y consciente, por establecer sistemáticamente la clasificación y selección de personal en el Ejército del Aire, creándose una Comisión de Psicotecnia en 1.952, cuyos trabajos realizados se orientaron a la adaptación de tests y confección de baterías para la clasificación de los reclutas, ayudantes de especialistas y aspirantes a la Academia General del Aire. Se establecieron contactos con el Departamento de Psicología Experimental del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y más adelante con el Instituto Nacional de Psicología Aplicada y Orientación Profesional, y con el Departamento de Psicología Experimental de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense.

Disuelta esta Comisión en 1.954, se creará en 1.957 el Centro de Psicotecnia de la Dirección General de Instrucción, que hizo una recopilación de todos los trabajos de investigación psicológica realizados en el Ejército hasta entonces, y un estudio de los resultados obtenidos, y continúa con la labor que venía desempeñando.

En 1.965, se completan los estudios realizados sobre la Aptitud de Vuelo en los Pilotos de Complemento, siendo ampliadas por Pascual (1.971) que halló diferencias significativas entre dos grupos de pilotos experimentados y no experimentados, justificando científicamente la utilidad práctica de la adaptación de la "USAF Aircrew Classification Battery".

En los últimos veintisiete años, continúa Pascual (1.983), se ha seguido utilizando el material psicológico y las pruebas iniciadas en 1.954, por lo que sería deseable actualizar todo este material.

### **1.1.2.C. ESTADO ACTUAL DE LA PSICOLOGIA AERONAUTICA**

Después de la Segunda Guerra Mundial, la psicología aeronáutica ha tenido que enfrentarse con diversos problemas. Así por ejemplo, la desmovilización de los pilotos militares y su posible transformación en pilotos civiles; el influjo de la edad de los miembros de las tripulaciones; los nuevos modelos de aeronaves, astronaves y reactores; el gran desarrollo de la aviación civil; los puentes aéreos; la fatiga; el problema del stress y su influjo sobre el rendimiento de las tripulaciones aéreas, así como también sobre el personal de tierra que mantiene, abastece, coordina, controla y dirige el tráfico aeronáutico y astronáutico; alteraciones del flujo cardiaco; efectos del clima sobre los ritmos biológicos; la angustia aeronáutica (preaeronáutica, de aprendizaje y de vuelo); problemas profesionales; la presión social; secuestros aéreos; personalidad del piloto y del resto de la tripulación; estabilidad emotiva, extraversión, agresividad, filias y fobias, psicosis, etc.

Tratando de afrontar estos y otros problemas, más o menos semejantes, se iniciaron reuniones periódicas de psicólogos aeronáuticos; se creó la Sociedad de Psicología Aeronáutica Americana, que cuenta con una Sección de Bioastronáutica; surgió la

Asociación de la Europa Occidental para la Psicología Aeronáutica y, en 1.968, se celebraron en Madrid, en la sede del Instituto Nacional de Psicología Aplicada y Psicotecnia, una serie de conferencias sobre Psicología y Fisiología de la Aviación (Pascual, 1.983).

Estacionada en esta fase, la psicología aeronáutica se abre hacia nuevas perspectivas tratando de medir otros aspectos de la varianza del criterio mediante el estudio psicológico de las motivaciones, de la capacidad de manejar mayor información, de la sociometría y, fundamentalmente, del aspecto clínico y fisiológico de la psicología aeronáutica (Pascual, 1.983).

Desde el año 1.981, se celebra, con carácter bianual, un Symposium sobre la Psicología de la Aviación, con carácter internacional, avalado por el "Aviation Psychology Laboratory" de la Universidad de Ohio (Columbus, Ohio), y por la Asociación de Psicólogos de la Aviación. El aspecto fundamental que recogen estos Simposios, es aquel que une a los protagonistas de la aviación y sus problemas en la vida real, con los psicólogos, científicos e ingenieros, los cuales aportan soluciones y nuevos problemas, basados en sus investigaciones.

#### **1.1.2.D. LA PSICOLOGIA AERONAUTICA ACTUAL EN ESPAÑA**

La psicología científica aplicada al medio aeronáutico-militar en España, se centra aunque no exclusivamente, en la clasificación, selección y orientación psicológica del personal aspirante y componente del Ejército del Aire, tratando de alcanzar una utilización más eficaz y racional del factor humano y mantener o encauzar, dentro de la máxima eficacia funcional, la identificación de las aspiraciones individuales y colectivas con los fines del Ejército del Aire (Pascual, 1.983).

## 1.2. DEPORTES DE RIESGO

### 1.2.1. CONCEPTO DE RIESGO

El término "riesgo", según la Enciclopedia Universal de Espasa-Calpe, significa: contingencia o proximidad de un daño.

La palabra riesgo procede quizá del latín "resecare", estar en lugar peligroso. Es el peligro inherente que acompaña a una determinada actividad.

El concepto de riesgo es de uso antiguo dentro del pensamiento. Platón, por ejemplo, en el Fedón dice que el riesgo (kindynos) es algo bello y que una de sus formas de producirse es la admisión por el hombre de aquellas creencias u opiniones que no presentan una total certeza, de manera que en su aceptación como verdaderas por el entendimiento humano se corre un riesgo. También Aristóteles, en su Política, al estudiar la constitución de Creta, dice que la exención de responsabilidad en los gobernantes y el poder vitalicio que no esté regulado por leyes, sino que dependa del arbitrio del que dirige el Estado, implica un riesgo. Pero en estos pensadores la noción de riesgo es algo esporádico y no tiene claro y preciso significado ni posición dentro de su filosofía. En la Ética y Moral en general, puede decirse que el riesgo es algo implícito en la libertad humana. En el existencialismo el riesgo es una consecuencia de la libertad, de la elección y de la decisión existencial que el hombre tiene que hacer (Barrio Gutierrez, 1.979).

Según Hall (1.961), riesgo significa inseguridad susceptible o no de ser medida. La inseguridad nace de la incapacidad del hombre para predecir con exactitud el curso de los acontecimientos futuros. Los dialécticos, los psicólogos, los científicos y los estadísticos han aunado sus esfuerzos para ampliar la capacidad de predicción humana, desplegando sus conocimientos sobre las propiedades y el comportamiento del mundo material, sobre las leyes de los cambios progresivos y sobre la certeza mediata que ofrece el cálculo de probabilidades.

Tres son los medios que permiten estudiar la probabilidad de que ocurra un hecho: El cálculo matemático a priori; la aplicación empírica de estadísticas de acontecimientos pasados a circunstancias presentes; y la estimación que implica juicio personal y no se apoya sobre ninguna base sólida. La inseguridad que se puede medir por los dos primeros métodos no es verdadera inseguridad, pues puede cubrirse o preverse dicho riesgo y transformarlo. Sin embargo, las estimaciones están sujetas a error debido a la inseguridad impredecible en una situación dada (Hall, 1.961).

## 1.2.2. RIESGO Y DEPORTES AERONAUTICOS

Según Ogilvie (1.973), los que no practican deportes de riesgo tienden a ver el comportamiento arriesgado como loco, temerario, atrevido y, en último extremo, suicida.

Según Garello (1.989), aquel que no piensa más que en preservar su vida, está ya un poco muerto. Si en cambio, en lugar de querer preservar mi vida a toda costa, yo la arriesgo, abandono entonces el dominio de la necesidad para entrar en el del deseo. El paracaidismo, por ser más un riesgo que una medida higiénica, no es hablar propiamente de un deporte. No está en el orden de lo necesario sino en el de lo superfluo.

La conquista de lo superfluo proporciona una excitación espiritual muy superior a la de lo necesario, continúa Garello (1.989); el paracaidista es un ser de deseo y no de necesidad. El hombre de deseo es aquel que escapa a la oposición simplista: encontrar o no encontrar; él busca. Sabe pues, que puede tener dos dramas en una vida de deseo: No realizar su sueño, y después.....haberlo realizado.

Tras esta visión, un tanto subjetiva e idealista del riesgo, veamos otros puntos de vista con un enfoque más objetivo.

Brannigan y McDougall (1.983) en un estudio realizado sobre el peligro y el placer en el vuelo con ala delta afirman, que debe reconocerse, que una característica esencial de actividades como el vuelo con ala delta, el paracaidismo deportivo, la escalada, las carreras de coches, etc., que las diferencia de otras actividades de ocio, es el peligro.

Un deporte como el vuelo con ala delta implica un riesgo para la vida desde el vuelo más elemental.

Quizá el número de gente muerta mientras volaba con ala delta sea difícil de establecer con exactitud. La "Society of Actuaries" (1.978) informa que el número de muertes aumentaron desde 2 en 1.971, hasta 40 en 1.974, 38 en 1.976, 18 en 1.977, y 26 en 1.978. Esta fuente indica que las cifras están significativamente subestimadas.

El informe también calcula que en 1.978 en los Estados Unidos usaron un ala delta aproximadamente entre 20 y 60 mil personas al menos una vez. Si llevamos a una población de 40 mil personas la cifra de 26 muertes, representan una tasa fatal de 65 por cien mil. Esta cifra es más del doble de la tasa canadiense de suicidios en grupos de cualquier edad (Statistics Canada, 1.980), y rivaliza la tasa de fatalidad de varones jóvenes por accidente de automóvil tanto en Estados Unidos como en Canadá (Statistics Abstracts, 1.978). Dando el informe cauteloso de las muertes en vuelo con ala delta comparado con las muertes por accidente de tráfico, existe una buena razón para creer que las tasas de fatalidad para pilotos de ala delta excede a la causa más importante de muerte entre varones jóvenes, es decir, muertes por manejo temerario de un automóvil.

El cuadro es similar para el paracaidismo deportivo. De acuerdo con la "Society of Actuaries" (1.978), se calcularon entre 20.000 y 25.000 paracaidistas deportivos en 1.978. Las muertes en 1.976 fueron de 54, y para 1.977 de 49.

Lo que caracteriza estos deportes es el acusado peligro asociado con accidentes. Un error haciendo bicicleta, puede terminar en una contusión en los nudillos y unas rodillas despellejadas. Pero, un paracaidas que falla en su apertura a setecientos metros de altura, o una estructura de ala delta que se pliega a 150 metros del suelo, son responsables de graves lesiones. Consecuentemente, el grave peligro en los accidentes es indiscutible.

En cuanto al Vuelo sin Motor, no hemos encontrado bibliografía sobre su nivel de riesgo. Guiándonos por las tablas de grupos de riesgo que elaboran las compañías de seguros, observamos que está incluido en el grupo 4, frente a los pilotos de ala delta y paracaidistas deportivos que los incluyen en el grupo 6, que es el de mayor riesgo, en una escala de grupos de riesgo para pilotos, donde existen seis grupos ordenados de menor a mayor riesgo en la actividad que realizan.

Esta clasificación de los grupos de riesgo en aviación según las compañías aseguradoras comprende seis grupos ordenados de menor a mayor riesgo y son:

- Grupo de Riesgo 1.- Pilotos y tripulantes en líneas regulares, servicios especiales, y vuelos charter.

- (Grupo de Riesgo 2.- Pérdida de licencia de vuelo para pilotos).

- Grupo de Riesgo 3.- Piloto de aviones taxi, privados o turismo y similares sin objetivo comercial.

- Grupo de Riesgo 4.- Pilotos de aviones sin motor, planeadores y ultraligeros con motor y curso de piloto privado.

- Grupo de Riesgo 5.- Pilotos de aviones privados de cualquier tipo (con objetivo comercial y de fumigación), helicópteros de cualquier tipo sea o no objetivo comercial y paracaidismo profesional.

- Grupo de Riesgo 6.- Pilotos de ultraligeros sin motor, ala delta, globos y paracaidismo deportivo.

Así pues, el nivel de riesgo vital para los pilotos de vuelo sin motor está considerado como ligeramente inferior al de los pilotos de ala delta y a los paracaidistas deportivos, según las compañías aseguradoras.

### **1.2.3. EL VUELO SIN MOTOR**

#### **1.2.3.A. HISTORIA:**

En 1.891, el ingeniero alemán Otto Lilienthal realiza los primeros vuelos planeados. Desde entonces el vuelo sin motor ha cobrado cada vez más importancia como deporte, aunque durante la Segunda Guerra Mundial se utilizara también como medio bélico.

En España, desde 1.893 cuando Diego Martín logra su primer vuelo planeado, el vuelo sin motor ha significado mucho para la aviación deportiva española. Promocionado y avalado por el Estado, se crean las Escuelas de Vuelo sin Motor de Monflorite en Huesca, de Somosierra en Madrid y más tarde la de Ocaña en Toledo, donde se han forjado grandes pilotos, algunos de los cuales han batido records mundiales en la actualidad sin superar. Así mismo se ha conseguido, en varias ocasiones para España el título de Campeón del Mundo en distintas competiciones internacionales de vuelo a vela.

Desde el 14 de Enero de 1.986 el Vuelo sin Motor, junto al Paracaidismo y al Vuelo con Ala Delta están reconocidos como deportes olímpicos.

#### **1.2.3.B. ¿EN QUE CONSISTE EL VUELO SIN MOTOR?**

El vuelo sin motor consiste en deslizarse por el aire aprovechando las fuerzas atmosféricas naturales que permiten al planeador o velero moverse libremente en el espacio.

Un avión sin motor es un aparato cuya sustentación está asegurada por las reacciones aerodinámicas, estando desprovisto de motor.

Como todo avión, se compone del plano sustentador, los planos estabilizadores y el fuselaje.

El fuselaje es el cuerpo del avión, y lleva la cabina, el asiento del piloto, cinturones de sujeción y todos los mandos de vuelo.

Los planos estabilizadores están formados por el plano vertical con el timón de dirección y el plano horizontal con el timón de profundidad.

El plano sustentador lleva los timones de alabeo. En las alas se consideran el borde de ataque, el borde de salida y los bordes marginales. El perfil de esa ala es el corte transversal de la misma. (Guisado Muñoz, 1.968).

### 1.2.3.C. ¿COMO FUNCIONA UN AVION SIN MOTOR?

Todo avión se mueve libremente en el aire alrededor de tres ejes: Vertical, transversal y longitudinal.

- Los pedales: Mueven el timón de dirección haciendo que el avión gire alrededor de su eje vertical.
- La palanca de mando: Puede moverse adelante y atrás haciendo que el avión gire alrededor de su eje transversal por acción del timón de profundidad; y hacia los costados izquierdo y derecho, girando el avión sobre su eje longitudinal: Alabeo.

Además un velero dispone de:

- El mando de suelta: Tirando de este se suelta el cable del remolque.
- El mando de frenos: Acciona los frenos aerodinámicos.
- El mando del compensador: Desplaza el centro de gravedad del planeador, variando su velocidad de planeo.
- Otros: El freno de la rueda, el cierre de la cúpula, la palanca de emergencia de la cúpula, el mando de accionamiento de los flaps, etc.
- Los instrumentos de a bordo:
  - \* Anemómetro: Mide la velocidad del velero con respecto a la del aire que le rodea en Km./h.

- \* **Altímetro:** Mide la altura a que se encuentra el velero en metros.
- \* **Variómetro:** Señala la pérdida o el incremento de la energía total del velero, con independencia de las variaciones del vuelo en metros por segundo.
- \* **Indicador de derrape:** Señala la dirección del viento con relación al velero.
- \* **Brújula.**
- \* **Equipo de radio.** (Reichmann, 1.987))

#### **1.2.3.D. EL VUELO**

Para tener una primera impresión de lo que es el vuelo a vela, lo mejor es subir a bordo de un velero y hacer un vuelo de prueba, se trata de una experiencia difícil de olvidar.

En primer lugar el velero deberá estar enganchado a un sistema de remolque, mediante un cable, que le proporcione velocidad y altura, ya que por sí solo no puede despegar. Este sistema de remolque puede ser bien un avión con motor o bien un torno, (Reichmann, 1.987).

Reichmann (1.987) describe así la primera experiencia en un vuelo a vela:

"Después de enganchar el cable de remolque y de haber sido colocados los planos en posición horizontal, sentiremos un brusco acelerón. La rueda y el patín vibrarán durante el recorrido hasta que de pronto el velero empezará a elevarse decididamente hacia el cielo, mientras produce un ligero silbido.

A medida que nos elevamos, el aeródromo, las gentes y todo aquello que estaba a nuestro alrededor va volviéndose más pequeño... y así vamos subiendo hacia otro mundo, al mundo de los vientos y las nubes.

El vuelo va siendo paulatinamente menos empinado, el piloto desengancha el cable del remolque y de nuevo volvemos a ver el suelo. Sorprendentemente, no sentimos vértigo pues la cabina nos da sensación de seguridad y firmeza.

Si cuando el piloto comienza a virar tratamos de adoptar la misma posición que la del avión, como si este y nosotros fuéramos una misma cosa, conseguiremos una sensación de seguridad, belleza y libertad mucho mayor que la que ofrece cualquier medio de transporte terrestre.

Disfrutaremos al deslizarnos silenciosamente por encima de la Tierra. Tras algunos virajes y vuelo en línea recta, el piloto se prepara para el aterrizaje. El avión toca ligeramente el suelo y comienza a rodar. Al bajarnos del avión seremos conscientes de las perspectivas diferentes y de los nuevos horizontes que el vuelo nos ha proporcionado; volviendo de nuevo a sentirnos prisioneros de la tierra.

### **1.2.3.E. BASES AERODINAMICAS DEL VUELO SIN MOTOR**

#### **a) Principios fundamentales de aerodinámica**

La sustentación de un ala viene determinada por la combinación de dos factores: La resistencia del aire sobre un plano inclinado y el llamado efecto Venturi sobre una superficie curva.

##### **1.) Efecto Venturi sobre una superficie curva.-**

Bernouilli estableció el teorema por el cual en un fluido incomprensible las velocidades y presiones en cada punto de la corriente de este fluido están determinados por la siguiente relación:

$$p + 1/2 \rho v^2$$

donde: "p" es la presión en un punto determinado  
"ρ" es la densidad del fluido  
"v" es la velocidad en dicho punto.

Donde se deduce que la ecuación se cumple para todos los puntos del mismo fluido:

$$p_1 + 1/2 \rho v_1^2 = p_2 + 1/2 \rho v_2^2 = p_3 + 1/2 \rho v_3^2 = \text{constante}$$

Si consideramos un punto de velocidad nula, denominando presión total ( $p_t$ ) a la presión que existe en él, y otro punto con velocidad distinta de cero cuya presión denominamos ( $p_s$ ), aplicamos el teorema de Bernouilli y tenemos:

$$p_t + 0 = p_s + 1/2 \rho v^2 = \text{constante}$$

Denominamos a " $1/2 \rho v^2$ " = presión dinámica ( $p_d$ ), ya que tiene las dimensiones de una presión, con lo cual:

$$p_t = p_s + p_d = \text{constante}$$

Según esta relación establecida por Bernouilli, a medida que la velocidad de un fluido crece, su presión estática disminuye recíprocamente.

En un tubo venturi, cánula estrangulada en el primer tercio de su longitud, hacemos pasar una masa de aire en movimiento. La presión total no sufre modificación, pero la velocidad del aire aumenta en S2 (Sección de la parte más estrecha) esto da lugar a un aumento de la presión dinámica y en consecuencia, según Bernouilli, la presión estática disminuye.

Apliquemos estos fenómenos a la sustentación de un ala de perfil plano-convexo situada en una corriente de aire, al constituir el ala un obstáculo, se desvían en el borde de ataque unos filetes de aire que circulan por el extradós y otros por el intradós, estos últimos

no sufren modificación hasta salir por el borde de fuga, pero en cambio las moléculas de aire que circulan por el extradós sufren un aumento de velocidad ya que tienen que recorrer mayor espacio en el mismo tiempo, teniendo como consecuencia la disminución de la presión estática y por lo tanto una diferencia entre las fuerzas aplicadas al intradós y al extradós, obtenemos una fuerza resultante a la que llamaremos sustentación, que es una fuerza vertical hacia arriba que sostiene el ala y el resto del aparato y el punto donde se puede considerar aplicada esta fuerza, se denominara centro de presión. Esta sustentación del ala está en función de la curvatura de su perfil y más generalmente, de la forma de su perfil, (Carmona, 1.974).

## 2.) Resistencia del aire sobre un plano inclinado.-

Sea una placa plana, formando cierto ángulo ( $\alpha$ ) con las líneas del viento relativo. Esta recibe por su parte inferior (intradós), una fuerza de presión que tiende a levantarla y una fuerza de depresión que actúa sobre la cara exterior (extradós) y tiende a levantar la placa por succión, (Pedemonte Duch y Pedemonte Llorens, 1975).

El punto de aplicación ( $p$ ) de estas fuerzas en la placa varía según el ángulo de ataque, y se denomina centro de presiones.

La forma y la inclinación de un perfil respecto a la dirección de la corriente de aire, son de gran importancia en la distribución de presiones que da origen a la sustentación. Así pues, cuanto mayor es la superficie del perfil de un ala ofrecida al viento relativo, mayor es la resistencia.

Con un ángulo normal ( $\alpha$ ) de dos grados aparece la fuerza de resistencia  $R$  que crece a medida que crece el ángulo de ataque ( $\alpha$ ). El mayor rendimiento: Máximo de sustentación con mínimo de resistencia se obtiene con un ángulo de dos grados. Si vamos aumentando el ángulo de incidencia de un ala, llegará un momento en que la fuerza sustentadora desaparecerá y el avión entrará en pérdida.

La resistencia del ala puede también modificarse mediante los aerofrenos que aumentan la velocidad de descenso, o mediante "ranuras de Handley-Page" que aumentan la sustentación del avión, (Carmona, 1.974; Pedemonte Duch y Pedemonte Llorens, 1975).

## b) Estabilidad

La estabilidad y manejabilidad de mando impone en gran medida la seguridad en vuelo de un avión.

Un avión es estable cuando al volar mantiene siempre una posición correcta y compensa automáticamente, sin accionamiento del timón, las variaciones de esta posición.

### Fuerzas que actúan sobre un velero:

Un velero en vuelo se ve sometido a dos fuerzas esencialmente importantes, la formada por la resultante de la sustentación y de la resistencia, denominada resultante aerodinámica, y otra la de la gravedad, compuesta por el peso del velero. Al tratarse por tanto, de dos fuerzas fundamentales se necesita conocer su emplazamiento (Guisado Muñoz, 1.968).

### Centro de gravedad:

Sabemos que la resultante aerodinámica tiene su punto de aplicación en el "centro de presiones" y que el punto de aplicación del peso se llama centro de gravedad.

Como es lógico y natural, el equilibrio de un velero se conseguirá cuando el centro de presiones y el de gravedad se encuentran en un mismo punto. Esta es la razón por la cual el centro de gravedad está situado en el mismo punto o al menos en la misma vertical del centro de presiones, (Guisado Muñoz, 1.964).

### Velocidad del velero:

Hemos visto que para que se cumplan las condiciones aerodinámicas en un avión sin motor, es necesario que este esté dotado de velocidad y altura.

La velocidad es la responsable de que actúen las superficies de sustentación al pasar el aire, consiguiendo volar. Existe siempre una velocidad mínima por debajo de la cual el vuelo resulta imposible.

La velocidad que necesita un avión para mantenerse en condiciones aerodinámicas de vuelo, estará siempre en función de la velocidad del viento relativo.

La altura va a conseguir que el avión tenga energía suficiente para moverse en el espacio, mediante la transformación de su energía potencial en energía cinética.

#### Coeficiente de planeo:

Es el número de metros que recorre el avión por cada metro que pierde en altura, (Guisado Muñoz, 1.964).

#### **1.2.3.F. OBJETIVO**

Esto intenta ser un acercamiento a las bases en que se fundamenta el vuelo sin motor. No entramos en más detalles, no por ser menos interesantes, sino por no ser objeto de nuestro estudio.

## 1.2.4. EL PARACAIDISMO DEPORTIVO

### **1.2.4.A. DESARROLLO HISTORICO Y ASPECTOS GENERALES DEL PARACAIDISMO**

#### a) Desarrollo histórico

Desde el principio de los tiempos, nos indica Pérez Calavia (1.978), una de las mayores aspiraciones del hombre ha sido volar. Para conseguirlo ha puesto todo su ingenio. Pese a ello han sido muchos los años de observaciones, experiencias y fracasos que han tenido que transcurrir hasta poder ver realizada esa ilusión.

Muchos, también han sido calificados de locos por la sociedad en que vivían al intentar llevar a la práctica sus ideas de volar. Incluso hoy todavía es frecuente encontrar a quien, desconociendo este mundo de la aviación y en particular del paracaidismo, sigue aplicando los mismos calificativos, a pesar de constituir actividades bastante frecuentes y que no entrañan un riesgo mucho mayor que otras aficiones que habitualmente desarrollamos en la sociedad de nuestros días.

Encontrar el origen del paracaidismo puede ser difícil, continúa Pérez Calavia (1.978), pues ya los chinos, hacia el año 1.100, se divertían saltando desde lugares altos con estructuras rígidas parecidas a paraguas. Desde estos inicios, los más remotos conocidos, son muchas las leyendas que en distintas culturas o civilizaciones narran hazañas, unas veces de dioses o semidioses, otras de hombres ayudados por estos o grandes héroes, que consiguen volar o que se lanzan al vacío salvando considerables alturas como la leyenda de Icaro que intentó escapar del laberinto del Minotauro con unas alas de cera.

Más reales son las experiencias de algunos ingenieros renacentistas como Leonardo da Vinci, que en uno de sus manuscritos (1.500) dice: "Un hombre que disponga de una tela de lino poco porosa, en forma de tejado, que mida doce anas de lado y doce anas de altura, podrá dejarse caer sin exponerse a sufrir daño, desde una altura tan grande como quiera". Aunque no existen pruebas de que lo construyera.

Parece ser que un poco antes (1.451-1.483), Taciola y Francesco di Giorgio ya habían hecho algunos diseños de paracaídas.

En 1.595, el ingeniero italiano Fausto Verancio diseñó un paracaídas consistente en un armazón cuadrado de madera, cubierto por un lienzo.

Seguramente estos ingenieros renacentistas no fueron los primeros que pensaron seriamente en rudimentarios paracaídas, ni tampoco, afortunadamente, los últimos, continúa Pérez Calavia (1.978). Aunque bien es cierto que los derroteros de la aviación discurrieron orientados más bien al diseño de aeroplanos, aerostatos, etc. que permitían elevarse y recorrer distancias, que hacia el paracaidismo que sólo servía para descender. No obstante, fué el desarrollo de los aviones el que posteriormente abocó en el uso de los paracaídas, ya perfeccionados, como elemento de seguridad en los frágiles aviones iniciales; y la estrategia militar, que pronto vió la viabilidad de unas tropas paracaidistas que en las confrontaciones bélicas más recientes han puesto de manifiesto su eficacia.

El primer salto desde un aeroplano, recuerdan Gunten y Ayala (1.988), lo realizó el americano Barry, en 1.912, sobre San Luis. No obstante, los auténticos impulsores del paracaidismo fueron los rusos, quienes comenzaron con fines militares a partir de 1.930. Más tarde, alemanes y norteamericanos lanzaron paracaidistas como instrumento de penetración, durante la Segunda Guerra Mundial. Desde entonces, el número de practicantes de este deporte se ha incrementado con los años. En general, las aplicaciones militares del paracaidismo han servido, como en otros campos, de motor y garantía de continuidad a lo largo de la historia reciente.

Según Poynter (1.985), la historia del paracaidismo puede resumirse en tres etapas. La primera se produjo antes de que aparecieran los globos y otras aeronaves; antes de que hubiera una verdadera necesidad de ellos. La segunda tuvo lugar durante los tres últimos siglos, cuando fué necesario contar con un medio para escapar de los globos, aeroplanos y complejas aeronaves dañadas. La última etapa está teniendo lugar desde el principio de la década de los 50 hasta la actualidad con la aparición del paracaidismo deportivo. El

deporte requiere un equipo muy diferente y posiblemente sea cierto que en los últimos 15 años el paracaídas ha sufrido más mejoras que en todos los años anteriores.

#### **b) Aspectos generales del paracaidismo**

Tres aspectos hemos destacado hasta ahora en lo que a paracaidismo se refiere:

- Seguridad adicional para pilotos
- Paracaidismo militar, donde el paracaídas no es sino un medio de transporte del soldado con todo su equipo de combate, entre el avión y el suelo.
- Paracaidismo deportivo. Esta modalidad, que es la que a nosotros nos interesa, se ha ido desarrollando y transformando a lo largo del tiempo hasta convertirse en un deporte con diversas especialidades, que pueden practicarse casi sin límite de edad y en distintos grados, que van desde el simple entretenimiento hasta la competición.

#### **1.2.4.B. ¿EN QUE CONSISTE EL PARACAIDISMO DEPORTIVO?**

El equipo de un paracaidista deportivo, nos indica Poynter (1.985), consta de un paracaídas principal muy maniobrable que le deposita en tierra tan suavemente que puede permanecer de pie fácilmente a su llegada al suelo, también ha de llevar ropas protectoras: Un casco, botas, un mono de saltos y, a veces, gafas y guantes. Y debe incluir también un paracaídas de reserva por el mismo motivo por el cual se lleva cinturón de seguridad o rueda de repuesto en el automóvil; para protegerse en el caso improbable de que algo fuera mal.

Una vez que el paracaidista se ha equipado, continúa Poynter (1.985), sube al avión con los otros compañeros de salto para darse una vuelta a miles de pies sobre el suelo. Cuanto más alto se suba, más larga será la duración del descenso. (Un tiempo normal de descenso en caída libre son 30 segundos si se salta a 2.200 metros de altura).

Una vez que el avión llega a la altura prefijada, el paracaidista o el jefe de saltos dirige al piloto para que el avión sobrevuele el punto adecuado del terreno, de tal modo que el paracaidista pueda aterrizar en la diana. Entonces el paracaidista salta.

Después de abandonar un avión en perfecto estado, el paracaidista acelera durante unos 11 segundos hasta que alcanza una velocidad de unos 180 ó 190 Km/h. que constituye su velocidad límite; la velocidad a la cual el peso está equilibrado por la resistencia aerodinámica.

¿Se siente como si estuviera cayendo? No, es más bien como si volara.

Aunque el paracaidista llega a velocidades de 190 km/h y a veces a más de 300 km/h en un descenso, simplemente siente la presión del aire contra su cuerpo. Es una cosa muy sencilla aprovechar esa presión del aire para realizar volteretas en el aire, saltos mortales, tirabuzones, toneles y hasta para derivar sobre el terreno. Los paracaidistas expertos saltan con frecuencia junto a otros compañeros y, maniobrando con sus cuerpos, se reúnen para formar innumerables figuras; todavía les sobra tiempo para separarse unos de otros y abrir sus paracaídas en un cielo solitario.

Después de comprobar su altímetro, sigue explicándonos Poynter (1.985), el paracaidista termina su caída libre tirando de la anilla de apertura del paracaídas a 750 metros de altura. Un crujido de nylon y un tirón en los hombros, y entonces se produce un asombroso silencio cuando el paracaidista cuelga de una campana multicolor durante los dos últimos minutos del descenso. La tierra por debajo es un panorama de colores.

Los aterrizajes dentro de un círculo de 20 metros de diámetro son una cosa rutinaria, y un paracaidista experimentado puede tocar en un disco de 10 cm. de diámetro. Muchos contactos con el suelo terminan suavemente en pie.

#### **1.2.4.C. MODALIDADES**

##### **a) Por la forma de apertura del paracaídas**

- De apertura automática:

El paracaídas al saltar se abre merced a una cinta que une este con el avión.

- De apertura manual:

El paracaídas se abre mediante una anilla que actúa sobre el dispositivo de cierre, a voluntad del saltador.

##### **b) Por el trabajo que se realiza**

- Saltos de precisión.

Consiste en tomar tierra lo más cerca posible de un disco de 10 cm. de diámetro.

- Saltos de estilo.

Consiste en realizar de forma encadenada y en el menor tiempo posible, giros, loopings, etc. según una secuencia previamente establecida.

- Saltos de trabajo relativo.

En esta modalidad se pretende conseguir una reunión de paracaidistas en caída libre.

#### **1.2.4.D. PRINCIPIOS FISICOS EN LOS QUE SE BASA EL PARACAIDISMO**

El paracaidismo, indica Pérez Calavia (1.978), se basa en el efecto de frenado debido a la resistencia que el aire opone al movimiento de todo cuerpo. Esta fuerza de frenado es tanto mayor cuanto más alta es la velocidad del cuerpo que se mueve, cuanto mayor es la superficie que presenta y cuanto menos aerodinámica sea su forma.

La misión del paracaídas consiste en provocar una fuerza de frenado que compense la debida a la atracción gravitatoria, permitiendo descender a velocidad uniforme. Además, esta velocidad de descenso debe ser lo suficientemente pequeña (de unos 7m/sg. o menos). Esta velocidad depende fundamentalmente de la superficie de la campana del paracaídas (también influye el peso del paracaidista, la densidad del aire, etc., pero en menor medida).

Los paracaídas también son capaces de originar desplazamientos horizontales, permitiendo así seleccionar el punto de aterrizaje, dentro de unos límites. Es el principio físico de acción y reacción el que explica esto. Cuando la cúpula de tela que constituye el paracaídas deja escapar el aire en un sentido, a través de unas aberturas (ranuras) concebidas para tal fin, el paracaídas se desplaza en sentido opuesto.

Cuando se desciende en caída libre (con el paracaídas cerrado), sobre el paracaidista actúan las fuerzas ya citadas pero en la misma medida. El paracaidista al saltar, comienza a acelerarse debido a la gravedad. Al principio la velocidad de descenso es pequeña y la fuerza de frenado por rozamiento con el aire también lo es. A medida que pasa el tiempo, la velocidad aumenta haciendo que el frenado sea mayor, así hasta que aproximadamente en el 12 ó 13 segundo la velocidad de descenso (180-200 Km/h) es suficiente para que el frenado compense a la gravedad, descendiendo a partir de ese momento con velocidad uniforme hasta la apertura del paracaídas.

La velocidad de descenso, continúa Pérez Calavia (1.978), depende de la posición adoptada por el paracaidista en el aire y de la densidad de éste a esa altura.

#### **1.2.4.E. EL PARACAIDAS**

Tres elementos fundamentales, según Pérez Calavia (1.978), componen el paracaídas: La campana, los cordones y el atalaje.

### **-El atalaje-**

Es un arnés constituido por cintas de gran resistencia, que se adaptan al cuerpo permitiendo sujetar el paracaídas al saltador. Todos los atalajes disponen de un sistema de cierre de seguridad.

En el atalaje va adosada una **carpeta** o contenedor cuya misión es albergar todo el paracaídas cuando éste se encuentra plegado.

### **-Los cordones de suspensión-**

Son los hilos trenzados en nylon, que unen la campana con el atalaje. Hay tantos como sectores tiene la campana. Todos ellos se agrupan en cuatro haces, cada uno de los cuales termina en una cinta (banda).

### **-La campana-**

Constituye la superficie de rozamiento con el aire para frenar la caída.

Según la forma de la campana, los paracaídas se pueden clasificar en redondos y cuadrados.

## **1.2.4.F. MANEJO DEL PARACAIDAS**

El manejo del paracaídas depende del tipo de que se trate, sin embargo, para simplificar, vamos a describir el manejo del paracaídas de campana cerrada, ya que por ser el más simple nos va a permitir formar una idea bastante clara de lo que es el control del paracaídas en general.

Este paracaídas dispone de cuatro bandas en las que confluyen todos los cordones de suspensión. El control del paracaídas se ejecuta mediante la tracción de estas bandas. Con esta acción se consigue deformar la campana permitiendo que el aire escape en el sentido adecuado, de manera que el paracaidista avance en sentido opuesto, principio de acción y reacción.

De una forma esquemática podemos decir que la tracción sobre las dos bandas delanteras produce desplazamiento hacia adelante, sobre las bandas traseras, desplazamiento hacia atrás, y sobre las dos bandas laterales (derechas o izquierdas), se produce desplazamiento en ese sentido.

La tracción de una banda produce desplazamiento hacia abajo (hundimiento).

La combinación de estas acciones permiten dirigir el paracaídas en vuelo de forma que alcancemos el punto previsto de aterrizaje.

## **1.2.5. EL VUELO CON ALA DELTA**

### **1.2.5.A. HISTORIA**

El hombre siempre ha soñado con poder volar. La historia de Icaro, que utilizó unas alas construídas con cera, aún siendo una leyenda, es una muestra del afán del hombre de la antigüedad por volar.

La historia del ala delta, sin embargo, se remonta hasta hace apenas unas pocas décadas. Según Boets y Bertrand (1.990), ya en el año 1.922, Platz puso en vuelo un artefacto diseñado por él, un P.U.L., que constituiría el primer paso en la historia del ala delta.

En 1.948, un ingeniero americano llamado Francis Rogallo, realizó para la NASA un proyecto destinado a la recuperación de naves espaciales, que consistía en una ala flexible sobre una estructura triangular (de ahí el nombre de ala delta) y que podía realizar giros y ser autoestable en el aire. Aunque ni para la NASA, ni para las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos fué de utilidad, sin embargo, a partir de este momento va a desarrollarse en California la teoría del Vuelo Libre.

Gracias a una estructura de tubos de duraluminio y tela de Dacrón, se logran realizar vuelos de permanencia de hasta 38 horas en Hawai, alcanzando alturas de hasta 8.000 metros. El record de distancia en España está en 209 km.

Todas estas cifras nos señalan las posibilidades de este aparato, que manteniendo los principios básicos de la primera ala delta, evoluciona constantemente en sus diseños.

### **1.2.5.B. ¿EN QUE CONSISTE EL VUELO CON ALA DELTA?**

Este tipo de vuelo, lo realiza el piloto, provisto de una superficie alar (ala delta), que sujeta a su cuerpo mediante un arnés.

El vuelo se realiza deslizando por el aire aprovechando corrientes ascendentes de la atmósfera, mediante las cuales los pilotos pueden subir a alturas considerables, lo que les va a permitir hacer vuelos a grandes distancias.

En el despegue será el propio piloto el que con una ligera carrera dará al ala la velocidad necesaria para levantar el vuelo.

Al aterrizar también serán las piernas del piloto las que harán el papel de tren de aterrizaje.

### **1.2.5.C. ¿COMO ES UN ALA DELTA?**

Existen multitud de alas diferentes dependiendo del tipo de vuelo que se quiera realizar.

En general un ala delta tiene forma triangular en punta de flecha.

Este ala consiste, como hemos mencionado anteriormente, en una estructura metálica, constituida por tubos de duraluminio, una tela de Dacrón y una serie de cables.

La estructura metálica está compuesta de dos ejes, que forman el ángulo del ala, que oscila entre 110 y 130 grados, y un tercer eje central, que será la quilla del ala, del que parten un mástil y un trapecio, que será utilizado por el piloto como punto de apoyo para dirigir su ala. Además existen una serie de atalajes que, mediante un arnés integral, mantendrán suspendido del ala el cuerpo del piloto, por lo general en posición de decúbito prono, permitiéndole desplazar el centro de gravedad del aparato para modificar la situación relativa de dicho ala en el aire y como consecuencia gobernarla a su voluntad.

Los instrumentos necesarios para el vuelo con ala delta son: Un variómetro (indica velocidad vertical), un anemómetro (indica velocidad de vuelo), y un altímetro.

Un ala se caracteriza por su bajo peso, que oscila entre 25 y 35 Kg.; por ser plegable; y por su fácil transporte.

La envergadura de un ala oscila entre 9 y 11 metros; y la superficie entre 13 y 17 metros cuadrados, según el peso del piloto, y hasta 21 metros cuadrados para las alas biplaza.

El coeficiente de planeo está generalmente alrededor de 1:10.

Las bases aerodinámicas en el ala delta son similares a las citadas para el vuelo sin motor.

### 1.3. MOTIVACION PSICOLOGICA DEL DEPORTISTA

#### 1.3.1. MOTIVACION. CONCEPTOS.

Según Whittaker y Whittaker (1.984), motivación es un término amplio utilizado en psicología para comprender las condiciones o estados que activan o dan energía al organismo, que llevan a una conducta dirigida hacia determinados objetivos.

Un motivo, nos dicen Lindzey et al (1.982) es cualquier cosa que inicia una conducta.

Hay dos tipos de motivos: Impulsos o necesidades e incentivos.

Los impulsos son excitaciones que mueven a la acción. Los impulsos que tienen un origen identificable en procesos internos orgánicos se llaman impulsos primarios o no aprendidos. Los impulsos que se adquieren mediante aprendizaje los denominaremos impulsos aprendidos o secundarios.

Los incentivos son aspectos o condiciones que se encuentran en el ambiente que estimula la conducta; son inductores de la acción.

Los impulsos primarios mantienen a una persona con vida y con salud, satisfaciendo las necesidades de su cuerpo.

Los impulsos aprendidos sirven para ajustar al individuo a su ambiente social. Los deseos de aceptación y de conseguir hazañas son ejemplos de instintos aprendidos que se adquieren mediante el refuerzo de padres, profesores, y otros agentes reforzantes.

Los refuerzos que se emplean para implantar impulsos en una persona son los incentivos.

Los incentivos los ofrece nuestra sociedad para animar o para desanimar a una persona para que actúe en una forma determinada; pueden ser positivos o negativos. Los incentivos positivos son las recompensas; los refuerzos negativos son los castigos.

Las características más importantes de la conducta motivada son, según Lindzey et al (1.982), el "arousal", la dirección, y una sensación de querer o de desear.

El arousal es la comunicación de energía a la conducta. Un motivo nos hace más activos y más inquietos. La conducta motivada tiene también un propósito o una intención. La persona motivada posee una dirección, una meta y un fin. El sentimiento de querer o de desear se experimenta como una tensión, un esfuerzo y una expectación. Cuando se ha conseguido el fin, desaparecen la tensión y el esfuerzo y lo mismo ocurre con la actividad energética.

#### Los impulsos orgánicos primarios.-

Gran parte de nuestra conducta de cada día está motivada por condiciones corporales periódicas que irritan nuestro equilibrio y producen malestar.

La conducta motivada orgánicamente se mueve en una secuencia de hechos con un principio bien definido y un final. Para todos los impulsos orgánicos, sigue diciéndonos Lindzey et al (1.982), existe un origen del impulso, un acto instrumental, que es la acción motivada por el impulso para alcanzar el fin del impulso, y el propio fin del impulso. A los objetos necesarios para satisfacer el origen del impulso, se les llama objetos instrumentales.

El origen de un impulso orgánico y la meta son constantes; el origen es siempre una irritación o un malestar y la meta es siempre el obtener alivio de la irritación o del malestar. Naturalmente, la intensidad de la irritación puede variar desde una forma ligera hasta otra extrema. Pero son diferencias cuantitativas.

Los actos instrumentales y los objetos, por otra parte pueden variar tanto en cualidad como en cantidad. La gente no tiene virtualmente límites en los medios que emplean para

reducir un malestar determinado. Incluso, un acto tan simple como es el rascarse se puede hacer de varias maneras. Los posibles actos instrumentales y objetos para satisfacer el hambre son casi infinitos.

Los motivos para esta gran variación en los actos y en los objetos son numerosos. Se encuentran tradiciones culturales, castigos y tabús, experiencias aprendidas específicas, el clima y la geografía, la disponibilidad de los objetos, habilidades y aptitudes, condiciones individuales, y muchas más cosas.

Cuando un origen de impulsos, un acto instrumental, y una meta de los impulsos son constantes para todos los miembros de la especie, por lo general, la conducta resultante se llama un instinto.

Hace bastantes décadas, el psicólogo británico William McDougall (1.921)(cfr. Lindzey et al, 1.982) declaró que los instintos son los móviles principales de toda la actividad humana. Definió un instinto como una disposición innata "que determina a su poseedor a percibir y a prestar atención a ciertas clases de cosas, a experimentar una excitación emocional de una cualidad determinada cuando percibe una de ellas y a actuar con respecto a ella de una manera particular o al menos, experimentar un impulso respecto a dicha acción...Elimínense estas disposiciones instintivas, con sus poderosos impulsos y el organismo se volvería incapaz de realizar cualquier actividad de cualquier tipo". A continuación procedió a identificar los principales instintos del hombre: Huir del peligro, enfado, curiosidad, tenacidad, sumisión, agresividad, amor de los padres a los hijos, reproducción, gregarismo, adquisición y constructividad.

La idea de McDougall sobre los instintos humanos abarcaba dos conceptos distintos. Primero, los instintos excitan la actividad, segundo, dirigen la actividad en unas líneas específicas e instrumentales para satisfacer el instinto.

Los psicólogos actualmente aceptan el concepto de excitación de McDougall. El hambre, la sed y el sexo excitan o vigorizan la actividad. Sin embargo, actualmente se llaman impulsos o necesidades en vez de instintos.

## Los impulsos aprendidos

Casi todo el mundo sabe que una persona adquiere muchas motivaciones a través del aprendizaje. Aprende a querer, a ser productivo y creativo, a ser sociable, a ser altruista, a buscar poder y a ser competitivo.

Los orígenes posibles de las motivaciones aprendidas forman un tema complejo y controvertido.

Lindzey et al (1.982) menciona diversas teorías que podrían dar una respuesta:

### -La teoría de la tensión corporal-

Afirma que todos los impulsos se originan en malestares corporales. Según esta teoría, los impulsos aprendidos no existen, sino que son innatos. Sin embargo no poseemos pruebas evidentes para sostener esta afirmación.

### -Teoría del desplazamiento-

Consiste en la sustitución de una forma menos directa de satisfacción por otra más directa. La energía no se altera pero la actividad realizada sí.

### -Teoría del condicionamiento-

Afirma que una persona aprende unas determinadas maneras de satisfacer sus pocos impulsos básicos, mediante los refuerzos que recibe por hacer aquella conducta.

### -Hipótesis de la autonomía funcional-

Según esta hipótesis, un impulso adquirido, al principio consistente únicamente en una conducta instrumental, con su uso repetido y asociado con resultados placenteros se convierte en una motivación auténtica.

A pesar de su aparente validez, esta teoría tiene algún punto débil. No todos los actos que se repiten se convierten en hábitos y ni todos los hábitos se convierten en impulsos.

#### -Teoría de la ansiedad-

Esta teoría dice que la principal fuente de energía para la motivación es la ansiedad. La fuerza motivadora es la ansiedad y las conductas son solamente actos instrumentales para reducir la ansiedad. La reducción de la ansiedad refuerza la tendencia a realizar actividades que refuerzan la ansiedad.

Esta teoría de la cualidad penetrante del impulso de la ansiedad se ha aplicado no sólo a las motivaciones aprendidas sino también a los impulsos básicos orgánicos. El hambre o la amenaza de hambre provoca ansiedad, y la ansiedad, no la condición fisiológica del hambre, motiva la conducta de búsqueda de los alimentos. Gran parte de la conducta sexual y agresiva se ha atribuido también a la ansiedad.

Cada una de estas teorías sobre las motivaciones aprendidas, nos siguen diciendo Lindzey et al (1.982) tiene entre los psicólogos sus defensores. Cada una está apoyada por pruebas experimentales. Quizás todas tienen aciertos en algunos aspectos, por consiguiente cualquier teoría final sobre los motivos aprendidos tendrá que unirlos en una síntesis coherente. Hasta que hallemos la respuesta final será prudente mantener el espíritu abierto y tener en cuenta a todas las teorías.

#### Algunos impulsos aprendidos

Se han identificado algunos impulsos aprendidos, siguen diciéndonos Lindzey et al (1.982), entre ellos están: El motivo de aprobación, la motivación de consecución y la tarea de motivación.

#### -El motivo de aprobación-

El deseo de ser aprobado, o de dar una buena imagen, es universal. A partir de las edades más tempranas, los niños buscan activamente la aprobación de sus padres. Durante la adolescencia, la aprobación de los compañeros se convierte en un incentivo muy importante. Los adultos puede que no les importe tanto la aprobación, pero la necesitan, oculta o disminuida, todavía existe.

El motivo de aprobación fué estudiado extensivamente por Crowne y Marlowe (1.964)(cfr. Lindzey et al, 1.982) que terminaron concluyendo que una fuerte necesidad para tener aprobación aparece a partir de un deseo de mantener el propio bajo nivel de autoestima. La gente de este tipo niega o evita ser consciente de sus logros personales. Les es difícil actuar independientemente y con energía porque tienen miedo de no tener aprobación.

-El motivo de superación, de logro, o de éxito-

Probablemente, la influencia más importante es el tipo de educación que recibe el niño. A los niños que se les enseña a ser independientes y a que tengan fe en sí mismos es más probable que tengan un alto nivel de logro. Un estudio descubrió, siguen diciendo Lindzey et al (1.982), que cuando los padres establecían metas de logro especificadas para sus hijos, los niños no mostraban un alto nivel de logro. Evidentemente, los niños se esfuerzan si se les anima a establecer sus propias metas.

-Motivación por la tarea-

Algunas tareas crean su propia motivación. Una tarea que tiene un final determinado y predecible a menudo provoca un impulso a terminarla una vez que se ha empezado. El impulso para acabar la tarea se vuelve cada vez más intenso a medida que nos vamos acercando al final de la tarea; por lo tanto se ha llamado el gradiente de meta.

#### Los incentivos: motivadores externos

Como ya hemos mencionado antes, un incentivo es, según Lindzey et al (1.982), un estímulo exterior para actuar de una determinada manera. Los incentivos podemos dividirlos en dos tipos generales. Los incentivos que ayudan a una persona a satisfacer sus necesidades y a realizar su potencial se llaman incentivos facilitadores. Los incentivos que intentan imponerle conductas extrañas a sus necesidades y a su potencial se llaman incentivos coercitivos.

## Teoría de Maslow

Una teoría de la motivación que ha atraído considerable atracción durante los últimos 30 años fué la elaborada por Maslow (1.943, 1.954, 1.970)(cfr. Whittaker y Whittaker, 1.984).

Maslow afirmó que los motivos humanos pueden ser organizados en una jerarquía piramidal que consta de cinco niveles: En la base estarían las necesidades fisiológicas (satisfacción de hambre, sed y sexo); en el segundo nivel la seguridad (tranquilidad, orden, estabilidad); en un tercer nivel, pertenencia y amor; en el cuarto nivel la estimación (incluyendo respeto a sí mismo y sentimientos de éxito); y en el nivel más superior, la autorrealización.

Cuando han sido satisfechos los motivos biosociales de la base de la pirámide, sigue diciendo Maslow (cfr. Whittaker y Whittaker, 1.984), el hombre está en libertad de buscar satisfacción de sus necesidades de seguridad. A su vez cuando estas están satisfechas, puede buscar satisfacción de otras situadas más arriba en la pirámide. En la cúspide se encuentra lo que Maslow denominó autorrealización, que es el desarrollo más completo posible del potencial único del individuo para la percepción y la creatividad.

Sin embargo esta teoría ha sido rebatida por diversos autores como Wahba y Bridwell (1.974)(cfr. Whittaker y Whittaker, 1.984) que sostienen que ningún estudio ha encontrado las cinco categorías de necesidades como independientes una de otra; o como Berkowitz (1.969) y Huizinga (1.970) (cfr. Whittaker y Whittaker, 1.984) que consideran la autorrealización como un producto de ciertos valores culturales, y no de necesidades básicas.

### 1.3.2. RAZONES MOTIVACIONALES QUE INFLUYEN EN LA PARTICIPACION DE LAS ACTIVIDADES FISICAS

Una vez vistos los conceptos principales de la motivación, vamos a ver en qué se basa la conducta humana para objetivos complejos como es la práctica deportiva.

Motivación como acabamos de ver, es un concepto abstracto; no se puede mirar a la motivación como tal. sino a la conducta que de ella resulte.

La comprensión y definición de qué es lo que motiva a un individuo hacia la actividad física, observa Harris (1.976), presenta el mismo grado de complejidad y problemas que aparecen al estudiar las motivaciones de cualquier conducta humana. Se ha realizado muy poca investigación acerca de los motivos que resultan en la participación en el deporte y actividad física.

Cratty (1.968) se dió cuenta de que los motivos determinan inicialmente la intensidad y esfuerzo que se presentan en la actividad seleccionada; de todos modos los motivos para su ejecución varían en un individuo que es estimulado a la actividad en una situación pero no en otra. Olgivie y Tutko (1.963) también trabajaron en el área de la motivación atlética y, mientras admitieron el hecho de que las fuerzas de motivación al atletismo son demasiado complejas, denunciaron necesidad de amor, aprobación social, dignidad, seguridad y éxito como cosas básicas para el desarrollo de una estructura de motivación compleja hacia el atletismo. En 1.970, Bouet ofreció algunas motivaciones principales relacionadas con la participación en el deporte. A pesar de que la lista no está completa, había un comienzo de motivos aislados. Bouet incluyó las siguientes como necesidades que han sido demostradas por deportistas: Consumo de energía, acción o movimiento, afirmación de la persona, compensación, cooperación o unidad de grupo, competición, ser un campeón, posesión de la victoria, ambición de la victoria, búsqueda de desafío, agresión y escape.

La motivación, sigue diciendo Harris (1.976), es un proceso multidimensional formado de varias clases de motivos. Existen motivos que pueden determinar a qué deporte

o actividad física se debe prestar atención en un momento dado; hay otros motivos que pueden determinar el grado y alcance de la participación. Factores tales como el nivel de gratificación que el individuo experimenta también influirán en la motivación. Esta gratificación puede estar basada en todas las experiencias del pasado y en las necesidades supremas en este momento en especial. Por qué se elige un deporte particular o, de hecho, por qué no se elige ninguno, comparándolo a muchas otras experiencias, puede ser por razones muy individuales. Cada individuo tiene sus propias intenciones, y la que tiene sentido para uno, puede no tenerlo para otro. Sin tener en cuenta cuales son los factores que influyen y los motivos, se pueden asegurar que el individuo participa porque le interesa y porque encuentra el modo de quedar implicado significativamente por derecho propio.

Ward (cfr. Boyle, 1.963) se interesó en las motivaciones de los atletas cuando observó que algunos atletas con mucho menos talento y habilidad componían el primer equipo, mientras que otros mejor dotados no formaban parte de él. Entonces sugirió que la diferencia está en el espíritu de competición, en que el atleta hará lo que tenga que hacer para proteger su ego. Dedujo que la diferencia entre un atleta triunfador y otro que no lo es estriba en que el segundo no confía en su propio cuerpo para mantener el ego en la misma extensión que el buen atleta. El atleta malo utiliza otros métodos de apoyo y mecanismos de defensa.

Las especulaciones de Ward estaban de acuerdo con las de Steinhaus (1.962) cuando sugirió que el vigor del atleta proviene de su infancia. Según Steinhaus, los niños con padres que fomentan el éxito físico y que lo reconocen y aprueban tienen más probabilidades de convertirse en atletas que los niños cuyos padres están tan preocupados por su seguridad que no les permiten participar en nada que pueda tener algún peligro.

Otros autores nos aportan otras teorías sobre la motivación del deportista. Así, Weiss (1.969) sugiere que el deporte atrae al hombre como participante porque ofrece una situación en la que el hombre tiene la oportunidad de demostrar perfección. Wenkart (1.967) afirmó que el hombre siempre intenta contrarrestar las fuerzas de la gravedad, dominar su cuerpo, experimentar su cuerpo de la mayoría de maneras posibles extendiendo su eficacia por medio del uso de varios instrumentos y utensilios.

Mucha investigación en la literatura psicológica está implicada en la motivación, indica Harris (1.976). Al principio de la investigación, los experimentos sugerían que la conducta humana estaba determinada por instintos. Más tarde los mecanismos relacionados con la satisfacción de necesidades fisiológicas básicas (hambre, sed, etc.) se utilizaron para explicar la motivación. En esta última mitad del siglo XX, los estudiosos del comportamiento han estado estudiando un sistema teórico, como ya vimos anteriormente, que ofrece una lista de razones para explicar la conducta humana: La necesidad de realización, la necesidad de gratificación de los deseos individuales, la necesidad de reconocimiento, la necesidad de categoría, y otros conceptos similares. Estas teorías parecen viables en el intento de explicar la motivación y participación en la actividad física y el deporte. Es evidente que la teoría perpetuada desde hace tanto tiempo de que el hombre tiene un impulso de actividad física no se aplica; como opina Harris (1.976), ¡hay demasiados seres humanos sedentarios!.

### Teorías sobre la motivación aplicadas al deportista

A continuación vamos a detallar cómo algunas teorías sobre la motivación se adaptan a la motivación del deportista.

#### Teoría de Maslow

Hemos mencionado anteriormente la teoría sobre la motivación de Maslow y su jerarquía de necesidades humanas básicas, que proporciona una teoría viable para examinar la participación del hombre en la actividad física.

Dado que en una sociedad desarrollada actual hay pocos individuos motivados por las dos necesidades más básicas en la jerarquía de Maslow, la necesidad de un tercer nivel es un motivo importante para los deportes así como para otras conductas. Maslow (1.970) lo clasificó incluyendo las necesidades de amor, de posesión, de afecto, etc. Aunque existe poco conocimiento científico de estas necesidades, afirma Harris (1.976), en nuestra sociedad encontramos en muchos casos que la frustración de estas necesidades es

comunmente el origen de la inadaptación y la patología más severa. El ansia de posesión, de contacto físico y social, de una unión real frente a un enemigo común, la relación dentro de un equipo puede ser muy bien un fuerte motivo para muchos individuos implicados en el deporte y la actividad física.

Según Maslow (1.970), cuando se han satisfecho las necesidades sociales y de correspondencia, asciende la jerarquía a las necesidades de estimación, el respeto a la propia persona, la propia estima, y la estimación de los demás, que Maslow clasificó en dos categorías: 1) El deseo de fuerza, de éxito, de suficiencia, de superioridad y de competencia. 2) El deseo de una buena reputación o prestigio que define como el respeto o estimación de los demás. Estas necesidades de estimación propia, continúa Harris (1.976), conducen a sensaciones de confianza en sí mismo, capacidad y suficiencia; por el contrario su frustración produce sensación de inferioridad, de debilidad y de impotencia. Por ello apreciaremos la importancia de estas necesidades para el éxito o fracaso en la actividad física. Algunos teóricos, apunta Harris (1.976), han llegado a sugerir que la necesidad de éxito y la necesidad de reconocimiento pueden ser los dos motivos más importantes para la participación en actividades físicas competitivas.

#### Teoría del éxito como motivo

Murray, en 1.938, proporciona la base del concepto de la necesidad de éxito, en la creencia de que esta necesidad de éxito está arraigada en el interés de un individuo, tanto si es el deseo de prestigio social, distinción intelectual o éxito atlético. Según Murray et al (1.938), la capacidad de éxito se manifiesta en la conducta expresando un deseo de realización, prestigio, ambición, etc.

McClelland et al (1.953) concibió la necesidad de éxito como un motivo para dirigir la conducta de modo que evitase el sufrimiento y buscarse el placer. Los motivos se desarrollan como resultado de experiencias afectivas repetidas conectadas con ciertas situaciones; por tanto, los motivos son adquiridos, y se necesita tiempo para desarrollar y mostrar diferencias individuales.

Según esta teoría, las familias y culturas que favorecen la competición en pos de la excelencia, producirán individuos con alto nivel de necesidad de éxito. Se ha demostrado que individuos con grandes motivos de éxito trabajan más duro bajo prolongadas probabilidades objetivas. McClelland et al (1.953) han acentuado que, para el motivo de ser estimulado en la realización de alguna actividad, el individuo debe considerarse a sí mismo responsable del éxito o del fracaso y precisa tener conocimiento de los resultados, para que sepa cuando ha tenido éxito. Además tiene que existir alguna posibilidad de riesgo incluida en la posibilidad de éxito.

Heckhausen, como ha informado Willis (1.968), sugiere que los individuos altamente motivados dan más importancia a la búsqueda de la excelencia en la realización que al prestigio, mientras que para los individuos de una motivación débil es completamente al contrario. Los individuos motivados por el éxito también obtienen mayores beneficios en situaciones de competición que los motivados por el fracaso.

Todo esto, subraya Harris (1.976), apoya la idea de que el modo de enfocar el éxito es inmensamente importante, especialmente en el deporte. Los individuos motivados por el éxito también se marcan unas metas más realistas y son más capaces de valorar su potencial que los motivados por el fracaso.

La aplicación de la teoría de la necesidad de éxito en los deportes, tiene su razón de ser.

McClelland et al (1.953) deducen que la realización mejor y más eficaz no es necesaria con relación a una motivación de éxito mayor; es decir , que es posible que un mal atleta pueda presentar un impulso motivacional alto, mientras que uno bien dotado físicamente puede presentar una ausencia general de motivación. Por ello, McClelland et al (1.953) manifiestan que se puede esperar una correlación significativamente positiva, pero sólo moderada, entre la necesidad de éxito y el nivel de realización.

Por otro lado, McClelland et al (1.953), estudiando el desarrollo de las culturas, encontraron que las sociedades que han demostrado una mayor necesidad de éxito tienden a practicar tipos de juegos y deportes más individualistas y competitivos.

Es interesante la investigación llevada a cabo por Ryan y Lakie (1.965), que probaba la hipótesis de que bajo situaciones no competitivas el individuo con una alta motivación a evitar el fracaso y una baja motivación al éxito actuará mejor en una empresa motora de percepción, mientras que en una situación competitiva actuará mejor el individuo con una gran motivación al éxito.

#### La necesidad de éxito y la necesidad de reconocimiento

Algunos autores, como Kagan y Moss (1.962), han considerado estas dos necesidades juntas debido a que los comportamientos públicos que gratifican la necesidad de éxito y la necesidad de reconocimiento coinciden en gran manera. El objeto de las motivaciones del éxito es la satisfacción propia de una norma interna de perfección para realizar una tarea en un nivel de competencia que el individuo ha establecido previamente como satisfactoria. En la conducta de reconocimiento el objeto es una reacción positiva de los demás o una confesión o reconocimiento social de la pericia y habilidad del individuo.

#### La experiencia cumbre o el principio del placer

Harris (1.976) aporta otro factor de motivación del deporte y la actividad física que entra en la teoría de la motivación de Maslow, es el tener una "experiencia cumbre": Esta puede ser a cualquier nivel de habilidad, y la motivación puede estar muy bien detrás del aficionado que cada fin de semana intenta conseguir un golpe bueno, una buena jugada, o un salto de precisión, que además, de vez en cuando consigue, proporcionándole el incentivo para volver una y otra vez. Este, de hecho, puede ser el motivador más importante de todos para muchos individuos. De todos modos, continua Harris (1.976), lo que esto implica la motivación para el deporte y la actividad física no ha sido completamente examinado. La cantidad de veces que en el deporte se experimenta la sensación de ser más poderoso, y al mismo tiempo, más incapaz que nunca, la sensación de una gran pasión y

prodigio, la sensación de que algo extremadamente importante acaba de suceder, es demasiado numerosa para contarla. Estas son las experiencias que raramente son discutidas en el deporte, no obstante la mayoría de los participantes las conocen y las han experimentado. Toda la relación entre las experiencias de éxito y las experiencias cumbres tiene mucho que ver con el placer que se obtiene de la participación.

La importancia de la diversión en la participación y la participación continuada en el deporte no puede dejarse a un lado, indica Harris (1.976). Desde que los deportes y la actividad física son un tipo de juego, la motivación para participar en ellos puede ser atribuido en parte a lo divertido de la experiencia. Según Bouet (1.968) evidentemente el deporte proporciona placer, de otro modo dejaría de tener interés. Bouet dijo que el deporte se practica de una manera proporcional al placer físico que de él se deriva. El individuo normal no continuará haciendo deporte si no experimenta placer y alegría y algún tipo de realimentación significativa. La experiencia importante en el deporte no está en el resultado final sino en la participación.

#### Realización de la persona a través del deporte

Siguiendo a Maslow (1.970), tras satisfacer las necesidades fisiológicas, de seguridad, de propiedad y sociales, y también las de estima, el hombre se vuelve descontento e inquieto a no ser que haga lo que esté individualmente dotado para hacer mejor. Maslow llama a esto realización de la persona. Este es el deseo del hombre de satisfacción personal: llegar a ser todo lo que uno es capaz de ser. Los individuos realizados son los que se sienten fisiológicamente satisfechos, son seguros y ecuanímenes, aceptados, aman y son amados, respetan y son respetados, y han labrado su posición religiosa y filosófica. Según Maslow (1.970), muy pocos individuos llegan a este compendio del ser durante su vida; la clase de realización que descubrió en individuos más mayores quizá no es posible en la sociedad de hoy para individuos más jóvenes. A simple vista parece que la realización no puede existir en el deporte, apunta Harris (1.970), ya que las mayores conclusiones deportivas se consiguen generalmente por los individuos más jóvenes de la sociedad. De todos modos si cogemos la definición de "llegar a ser todo lo que uno es

capaz de llegar a ser" y la aplicamos a la experiencia deportiva podemos llegar a tener la sensación de realización.

### Otros factores que influyen en la participación en el deporte.

Existen otros factores que pueden tener mucho que ver en la participación en el deporte o en una actividad física.

Uno de ellos es la influencia beneficiosa del ejercicio en la **salud**. Sin embargo Harris (1.976) afirma que la conservación del buen estado físico no proporciona la razón fundamental para la inversión de tiempo, dinero y energía en cualquier tipo de deporte a que una persona pueda dedicarse. Hay medios más baratos y convincentes para adquirir salud y mantenerse sano que a través del deporte.

El movimiento humano, continúa Harris (1.976), es complejo. Todavía falta por contestar por qué la gente se mueve, qué pasa dentro de uno psicológicamente cuando el movimiento está restringido, qué es lo que hace que la experiencia sea significativa y muchas otras sensaciones que ocurren a los individuos implicados en el deporte y la actividad física.

Aparentemente, para los individuos que participan regularmente en el deporte y la actividad física, una dimensión muy significativa se ha añadido a su experiencia; de otro modo no continuarían esforzándose o encontrando tiempo para persistir en su participación. Evidentemente, los beneficios percibidos van más allá de la eficiencia cardiorrespiratoria, la salud, la flexibilidad, la fuerza, la resistencia, y otros factores que se supone que el ejercicio mejora; tiene que haber otros beneficios más significativos derivados para el hombre deportista.

Slusher (1.967) dice que, de algún modo, el deporte parece ser la **respuesta al descontento** que el hombre siente. La vida no es todo lo que debería ser; hay un vacío que las actividades rutinarias de la vida sencilla no llenan. Algunos se vuelven hacia la religión,

mientras que otros simplemente trabajan más duro en su tarea diaria; quedan otros que se vuelven hacia el deporte para proveerse de "algo extra".

Por otra parte, hay razones para sospechar, afirma Harris (1.976), que el cuerpo afecta a la mente tanto como la mente afecta al cuerpo.

"Encontrarse mejor" es el testimonio universal de los individuos que participan en una actividad física vigorosa regular. A pesar del hecho de que nadie ha determinado todavía qué expresa "encontrarse mejor", esta respuesta al ejercicio somático vigoroso proporciona a la psique una **sensación de bienestar**.

No hay duda de la existencia de las respuestas psicósomáticas; ¿por qué no se admite la consideración de las respuestas somatopsíquicas?, pregunta Harris (1.976). Es posible que la actividad física que acentúa las funciones somáticas pueda producir una sensación de bienestar psicológico y una respuesta psicológica positiva del mismo modo que una alteración del estado psíquico puede, efectivamente, alterar la condición somática de una manera positiva.

Vemos pues, que la literatura aporta escasa información o conocimientos acerca de por qué el hombre queda implicado en el deporte o de cuales son las satisfacciones que recibe.

Lo que el papel de la actividad física puede ser en el mantenimiento de la integridad mente-cuerpo no está completamente claro. Los beneficios fisiológicos del ejercicio han sido bien establecidos, pero falta la clarificación de los beneficios sociológicos y psicológicos.

### **1.3.3. MOTIVACION DE LOS DEPORTISTAS AERONAUTICOS Y DEPORTISTAS DE RIESGO EN GENERAL**

A lo largo de la historia, el hombre siempre ha realizado hazañas físicas en las que el riesgo tomaba parte de forma más o menos importante. En el momento en que existe un

control de estos riesgos, conociéndolos bien y estando bien calculados, se convierten en deporte, un deporte caracterizado desde el punto de vista psicológico, por producir tensión.

Vamos a intentar descifrar por qué hay personas que buscan esa tensión, y qué tipo de individuos realizan esta búsqueda.

Conocer la motivación que tienen las personas para realizar ejercicio físico, es ya harto difícil, pero el saber qué razones existen para que algunos individuos se sientan atraídos a practicar deportes de riesgo, es todavía más complicado.

¿Qué es lo que realmente motiva a determinadas personas a arriesgar incluso su propia vida para tener este tipo de experiencias?.

Ogilvie (1.970) dice que la sociedad no ha encontrado todavía algo que motive la participación en actividades físicas mejor que el conocimiento de los resultados.

En el caso del paracaidismo deportivo estos resultados podrían ser los que Poynter (1.985) nos apunta al describir esta actividad deportiva:

"El paracaidismo es algo más que una experiencia, algo más que un deporte. Es una manera de vivir. Para algunos es una distracción, para otros un estimulante que aumenta su producción de adrenalina y para muchos representa una implicación total, una dedicación personal y total con exclusión de cualquier otra actividad. Crea hábito y es contagioso. Se vuelve más importante que las necesidades normales de comida y sueño".

En este como en todos los temas complejos, van a existir numerosas teorías que van a intentar aproximarnos a la motivación psicológica de los deportistas de riesgo.

### **1.3.3.A. LA BUSQUEDA DEL PLACER**

Es evidente que el practicar este tipo de deportes tiene que aportar satisfacción al individuo, es decir, que producen algún tipo de placer.

Según Harris (1.976), el último objetivo del buscador de tensión es el placer, durante la realización o después de la proeza.

Los buscadores de tensión encuentran el placer en experiencias y situaciones que muchos individuos consideran que son provocadoras de miedo.

Klausner (1.968) cree que mientras una persona se mueve a través de una experiencia de búsqueda de tensión la apreciación puede cambiar, de tal manera que la emoción que inicialmente parecía sufrimiento puede experimentarse como placer.

Balint (1.959), indicó que los que se exponen a la aventura y a la emoción son conscientes y tienen miedo del peligro externo; sin embargo, se exponen voluntaria e intencionadamente al peligro externo y al miedo que despierta. Están más o menos seguros de que el miedo y el peligro pueden ser tolerados y dominados, de que el peligro pasará y que volverán a la seguridad. Balint además dijo que este peligro es el elemento fundamental de todas las emociones; cuanto más peligrosa sea la proeza, mayor es la emoción.

### **1.3.3.B. LA BUSQUEDA DE TENSION**

Otro de los aspectos fundamentales de los deportistas de riesgo es la búsqueda de tensión, ("stress-seeking", según los autores de habla inglesa).

Según Torrance (1.968) la búsqueda de la tensión varía en grado y naturaleza dentro de un individuo en una cultura o subcultura dada y de una cultura a otra.

Bernard (1.968) distinguió dos tipos de tensión: El "dys-stress", como un tipo de tensión desagradable, perjudicial y algunas veces dolorosa. Y el "eustress", como un tipo de tensión agradable. Ambos pueden ser voluntarios. El "eustress" está asociado a las experiencias con emoción, aventura y excitación. Esta tensión es divertida, intensifica las sensaciones vitales con las que los individuos pueden formar un enlace emocional positivo.

Bernard (1.968) sugirió que si se adquiere el conocimiento de cómo hacer las actividades más reductoras del "eustress", se encontrará el camino para motivar a más gente a participar.

El porqué determinados individuos buscan esta tensión, puede tener diferentes respuestas.

#### a) Condicionamiento de la tensión

Fenz y Epstein (1.969), tras varios estudios de investigación, demostraron que la tarea de ajuste de los buscadores de tensión es regular la ansiedad, no eliminarla, cuando hay un peligro real. La cuestión es cómo se adaptan y ajustan los buscadores de tensión a la ansiedad producida en las situaciones de tensión, y si la capacidad de adaptación a dicha tensión es innata o aprendida.

Pues bien, Fenz y Epstein (1.969) estudiaron la ansiedad y su dominio entre paracaidistas y dirigieron varios estudios que implicaban distintos aspectos de esta respuesta al paracaidismo. Los resultados sugirieron que era el mismo salto el origen de la tensión y de la ansiedad. La ansiedad puede controlarse, un poco de ansiedad es útil, pero demasiada es dañina. Así, la tarea de ajuste, en situaciones llenas de ansiedad, se convierte en una tarea de regulación de esa ansiedad, sin eliminarla. En un segundo estudio, Fenz y Epstein (1.969) comprobaron que los paracaidistas nuevos tendían a negar el miedo relacionado con el salto, pero mostraban un aumento en el miedo en otras respuestas no relacionadas con el salto. El miedo permanece, pero está asociado a otras cosas. Esta defensa es una forma de "desplazamiento" incluida dentro de los mecanismos de defensa del yo. Se observó así mismo, otro tipo de defensa, se negó el miedo pero fué interpretado

como ira. Los investigadores concluyeron que mientras que estas defensas pueden reducir la ansiedad y ayudar en el ajuste en una situación productora de ansiedad, también tienden a alterar la perspectiva de los paracaidistas, y pueden producir un comportamiento inadecuado en otras situaciones.

Fenz y Epstein (1.969) probaron a paracaidistas con diferentes niveles de experiencia, encontrando que una mayor experiencia en cuanto al número de saltos, contribuía a una reducción significativa de la ansiedad y que el control de la tensión en el salto era mediatizada mediante una negación inconsciente o por un desplazamiento emocional.

De todo esto puede deducirse que los buscadores de tensión experimentados han aprendido a controlar más que a inhibir la ansiedad.

Según Rosenthal (1.968), sólo los individuos que aprenden a controlar su ansiedad pueden experimentar la sensación eufórica y la alegría que sigue a una situación que implica riesgo y peligro.

#### **b) Forma aceptable por la sociedad de liberar tensión**

Por otro lado, es posible que el deporte satisfaga la necesidad humana de una experiencia excitante y llena de tensión de un modo aceptable socialmente en las sociedades que no proporcionan situaciones para satisfacer esta necesidad por otros caminos.

Klausner (1.967) afirma que sólo a través del juego y del deporte puede llegarse a un placer completo y a tolerar riesgos y tensiones, y sostiene que la persona humana necesita crear obstáculos artificiales, que superaría o intentaría superar haciendo frente al miedo, mientras al mismo tiempo la actividad tomaría una forma aceptada por la sociedad.

Los individuos, en cuya forma de supervivencia están sobrados de tensión y riesgos, opina Harris (1.976), es probable que creen oportunidades de un modo u otro (aceptable o no-aceptable socialmente) para dedicarse al esfuerzo de correr riesgos.

### c) Sociedad sin estímulos

Algunos autores se han inclinado por relacionar la causa de la búsqueda de tensión con el problema de la sociedad de hoy de estar insuficientemente estimulada, como sugiere Morris (1.969), que afirma que si el estímulo es demasiado débil, se crea más o se busca más de alguna manera.

También Ogilvie (1.973b) sugiere que el comportamiento que conlleva riesgo puede también ser producto de una sociedad poco emocionante, y por medio de este comportamiento el individuo puede encontrar tensiones que son autoimpuestas y a través de estas formas de expresión escaparía temporalmente de una sociedad sobreprotectora.

Además, continúa Ogilvie (1.973b), se relaciona con la necesidad del hombre de una búsqueda de emoción que contenga altos contenidos de placer, aún cuando se acompañe de un grado variable de ansiedad y miedo. El refuerzo positivo de la recompensa que conlleva la conquista del miedo y el escapar de actos angustiosos, condiciona al individuo a la búsqueda habitual de esta forma de liberación emocional.

Según Rosenthal (1.967), la gran cantidad de participantes en deportes arriesgados en los últimos años puede ser una medida de los conflictos dentro de la sociedad y dentro del individuo. La fuente de la gran elevación a partir del ejercicio arriesgado está en la cultura del hombre; cuando ya no es apropiada para satisfacer al ser humano con los modelos de sociedades pasadas, el individuo "civilizado" encuentra una salida en los deportes arriesgados.

Según Frankl (1.970), en la sociedad actual, numerosos individuos poseen tensión en reserva. Esta ausencia del consumo de tensión produce una pérdida de significación de la propia vida, que se convierte en la frustración de la voluntad de intención, o vacío existencial.

Frankl (1.970) sugiere que una función del deporte es permitir a la gente vivir hasta el fin su necesidad de tensión o la necesidad de la búsqueda de tensión imponiéndose deliberadamente una exigencia.

Elias y Dunning (1.970) comentaron las exigencias sociales y la propensión personal para la contención de las manifestaciones emocionales en público así como de la vida privada. Con el mayor control de las más elementales situaciones de crisis del género humano, de la escasez a la violencia, de las catástrofes a las enfermedades, las pasiones del hombre también han sido sometidas a un mayor control. Debido a este control, el hombre está en demanda de emoción, y la busca voluntariamente. Este tipo de emoción o tensión es agradable, y puede disfrutarse dentro de unos límites, con la aprobación social de los demás. Esta emoción posee un fuerte grado de placer acompañado de ansiedad y miedo. El efecto positivo de este acceso temporal de tensión emocionante no se puede entender completamente a no ser que exista una conciencia de riesgo cuando las personas se permitan este tipo de emociones. Este riesgo es la antítesis del autocontrol, según Elias y Dunning (1.970). De todos modos, según Harris (1.976) existe evidencia para indicar que el autocontrol se desarrolla a través de este tipo de experiencias y que el placer está en relación a la participación y a la adquisición de habilidad.

Ellis (1.972) en sus estudios con niños, sugirió que el patrón de búsqueda de excitación puede explicar el mecanismo que motiva al individuo a participar y que las consecuencias de dicha conducta están condicionadas por el aprendizaje. El efecto de este condicionamiento es acumulativo, de tal manera que el efecto del aprendizaje interactúa con los estímulos de búsqueda de excitación de un modo helicoidal. Esto, dice Harris (1.976), podría apoyar la discusión sobre la necesidad de buscar más tensión o riesgo en la medida en que se está más condicionado y se responde al estímulo creado por el medio ambiente.

#### **d) Probar los límites**

Otra de las razones argumentadas, es que el hombre intenta probar los límites, pero ¿hasta qué extremo puede llegarse en una prueba deliberadamente antes de volverse

absurda?. Lindbergh, que buscó el riesgo de volar solo a través del Atlántico dijo que cierta cantidad de peligro es esencial para la calidad de la vida, que uno debe experimentar un poco de este peligro para tener una existencia más significativa.

Cuando cambia el conocimiento de lo que es posible y cambian los límites conocidos, se retan otros límites. Cuando existe un reto, siempre estimula la respuesta de algún individuo.

#### **e) El conocimiento de los resultados**

El conocimiento de los resultados es uno de los medios para inducir a los individuos a objetivos más altos. El conocimiento de los resultados y la satisfacción de la realización son también los motivadores del hombre poco común que busca probar los límites una y otra vez. Además el conocimiento de los resultados, la sensación de alegría que acompañan este probar límites genera más energía y más motivación para intentar recapturar esa sensación agradable. El proceso puede resultar agregativo; el participante quiere más experiencias y más activas para proporcionarle estos sentimientos una y otra vez.

Houston (1.968), discutiendo las características de los escaladores como buscadores de tensión, dijo que se necesita la comprensión de la diferencia entre el riesgo y el peligro para comprender la búsqueda de tensión en el deporte. Los buscadores de tensión experimentados entienden, disfrutan, y buscan el riesgo debido al desafío que representa y porque el riesgo se puede estimar y controlar, mientras que el peligro no puede ser controlado. A los buscadores de tensión se les encuentra en muchos deportes y juegos de habilidad física. Vuelven a la misma experiencia y a variaciones que son más difíciles una y otra vez en la búsqueda de la propia realización.

Sin embargo, observa Harris (1.976), existen individuos para los que dentro del deporte, el correr riesgos se vuelve un fin en sí mismo y no un medio para un fin. Esta puede ser la motivación primaria para el buscador de tensión en el deporte, esto es, es el proceso, no el resultado, el que es el aspecto estimulador para el participante.

## f) Adicción al estímulo

Otra de las teorías que destacan en este afán de explicar la motivación de los deportistas arriesgados, es la de considerarlos como adictos al estímulo.

Rosenthal (1.967) sugirió la existencia en el individuo de una posible razón química del porqué la sensación característica que sigue al ejercicio de riesgo más absorbente es tan intensa que se vuelve adictiva; el deseo de volver y experimentarla otra vez es muy agudo.

Ogilvie (1.973a) realiza un trabajo de investigación con 293 deportistas, que incluyen paracaidistas, pilotos acrobáticos, pilotos de carreras y otros deportistas, todos ellos elegidos por sus altos niveles de éxito en sus deportes respectivos. Les aplica diferentes cuestionarios e instrumentos (MMPI, 16 PF de Cattell, Edwards Personal Preference Schedule y Jackson Research Inventory), asociado a entrevistas personales. Ogilvie, además de obtener un perfil característico, deduce que puede rechazarse con confianza una motivación patológica para practicar deportes estresantes. No es apoyable en absoluto, continúa Ogilvie, la hipótesis de que en las altas probabilidades de muerte o lesión seria, lo más importante sea la evidencia de inestabilidad emocional o neuroticismo. Al contrario, aunque no sea estadísticamente significativo, había una tendencia hacia una mayor estabilidad emocional en pilotos de carreras y paracaidistas, con valores extremadamente bajos en medidas de ansiedad.

Ogilvie (1.973a) sostiene que los datos empíricos y las investigaciones disponibles apoyan la teoría de que la motivación fundamental para realizar este tipo de deportes, está en función de una estructura de la personalidad fuertemente integrada que se inclina por la adicción al estímulo.

Es más, Ogilvie (1.973a) concluye que parece evidente que el comportamiento paradójico de estos 293 deportistas en este estudio, es una manifestación de una organización de la personalidad asombrosamente positiva. Los datos y las profundas entrevistas permiten la conclusión de que los deportistas de riesgo son "estímulo-adictos". Ogilvie (1.973a) dice preferir este término a "reductores de la entrada sensorial",

"hambrientos de estímulos", "buscadores del placer contrafóbico", o incluso al de "buscadores de tensión". La adicción al estímulo implica una necesidad de repetir el exponerse a situaciones donde el balance entre miedo, peligro, y ansiedad, quedan entre los límites del control personal.

#### g) Factores que influyen en la motivación para la búsqueda de tensión.

Vamos a considerar algunos factores que intervienen en la búsqueda de tensión.

##### La energía física humana.

Klausner (1.968) ha demostrado que la búsqueda de tensión a través del paracaidismo está relacionada a diferencias individuales en la energía aprovechable. Clasificó a los paracaidistas en "emotivos" y "temperamentales", y describió al primero como más enérgico, menos propenso a los accidentes y como poseedor de un menor sentido del peligro que el último. La adaptación al miedo es más activa entre los saltadores "emotivos" y más pasiva entre los "temperamentales".

Bernard (1.968), sugirió que si la variación entre los individuos presentada por Klausner era tan grande, entonces la variación de la energía humana entre ellos y otros seres humanos que encuentran gratificadoras otras formas más sedentarias de actividad física debe ser aún mayor. Además, los que encuentran su satisfacción en lo que otros hacen, deben evidenciar aún mayores diferencias en la cantidad de energía humana aprovechable para la búsqueda de tensión.

##### La edad

La edad, indica Harris (1.976), está relacionada a la energía aprovechable, en que la juventud tiene más energía de la que se requiere para la rutina de la vida. La joven edad promedio de los participantes en este tipo de actividades arriesgadas, puede explicarse por la energía aprovechable que posee este grupo para la búsqueda de tensión; raramente aparece una cara mayor entre los participantes.

### La clase social

Históricamente, nos dice Harris (1.976), la naturaleza del límite de clases en la búsqueda de tensión es característica. Las clases bajas, restringidas en las oportunidades que se les permiten, han tenido que buscar estímulos en la emoción y en la aventura que son diferentes de las clases altas. Sólo en años recientes las clases bajas han tenido el privilegio de participar en las actividades que antes eran prerrogativa de las clases altas.

La cantidad de energía humana disponible, continúa Harris (1.976), también puede explicar por qué las clases bajas, que tenían que consumir una energía tremenda para vivir, buscaban su tensión a través de unos canales menos activos físicamente. Es concebible que la relación manifestada entre la clase social y la participación en los deportes se pueda explicar por la variación en los niveles de energía que pueden existir entre las clases sociales.

### Diferencias de sexo

El sexo masculino ha sido siempre el buscador de tensión; la aventura, el entusiasmo y la emoción de la batalla han sido sus prerrogativas.

La sociedad actual, proporciona y aprueba las actividades de búsqueda de tensión para el hombre, pero algunas actividades son socialmente aceptables para la mujer. Según Harris (1.976) no hay razón para sospechar que las mujeres sean menos buscadoras de tensión o menos violentas, en cuanto a eso, que los hombres. Debido a la diferencia física en fuerza y tamaño y a una conducta determinada culturalmente, muchas mujeres buscan su excitación y tensión por otros caminos distintos del deporte.

Ogilvie (1.973b), tras sus trabajos de investigación acerca de la personalidad de los deportistas de riesgo, observa que la personalidad de los hombres y mujeres que practican estos deportes a nivel competitivo muestran al menos idéntica estructura de su personalidad; y afirma , que se puede hablar con considerable confianza sobre la tendencia humana a

dedicarse al comportamiento de riesgo y, por consiguiente, rechazar aquellas teorías que atribuyen este comportamiento específicamente a algún tipo de mecanismo de masculinidad.

### **1.3.3.C. MECANISMOS QUE REFUERZAN LA PARTICIPACION EN LOS DEPORTES DE RIESGO**

La participación en el deporte de riesgo, además de los mecanismos anteriormente descritos que pueden deducirse de un análisis psicológico, implica una serie de factores que influyen decisivamente en que un individuo practique este tipo de actividades arriesgadas.

Brannigan y McDougall (1.983) realizan un estudio a pilotos de vuelo libre, del que extraen una serie de razones que determinan su participación en este deporte.

Así, analizando el motivo de la primera decisión que llevó a estos pilotos al deporte de vuelo libre, con pocas excepciones, al preguntarles por qué querían volar, indicaron que ellos siempre habían tenido fantasías y experiencias imaginarias de vuelo, e incluso muchos de ellos referían que en sus sueños presentes, la sensación de volar, caer, o estar suspendidos en el espacio se asociaba comunmente a la imagen del ala delta.

Otro de los factores que influyen en la primera decisión de volar con un ala delta, según la investigación de Brannigan y McDougall (1.983), es que la mayoría de estos pilotos vieron por primera vez un ala delta o aprendieron algo sobre el vuelo libre con un íntimo amigo, o un familiar.

En cuanto al mantenimiento de la participación en este deporte, Brannigan y McDougall (1.983) diferencian dos tipos de efectos que ejerce el deporte de vuelo libre.

- a) Los que surgen internamente de la subcultura que rodea al vuelo libre.
- b) Aquellas fuerzas que emergen externamente.

#### a) Internamente

La participación en este deporte se ve recompensada con la obtención de un estatus. Esto se orienta en dos vertientes. 1) A mayor participación, se consigue una mayor habilidad en el deporte, que va a ser recompensada tanto con trofeos y galardones como con respeto y admiración. 2) Cuanto más se practica, mayor cantidad de información se acumula relativa a las formas y significados de la subcultura, entendiéndose por esta: el lenguaje, la indumentaria, el saber, la totalidad de la cultura que se desarrolla alrededor del nuevo deporte. Esta información se acumula a través de la relación con otros pilotos de vuelo libre. El control sobre esta información puede hacer aumentar el estatus, a pesar de carecer de experiencia.

La participación también se mantiene internamente debido a los beneficios que aporta la organización de las instituciones asociadas con la subcultura, continúan Brannigan y McDougall (1.983). Sin excepción, todos los pilotos entrevistados estaban afiliados al menos a una organización. Así, aunque no consideran la primera razón para meterse en el vuelo libre, todos los pilotos reconocen haber hecho amigos como consecuencia de su participación en este deporte. Esta positiva interrelación social constituiría una causa de refuerzo para la participación.

#### b) Externamente

La participación del piloto de vuelo libre en su carrera deportiva es similarmente recompensada externamente. El piloto, al descubrir el vuelo libre, descubre también un nuevo estatus como piloto de alto riesgo que le es atribuido por aquellos que están fuera de la subcultura. Para muchos, este nuevo estatus les proporciona una atención ego-gratificante, motivación de la que son conscientes muchos pilotos de vuelo libre.

## 1.4. SALUD MENTAL

### 1.4.1. CONCEPTO

Cada cultura, nos dicen Serrallonga y Vallejo (1.985), posee un conjunto de características antropológicas merced a las cuales decide quien está " cuerdo " y quien está " loco ". Se usarán criterios médicos, sociológicos, estadísticos, etc., pero ninguno de ellos por sí solo dará la auténtica dimensión de la salud.

Este concepto es también observado por Seva Díaz (1.983a), cuando destaca la enorme importancia que tiene el sistema cultural, no solo en la definición de salud y enfermedad, sino también en la generación de padecimientos psíquicos más o menos específicos; añadiéndose además, el papel perpetuador de padecimientos psíquicos, que ejercen muchas estructuras socioculturales.

Goldberg y Huxley (1.990) afirman que lo que una sociedad determinada entiende como enfermedad mental, viene definido, en la práctica, por las características de la vía de derivación a la consulta del psiquiatra. Cuando un paciente llega a la consulta del psiquiatra, este no se parará a pensar si dicha persona presenta o no un trastorno psiquiátrico, sino que, por lo general, se dedicará a colocarle alguna etiqueta diagnóstica, dado que el cliente ya se ha definido a sí mismo como enfermo psiquiátrico por el hecho de acudir a la consulta del psiquiatra.

En aquellos países en los que hay un elevado número de psiquiatras, y en los que la gente puede acudir a ellos directamente, sin necesidad de pasar primero por el médico de atención primaria, los psiquiatras encontrarán en sus consultas un mayor número de pacientes con patologías leves y problemas cotidianos y tenderán a usar criterios muy amplios a la hora de definir la enfermedad mental.

La OMS define el concepto salud como: "Un estado de completo bienestar físico, mental y social, que no consiste sólo en una ausencia de enfermedad".

Realmente es difícil dar un concepto de salud mental, que abarque esta en todas sus dimensiones, por ello se han originado muchos criterios que responden a diferentes filosofías y modos de entender la existencia del hombre. Así, a lo largo de la historia, se han dado modelos como el sobrenatural, el modelo médico, el modelo moral, el modelo dinámico, el modelo conductista, el modelo estadístico, etc.

Vallejo-Nájera (1.988) define la enfermedad psíquica como todo lo que provoca una alteración o anomalía del pensamiento, de los sentimientos, de las emociones, de la conducta, de las relaciones interpersonales y de la adaptación social y profesional, sobrevenida patológicamente.

Sin embargo, continúa Vallejo-Nájera (1.988), la definición de psíquicamente "normal" es tan difícil y arbitraria como la de "anormal".

Vallejo-Nájera (1.988) aclara tres conceptos de normalidad: La normalidad como salud, según la cual sería normal todo el que esté sano, sin diferenciar cuál es el estado óptimo. En segundo lugar, la normalidad como utopía, a la que tienden especialmente las escuelas de psiquiatría dinámica, para las cuales la salud mental es una situación ideal que describen como la combinación armoniosa de las diversas estructuras mentales, que culmina en un funcionamiento óptimo. Por último, la normalidad como proceso, es el criterio de las ciencias sociales y de conducta, más que un análisis de las capacidades o déficit que presenta el sujeto en un momento determinado, valoran la capacidad de adaptación y la madurez de los esquemas de respuesta y de adecuación de la conducta a largo plazo.

Vemos como algunos autores establecen términos de salud/enfermedad en el sujeto, semejándolos a normal/anormal respectivamente. Pero, hay que tener en cuenta, que esa correspondencia falta en muchas ocasiones, sobre todo al observar el hecho psiquiátrico desde un punto de vista transcultural, como indica Seva Díaz (1.983a), ya que lo normal y lo anormal son términos estadísticos que sólo significan mayor o menor frecuencia de conductas humanas.

También Scharfetter (1.977) nos dice que anormal no significa en modo alguno enfermo, sino que sano equivale, la mayoría de las veces a un caso especial de normal, pero en parte excede del ámbito de la norma.

Scharfetter (1.977) intenta una aproximación al concepto de salud mental cuando dice: "Sana es aquella persona que en ocasiones, y a pesar incluso del padecimiento originado por una enfermedad corporal y/o contra la presión presentada por las normas de su sociedad, logra salir adelante en su vida; que puede responder a las exigencias de su propia esencia personal y del mundo y que es capaz de asumir sus tareas y obligaciones; es decir: alguien que se afirma en la vida y que demuestra en ella su propia valía, aunque esto último depende también de las circunstancias.

Para Scharfetter (1.977), enfermo mental es aquel que por cualquier motivo sufre a causa de sí mismo y del mundo en medida superior a la corriente en su país o su grupo, aquel que no puede adaptarse hasta una medida que afecta a su propia vida, a las circunstancias dadas, siempre que no sean demasiado extremas, aquel que falla en su afirmación frente a la vida y al mundo, que debido a su modo de ser sumamente distinto, no puede tolerar una existencia en vinculación viviente con sus prójimos.

Sin embargo, esta amplia idea de enfermedad, sigue siendo poco precisa.

Algunos autores han intentado ser más concretos, en su definición de salud mental:

Así Ginsberg (1.955)(cfr. Vallejo-Nájera 1.988) dice que la salud mental se define por algunas categorías como la capacidad para mantenerse en un trabajo, de tener una familia, de evitar problemas con la justicia y de disfrutar de las oportunidades de placer.

Levinson (1.962) (cfr. Vallejo-Nájera, 1.988) considera que la salud mental depende primariamente de la forma en que el individuo se siente a sí mismo, a los demás y al mundo, especialmente en relación al lugar que ocupa dentro de él.

Karl Menningen (1.974) (cfr. Vallejo-Nájera, 1.988) define la salud mental como el ajuste de los seres humanos al mundo y a ellos mismos con un máximo de efectividad y felicidad.

Aunque una de las definiciones de salud mental más simples, pero al tiempo más actuales, es la que ofrece la Federación Mundial para la Salud Mental (1.962): "El mejor estado posible dentro de las condiciones existentes", en la medida que "apunta al despliegue óptimo de las capacidades del individuo, teniendo en cuenta el contexto de donde se halla", y prefiriendo el término "salud mental óptima".

Como hemos podido observar, está claro, que en el concepto de salud mental, la dimensión social adquiere una importancia enorme. Por ello, toda psiquiatría auténtica, nos dice Scharfetter (1.977), es psiquiatría social, ya que una personalidad tan solo puede desarrollarse en una comunidad.

Es la propia comunidad a través de su organización y forma de vida la que estimula y condiciona, determina o contribuye a determinar en forma cualitativa y cuantitativa la salud mental de sus miembros (Muñoz, 1.980).

La importancia de "lo social" sobre la salud psíquica del hombre ha sido destacada por una gran cantidad de autores que han investigado la existencia de múltiples factores con carácter sociopatógeno, tales como el rápido ritmo de la vida actual; el problema de las emigraciones; las continuas transformaciones que sufre nuestro mundo y ante las que el hombre se adapta, o bien sucumbe, con las consecuencias psicopatológicas que ello le acarrea; etc. (Seva Díaz, 1.983).

De todo ello surge el concepto de Psiquiatría Social, que según Seva Díaz (1.983), en la actualidad considera las enfermedades mentales como reacciones psicopatológicas ante una serie de situaciones vitales, o bien como fallos en la adaptación ante diferentes factores ambientales.

Algunos autores amplían más su concepto considerando la salud mental como un equilibrio ecológico entre la persona humana y el ambiente.

Así, para Ruiz Ruiz et al (1.978), "psiquiatría ecológica" es la ciencia que trata de la mutua interacción dialéctica entre el enfermo mental y su medio ambiente.

Como dicen Martí Tusquets y Murcia Grau (1.987), la salud o la enfermedad no es más que el reconocimiento de una buena o mala adaptación al ecosistema humano y la promoción de la salud mental es la mejor manera de potenciar la adaptación.

En este sentido Seva Díaz (1.987a) dice: "En el fondo, podríamos diferenciar en el hombre tres universos ecológicos, que se dan, precisamente por ese carácter pluridimensional que él posee. Serían estos, la Naturaleza, la Cultura y su propio mundo subjetivo. De este modo, junto a una ecología natural, podría hablarse de una ecología sociocultural y hasta de una ecología imaginaria. Si la primera analiza sus relaciones interdependientes en el seno mismo de la Naturaleza, la ecología socio-cultural se mueve en ese universo frágil y cargado de significados que es el de la comunicación. La ecología imaginaria, todavía más sutil e impenetrable tantas veces, hunde sus análisis e interpretaciones en las relaciones mitológicas que el hombre mantiene con sus propios recuerdos, fantasías, creencias, imágenes e ideas.

Una visión ecológica de la salud psicológica, forzosamente habrá de moverse en estos tres niveles de diferenciación antropológica, si de verdad quiere ser auténticamente integral y psicosomática".

Bajo este mismo punto de vista ecológico, también han tratado el tema de las enfermedades mentales otros autores como Jiménez Burillo (1.979), Singer (1.972) o Esser (1.977).

#### 1.4.2. EVALUACION DE LA SALUD MENTAL. EPIDEMIOLOGIA.

El fin primordial del estudio de la salud mental es el de lograr aquellos conocimientos necesarios para promover la salud y el equilibrio psicológico en la comunidad. En definitiva, como dice Seva Díaz (1.987a), prevenir los desequilibrios psicológicos que pueden darse en las diferentes situaciones en las que se encuentra el hombre.

Por ello, sigue diciendo Seva Díaz (1.987a), la higiene mental se convierte en una actividad perfeccionista de la que no escapa ninguna persona que posea algún área de responsabilidad social, cobrando así, un valor incalculable las actuaciones preventivas en sus niveles primario, secundario y terciario.

Para poder realizar estas actuaciones preventivas de la salud psíquica, será necesario conocer los factores etiológicos y delimitar los factores de riesgo para las enfermedades mentales, así como hacer una adecuada evaluación de la incidencia y prevalencia de la enfermedad mental en la población. Es lógico suponer lo difícil de establecer dicha prevención. Sin embargo, va a ser la epidemiología, una valiosísima ayuda en esta tarea.

La epidemiología, según Freedman et al (1.975), consiste en el estudio de las condiciones de salud en una población, relacionado con cualquier factor que exista en ella o que la afecte o sea susceptible de influir en el estado de salud de la misma.

Como afirma J. de Miguel (1.978), el objetivo fundamental del método epidemiológico es el de relacionar los factores socioculturales con el desarrollo de la enfermedad, ya que ninguna enfermedad ha sido eliminada curando uno por uno a los individuos afectados, sino tratando las causas sociales subyacentes a la enfermedad.

Ya hemos visto qué difícil resulta definir la salud mental, desde un punto de vista objetivo y concreto. No menos dificultad adquiere, dentro de la epidemiología psiquiátrica, la definición de "caso psiquiátrico".

De la objetividad de esta definición de "caso" dependerán en gran manera los resultados de toda investigación epidemiológica, por ello, la morbilidad psiquiátrica variará extraordinariamente, según lo que se entienda por "caso psicopatológico", de cuya objetividad, como afirman Cassel y Shepherd (cfr. Seva Díaz, 1.983), dependen, en gran manera, los resultados de toda investigación.

La Organización Mundial de la Salud (1.960)(cfr. Seva Díaz, 1.983) define el caso psiquiátrico como todo trastorno manifiesto de las funciones mentales, bastante específico desde el punto de vista clínico para que pueda identificarse con seguridad refiriéndolo a un patrón claramente definido, y bastante grave para que origine una pérdida de capacidad profesional o de adaptación social, en grado tal, que determine una ausencia del trabajo o la aplicación de medidas judiciales o sociales.

Podemos deducir a partir de esto, que la tasa de enfermos guardará una relación directa con el sistema asistencial del entorno y con el nivel de cultura sanitaria de la población; que favorecerán u ocultarán la percepción sociocultural del trastorno psicopatológico (Seva Díaz, 1.983).

En definitiva, los procedimientos para la designación de lo que sea un caso psicopatológico, pueden ser muy variados, pudiendo emplearse diferentes métodos para su identificación. En unos casos se hará mediante el estudio de los archivos de las consultas ambulatorias o de los de las hospitalizaciones, y otras veces la detección se hará mediante entrevistas psiquiátricas o análisis psicológicos (test diversos), realizados sobre poblaciones definidas.

### **1.4.3. FACTORES DE RIESGO**

Seva Díaz (1.983), tras varios estudios realizados, concluye que la distribución de enfermedades psíquicas no tiene lugar de una forma homogénea, sino que muestra variaciones importantes en relación con variables como son el sexo, la edad, el estado civil,

la ocupación laboral y profesional, el lugar de nacimiento, el de residencia, el nivel socio-económico, el nivel cultural, el educativo, la estructura familiar, la religión, etc.

Así, según Goldberg y Huxley (1.990), los trastornos psiquiátricos se dan con mayor frecuencia en mujeres que en hombres; ello puede verse en los estudios basados en muestras aleatorias y en morbilidad tratada, como en las investigaciones realizadas por Weissman y Klerman (1.977)(cfr. Goldberg y Huxley, 1.990).

Las tasas son más altas para las personas separadas y divorciadas, y varios estudios recientes, han mostrado la existencia de tasas más elevadas para los parados, y también más altas en individuos de raza negra que en los de raza blanca (Goldberg y Huxley, 1.990).

Las variables sociales también deben tenerse en cuenta en los estudios epidemiológicos, pero su medición es muy difícil por ser muy numerosas y diferentes.

#### **1.4.4. ESCALAS DE EVALUACION DE LA SALUD MENTAL**

Los cuestionarios utilizados para los análisis psicológicos, son instrumentos de gran utilidad en el campo de la investigación clínica y epidemiológica.

Algunos de los cuestionarios más utilizados como instrumentos estandarizados en la evaluación de la salud mental son:

- El P.S.E. (Present State Examination)
- La Escala de Salud de Langner
- El Cuestionario de Salud General (G.H.Q), de Goldberg
- El Cornell Medical Index
- La Escala para la Depresión de Zung
- La Escala de Hamilton
- El S.A.D.S. (Cuestionario para trastornos afectivos y esquizofrenia)
- El cuestionario de entrevista clínica de Goldberg.

- El cuestionario de estado psiquiátrico (PSS)
- La entrevista Renard, de la Universidad Washington de St. Louis
- Etc.

## 1.5. DEPRESION

### 1.5.1. CONCEPTO

La depresión es un trastorno psiquiátrico cuya gran importancia abarca no sólo al campo de la Psiquiatría, sino también al de la Medicina General. Su trascendencia clínica es destacada por Sartorius (1.975) cuando dice acerca de la depresión que es la primera causa de morbilidad médica en el mundo civilizado excluidos los trastornos infecciosos de vías respiratorias altas. Por otra parte, la enfermedad depresiva, trastorno reconocido a través de la historia por todas las culturas y en todas las nosologías psiquiátricas, va más allá de la Medicina, invadiendo otros campos del saber, como la historia, la literatura, etc.

El concepto de depresión entraña una gran complejidad en su definición.

Según Lehmann (1.959)(cfr. Giménez Morales, 1.985), el término depresión implica al menos cuatro significados: Un síntoma, un síndrome, una entidad nosológica, o también un tipo de personalidad.

Como síntoma, correspondería a un estado de ánimo disminuido, que siendo un rasgo importante de las depresiones endógenas, no es en modo alguno exclusivo de ella, pudiendo presentarse en otros estados patológicos, especialmente en la esquizofrenia y en ciertos cuadros orgánicos, al menos en sus etapas iniciales.

Como síndrome depresivo, en el que se asocian determinados síntomas y signos característicos, y que no obedece a ninguna causa específica. La depresión como síndrome supone un enfoque más globalizador en la aproximación de los trastornos afectivos.

Así actualmente, se tiende a considerar las depresiones como un grupo heterogéneo. Siguiendo el modelo médico, la depresión y los trastornos depresivos son clasificados, casi universalmente, como complejos de síntomas y síndromes y no como enfermedades simples o entidades nosológicas, tan sólo cuando se supiera la etiopatogenia de uno y otro cuadro se podría hablar de entidad nosológica "senso stricto". Una entidad nosológica, que se

expresa clínicamente como un síndrome depresivo, pero con unas características etiológicas, patogénicas y terapéuticas específicas.

La depresión como tipo de personalidad, se diferencia del síndrome depresivo por ser una variable de la normalidad y no una enfermedad propiamente dicha.

La depresión, como estado de ánimo, afecto, sentimiento, o emoción, forma parte de la experiencia normal del ser humano.

Es necesario un criterio clínico que establezca los límites entre un estado de ánimo normal y los estados anormales.

La tristeza normal, es el efecto emocional que se manifiesta en el ser humano cuando reconoce una situación que habría preferido que no ocurriera y que considera lesiva para su bienestar. Pero la tristeza es una emoción que tiende a perpetuarse, y en algunos casos no se resuelve y se transforma en una vivencia de desdicha más intensa que se denomina depresión.

Los pensamientos que dieron origen a la depresión se hacen inconscientes o quedan ocultos por la vivencia depresiva generalizada, como indica Giménez Morales (1.985). La depresión reemplaza a todos los demás afectos, salvo aquellos que, como la culpa y la autodesvalorización, están vinculados con la pena. Todos los pensamientos son negativos y refuerzan la depresión. De esta manera, observa López Ibor (1.966), se ha llegado a "cristalizar" una reacción vivencial, que en un primer momento pudo tener una función adaptativa pero que se ha ido transformando en un trastorno que se alimenta independientemente del factor desencadenante.

Existe una grave dificultad en cuanto a la definición del concepto depresión, debido a la falta de acuerdo entre los diversos especialistas en psiquiatría respecto a la delimitación psicopatológica del trastorno depresivo.

Para Ey, Bernard y Brisset (1.978), en la depresión el elemento semiológico fundamental es un aspecto fenomenológico caracterizado por un trastorno, un descenso del humor que termina siendo triste. A este trastorno del humor se le añaden otros dos trastornos claves; la inhibición y el dolor moral, expresado este último como autodepreciación, que puede orientarse hacia una autopunición.

Kielholz y Adams (1.978), entienden con el término de depresión, la existencia de un estado patológico que se caracterizaría por una tríada sintomática; la tonalidad básica del humor es depresiva, el pensamiento está inhibido y las funciones psicomotoras están perturbadas.

Lo que caracterizaría básicamente a la depresión, aparte de la desesperanza y el pesimismo, según López Ibor (1.966), es aquella tristeza del humor que se designa también como tristeza vital, fundamentalmente distinta de la tristeza que presenta un sujeto sano como reacción a su destino.

Bleuler (1.967) afirma que los síntomas básicos de la depresión son tres: Distimias depresivas; inhibición del curso del pensamiento; e inhibición anormal de las funciones centrífugas correspondientes a la decisión, la acción y la vertiente psíquica de la normalidad.

Para Castilla del Pino (1.966) el síndrome nuclear de la depresión, está constituido por la tristeza, la inhibición y los sentimientos de culpa.

Otros autores, siguiendo una metodología fundamentalmente de tipo factorial, consideran diversos factores independientes como constituyentes del síndrome depresivo.

Así, Loor, Soon y Katz (1.967) obtuvieron como conclusión que había cinco dimensiones principales con un factor general único: la depresión, subyacente a todos ellos. Estos factores eran: Culpabilidad ansiosa; deterioro funcional; humor depresivo; inhibición; y síntomas somáticos.

Mientras que Rasckin et al. (1.969) integrando las observaciones clínicas de los médicos con las autopercepciones de los pacientes, dedujeron hasta doce factores psicopatológicos: Humor depresivo; sentimiento de culpa y de inferioridad; hostilidad; ansiedad-tensión; pérdida de capacidad cognoscitiva e inseguridad subjetiva; pérdida del interés y participación en las actividades; enfermedades somáticas; trastornos del sueño; retardo motor en el lenguaje y el comportamiento; pensamiento y comportamientos raros; excitación; y negación de la enfermedad.

La O.M.S. en su Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Lesiones y Causas de Muerte, novena revisión (I.C.D.-9), elabora una larga serie de categorías y subcategorías nombrando los diferentes estados depresivos y definiendo cada uno por separado.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, en su tercera versión (D.S.M.-III), de la Asociación de Psiquiatría Americana, más compacto y menos disperso que el ICD-9, establece dos grupos principales para los trastornos afectivos:

- Trastornos afectivos mayores, donde hay un síndrome afectivo completo; comprende la depresión mayor y los trastornos bipolares.
- Otros trastornos afectivos específicos, con un síndrome afectivo parcial de al menos dos años de evolución;
- Por último, un tercer grupo de trastornos afectivos atípicos, categoría que incluye aquellos trastornos afectivos que no pueden clasificarse en ninguna de las subclases específicas.

Según la Asociación Americana de Psiquiatría, el diagnóstico de episodio depresivo mayor se establece por la presencia del humor disfórico o pérdida de interés o placer en todas o casi todas las actividades o pasatiempos habituales, y caracterizado por los síntomas de depresión, tristeza, melancolía, desesperanza, apatía, falta de iniciativa e irritabilidad. Además, al menos cuatro de los siguientes síntomas han de estar presentes durante dos semanas como mínimo:

- Poco apetito o pérdida significativa de peso (sin estar bajo dieta) o aumento del apetito con ganancia significativa de peso.
- Insomnio o hipersomnia.
- Agitación o enlentecimiento psicomotor
- Pérdida de interés o placer en las actividades habituales o disminución de la motivación sexual fuera de los periodos delirantes o alucinatorios.
- Pérdida de energía, fatiga.
- Sentimientos de inutilidad, autorreproche o de culpa excesiva o inapropiada.
- Disminución de la capacidad de concentración o pensamiento (enlentecimiento del pensamiento, indecisión, o pérdida de la capacidad asociativa).
- Pensamientos repetitivos de muerte, ideación suicida, deseos de estar muerto o intentos de suicidio.

Los otros trastornos afectivos específicos, según el DSM-III, comprenden: El trastorno ciclotímico, el trastorno distímico, el trastorno bipolar atípico y la depresión atípica.

Para su diagnóstico, generalizando, el criterio fundamental se basa en la existencia durante los dos últimos años de muchos episodios o durante mucho tiempo, síntomas característicos del síndrome depresivo pero sin la suficiente gravedad y duración como para cumplir los requisitos de un episodio depresivo mayor.

Además, en estos periodos depresivos tienen que estar presentes al menos tres de los síntomas que indica el DSM-III, y que para el trastorno distímico son:

- Insomnio o hipersomnia.
- Bajo nivel de energía o cansancio crónico.
- Sentimientos de incapacidad, pérdida de la autoestima, autolamentaciones o desaprobación.
- Disminución de la efectividad o productividad en la escuela, trabajo o en la casa
- Disminución de la atención, concentración o capacidad para pensar con claridad.
- Retraimiento social

- Pérdida de interés o de disfrute de las actividades placenteras.
- Irritabilidad o cólera excesiva.
- Incapacidad para responder con placer a los elogios o refuerzos.
- Menos activo o hablador de lo habitual. o sensación de lentitud o inquietud.
- Actitud pesimista hacia el futuro, rumiación negativa de acontecimientos pasados, o sentimientos de lástima hacia uno mismo.
- Llanto o sollozo
- Pensamiento repetitivo de muerte o suicidio.

### **1.5.2. EPIDEMIOLOGIA Y FACTORES DE RIESGO.**

La epidemiología de las enfermedades mentales resulta una ardua tarea, debido a la dificultad para determinar valores cuantitativos exactos de unas situaciones en las que influyen factores de muy diversa índole. Así, el criterio de contabilizar casos hospitalarios apenas revelarían una pequeña faceta de la epidemiología de la depresión, además, la falta de preparación que tiene la comunidad para responder sobre su vida mental y emocional, hace que los estudios a ese nivel tampoco ofrezcan expresión significativa de la incidencia o prevalencia de la enfermedad depresiva.

No obstante intentaremos mostrar la importancia cuantitativa de los trastornos depresivos en la clínica psiquiátrica.

Según las estadísticas, observa Vallejo-Ruiloba (1.985), entre enfermos generales, la depresión oscila entre el 10 y 20%, y entre pacientes psíquicos, la cifra aumenta hasta casi un 50%. Sólo el 10% de estos pacientes llegan a las consultas psiquiátricas especializadas, por lo que el 90% restante son tratados por médicos generales o especialistas no psiquiatras. La explicación parcial de este hecho puede deberse a que aproximadamente la mitad de las depresiones se presentan de forma enmascarada. Estos equivalentes depresivos ocultan la verdadera faz del trastorno, que aparece como una enfermedad somática, lo que hace a veces difícil el diagnóstico diferencial.

Según la O.M.S., la prevalencia anual de la enfermedad depresiva en población general, es de un 3% de la población mundial (Sartorius, 1.970).

Fieve (1.979), en cuanto a los trastornos afectivos primarios, habla de cifras entre un 2% y un 4%, correspondiendo el 0,5% a las depresiones bipolares.

Langner y Mitchel (1.963) en el estudio de Midtown-Manhattan, calcularon la morbilidad de la depresión como síntoma en un 23,6%.

Clain (1.973) detecta, en un estudio realizado en dos comunidades del Estado de California, que el 20% de la población normal tenía ánimo deprimido.

Mannheimer (1.979), tras administrar un cuestionario de 20 items de depresión, a una muestra de población general, obtuvo un 15% de sujetos que podían considerarse clínicamente deprimidos.

Seva et al (1.983), utilizando el cuestionario para la depresión de Zung-Conde en la población de Zaragoza, obtienen un 16% de personas que se sienten poco o nada felices.

En un estudio sobre la prevalencia de cuadros depresivos, Seva y Sarasola (1.991) encuentran entre la población de Zaragoza un porcentaje de trastornos distímicos del 2,1%, y de trastornos depresivos mayores del 1,1%; en la población de las Cinco Villas estos porcentajes fueron de un 2,2% para los trastornos distímicos, y de un 0,9% de trastornos depresivos mayores.

Un estudio de Buendía Vidal (1.987) sobre una muestra de 627 elementos pertenecientes a diferentes estratos de la población de Murcia con la escala Zung (1.965) adaptada al castellano por Conde, obtiene en el nivel C (claramente afectados por depresión) un 4,5% de varones y un 11,2% de mujeres; en el nivel B (algunas manifestaciones depresivas) un 47,2% de varones y un 53,4% de mujeres; y en el nivel A (sin manifestaciones depresivas) un 48,3% de varones y un 35,4% de mujeres.

Para finalizar, citaremos a Silverman (1.968), que tras recoger datos de numerosas investigaciones epidemiológicas, ha encontrado diferencias en la prevalencia de la enfermedad depresiva entre 0,2 por mil y el 38,4 por cien. Esta dispersabilidad sería debida a diferencias en los criterios nosológicos, en las recogidas de datos y en los tipos de cuestionarios aplicados.

Según la O.M.S. (Sartorius, 1.975), existen razones que justifican la previsión de un incremento real de la morbilidad de los trastornos depresivos: El aumento de la esperanza de vida, con la consiguiente elevación de personas expuestas a sufrir una depresión; las rápidas transformaciones del medio psicosocial del hombre, que engendran a menudo situaciones de tensión que pueden conducir a reacciones depresivas; el aumento de la morbilidad por enfermedades cardiovasculares crónicas, enfermedades del colágeno, gastrointestinales, neurológicas, que aparecen asociadas a reacciones depresivas en una proporción de casos que llega al 20%; el exagerado consumo actual de medicamentos, algunos de ellos depresivógenos, representa un factor de importancia en el aumento de la prevalencia de los trastornos depresivos.

La estimación del riesgo de enfermedad durante el ciclo vital se obtiene por medio de una amplia muestra de los registros de nacimiento de un periodo lo suficientemente lejano como para que esas personas hayan sobrepasado la edad de riesgo, y determinando luego la frecuencia de la afección en esa muestra.

Helgason (1.964), en Islandia, empleando el método biográfico, estudió 5.395 sujetos durante un periodo mínimo que cubría la información retrospectiva durante 40 años. Los resultados expresados en la posibilidad de enfermar por trastorno afectivo en algún momento del transcurso de la vida, fué de 5,39% en varones y de 9,19% en mujeres.

Lehmann (1.971), estima el riesgo de enfermedad para los hombres en un 4,2% y para las mujeres entre el 6 y el 28%.

Boyd y Weissman (1.982), distinguen la prevalencia y los factores de riesgo en diferentes estados depresivos:

- Síntomas depresivos.- Prevalencia del 13-20%. Factores de riesgo: Mujeres, hombres jóvenes y viejos, clase social baja, divorciados y separados.
- Depresión no bipolar.- Prevalencia del 3,2% en varones, y del 4,5-9,3 en mujeres. Incidencia de 82-101 nuevos casos en varones y 247-7.800 en mujeres, por 100.000 habitantes/año. Los factores de riesgo son: Mujeres de 35-45 años, historia familiar de alcoholismo y depresión, contexto ambiental desfavorable, escasa relación interpersonal, y parto a los seis meses precedentes al episodio depresivo.
- Para los trastornos bipolares, calculan un riesgo de morbilidad del 0,6-0,8%, y una incidencia de 9 a 15,2% nuevos casos en varones y de 7,4-32 en mujeres, por 100.000 habitantes/año. Los factores de riesgo son: Ligera predominancia en la mujer, historia familiar de trastorno bipolar, primer episodio por debajo de los 50 años en el 80% de los casos, y alto nivel socioeconómico.

Hirschfeld y Cross (1.982), concluyen que los factores de riesgo para los síntomas depresivos y para los trastornos depresivos no bipolares son: Sexo femenino, jóvenes, solteros y no ligados afectivamente, clase social baja, y acumulación de acontecimientos de vida, especialmente pérdidas personales recientes. Los factores de riesgo para los trastornos bipolares difieren de los dos grupos anteriores, aunque los acontecimientos de vida desempeñan un papel similar, en los siguientes puntos: Edad de comienzo más joven en depresiones bipolares, mayor prevalencia en altos niveles socioeconómicos y educacionales, y menos rasgos neuróticos, aunque más rasgos obsesivos que los no bipolares. El sexo y el estado civil no aumentan el riesgo de trastornos bipolares.

Tras exponer todos estos datos bibliográficos, constatamos la gran importancia y alta frecuencia que la depresión alcanza en la sociedad actual, lo que despierta un alto interés entre los investigadores por conocer los factores y acontecimientos desencadenantes, a fin de disminuir su frecuencia, mediante la transformación o eliminación en su caso de algunos factores psicosociales. Autores como los mencionados y otros como Brown y Harris (1.978), Bennet (1.982), Seva Díaz (1.983), Calderón (1.984), Dressler (1.985), y Dooley (1.986), han contribuido notablemente al conocimiento científico del perfil epidemiológico de las depresiones.

### 1.5.3. ESCALAS DE EVALUACION DE LA DEPRESION

El diagnóstico de depresión se establece a partir de la clínica fundamentalmente, teniendo en cuenta los antecedentes hereditarios, el estilo de personalidad, la ausencia o presencia de desencadenantes, y utilizando los marcadores biológicos (latencia REM, TSD, TSH-TRH, MHPG, 5-HIAA) para confirmar el diagnóstico (no pueden utilizarse como pruebas etiológicas concluyentes al igual que el resto de pruebas psicofisiológicas).

Sin embargo los métodos complementarios de diagnóstico pueden tener utilidad.

Así pues, los cuestionarios o rating-scales, afirman Vallejo-Ruiloba et al (1.985), proporcionan un buen método de valoración cuantitativa del cuadro depresivo, lo que permite seguir objetivamente el curso de dicho cuadro. Los cuestionarios de Beck-Pichot, de Hamilton y la adaptación española que Conde y cols. (1.970) han hecho de la escala autoaplicada de Zung son los más utilizados en la práctica clínica por este grupo de autores.

Existen otros cuestionarios de indudable valor diagnóstico y epidemiológico de la depresión.

Así, la "lista de riesgo para la valoración de la suicidabilidad" de Pöldinger, cuyo uso, en conexión con el resto de datos y reconocimiento general del caso, puede tener gran utilidad en la predicción de la tendencia al suicidio.

Otras escalas autoadministradas para la depresión, utilizadas frecuentemente por los Psiquiatras y Psicólogos clínicos son: La escala "D" del Inventario de Personalidad Multifactorial de Minnesota, el Wakelfield Self-Assesment Depression Inventory, la Costello Comrey Depression Scale, la IPAT Depression Scale, y la Visual Analogue Scale.

## 1.6. PERSONALIDAD

### 1.6.1. CONCEPTO

Aunque existen múltiples teorías sobre la personalidad, en general los psicólogos, apunta Lindzey et al (1.982), están de acuerdo en que la personalidad es una organización de cualidades que están en el individuo y lo caracterizan. Sin embargo, al ser la personalidad una entidad compleja, que abarca toda la persona y no sólo a un único proceso como es la percepción, la memoria y el pensamiento; se puede contemplar desde muchas perspectivas.

Según Wilson (1.980), la psicología de la personalidad trata de las diferencias individuales importantes que existen entre la gente.

En este sentido también se manifiestan Thomae (1.968) y Herrmann (1.972) cuando dicen que la psicología de la personalidad estudia al individuo, las diferencias individuales y las analogías entre los diversos individuos. Según esto, Herrmann (1.972) define con tres dimensiones la psicología de la personalidad como aquella que estudia la peculiaridad de la conducta de los individuos y la relativa estabilidad de esa peculiaridad en las distintas situaciones y periodos.

Según Pervin (1.979), la personalidad representa a las propiedades estructurales y dinámicas de un individuo o individuos, tal como estas se reflejan en sus respuestas características a las situaciones.

Whittaker y Whittaker (1.984) definen la personalidad como la organización única de características que determinan la norma típica o recurrente de conducta de un individuo.

Delay y Pichot (1.976) la definieron como la organización dinámica de los aspectos cognitivos, intelectuales, afectivos, fisiológicos y morfológicos del individuo.

Eysenk (1.970) define la personalidad como una organización más o menos estable y duradera del carácter, temperamento, intelecto y físico de una persona, que determina su adaptación única al ambiente. Donde el carácter denota el sistema de una persona más o menos estable y duradero del comportamiento conativo (voluntad); el temperamento, el sistema más o menos estable y duradero del sistema de comportamiento afectivo (emoción); el intelecto, el sistema más o menos estable y duradero del comportamiento cognitivo (inteligencia); y el físico, el sistema más o menos estable y duradero de la configuración corporal y de la dotación neuroendocrina.

Según Hall y Lindzey (1.970), las definiciones de la personalidad más utilizadas por los psicólogos, pueden agruparse en cuatro clases o categorías:

1) Definiciones generales. Tienen en cuenta todos los procesos o respuestas de que es capaz el individuo, como intereses, hábitos y capacidades. Es decir la personalidad representa la suma total de la conducta del individuo. Sin embargo, tienden a ignorar los aspectos integrativos de la personalidad.

2) Definiciones que destacan la integración u organización de la personalidad.

3) Definiciones jerárquicas que subrayan varias capas de rasgos o características. Destacan la demarcación de funciones, como por ejemplo la noción de Freud de tres partes de la personalidad (id, ego, superego).

4) Definiciones que resaltan el ajuste del individuo a su medio.

Toda definición de personalidad es un reflejo del tipo de problemas que el científico ha decidido estudiar, y generalmente refleja los procedimientos empíricos que utilizará en la investigación de los mismos.

Queda claro que las definiciones de la personalidad son muy abundantes, y que todas ellas han sido utilizadas. Pueden ser más concretas o más abstractas; pueden describir procesos internos del individuo, o fijarse en su interacción con los demás; lo directamente observable, o aquello que ha de ser inferido; lo exclusivo de un individuo, o lo común a la mayoría o a la totalidad de los individuos.

Todo ello ha llevado a una gran proliferación de teorías acerca de la personalidad.

## 1.6.2. TEORÍAS DE LA PERSONALIDAD

Vamos a describir brevemente algunas de estas teorías dentro de un sistema, que comprende seis tendencias donde se agrupan por su afinidad objetiva, su dependencia o la posible influencia de una en otra, según la clasificación de Fisseni (1.987).

### 1.6.2.a. Teorías psicodinámicas

Las teorías psicodinámicas, según Lindzey et al (1.982), acentúan las motivaciones inconscientes, innatas y a menudo irracionales, que dirigen y controlan nuestra conducta.

Los representantes de estas teorías son: Freud, fundador del psicoanálisis; Adler y Jung, que de ser colaboradores suyos pasaron a ser sus críticos y adversarios; Erikson (por su psicología de la identidad del yo); y Murray (por su pluralidad metodológica).

#### Sigmund Freud (1.856-1.939)

En su teoría es básico la división de la personalidad en tres sistemas principales: el "id", el "ego" y el "superego".

-El "id" o "ello", según Lindzey et al (1.982), es el sistema originario e innato de la personalidad, de donde los otros dos sistemas aparecen. Es el depósito de energía psíquica que suministra la fuerza para las operaciones de toda la personalidad. El "id" está en íntimo contacto con los procesos corporales, de los que obtiene la energía. Contiene los instintos sexuales básicos y de la agresividad (llamados también instintos de la vida y de la muerte).

Los contenidos del "id" no están directamente disponibles a la conciencia. Se dice que existen en un estado de represión, que quiere decir que fuerzas activas se oponen a que se hagan conscientes.

-El "ego" o el "yo", según Freud (1.938), es aquella región de nuestra psique, resultado de una porción del ello que, bajo la influencia del mundo exterior real que nos rodea, alcanza un especial desarrollo o transformación; de lo que en su origen fue una capa cortical equipada con órganos capaces de recibir estímulos y con dispositivos para actuar como escudo protector contra ellos, ha surgido esta organización especial, el "ego", que actuará como intermediario entre el "ello" y el mundo exterior.

-El "superego" o "super yo", desempeña las funciones que hasta entonces han sido realizadas por las personas en el mundo exterior: observa al yo, le da órdenes, lo juzga y lo amenaza con castigos, exactamente igual que los padres, cuyo lugar ha tomado. Lo percibimos como nuestra conciencia moral.

El "superego" trata de inhibir los impulsos del "id", especialmente aquellos sobre sexo y agresividad, ya que son los impulsos cuya expresión están más condenados.

Así pues, como indica Fisseni (1.987), el conjunto de las relaciones entre estos tres sistemas da por resultado la personalidad.

El yo representa lo actual; el ello y el super yo, el pasado; el ello, lo orgánico; y el super yo el pasado cultural.

Si el yo no domina las demandas del ello, del super yo y de la realidad, puede verse obligado a defenderse, a liberar procesos como la represión, la proyección, las reacciones, la regresión y la fijación. Este proceso de defensa discurre por vías inconscientes.

### Alfred Adler (1.880-1.937)

Separado de Freud por no aceptar que la libido fuese el impulso fundamental de la conducta humana, este impulso fundamental es, a su juicio, la voluntad de poder.

En toda persona se forma un estilo vital, en sus esfuerzos por superar los sentimientos de inferioridad, que descansa principalmente en las relaciones de fuerzas (dinámica) dentro de la familia; este estilo vital se estabiliza en la infancia y ejerce entonces la función de un filtro permanente para las experiencias posteriores. En otro ángulo de esta lucha por el poder o por la superioridad está, según Adler, el sentimiento comunitario de una persona, es decir, su sentimiento positivo hacia otras personas (Rotter y Hochreich, 1.975).

### Carl Gustav Jung (1.875-1.961)

También separado de Freud, desarrolló su propia teoría conocida por psicología analítica, en la cual la estructura de la personalidad consta de un cierto número de instancias y de sistemas separados pero interactuantes:

- **El inconsciente personal** con sus complejos
- **El inconsciente colectivo**, formado por las predisposiciones innatas para reaccionar con el ambiente de determinadas maneras denominadas **arquetipos**. Estos arquetipos, según Lindzey et al (1.982), son:
  - \* **La persona** que es la máscara que el individuo lleva, para responder a las exigencias sociales y a las convenciones de grupo, ocultando los sentimientos verdaderos.
  - \* **El yo**, es la mente consciente compuesta de percepciones, recuerdos, pensamientos y sentimientos conscientes. Es la fuerza unificadora de la personalidad y representa la búsqueda eterna del hombre de la unidad y de la totalidad.
  - \* **El ánima y el ánimus**, es decir los arquetipos que representan al hombre

y a la mujer que coexisten en el individuo.

\* **La sombra**, los impulsos heredados por el hombre en su evolución biológica filogenética.

- **Las actitudes**, de naturaleza introvertida o extrovertida.
- **La individuación**, proceso de formación y especificación de un ser humano concreto, especialmente el desarrollo del individuo psicológico como un ser diferente del ser genérico, de la psicología colectiva (Jung, 1.937).

Para Jung, la evolución de la personalidad consiste en una progresiva adaptación a la realidad de todos los recursos del individuo que coincide con el paso progresivo de los contenidos del inconsciente al nivel de conciencia.

#### Erik H. Erikson (N. 1.902)

La aportación más importante de Erikson, como indican Rotter y Hochreich (1.975), consiste en haber ampliado la teoría psicoanalítica del desarrollo al período de latencia y de la adolescencia. Sus opiniones sobre la relevancia de la identidad del yo ejercieron una gran influencia y han estimulado la labor investigadora en el área de los problemas de identidad de los jóvenes en nuestro mundo cultural.

#### Henry A. Murray (N. 1.983)

Se podría situar a Murray, indica Fisseni (1.987), en distintos grupos de teóricos de la personalidad: Entre los interaccionistas, los fenomenólogos, los cognitivistas. Aquí lo integramos entre los modelos de psicología profunda, ya que su labor se inspira en ellos.

Desarrolló una teoría de la personalidad que denominó personología. En ella son muy importantes los conceptos de necesidad y presión.

Una necesidad es una motivación que provoca y mantiene la actividad hasta que se satisface la necesidad. Una presión es algún aspecto del ambiente que impide o facilita los esfuerzos del individuo para que satisfaga sus necesidades.

La necesidad y la presión forman una unidad que Murray (1.938) llama tema; pueden detectarse con múltiples instrumentos: Cuestionarios, exploraciones, tests, y por un método elaborado por Murray: el test de apercepción temática (TAT).

Murray, además, ha estimulado la investigación experimental en psicología.

#### **1.6.2.b. Teorías basadas en una perspectiva constitucional**

Muchos autores del siglo XIX utilizaron la hipótesis de que las formas corporales permiten conocer los comportamientos típicos. Posteriormente dos autores intentaron verificarla con material empírico: Kretschmer y Sheldon.

#### **1.6.2.c. Enfoques filosófico-fenomenológicos de la personalidad**

Los autores incluidos bajo este título, se caracterizan, según Fisseni (1987), por dos tendencias. En primer lugar, muestran un modo de pensar filosófico; en segundo lugar, intentan basar sus sistemas en datos empíricos obtenidos en la autoobservación y en la heteroobservación.

Los teóricos más representativos de estas tendencias podemos agruparlos en tres grupos:

-Stern, Spranger y Allport representan la tentativa de conocer a la persona en su singularidad;

-Rothacker y Lersch, representan a los teóricos de los estratos psíquicos;

-Jaensch fue uno de los primeros en intentar el acceso a la personalidad a través del acto de percepción.

William Stern (1.871-1.938)

Considera la personalidad como una estructura pluriunitaria y elabora una teoría que sobrepasa su fundamento empírico, el personalismo. A la vez esboza un modelo estructural que expresa la invariabilidad del individuo.

Edward Spranger (1.982-1.963)

Distingue seis modelos de conducta o de formas de vida, que deben servir para la comprensión de la irreductibilidad del individuo (Fisseni, 1.987).

Gordon W. Allport (1.897-1.967)

Influido por los dos anteriores, desarrolló un denso sistema descriptivo para expresar la unidad y unicidad de la persona.

Según Allport (1.961), personalidad es "la organización dinámica de aquellos sistemas psicofísicos del individuo que determinan su conducta y su pensamiento característicos".

Allport introduce en conexión con el carácter, definido como personalidad referida al valor, y la personalidad, los conceptos de temperamento, constitución corporal, e inteligencia. A estos añade otras dimensiones descriptivas: El rasgo común, el rasgo individual o disposición personal, y la "mismidad" del individuo.

1.6.2.d. Enfoques cognoscitivos en el estudio de la personalidad

Para los autores representativos de lo que analizaremos bajo el título de "estilo cognoscitivo, controles cognoscitivos", el individuo colabora en la constitución de sus

conocimientos; éstos no son simples reacciones, son siempre construcciones, como se demuestra claramente en las ilusiones ópticas, donde el mismo estímulo físico se elabora en diferentes percepciones, observa Fisseni (1.987).

El estilo cognoscitivo está representado por Witkin, y los controles cognoscitivos por Gardner, Kagan y Byrne.

Otros autores como Lewin, Snygg y Combs, Kelly, Rogers y Thomaes, representantes de las teorías cognoscitivas, proponen un esquema más amplio, admitiendo entre los estímulos objetivos y las acciones una serie de procesos donde el individuo estructura la información recibida y dirige su conducta (cognoscitiva y emocional) hacia autoimágenes, expectativas generales, necesidades, estrategias de dominio y estrategias de defensa (Fisseni, 1.987).

#### **1.6.2.e. Teorías de la personalidad basadas en el análisis factorial**

La exigencia de definir el problema de la personalidad como una ecuación matemática, ha preocupado a numerosos psicólogos seguidores del análisis factorial, técnica estadístico-matemática notablemente refinada.

El análisis factorial tiende, como método, a poner de relieve determinados caracteres que están presentes en la personalidad, asociándolos a algunos factores que pueden considerarse como entidades basales realmente existentes o como entidades ficticias reunidas en torno a un grupo de variables.

Cattell, Guilford y Eysenck, son tres teóricos de la personalidad que tienen en común el enfoque metodológico, al describir la personalidad con dimensiones obtenidas mediante análisis factorial.

Raymond B. Cattell (N. 1.905)

La personalidad es, según Cattell (1.972), "la suma de aquello que permite predecir la conducta de una persona en una determinada situación; se puede representar de modo abreviado en la fórmula:  $R = f(S,P)$

La reacción de conducta (R) es función (f) de la situación estimular (S) y de la estructura de la personalidad".

La teoría de Cattell se funda en la técnica estadística del análisis factorial, y está vinculada al uso de test estructurados (Pervin, 1.979).

Para describir la personalidad, Cattell distingue dos grandes clases de dimensiones: Características que son relativamente estables, que él llama rasgos; y características que varían situativamente: estados, roles, disposiciones de ánimo.

Los rasgos los diferencia, según su accesibilidad, en rasgos superficiales y rasgos fundamentales; según el número de individuos que los poseen, en rasgos generales y rasgos singulares; y según los componentes genéticos, en rasgos constitucionales y rasgos ambientales.

Un rasgo superficial es el que afecta a comportamientos fácilmente observables y que no forma ningún factor común.

Un rasgo fundamental está implícito en diversos rasgos superficiales, siendo su raíz o su origen. Lo que aparece en el análisis factorial como dimensión puede calificarse en psicología de rasgo fundamental; actúa en efecto como la causa de la conducta observable (Cattell, 1.972).

Cattell también clasificó los rasgos en rasgos dinámicos, rasgos de aptitudes y rasgos temperamentales, como indica Lindzey et al (1.982).

Un rasgo dinámico actúa como una motivación, inicia y guía la conducta. Pueden dividirse en tres componentes:

- Ergs, que designan un rasgo fundamental constitucional, como origen de energía psíquica.
- Sentimientos, determinados por el ambiente, son resultado del condicionamiento social, referidos a objetos que pueden someterse a aprendizaje en el contexto social: profesión, deporte, padres, etc.
- Actitud, se refiere a una conducta observable, un interés por determinada acción en una determinada situación.

Un rasgo de aptitud se refiere a la efectividad con que una persona alcanza una meta.

Un rasgo temperamental, se refiere al modo constitucional como una persona da curso a sus acciones: rapidez, energía, reactividad emocional, etc. (Fisseni, 1.987).

Para confeccionar un catálogo, lo más completo posible de la conducta humana, Cattell (1.979) se refiere a tres fuentes de datos: Datos de vida (L), datos de cuestionario (Q), y datos de test (T).

Partiendo del análisis factorial con datos L y datos Q, Cattell identificó 16 rasgos profundos que permiten realizar una descripción completa de la persona.

"El 16PF (16 Personality Factor Questionnaire), no es simplemente un test, ya que en él se refleja toda una teoría de la personalidad", afirma Fisseni (1.987).

#### Hans Jürgen Eysenk (N. 1.916)

"Nuestra teoría de la personalidad afirma que ésta se puede describir como una serie de propiedades (sociabilidad, impulsividad, actividad, inestabilidad, etc.) y que estas propiedades se pueden reunir en haces (cluster); estos haces constituyen la base empírica

para conceptos de orden superior a los que cabe llamar "tipos" o como yo prefiero, dimensiones de la personalidad" (Eysenck, 1.976).

En textos anteriores Eysenck describe la personalidad de otro modo, como vimos en otra cita de Eysenck (1.970).

En cuanto al análisis factorial, Eysenck interpreta sus resultados en un plano puramente descriptivo (no en un plano esencial, como Cattell): los conjuntos de características obtenidos mediante análisis factorial son dimensiones descriptivas y no realidades independientes del método de medida. Pero para Eysenck, más importante que el análisis factorial es el método hipotético-deductivo que sigue.

La personalidad posee, según Eysenck, una estructura jerárquica, distinguiéndose cuatro planos:

- 1) Reacciones específicas, se trata de comportamientos que se observan una sola vez.
- 2) Hábitos, se trata de comportamientos que revelan una cierta estabilidad.
- 3) Rasgos de personalidad, se trata de constructos teóricos resultantes de correlaciones de diversos hábitos. En terminología del análisis factorial, se trata de factores de primer orden.
- 4) Tipos, se basan en la intercorrelación entre diversos rasgos. En este plano Eysenck distingue tres dimensiones que considera demostradas como factores de segundo orden: Estabilidad emocional vs neuroticismo; extraversión vs introversión; realismo vs psicoticismo.

Los cuatro planos que Eysenck distingue en la estructura de la personalidad corresponden a las cuatro clases de factores que obtiene siempre en el análisis factorial (Eysenck y Eysenck, 1.969).

#### **1.6.2.f. Teorías interaccionistas**

Algunos teóricos de la personalidad asumen de las teorías del aprendizaje la pretensión de estudiar la conducta en su condición moldeable mediante estímulos externos

(medio ambiente, situaciones); toman de las teorías cognitivas la idea de que la conducta no depende linealmente de estímulos externos, sino de la elaboración interna de los mismos (medio ambiente, situaciones) mediante procesos como la valoración, la evocación de la experiencia anterior, la expectativa de futuros acontecimientos y experiencias.

Tres autores que combinan las influencias cognitivas con las de las teorías del aprendizaje son: Rotter, y su teoría del aprendizaje social; Bandura, y Mischel, con sus teorías del aprendizaje social-cognitivo (Fisseni, 1.987).

### **1.6.3. VALORACION DE LA PERSONALIDAD**

De la misma forma que hay muchas teorías de la personalidad, también hay muchos conceptos de como podemos describir, medir, y evaluar mejor a la personalidad.

La personalidad no podemos medirla como una totalidad. Cada una de las teorías de la personalidad identifica y describe dimensiones o aspectos de la personalidad y son estas dimensiones los sujetos de varios tipos de medidas. Las dimensiones pueden ser instintos o impulsos (Freud), arquetipos, complejos y tipos de caracteres (Jung), necesidades y presiones (Murray), rasgos (Cattell y Allport), etc.

Para la valoración de la personalidad pueden utilizarse pruebas psicológicas denominadas test, definidos por Pichot (1.963) como una situación mental estandarizada, que sirve de estímulo en un comportamiento que se evalúa por comparación estadística con el de otros individuos colocados en una misma situación, lo que permite clasificar al sujeto examinado, bien cuantitativamente, o bien tipológicamente.

En cuanto al estudio de la personalidad se han intentado explorar aspectos tales como afectividad, motivaciones, actitudes, intereses, adaptación social, etc., y se han construído gran cantidad de técnicas para su evaluación, según las diferentes teorías de la personalidad.

Existen dos tipos fundamentales para la evaluación de la personalidad: Los cuestionarios, y los test proyectivos.

### Cuestionarios

Diseñados fundamentalmente para valorar la adaptación o conducta global del individuo, así como para medir rasgos generales de personalidad y clasificación en una nosología concreta.

Consisten en una serie de preguntas que el sujeto debe contestar eligiendo una de entre varias respuestas.

Algunos de los más importantes son:

- Cuestionario de Personalidad 16PF de Cattell
- Cuestionario Multifásico de Personalidad de Minnessota (MMPI)
- Cuestionario EPI de Eysenck

### Tests Proyectivos

Basados en la percepción y la proyección.

Entre ellos están:

- Test del árbol de Koch
- Test de apercepción temática de Murray (TAT)
- Test de las manchas de tinta de Rorschach
- Test del dibujo de la figura humana (Machover)
- Test de las relaciones objetales de Phillipson
- HPT (House, tree, person)(Buck-Hammer)
- Etc.

#### 1.6.4. PERSONALIDAD Y DEPORTES DE RIESGO

Distintos autores han investigado la personalidad de los pilotos en el ámbito profesional y, aunque con menos frecuencia, también en el ámbito deportivo.

Fry y Reinhardt (1.969) usando el Edwards Personal Preference Schedule (1.959), un cuestionario diseñado para medir las necesidades descritas por Murray (1.938), encontró que los pilotos de la Marina Americana presentaban un perfil distintivo. Este perfil podría caracterizarse como masculino-activo, con más altas puntuaciones que la media en escalas como las de exhibición, dominancia, heterosexualidad y agresión, y más bajas que las puntuaciones medias en escalas como deferencia, afiliación y humillación.

Un estudio comparativo, sobre una muestra de pilotos varones dentro de la aviación general de Estados Unidos (Novello y Youssef, 1.974a) presentó un patrón de resultados similar, pero con menor desviación extrema de la población general que aquella de los pilotos militares. Cuando Novello y Youssef (1.974b) realizaron el estudio con mujeres pilotos de aviación general, encontraron un perfil más similar al de los varones pilotos estudiados, que incluso al de los varones de la población general y que al perfil de la población general de mujeres. Con ello, Novello y Youssef, interpretaron sus hallazgos como una evidencia de la existencia de una personalidad del piloto, la cual contiene un núcleo de rasgos comunes tanto a pilotos militares como civiles y que trasciende de las diferencias de sexo.

Usando el Eysenck Personality Inventory, Bartram y Dale (1.981) informaron que los aspirantes al Cuerpo Aéreo de la Armada Británica, puntuaban considerablemente más bajo en neuroticismo y ligeramente más alto en extraversión que la población general. Así, en terminología de Eysenck, estos individuos podrían ser descritos como estables-extravertidos.

Así Farmer (1.984a) considera evidente que la personalidad del piloto medio es diferente de la de la población general.

Aunque los hallazgos mencionados, indican las características del piloto medio, esto no necesariamente implica que todas estas características sean deseables, observa Farmer (1.984b).

Dhenin (1.978) realiza un estudio sobre personalidad utilizando el 16PF de Cattell en Pilotos comerciales de Líneas Americanas, obteniendo un perfil característico, diferente de otros grupos en once de los 16 factores. Así, el perfil obtenido indica que eran más inteligentes, emocionalmente estables, conscientes, arriesgados, controlados, realistas, prácticos, sinceros, plácidos y relajados, que la población general.

Leiva López (1.989), realiza un estudio sobre 295 aspirantes a ingreso como pilotos, y comparándolos con una muestra de 1.005 sujetos de la población general de 25 años de media. Aplicando el 16PF de Cattell, obtiene, por las diferencias entre las medias estadísticas de las 16 escalas de ambas muestras, por el método de la Razón Crítica, los siguientes resultados:

<u>Factores</u>	<u>Diferencia de medias</u>	<u>Razón Crítica</u>	<u>Significación</u>
A Reservado-Abierto	1.85	4.30	si
B Inteligencia alta-baja	1.46	14.6	si
C Inestable-Estable	2.79	10.73	si
E Sumisión-Dominancia	0.06	0.27	no
F Serio-Entusiasta	0.80	3.03	si
G Despreocupado-Consciente	0.82	3.72	si
H Cohibido-Emprendedor	0.84	2.54	si
I Realista-Sensible	1.67	8.35	si
L Adaptable-Suspica	1.04	5.20	si
M Práctico-Imaginativo	0.34	1.70	no
N Sencillo-Calculador	0.10	0.71	no
O Seguro-Inseguro	2.08	9.45	si

Q1 Conservador- <b>Liberal</b>	2.04	14.57	si
Q2 Dependiente-Autosuficiente	0.28	1.27	no
Q3 Descuidado- <b>Controlado</b>	0.88	4.00	si
Q4 <b>Relajado-Tenso</b>	2.75	9.82	si

Algunos estudios realizados con paracaidistas deportivos, también obtienen un perfil característico para estos deportistas.

Así, Delk (1.971) tras un trabajo de investigación realizado con paracaidistas a los que aplica el Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), concluye que existen nueve rasgos que diferencian a la muestra de paracaidistas deportivos del grupo normativo. En suma, el paracaidista deportivo típico: Tiene una inteligencia superior; está libre de ansiedad, fobia y depresión; es abierto y no está a la defensiva; tienen algo de desviación social y son anticonvencionales; inclinados a rechazar tradicionales creencias religiosas; tienen confianza en sí mismos y son positivos; son impulsivos y orientados a la acción; son hedonistas y buscadores de miedo; sociables y extrovertidos; libres de preocupaciones por la salud.

Johnsgard et al (1.975) realizan una investigación a una muestra de 43 paracaidistas, 30 pilotos de carreras, y 50 jugadores de fútbol profesionales, sometiéndolos a tres test de personalidad: (EPPS, MMPI, 16PF); observaron que los paracaidistas puntuaban significativamente alto en las escalas Ma y Pd, y bajo en la escala Hy del MMPI, sugiriendo que estos hombres eran en algún sentido rebeldes o no conformistas, evitaban lazos personales cerrados, eran muy energéticos, y en alguna manera realistas. Además los paracaidistas y los pilotos de carreras tenían en común rasgos asociados a la autosuficiencia y a la independencia, que no compartían los futbolistas profesionales.

## 1.7. JUSTIFICACION DEL TEMA

En este apartado, intentaremos exponer las razones y los objetivos que nos han llevado a realizar este trabajo de investigación sobre la psicología de aquellos que practican deportes de riesgo.

El deporte en general, como ya hemos comentado anteriormente, adquiere hoy en día una gran importancia, ya que está presente en todos los niveles de la sociedad en que nos movemos, constituyendo uno de los fenómenos culturales más representativos de nuestro siglo. Por otro lado, al deporte se le atribuye, por parte de la psicología, una destacada influencia sobre el individuo y la sociedad, siendo considerado como educador de conductas, formador de la personalidad, elemento socializador, liberador de tensiones, etc., que desde el punto de vista de la Psicología Deportiva es necesario analizar.

El deporte de riesgo, constituye un reto a la psicología en cuanto a la motivación que lleva a determinados sujetos a buscar esa tensión que proporciona la práctica de este tipo de deportes; en cuanto a qué satisfacción obtienen en esos momentos en que su vida depende de la exactitud de múltiples factores (sólo quien haya tenido alguna vez esa sensación, será capaz de describirla, y aún en este caso, existirá gran dificultad); y también en cuanto a qué tipo de personas buscan esta clase de vivencias, cual es su personalidad, sus características psicológicas, y su nivel de Salud Mental.

La finalidad de nuestro estudio está orientada hacia la investigación de estos deportistas, concretamente deportistas aeronáuticos, para ver si presentan unas características determinadas o destacan en algún valor específico del desarrollo de su personalidad diferente de los que presentan los que no realizan esta clase de actividades; a la vez, aplicaremos nuestros conocimientos para la discriminación de una posible patología a nivel de su salud mental.

Este sector de la población ha sido poco y deficientemente estudiado en nuestro medio, pese a que debido al vertiginoso desarrollo de las ciencias aeronáuticas, consideramos estos conocimientos como imprescindibles para la acorde evolución en el

campo de la Medicina y Psicología Aeronáutica. El hecho de que, en la documentación que hemos recopilado mediante rastreo bibliográfico, hayamos encontrado una gran escasez de estudios e investigaciones sobre los temas de Psicología Aeronáutica y psicología de los deportes de riesgo, todavía mucho más acusada en nuestro país, nos ha animado a desarrollar esta investigación.

Los diseños epidemiológicos aportan el rigor metodológico necesario en estos estudios.

Nosotros emplearemos diversos cuestionarios de evaluación psicológica para nuestro diseño epidemiológico, que consisten en: Cuestionarios de personalidad, como el 16 PF de Cattell y el EPI; pruebas de evaluación conductual con instrumentos tales como la Escala Autoaplicada para la Depresión de Zung; y otras escalas de evaluación diagnóstica, tales como: La escala de Salud de Langner, el Cuestionario de Godberg (GHQ-30), el Cornell Medical Index FN2, la Escala de Holmes y Rahe, y la Escala de Valoración del Riesgo de Suicidio de Pöldinger.

Distintas opiniones sobre la personalidad y los pilotos, nos hacen reflexionar a cerca de la existencia de un perfil característico en esta población.

Fry and Reinhardt (1.969) usando el Edwards Personal Preference Schedule (1.959), un cuestionario diseñado para medir las necesidades descritas por Murray (1.938), encontró que los pilotos de la Marina Americana presentaban un perfil distintivo.

Así Farmer (1.984) considera evidente que la personalidad del piloto medio es diferente de la de la población general.

Estudios sobre personalidad en pilotos como los de Dhenin (1.978) realizados utilizando el 16PF de Cattell en Pilotos comerciales de Líneas Americanas, que proporcionan un perfil característico diferente de otros grupos en once de los 16 factores.

También la personalidad de los paracaidistas según Delk (1.971) y las investigaciones de Johnsgard et al (1.975), parece ser que presentan características determinadas que diferencian a esta población del resto de población general.

La razón por la que hemos elegido los deportes de vuelo sin motor, vuelo con ala delta y el paracaidismo deportivo, ha sido porque, estando los tres considerados como deportes de riesgo, son suficientemente populares como para que exista una muestra representativa.

Por otro lado, el hecho de plantearnos este estudio sobre la personalidad de los deportistas aeronáuticos no es una simple curiosidad de alguien ajeno al tema, sino que es una idea que ha ido madurando a lo largo de siete años de ejercicio profesional de la doctoranda, como médico de la Escuela de Vuelo sin Motor de Monflorite, que al convivir día tras día con este tipo de deportistas, ha observado la posibilidad de que exista un perfil psicológico característico en esta población y ha sentido la necesidad de constatarlo científicamente.

Además, en nuestro medio tenemos la suerte de contar con unas magníficas condiciones orográficas (Pirineos, Sierra de Guara, etc.) y aerológicas que hacen a nuestra Comunidad Aragonesa especialmente apta para la práctica de estos deportes.

Según todo lo anteriormente expuesto, el deportista de riesgo creemos que es un individuo que disfruta de un entorno con una característica especial, que le sitúa en una trayectoria de vida diferente a la mayoría de los sujetos.

El ejercicio de esta actividad libremente elegida le somete a una serie de rigores y sacrificios, le obliga a una convivencia necesaria y a una necesidad de aprender a compartir y a ceder, necesarias en cualquier convivencia, le sirve de válvula de escape donde liberar sus conflictos y tensiones, a la vez que desarrolla en él su capacidad creativa, además de un largo etcétera de situaciones.

Para poder alcanzar un mejor conocimiento de ellos, hemos establecido en nuestro estudio la siguiente sistemática:

- Estudio del perfil psicológico de los deportistas elegidos, atendiendo al deporte practicado.
- Estudio comparativo de las características de su personalidad entre los diferentes deportes y con una población control que no realiza deportes de riesgo.
- Profundización de su estado anímico y nivel de Salud Mental de estas muestras.
- Determinar las posibles razones y motivación que mueve a estos deportistas a practicar este tipo de deportes.

Para finalizar, sería deseable que el presente trabajo aportara una base científica a las futuras investigaciones en el campo de la Psicología Aeronáutica para que la salud mental de nuestros pilotos y deportistas aeronáuticos sea cada vez mejor, y al mismo tiempo, para que este tipo de deportes sean una realidad objetiva para la gran cantidad de personas que los desconocen, desmitificando los valores o los defectos añadidos gratuitamente por el pensar popular, y constatando lo que en realidad proporciona la práctica de estos deportes al ser humano.

## 2. MATERIAL Y METODO

## **2.1. MATERIAL**

### **2.1.1. MARCO DE MUESTREO Y DEFINICION DE LA MUESTRA**

#### **2.1.1.A. MARCO DE MUESTREO**

Para realizar esta investigación hemos establecido una serie de condiciones que permitan seleccionar una muestra que reúna las máximas garantías posibles de objetividad.

Estas condiciones son las siguientes:

- Primera condición: Practicar activamente uno de los siguientes deportes: Vuelo sin Motor, Paracaidismo Deportivo, o Vuelo con Ala Delta.

- Segunda condición: Nos hemos limitado a aquellos que practican el deporte en forma "amateur".

Tomaremos como definición de "amateur" la de los Estatutos del Comité Olímpico Internacional, que entiende por amateur "al individuo que participa y ha participado siempre en el deporte como entrenamiento, sin ningún ánimo de lucro" (Cagigal, 1.983).

- Tercera condición: Sólo hemos aceptado en la muestra a ciudadanos españoles.

- Cuarta condición: Para ser incluido en uno de los grupos seleccionados, hemos establecido como condición indispensable, practicar sólo una de estas tres modalidades aeronáuticas: Vuelo sin Motor, Paracaidismo Deportivo o Ala Delta. A estos tres grupos hemos añadido un cuarto grupo, en el que la condición va a ser practicar dos o más modalidades aeronáuticas de entre ocho de las nueve reconocidas por la F.A.I. (Federación Aeronáutica Internacional): Vuelo sin motor, paracaidismo, vuelo libre, vuelo con motor,

parapente, ultraligeros, aeroestación y construcción amateur. La modalidad número nueve corresponde al aeromodelismo, que por no ser deporte de riesgo, no la hemos tenido en cuenta.

### **Otras características importantes de la muestra**

Algunas condiciones que los pilotos cumplen para este trabajo, son las derivadas de la propia normativa de la Administración del Estado para los deportistas aeronáuticos.

En primer lugar, la edad, ya que la edad mínima para tener licencia de cualquier deporte aeronáutico son los 16 años, también lo será en nuestra muestra.

En segundo lugar, el reconocimiento médico. Es obligatorio tanto para los pilotos de vuelo sin motor como para los paracaidistas deportivos, mientras que para los pilotos de ala delta no existe legislación alguna en este sentido.

Sin embargo, es diferente el concepto de reconocimiento médico de los pilotos de vuelo sin motor y de los paracaidistas.

El reconocimiento médico en los pilotos de vuelo a vela está regulado por la Dirección General de Aviación Civil, debiendo ser realizado periódicamente, y solo por un médico examinador aéreo autorizado. En cambio para los paracaidistas deportivos el reconocimiento puede ser realizado por cualquier médico, y no tiene carácter periódico.

En ambos se certifica aptitud psicofísica para el deporte en cuestión, lo que en principio descarta la posibilidad de cuadros psiquiátricos graves en cualquiera de estos individuos.

### **2.1.1.B. DESCRIPCION DE LA MUESTRA**

Para recoger todo el material de nuestro estudio, comenzamos por organizar reuniones de deportistas en pequeños grupos según las modalidades, invitándoles a

participar en esta investigación, bien entrevistándonos con el presidente de los diferentes clubs, bien directamente con cada uno de los pilotos o paracaidistas.

En cada reunión se sometía a aquellos que voluntariamente se ofrecieron, a la ejecución de la batería de test que previamente habíamos diseñado, y que detallaremos en su momento. Dichos test fueron realizados bajo nuestra supervisión, individualmente y con carácter anónimo, para que las respuestas fueran lo más sinceras posibles.

En total conseguimos reunir una muestra de deportistas aeronáuticos de 230 individuos, divididos en tres grupos relativos a las tres modalidades deportivas: Vuelo sin Motor, Paracaidismo Deportivo, y Ala Delta, más un cuarto grupo de practicantes de varios deportes aeronáuticos a la vez, que denominaremos grupo mixto. A esta cifra deben añadirse las 41 personas correspondientes a nuestro grupo control.

Este grupo control consiste en un grupo de individuos, elegidos al azar en la ciudad de Huesca, pertenecientes a la población general, a los cuales se les puso como condición el no practicar ningún tipo de deporte aeronáutico.

Esta investigación se llevó a cabo desde Marzo de 1.988 hasta Noviembre de 1.990.

Aunque en nuestra investigación no hemos realizado el estudio por separado según el sexo, por ser poco representativo, he aquí la composición de las diferentes muestras.

En el grupo de vuelo sin motor, la muestra está representada por 208 individuos de los cuales 20 son mujeres y 88 varones, y cuya edad media es de 27 años.

En el grupo de paracaidismo deportivo, la muestra consta de 35 sujetos de los que 12 son mujeres y 23 son varones. La edad media de todos ellos es de 27 años.

En el grupo de ala delta, la muestra está formada por 31 pilotos, 2 de ellos mujeres, y 29 varones. La edad media es de 30 años.

En el grupo mixto la muestra consta de 56 individuos de los cuales una es mujer y 55 son varones, y cuya edad media es de 31 años.

En el grupo control la muestra está formada por 41 sujetos, 14 de ellos mujeres, y 27 varones. La edad media de todos ellos es de 27 años.

### **2.1.1.C. PROCEDENCIA DE LA MUESTRA**

Para conseguir estos sujetos elegimos varios puntos de encuentro en la práctica de estos deportes:

#### **Primer grupo: Vuelo sin Motor**

El grupo de practicantes de vuelo a vela, lo hemos obtenido fundamentalmente en la Escuela de Vuelo sin Motor de Monflorite en Huesca, donde hemos realizado nuestra investigación psicológica invitando a ello a los casi trescientos alumnos que pasaron por dicha Escuela en el año 1.988; a los socios del Club Nimbus de Vuelo a Vela que opera también en estas instalaciones; y a los participantes españoles del XX Campeonato de España de Vuelo a Vela que tuvo lugar en ese mismo año de 1.988, con base en esa Escuela.

#### **Segundo grupo: Paracaidismo deportivo**

En cuanto a los paracaidistas deportivos, la muestra ha salido principalmente de la colaboración de los socios y alumnos pertenecientes en el año 1.988 a uno de estos dos clubs: El Paraclub Aragón, el cual también utiliza con frecuencia las instalaciones de la Escuela de Vuelo sin Motor de Monflorite; y el Paraclub de Valencia.

### **Tercer grupo: Vuelo con Ala Delta**

En cuanto al grupo de deportistas de vuelo con ala delta, ha sido mucho más difícil la recogida de datos, por haberse dado una muy baja participación. Esta recogida de datos tuvo lugar durante los años 1.988 y 1.989, y los individuos que colaboraron tienen muy diversas procedencias.

Así nos hemos puesto en contacto con varios clubs de Vuelo Libre, como el Club de Vuelo Huesca, el Club Ala Delta de Zaragoza, el Club Ala Delta de Valencia, el Club Vuelo Libre Madrid y el Club Ala Delta de Cádiz, además hemos acudido a lugares donde normalmente se reúnen este tipo de deportistas para practicar con sus alas delta, como en La Muela de Alarilla (Guadalajara), donde hemos recogido la colaboración de socios de algunos otros clubs de ala delta, como el Club de Hombres Pájaro y el Club Correcaminos.

A pesar de tan exhaustiva búsqueda para conseguir una muestra representativa, solamente hemos obtenido la colaboración de 31 sujetos.

### **Cuarto grupo: Grupo Mixto**

Este grupo al que vamos a denominar grupo mixto, procede de los mismos lugares y clubs de los grupos antes mencionados, pero que no cumplen la condición de practicar uno solo de los deportes en estudio, sino que recoge a deportistas aeronáuticos en varias modalidades a la vez. Así este grupo reúne individuos que tienen en común el practicar más de un deporte aeronáutico.

### **Quinto grupo: Grupo control**

Por último, hemos seleccionado un grupo de personas de entre la población general, de los cuales algunos de ellos pertenecen a diferentes clubs deportivos y gimnasios de la ciudad de Huesca, y otros están indirectamente relacionados con el mundo aeronáutico, bien por ser acompañantes de los pilotos, o por trabajar en los centros aeronáuticos donde hemos

realizado nuestro estudio. A este grupo lo hemos denominado grupo control. Para ser incluido en este grupo, la condición principal ha sido el no practicar ningún tipo de deporte aeronáutico.

### **Población total**

Aunque es prácticamente imposible saber el número exacto de individuos que practican un tipo específico de deporte aeronáutico en nuestro país, vamos a intentar dar una idea aproximada de la población total de cada una de las modalidades deportivas incluidas en nuestro estudio.

En cuanto al vuelo a vela se refiere, podemos hacernos una idea aproximada de la población de volovelistas en España, si tenemos en cuenta que cada año pasan por cada una de las dos Escuelas de Monflorite (Huesca) y de Ocaña (Toledo) alrededor de trescientos alumnos, que por lo general no están federados, y por otra parte el número de licencias que en 1.988 otorgó la Federación Española de los Deportes Aéreos (FENDA), para practicantes de vuelo sin motor, fué de 275. Ello sumaría una población total de aproximadamente 800 personas. Sin embargo, muchos deportistas de vuelo a vela no están en ninguno de estos grupos, bien porque frecuentemente practican otros deportes aeronáuticos y se federan por estos últimos, bien por volar sin estar federados.

La población total de paracaidistas deportivos en España también es difícil de conocer. Sin embargo, tal vez se aproxime más al número real, que otros deportes aeronáuticos la cifra de licencias otorgadas por FENDA a este tipo de deportistas, que en 1.988 fué de 3.615.

En cuanto al ala delta, el número de practicantes en España va a ser todavía más difícil de precisar, debido a que, una vez en propiedad de un ala, es un deporte autosuficiente para su práctica. Sin embargo puede ser orientativa la cifra de licencias FENDA otorgadas para el vuelo de ala delta en los años 1.988 y 1.989, años en los que hemos realizado la recogida de datos, y que fueron de 3.584 y 2.864 respectivamente.

En cuanto al número total de la población que practica dos o más deportes aeronáuticos, es muy difícil de averiguar, ni incluso por aproximación, dado que una licencia FENDA, aunque conste para un solo deporte, sirve para todas las modalidades aeronáuticas al mismo tiempo.

## **2.2. METODO**

### **2.2.1. RESUMEN DEL PROTOCOLO**

A cada uno de los individuos que componen la muestra elegida, les fue entregada una batería de test formada por nueve tipos diferentes de pruebas exploratorias de la psicología humana, que ellos rellenaron siguiendo nuestras instrucciones.

Así, para realizar este trabajo de investigación, hemos utilizado los siguientes tipos de instrumentos:

#### **1.-Cuestionarios de valoración de la personalidad:**

-El 16 PF de Cattell, en sus formas "B" (en aquellos individuos con estudios superiores a Graduado Escolar) o "C" (en aquellos con nivel igual o menor de Graduado Escolar).

-El EPI: Inventario de Personalidad de Eysenck, en la forma "B".

#### **2.-Cuestionarios para la valoración de la depresión:**

-La Escala Autoaplicada para la depresión de Zung.

**3.-Cuestionarios indicadores de la salud mental, para la detección de psicopatología o malestar psíquico:**

-La Escala de Salud de Langner.

-El Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ-30).

-El Cuestionario Psicossomático Cornell Medical Index FN-2.

-La Escala de acontecimientos vitales de Holmes y Rahe.

-La lista de riesgo para la valoración de la suicidalidad de Pöldinger.

4.-Encuesta elaborada por nosotros, que aportaría las características sociales, deportivas y motivacionales de la muestra, a la que hemos denominado "cuestionario aeronáutico".

## **2.2.2. ESCALAS PSICOPATOLOGICAS**

### **2.2.2.A. INTRODUCCION**

Ya en el siglo pasado, fueron desarrolladas por los laboratorios de psicofisiología, las primeras escalas de evaluación utilizadas en ciencias de la conducta. Desde entonces, su desarrollo ha sido enorme. En 1.965, con el artículo "Behavioral analysis" de Kanfer y Saslow (1.965), se impulsa de una manera definitiva el empleo de escalas en forma rutinaria en todos los trabajos de investigación y destinados a la comunicación entre psiquiatras. Siendo en el año 1.979 en el que la evaluación conductual alcanza su máximo desarrollo con la aparición de dos publicaciones monográficas, "Behavioral Assessment" y "Journal of Behavioral Assessment" (Giménez Morales, 1.985).

### **2.2.2.B. CONCEPTOS GENERALES**

La acción de evaluar, según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, consiste en "estimar, apreciar o señalar el valor de una cosa" (Diccionario Enciclopédico Espasa, 1.987).

La evaluación en psiquiatría exige el juicio tanto del propio paciente como del profesional especializado, y este último puede basarlo bien en observaciones directas, como en informaciones de conocidos del paciente. Todo ello, nos dice Giménez Morales (1.985), condiciona, que a menos que los juicios se hagan de una manera normalizada que se preste a análisis estadístico, sería imposible comparar distintos pacientes e integrar los juicios de más de un observador. Para dar solución a este estado de cosas surgen las escalas de observación, es decir de técnicas para registrar juicios sobre una dimensión, rasgo o conducta, situándolos en un continuum.

Las escalas psicopatológicas, no sólo constituyen un método complementario de exploración en el enfermo psíquico, sino que deben ser un instrumento de control y

medida indispensable en toda investigación rigurosa y científica sobre cualquier aspecto de la salud mental.

Las pruebas psicológicas pueden ser clasificadas de muchas maneras. Algunos autores lo hacen según el método de administración (individuales, colectivas) (autoadministradas, heteroadministradas) y otros, según el modo de expresión (verbales, ejecutivas, etc.). Según Abella (1.981), una de las clasificaciones más aceptadas por diversos autores (Pichot, Eysenck, etc.) es la que hace referencia al objetivo de la prueba, es decir al tipo de aptitudes o rasgos de conducta que se intenta explorar. Siguiendo este criterio, podemos dividir los instrumentos psicológicos en: Test, que a su vez pueden ser de eficiencia o de personalidad; pruebas de evaluación del deterioro de las funciones superiores; y técnicas de evaluación conductual.

Una prueba psicológica debe reunir, además de normas de aplicación y corrección, tipificación, fiabilidad, y validez, afirman Vallejo Ruiloba y Gonzalez (1.985). La tipificación consiste en la elaboración de escalas que permitan interpretar las puntuaciones directas obtenidas por los sujetos, según el grupo normativo, cuyas características biológicas y sociales deben reseñarse. Fiabilidad es la consistencia de los resultados, la estabilidad de la prueba, pudiéndose cuantificar mediante un coeficiente de fiabilidad. La validez hace referencia a si la prueba logra el fin que pretende y mide adecuadamente lo que pretende medir.

En cuanto a la evaluación conductual, Fernández Ballesteros (1.988) propone las siguientes características: Debería estar basada en los principios teóricos establecidos desde la Psicología experimental; debería dirigirse a conductas-problema concretas y observables; el objetivo fundamental sería identificar las condiciones que controlan las conductas-problema; en la evaluación deberían utilizarse datos objetivos, fiables, y válidos presentados en forma cuantitativa; y por último, la evaluación conductual lleva consigo la validación experimental de todo el proceso en el que se integra el tratamiento el sujeto.

### 2.2.3. CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16PF DE CATTELL

#### 2.2.3.A. INTRODUCCION

El estudio de la personalidad, hasta hace apenas 50 años, se desarrollaba fundamentalmente como resultado de observaciones clínicas o se basaba en la observación humana recogida por la literatura.

El estudio científico de la personalidad, como indica Giménez Morales (1.985), comienza en el mismo momento que se aplican métodos cuantitativos en la propia estructura teórica de la personalidad. Debido a la complejidad del constructo psicológico que denominamos personalidad, solamente un análisis matemático que pudiera combinar gran número de variables y que a la vez pudiera reducir, con la mínima pérdida de información posible, a pocos factores, toda la información, se nos mostraría válido en el estudio de la personalidad; este método es el análisis factorial.

El análisis factorial es un método de aplicar las matemáticas a la psicología. Fue utilizado primeramente por Spearman para analizar la inteligencia, y posteriormente se utilizó para el estudio de la personalidad.

Para estudiar la personalidad mediante la técnica del análisis factorial, se siguen tres fases. Primero se mide cuantitativamente a una muestra experimental mediante la aplicación de test. Se valoran los puntajes obtenidos por medio del análisis factorial, identificándose los valores básicos, que expliquen la mayor parte de la varianza. Y por último se construyen, a partir de los factores obtenidos, instrumentos específicos para el estudio de la personalidad.

Los principales representantes del estudio científico de la personalidad mediante análisis factorial van a estar constituídos por dos grandes líneas de investigación. Por un lado la de Eysenk y colaboradores, que detallaremos más adelante, y por otro la de Cattell, cuyo cuestionario el "16PF" vamos a pasar seguidamente a describir.

### 2.2.3.B. CONSTRUCCION DEL 16PF DE CATTELL

La principal finalidad de Cattell, en la construcción del Cuestionario, fué ofrecer un instrumento que midiera las dimensiones más fundamentales de la personalidad del adulto y se extendiera comprensivamente a toda la gama de sus características.

Como punto de partida, Cattell propuso utilizar los adjetivos descriptivos de la personalidad, tomados de la lengua hablada. Ya en 1.936 Allport y Odbert habían elaborado una lista de 4.000 adjetivos, a partir del diccionario de la lengua inglesa, referidos a la personalidad humana.

Sin embargo, los 4.000 adjetivos constituían una lista poco manejable, por lo cual Cattell pensó en reducirlos a un número asequible con la mínima pérdida de información posible. Para ello necesitaba un método sistemático, lo que le llevó a utilizar el análisis factorial.

Los dos problemas básicos que hay que resolver en cualquier análisis factorial son: 1) encontrar cuantos "pocos" factores se necesitan para explicar un número mayor de variables, y 2) determinar la relación entre el número mayor de variables y el número mayor de factores.

Así Cattell agrupó los 4.000 adjetivos en 180 categorías, que mediante métodos de correlación, se redujeron a 45 categorías, las cuales eran ya manejables con los métodos disponibles en aquella época, y fueron factorizadas.

Los resultados del análisis que Cattell había hecho del lenguaje parecían demostrar la existencia de 12 a 15 factores que explicaban la descripción de la personalidad según la lengua inglesa, y se denominaron con las letras A a O. Al ir avanzando en el orden alfabético, los factores van disminuyendo algo su importancia, aunque todos resultan útiles.

Cattell consideró que había reducido afortunadamente las descripciones lingüísticas de la personalidad a 15 dimensiones. Con el paso del tiempo, algunos de estos factores básicos no resultaban muy constantes entre los adultos (principalmente, los factores D, J y K), por lo cual faltan estas dimensiones en el 16PF. Las dimensiones Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub> y Q<sub>4</sub>, no aparecieron en el análisis del lenguaje, pero parecían importantes en la vida cotidiana, y Cattell consideró adecuado incluirlos en el test, (Karson y O'Dell, 1.983).

### **2.2.3.C. EL 16 PF DE CATTELL**

El 16 PF (16 Personality Factor Questionnaire), no es simplemente un test, sino que en él se refleja toda una teoría de la personalidad, de la que da una imagen global, basándose en la evaluación de 16 dimensiones funcionalmente independientes, y psicológicamente significativas, aisladas y definidas repetidamente durante más de treinta años de investigaciones factoriales, en un grupo de sujetos normales y clínicos.

De todos los factores primarios del 16 PF, relacionándolos entre sí y sometiénolos a otros análisis factoriales, se extrajeron una serie de factores, que se denominaron de segundo orden, y de los cuales los de más interés son los representados por Q<sub>I</sub>, Q<sub>II</sub>, Q<sub>III</sub>, y Q<sub>IV</sub>.

Los elementos del cuestionario, tal como se presentan actualmente, constituyen la selección final entre los varios miles originalmente analizados, tras diez análisis factoriales sucesivos y con diferentes muestras de sujetos.

Cada elemento del cuestionario puntúa sólo en un factor primario, con lo cual, de han evitado las interdependencias entre factores. Todas las escalas del 16PF presentan sus baremos en escalas de decatipos. Los decatipos se distribuyen en una escala de 10 puntos, equidistantes en unidades típicas (supuesta la distribución normal), con una media en el decatipo de 5.50 y una desviación típica de 2.

Se puede, por tanto, considerar que los decatipos 5 y 6 son valores medios, 4 y 7 muestran una pequeña desviación (en una y otra dirección, respectivamente), 2-3 y 8-9 indican una gran desviación, y 1 y 10 son valores extremos, entendiéndose todas estas posiciones como relativas a la población específica sobre la cual se realizó la tipificación.

### Interpretación de los factores primarios del 16PF.

Cada uno de los factores primarios evaluados por el 16PF tiene una denominación alfabética (Desde la A hasta la Q<sub>4</sub>) y un nombre técnico que suele ser un neologismo. La definición e interpretación de los factores la basaremos en un extracto de la Monografía de Cattell, Eber y Tatsuoka (1.970) recogida por Karson y O'Dell (1.983) en La Guía para el uso clínico del 16PF y en la tercera edición española del Manual del Cuestionario de Personalidad 16PF de Cattell (1.980). Una descripción más amplia, que por otro lado es imposible de realizar aquí, la encontrarán los interesados en el "Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire", (Cattell et al, 1.970).

En las siguientes descripciones interpretativas de las puntuaciones bajas (decatipos 1-3) y altas (decatipos 8-10), el nombre técnico se incluye entre paréntesis; además se da una breve definición menos técnica, con un título en negrita y varios adjetivos descriptivos que suelen utilizarse frecuentemente en la práctica.

#### Factor A

(Sizotimia-Afectotimia)

Se correspondería con las clásicas descripciones de la esquizotimia-ciclotimia.

Así una persona con puntuación alta en A es **abierta**, afectuosa, reposada y participativa, calmada, adaptable, bondadosa, atenta con las personas, franca, emocional, confiada, impulsiva, generosa y cooperativa.

La persona con puntuación baja en A es **reservada**, alejada, crítica, fría, obstruccionista, avinagrada, inflexible, rígida, indiferente, callada, desconfiada, cerrada, hostil, impersonal e impasible.

#### Factor B

(Inteligencia baja-inteligencia alta)

Aunque técnicamente no es un rasgo de personalidad se incluyó en el perfil del 16 PF por su importancia para la comprensión de muchos aspectos de los procesos mentales humanos. La escala B ha demostrado ser tan valiosa, a pesar de su tamaño reducido, como una medida de la inteligencia general.

#### Factor C

(Poca fuerza del yo- Mucha fuerza del yo)

Mide el nivel de neuroticismo.

Quien obtiene una puntuación baja en C, es una persona **afectada por los sentimientos**, tiene poca energía, es inestable emocionalmente, posee miedos irracionales, tiene problemas para dormirse y, aún cuando sean injustificados, tiene algunos resentimientos hacia los demás.

Cattell (1.957) indica que una persona alta en C es **emocionalmente estable**, no presenta síntomas neuróticos ni hipocondriacos, es realista en el enfoque de su vida, maduro, autocontrolado, tranquilo.

#### Factor E

(Sumisión-Dominancia)

Es una escala muy relacionada con lo que en el lenguaje común se conoce por dominancia.

La persona que puntúa alto en E será **dominante**, dogmática, independiente, agresiva, competitiva, obstinada, dura, hostil, rebelde, y segura de sí misma.

La que puntúa bajo tiende a ser **sumisa**, apacible, manejable, dócil, dependiente, acomodaticia y conformista.

### Factor F

(Desurgencia-Surgencia)

Es lo más cercano que permite el cuestionario a la medida clínica del concepto de las tendencias maniaco-depresivas.

Cattell (1.957) asocia con el polo alto de F los adjetivos: **animoso**, alegre, sociable, buen interlocutor, enérgico, rápido de movimientos, ocurrente, chistoso, hablador, apacible, contento, lleno de recursos, original, adaptable, mostrando ecuanimidad, confiado, simpatizante.

El que puntúa bajo tiende a ser **deprimido**, pesimista, distante, alejado, manso, lánguido, flojo, cachazudo, taciturno, introspectivo, preocupado, ansioso, incapaz de relajarse, obsesivo, lento para aceptar una situación, rígido, inestable en su nivel de humor, suspicaz, rumiador, encogido.

### Factor G

(Poca fuerza del superego-Mucha fuerza del superego)

Contiene un conjunto de elementos referidos a las virtudes consideradas ideales en la cultura occidental.

Todos los que poseen un elevado G podrían ser considerados **extremadamente morales**, convencionales y rígidos.

Una persona muy baja en G podría conceder muy poca importancia a las arraigadas opiniones de los demás, podría sembrar a su alrededor el desorden y el desaliño y, en general mostraría **muy poca consideración a las normas de la sociedad.**

Factor H  
(Trectia-Parmia)

Hace referencia al arrojo, a la espontaneidad y al gusto por los riesgos.

Cattell (1.957) asocia con un H bajo los adjetivos: **Cohibido**, tímido, solitario, esquivo, autorrefrenado, duro, hostil, y reservado.

En el otro extremo el sujeto es **arrojado**, buen interlocutor, amable, deseoso de tener amigos, franco, impulsivo y despreocupado.

Factor I  
(Harria-Premisia)

Es en muchas formas similar a la escala Mf del cuestionario M.M.P.I.

Cattell (1.957) relaciona un bajo nivel en I con los adjetivos: emocionalmente maduro, de mente independiente, **duro**, falta de sentimiento artístico, poco afectado por las 'ilusiones', práctico, lógico, autosuficiente, responsable y libre de la hipocondria.

Con un nivel alto en I son: Pedigüños, impacientes, dependientes, inmaduros, amables, gentiles, melindrosos en lo estético, introspectivos, imaginativos, gregarios, buscan atención, frívolos e hipocondriacos y **de sensibilidad blanda.**

Factor L  
(Alaxia-Protensión)

Es uno de los factores más indicativos de perturbación mental y existencia de psicopatología. Cattell a una puntuación alta en L, la denomina protensión, que es una abreviatura particular del término inglés paranoid-trend o tendencia paranoide.

Un sujeto L bajo, será **confiado**, comprensivo, sosegado, se siente confortable socialmente.

Un sujeto L alto, se describe como **suspica**, celoso, autosuficiente.

Factor M  
(Praxernia-Autia)

Está relacionado con las metas estéticas e intelectuales.

El sujeto con bajas puntuaciones en M es convencional, poco interesado en arte, **práctico** y lógico, consciente, preocupado, ansioso, alerta, equilibrado, de fuerte control y con intereses próximos.

El sujeto con M alto, se describiría como nada convencional, excéntrico, melindroso en lo estético, **con imaginación sensible**, centrado en sí mismo, poco seguro, plácido, complaciente, absorto, con ocasionales turbaciones emocionales histéricas y con intereses intelectuales y culturales.

Factor N  
(Sencillez-Astucia)

Correlaciona significativamente con la escala de histeria del MMPI y tiene poco en común con los demás factores del 16PF.

Un sujeto con bajas puntuaciones en N será: socialmente desmañado, con poca independencia en sus gustos, falta de perspicacia e ingenuo, **franco** y natural.

Las puntuaciones altas en este factor, se asocian con **astucia**, cortesía, habilidad social, de mente exacta y perspicacia respecto a sí mismo y a los demás.

#### Factor O

(Adecuación imperturbable-Tendencia a la culpabilidad)

Está relacionado con la ansiedad, la culpabilidad obsesiva, y las tendencias suicidas.

Como adjetivos definitorios de O baja se incluyen: **Confiado de sí mismo**, autosuficiente, aceptador, vigoroso, y animado.

Para O alto, son : Preocupado, **aprensivo**, triste, suspicaz, sensible y desanimado.

#### Factor O<sub>1</sub>

(Conservadurismo-Radicalismo)

Está relacionado con la rebeldía; aquella tendencia que implica un fuerte deseo de darle la vuelta a las costumbres existentes.

El sujeto que puntúa bajo en esta escala es **conservador**, respetuoso con las ideas establecidas, y tolerante con las deficiencias tradicionales.

Las altas puntuaciones se relacionan con **espíritu analítico-crítico**, liberal y contestatario.

Factor Q<sub>2</sub>

(Adhesión al grupo-autosuficiencia)

Se muestra claramente como una dimensión del tipo introversión-extroversión. Se trata de un tipo de introversión saludable y creativa.

Así el individuo con altas puntuaciones en Q<sub>2</sub> evita la sociedad porque es una pérdida de tiempo, no por un rechazo emocional, y porque la experiencia le ha enseñado que sus pensamientos están suficientemente organizados para resolver los problemas por sí mismo, es **autosuficiente**.

Una puntuación baja en Q<sub>2</sub> indicaría una persona **dependiente**, buena compañera y de fácil unión al grupo

Factor Q<sub>3</sub>

(Baja integración-Mucho control de autoimagen)

Mide algo muy análogo al autocontrol o un enfoque de la vida cuidadoso y calculado.

Una persona alta en Q<sub>3</sub> es **autocontrolada**, se programa para pensar antes de actuar y para tener todas sus cosas en orden, no deja que le dominen sus emociones, probablemente posee buenos hábitos de trabajo.

Una puntuación baja es una persona **autoconflictiva**, despreocupada de protocolos, orientada por sus propias necesidades.

Factor Q<sub>4</sub>

(Poca tensión energética-Mucha tensión energética)

Está íntimamente relacionado con la clínica de la ansiedad.

La persona con altas puntuaciones en Q<sub>4</sub> admite tener **tensión**, dificultad para calmarse, incapacidad para tolerar la crítica, preocupación sobre sucesos futuros, etc.

El sujeto Q<sub>4</sub> negativo, es **relajado**, tranquilo, no frustrado y sosegado.

### Interpretación de los factores secundarios del 16PF

#### Factor Q<sub>I</sub>

(Ansiedad baja-Ansiedad alta)

La persona que puntúa bajo suele encontrar que la vida es gratificante y que logra llevar a cabo lo que cree importante. Sin embargo, una puntuación baja extrema puede indicar falta de motivación ante las tareas difíciles.

La persona que puntúa alto, se presenta llena de ansiedad. No es necesariamente un neurótico, pues la ansiedad puede ser ocasional, pero puede presentar algún desajuste.

#### Factor Q<sub>II</sub>

(Introversión-Extroversión)

La persona que puntúa bajo, tiende a ser reservada, autosuficiente e inhibida en los contactos personales.

La persona que puntúa alto es socialmente desenvuelta, no inhibida, con buena capacidad para lograr y mantener contactos personales.

#### Factor Q<sub>III</sub>

(Poca socialización controlada-Mucha socialización controlada)

La persona que puntúa bajo acepta pocas obligaciones, se despreocupa de las normas y actúa de una manera personal, espontánea, impulsiva, orientada por sus propias necesidades.

La persona que puntúa alto, suele ser escrupulosa, responsable y organizada.

Factor Q<sub>IV</sub>  
(Dependencia-Independencia)

Una persona que puntúa bajo suele presentarse como dependiente, pasiva y conducida por el grupo.

Una persona con Q<sub>IV</sub> alto tiende a ser agresiva, independiente, atrevida, emprendedora y mordaz.

#### **2.2.3.D. VALORACION DEL 16PF**

La valoración de las hojas de respuestas rellenas por cada uno de los individuos de la muestra, se realiza mediante la corrección con la plantilla preparada al efecto, obteniendo las puntuaciones directas de los 16 factores, las cuales las convertiremos en decatipos mediante unas tablas tipificadas para la población española según forma, sexo y edad. El cálculo de los factores de segundo orden se realiza a partir de las puntuaciones en decatipos de los factores primarios, siguiendo el esquema de la parte posterior de la hoja de respuestas.

Para controlar la validez del Cuestionario 16PF, se han elaborado dos escalas que intentan apreciar algunas actitudes del sujeto durante la aplicación. Son dos mediciones correctoras o de validación de los resultados del Cuestionario, obtenidas en muestras españolas.

La escala DM (Distorsión Motivacional), intenta detectar aquellas aplicaciones en las que el sujeto altera su sinceridad para ofrecer una "buena imagen" de sí mismo y elige aquellas alternativas de respuesta que le favorecen en la situación concreta de examen.

Consta de los 15 elementos más discriminativos en esta dirección y ha sido estudiada en más de 1.000 aplicaciones del 16PF-A. A partir de sus distribuciones se ha definido como punto crítico una  $DM = 7$  y determinado los siguientes grupos de clasificación:

**P.D. Grupo**

- 0-3 Muy sincero
- 4-6 Sincero
- 7-10 Algo distorsionador
- 11-15 Distorsionador

La escala de Negación (o del Azar) consta de 22 elementos y pretende discriminar los sujetos poco cooperativos que, desatendiendo las instrucciones, contestan al azar o de modo infrecuente. Definida así esta escala y analizadas sus distribuciones en varias muestras (un total de casi 800 sujetos), se ha determinado como valor crítico una puntuación igual o superior a 6 para señalar la tendencia a una postura poco cooperativa. De modo tentativo se ha elaborado el siguiente baremo:

**P.D. Grupo**

- 0-5 Cooperación
- 6-9 Negación
- 10-22 Negación alta

Ambas escalas se obtienen mediante la aplicación de una plantilla transparente sobre la hoja de respuestas (Cattell, 1.980).

### **2.2.3.E. JUSTIFICACION DEL USO DEL 16PF**

Desde que Cattell desarrolló este cuestionario de 16 factores, un gran número de estudios en Medicina se basan en los resultados de este test.

En nuestro estudio, tuvimos en cuenta, para ser incluido en nuestra batería de pruebas, las siguientes características de este Cuestionario.

- Su alta correlación de validez, que según sus autores se sitúa entre el 70 y el 90 elevados.
- Su excelente efectividad que aporta numerosos datos de personalidad, junto con valoraciones globales de la misma.
- Su ejecución, a nuestro parecer, no resulta demasiado larga, lo cual es fundamental en un estudio llevado a cabo en deportistas, que como afirma Pascual García (1.989), no son individuos excesivamente predispuestos a la realización de test.
- Aunque el test se pensó para la población americana, existe una perfecta validación y adaptación a la población española.
- Para finalizar, la principal razón de nuestra elección, se basa en su aplicación en la mayor parte de los estudios realizados con pilotos y paracaidistas, así como con deportistas en general.

A continuación podemos apreciar los cuadernillos y hojas de respuestas para las formas "B" y "C" del cuestionario de personalidad 16 PF de Cattell.

16 PF  
FORMA B

Cuadernillo

ANOTE TODAS SUS CONTESTACIONES EN LA HOJA DE RESPUESTAS



Traducido y adaptado con permiso. Copyright © by The Institute for Personality & Ability Testing, 1957, 1961, 1967, que se reserva todos los derechos. Copyright © 1975, by TEA Ediciones, S. A. - Edita: TEA Ediciones, S. A. - Frey Bernardino de Sahagún, 24, Madrid-1975 - Prohibida la reproducción total o parcial. - Imprime: Aguirre Camoano, Dalganzo, 15 docto., Madrid. - Depósito legal: M. 28.322-1975.

## INSTRUCCIONES

A continuación encontrará una serie de cuestiones que permitirán conocer sus actitudes e intereses. En general, no existen contestaciones correctas o incorrectas, porque las personas tienen distintos intereses y ven las cosas desde distintos puntos de vista. Conteste con sinceridad; de esta forma se podrá conocer mejor su forma de ser.

Anote sus contestaciones en la Hoja de respuestas que le han entregado. En primer lugar, escriba sus datos (apellidos, nombre, edad, etc.) en la parte superior. Cada cuestión tiene tres posibles respuestas (A, B, C); en la Hoja encontrará estas letras con unos espacios debajo para dar sus respuestas. Las frases están ordenadas numéricamente; siga esta numeración al contestar. Lea atentamente cada cuestión y las tres posibles respuestas; así le será más fácil decidirse.

Ahora conteste a los ejemplos de práctica; para señalar su respuesta (A, B o C) rellene en la hoja el espacio debajo de la letra correspondiente. Si tiene dudas pregunte al examinador.

### EJEMPLOS

1. Me gusta presenciar una competición deportiva:  
A. Sí      B. A veces      C. No
2. Prefiero las personas:  
A. Reservadas      B. Término medio      C. Que hacen amigos fácilmente
3. El dinero no hace la felicidad:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
4. «Toro» es a «ternero» como «caballo» es a:  
A. Potro      B. Ternera      C. Yegua

En el último ejemplo si hay una contestación correcta (Potro), pero existen muy pocas cuestiones de este tipo.

Al contestar tenga en cuenta lo siguiente:

- No piense demasiado las cuestiones ni emplee mucho tiempo en decidirse. Las frases son muy cortas para darle todos los detalles que Vd. quisiera; por ejemplo, se ha puesto «presenciar una competición deportiva», y tal vez a Vd. le guste más el fútbol que el baloncesto; debe contestar pensando en lo que es habitual para Vd. Generalmente se contestan cinco o seis por minuto, y se tarda poco más de media hora para completar todo el Cuadernillo.
- Evite señalar la respuesta «término medio» o equivalente, excepto cuando le sea imposible decidirse por las otras («sí», «no» o respuestas extremas); lo corriente es que esto le ocurra sólo cada tres o más cuestiones.
- Procure no dejar ninguna cuestión sin contestar. Es posible que alguna no tenga nada que ver con Vd. (porque no se aplica perfectamente a su caso); intente elegir la respuesta que vaya mejor con su modo de ser. Tal vez algunas cuestiones le parezcan muy personales; no se preocupe y recuerde que las Hojas de respuestas se guardan como documentos confidenciales y no pueden ser valoradas sin una plantilla especial; por otra parte, al obtener los resultados no se consideran las respuestas una a una, sino globalmente.
- Conteste sinceramente. No señale sus respuestas pensando en lo que «es bueno» o «lo que interesa» para impresionar al examinador.

Espere. No pase a la página siguiente hasta que se lo indiquen

1. He comprendido bien las instrucciones para contestar al Cuestionario:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
2. Estoy dispuesto a contestar todas las cuestiones con sinceridad:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
3. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente de las otras dos?:  
A. Único      B. Primero      C. Solo
4. Cuando me encuentro en un espacio pequeño y estrecho (como en un ascensor, lleno de gente), siento una desagradable sensación de encierro:  
A. Nunca      B. Raras veces      C. Ocasionalmente
5. Si sé que el proceso de razonamiento de otra persona es erróneo, acostumbro a:  
A. No hacer nada      B. Término medio      C. Indicarlo
6. Mis ideas parecen estar:  
A. Adelantadas al tiempo actual      B. No estoy seguro      C. Conforme con la época actual
7. Soy algo reacio a gastar bromas ruidosas y contar historias divertidas:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
8. Es mejor llegar a viejo que gastarse antes sirviendo a la propia comunidad:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
9. He participado activamente organizando una asociación, un equipo o un grupo social similar:  
A. Sí, a menudo      B. Ocasionalmente      C. Nunca
10. Suelo ponerme sentimental:  
A. Muy raras veces      B. Algunas veces      C. A menudo
11. Son muy pocos los temas que me molestan fácilmente (o a los que soy susceptible):  
A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
12. Las aptitudes y características heredadas de los padres son más importantes de lo que mucha gente está dispuesta a admitir:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
13. Las bromas acerca de la muerte son aceptables y no van contra el buen gusto:  
A. Sí      B. Término medio      C. No
14. Aunque esté entre mucha gente, algunas veces tengo, sin embargo, sentimientos de soledad e inutilidad:  
A. Sí      B. Término medio      C. No
15. Mi memoria no varía mucho con el paso del tiempo:  
A. Verdadero      B. Algunas veces      C. Falso
16. Creo que es eficaz quejarse a un empleado o a un jefe si en un restaurante no me sirven bien:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
17. Comparado con otros, he participado en:  
A. Muchas actividades sociales o comunitarias      B. Algunas      C. Muy pocas
18. Cuando hago planes, frecuentemente me gusta dejar algo al azar:  
A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
19. Me siento inquieto como si deseara algo pero no supiese qué:  
A. Muy raras veces      B. Ocasionalmente      C. A menudo

Pase a la página siguiente

20. En las vacaciones me gustaría ir a :  
 A. Una localidad turística y bulliciosa      B. Un lugar intermedio      C. Una casa de campo tranquila y fuera de las rutas frecuentadas
21. En una fábrica, sería más interesante encargarse de :  
 A. Tareas de tipo técnico      B. No estoy seguro      C. Entrevistas y contratación de personal
22. ¿Cuál de los siguientes números es diferente de los otros dos?:  
 A. 7      B. 9      C. 13
23. Me sorprende a mí mismo pensando una y otra vez sobre problemas poco importantes, y tengo que hacer un verdadero esfuerzo para quitármelos de la cabeza :  
 A. Sí      B. Ocasionalmente      C. No
24. Procuro no decir cosas extrañas que sean embarazosas para otros :  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
25. Me gusta mucho gustar bromas que no tengan malicia alguna :  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
26. Tengo confianza en :  
 A. «Diviértete y sé feliz» como lema para la mayoría de las ocasiones      B. Término medio      C. Un comportamiento correcto y serio en los asuntos diarios
27. La gente emplea demasiado tiempo libre en ayudas a los vecinos y en asuntos de la comunidad :  
 A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
28. A veces pienso que no actúo socialmente tan bien como debiera porque no estoy seguro de mí mismo :  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
29. Preferiría leer un libro sobre :  
 A. Las grandes doctrinas religiosas      B. No estoy seguro      C. Nuestra organización política nacional
30. Dudo de la intención de la gente que es más afable de lo que yo espero :  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
31. Me parece que deberían completarse siempre las tareas rutinarias, incluso cuando con un poco de imaginación no parezca necesario completarlas :  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
32. Me gusta que me digan la mejor forma de hacer las cosas, en vez de buscarla yo mismo :  
 A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
33. Tengo la sensación de que mis amigos no me necesitan tanto como yo a ellos :  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
34. Me preocupo cuando la gente piensa mal de mí :  
 A. Casi nunca      B. Algunas veces      C. Muy a menudo
35. Para relajarme prefiero :  
 A. Deportes o juegos físicos      B. No estoy seguro      C. Una conversación o juego intelectual
36. Creo que los libros son más un entretenimiento que una compañía :  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
37. Al desplazarme, comer, trabajar, etc. :  
 A. Hago las cosas a golpes, precipitadamente      B. Término medio      C. Sigo deliberadamente un orden sistemático
38. Mis nervios llegan a tal límite que ciertos sonidos (por ejemplo, el chirrido de una puerta) se me hacen insoportables y me producen escalofríos :  
 A. A menudo      B. Algunas veces      C. Nunca

Pase a la página siguiente

39. Prefiero leer un libro sobre:  
 A. Viajes espaciales      B. No estoy seguro      C. La educación en la familia
40. «Perro» es a «hueso» como «vaca» es a:  
 A. Leche      B. Hierba      C. Sal
41. «Perdido» indica mejor que «escondido» el opuesto a «descubierto»:  
 A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
42. Si volviera a nacer de nuevo:  
 A. Procuraría que mi vida fuera diferente      B. No estoy seguro      C. Desearía que fuese la misma
43. Si tuviera en mis manos un arma cargada, me sentiría intranquilo hasta que la descargara:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
44. Cuando estoy con los amigos y hay una conversación animada:  
 A. Prefiero a veces ser un oyente callado y cauto      B. Término medio      C. Hago más sugerencias y observaciones que la mayoría
45. Me gusta estar en un ambiente animado y bullicioso:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
46. Cuando hay una serie de reglas establecidas, más que seguirlas al pie de la letra las cumplo cuando me convienen personalmente:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
47. Me gusta conversar con la gente, y rara vez desaprovecho la ocasión de hablar con una persona desconocida:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
48. Prefiero leer un artículo periodístico sobre:  
 A. «Líderes religiosos opinan sobre un credo común»      B. No estoy seguro      C. «Nuevos avances en los sistemas de producción y mercado»
49. La mayoría de la gente no tiene inconveniente en admitir su culpa, incluso cuando puede librarse echándosela a otros:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
50. Ante una posible actuación de la gente, mi consejo sería:  
 A. «Adelante, inténtalo, no te saldrá mal»      B. Término medio      C. «Piénsalo antes, no hagas el ridículo»
51. Me gusta soñar despierto:  
 A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
52. Mi estado de ánimo es generalmente bueno, aunque sean muchas las dificultades con que me encuentre:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
53. Me cuesta bastante dormirme por la noche, preocupado por un incidente desafortunado:  
 A. Frecuentemente      B. Ocasionalmente      C. Raras veces
54. He tenido algún accidente o percance porque estaba abstraído en mis pensamientos:  
 A. Casi nunca      B. Término medio      C. Varias veces
55. Probablemente mis amigos piensan que es difícil llegar a conocerme a fondo:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
56. Por muy difíciles y desagradables que sean los obstáculos, siempre persevero y me atengo a mis intenciones primeras:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
57. Frecuentemente me siento bastante cansado cuando me levanto por la mañana:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No

Pase a la página siguiente

58. Con el mismo sueldo, preferiría:  
 A. Ser un Investigador químico      B. No estoy seguro      C. Encargarme de los asuntos de un hotel
59. «Negro» es a «gris» como «dolor» es a:  
 A. Herida      B. Pena      C. Picor
60. «Abril» es a «Marzo» como «Martes» es a:  
 A. Miércoles      B. Viernes      C. Lunes
61. Cuando en mi vida y trabajo tuve que tomar decisiones, nunca me molestó la falta de comprensión por parte de mi familia:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
62. En una ciudad desconocida, preferiría:  
 A. Pasear por cualquier sitio que me gustase      B. No estoy seguro      C. Evitar aquellos lugares considerados como peligrosos
63. Evito cualquier tema embarazoso cuando hablo con personas del otro sexo:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
64. Realmente soy desafortunado en mi trato con la gente:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
65. En el trabajo es sin duda más importante llevarse bien con los superiores que realizar bien las tareas:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
66. En mis relaciones sociales, a veces me siento turbado por un sentimiento de inferioridad que no tiene ningún fundamento real:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
67. Prefiero trabajar:  
 A. Con varias personas bajo mi mando      B. No estoy seguro      C. En un equipo o comité
68. A ninguna persona le agradaría realmente verme en problemas:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
69. Es más importante para mí:  
 A. Expresarme libremente      B. Término medio      C. Estar en buenas relaciones con los demás
70. Me agrada más un trabajo que me obligue a tomar algunas decisiones difíciles que otro que exija soluciones rápidas y rutinarias:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
71. Cuando una y otra vez pequeñas cosas me salen mal:  
 A. Continúo adelante como de costumbre      B. Término medio      C. Me siento agobiado
72. En el periódico que suelo leer, me gusta que se trate de:  
 A. Los avances sociales básicos del mundo moderno      B. Término medio      C. Todas las noticias locales
73. Soluciono mejor un problema:  
 A. Estudiándolo yo solo      B. Término medio      C. Discutiéndolo con otros
74. Al planear una excursión con otros:  
 A. Me complace siempre mucho comprometerme en firme      B. Término medio      C. Me gusta reservarme el derecho de cancelar mi asistencia
75. Cuando hay que tomar decisiones rápidas:  
 A. Confío en un razonamiento tranquilo, lógico y objetivo      B. Término medio      C. Me pongo tenso y excitable, incapaz de pensar con claridad
76. A veces tengo recuerdos o pensamientos inútiles que me están dando vueltas en la cabeza:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No

Pase a la página siguiente

77. Ir de un sitio para otro vendiendo cosas o solicitando fondos para una causa en la que yo crea, sería para mí:  
 A. Una tarea bastante agradable      B. Término medio      C. Un trabajo desagradable
78. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente de las otras dos?:  
 A. Szblo      B. Atractivo      C. Bondadoso
79. «Estatua» es a «forma» como «canción» es a:  
 A. Belleza      B. Notas      C. Melodía
80. Los cambios de tiempo normalmente no alteran mi eficiencia y estado de humor:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
81. Es más importante:  
 A. Emplear la suavidad en el trato con la gente      B. Término medio      C. Poner en práctica las ideas de uno mismo
82. Casi siempre tengo deseos de más animación y diversión:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
83. Me gustaría dedicar lo mejor de mi tiempo y energías a:  
 A. Mi hogar y las necesidades auténticas de mis amigos      B. Término medio      C. Pasatiempos sociales y aficiones personales
84. Cuando estoy en compañía de otros me siento un poco torpe y cohibido, y no muestro todo lo que valgo:  
 A. Sí      B. Algunas veces      C. No
85. Si en la calle o en una tienda me mira la gente, me siento un poco incómodo:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
86. Siempre me han interesado los temas de mecánica, por ejemplo los coches y aviones:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
87. Lo que impide a la gente cometer actos deshonestos o criminales es principalmente el miedo a que le «pesquen» a uno:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
88. Es más importante preocuparse por:  
 A. El significado básico de la vida      B. No estoy seguro      C. Lograr unos buenos ingresos para la familia
89. Cuando estoy mucho tiempo sin salir a la calle, al aire libre, me siento anticuado y rancio:  
 A. Siempre      B. Algunas veces      C. Casi nunca
90. Sentimientos de culpabilidad o remordimiento por cosas insignificantes me hacen sentirme turbado:  
 A. Sí, a menudo      B. Algunas veces      C. No
91. Me gustaría más ver:  
 A. Un ingenioso sainete, comedia o película sobre la sociedad del futuro      B. Término medio      C. Una buena película sobre las duras jornadas de los exploradores
92. Muchas personas me cuentan sus problemas y me piden consejo cuando necesitan alguien con quien hablar:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
93. Si mis amigos no cuentan conmigo en algo que estén haciendo:  
 A. Armo un alboroto      B. Término medio      C. Lo tomo con calma, pensando que tienen sus razones
94. A veces insisto para que mis amigos salgan a divertirse cuando dicen que realmente desean quedarse en casa:  
 A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
95. Nunca he llegado a enfadarme tanto en una discusión que no haya podido controlar mi voz:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso

Pase a la página siguiente

96. En los viajes, prefiero contemplar el paisaje a charlar con otros viajeros:  
A. Verdadero B. No estoy seguro C. Falso
97. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente de las otras dos?:  
A. Tararear B. Hablar C. Silbar
98. Me desagrada recibir un «No», aunque sepa que pido algo imposible:  
A. Verdadero B. Término medio C. Falso
99. Normalmente me molesta más la forma en que la gente dice las cosas que lo que dice:  
A. Verdadero B. Término medio C. Falso
100. Me resulta embarazoso que estén esperando por mí personas que me prestan un servicio:  
A. Sí B. Término medio C. No
101. Creo que es más importante ser:  
A. Actor B. No estoy seguro C. Constructor de edificios
102. Me parece conveniente organizarse para evitar pérdidas de tiempo entre tarea y tarea:  
A. Sí B. Término medio C. No
103. Algunas veces es difícil expresar mis ideas con palabras y por eso no intervengo en la conversación tan rápidamente como los demás:  
A. Verdadero B. Término medio C. Falso
104. Cuando deseo dar buena impresión de mi personalidad:  
A. Casi siempre tengo éxito B. Algunas veces lo logro C. Generalmente no estoy seguro de lograrlo
105. Creo que es más interesante ser filósofo que ingeniero mecánico:  
A. Verdadero B. No estoy seguro C. Falso
106. Realmente hay más personas bondadosas que reprobables:  
A. Sí B. No estoy seguro C. No
107. La gente despreocupada que dice que «las mejores cosas de la vida son gratis», generalmente no ha trabajado mucho para conseguirlas:  
A. Verdadero B. Término medio C. Falso
108. Se me ocurren ideas originales acerca de todo tipo de cosas, demasiadas para llevarlas a la práctica:  
A. Verdadero B. Algunas veces C. Falso
109. Algunas veces soy tan feliz que me asalta el temor de que mi felicidad no puede durar:  
A. Verdadero B. Término medio C. Falso
110. Sería mejor que todos cooperasen regularmente en los actos religiosos:  
A. Verdadero B. Término medio C. Falso
111. Me gusta que mis conocidos me consideren como uno más del grupo:  
A. Verdadero B. Término medio C. Falso
112. En situaciones desconcertantes suelo excitarme mucho y aturdirme:  
A. Sí B. Término medio C. No
113. En algunos estados de humor, las distracciones y el soñar despierto me impiden fácilmente el trabajo:  
A. Sí B. Término medio C. No
114. No formo inmeditamente juicios de agrado o desagrado acerca de personas que acabo de conocer:  
A. Verdadero B. No estoy seguro C. Falso

Pase a la página siguiente

115. Me agradaría más ser:  
 A. Gerente de una oficina comercial      B. No estoy seguro      C. Arquitecto
116. «Combinación» es a «amasijo» como «equipo» es a:  
 A. Multitud      B. Regimiento      C. Juego
117. Cruzo al otro lado de la calle para evitar encontrarme con aquellas personas a las que no me gusta saludar:  
 A. Nunca      B. Raras veces      C. Algunas veces
118. En un día corriente, el número de problemas con los que me enfrento y no puedo resolver por mi mismo es:  
 A. Uno, si acaso      B. Término medio      C. Más de media docena
119. Si no estoy de acuerdo con un superior en sus puntos de vista, normalmente:  
 A. Me guardo mi opinión para mis adentros      B. No estoy seguro      C. Le digo que mis opiniones son diferentes
120. Sería más interesante la vida de un maestro impresor que la de un publicitario o la de un promotor de negocios:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
121. Cuando hago algo, mi principal preocupación es que:  
 A. Sea realmente lo que deseo hacer      B. No estoy seguro      C. Los resultados no perjudiquen a mis compañeros
122. Prefiero tener:  
 A. Un círculo amplio de amistades      B. No estoy seguro      C. Pocos amigos, pero de confianza
123. Normalmente, en una reunión:  
 A. Estoy al tanto de todo lo que pasa a mi alrededor      B. Término medio      C. Me encierro en mis propios pensamientos o preocupaciones
124. Me divierte mucho el humor picante y grotesco de algunos programas de televisión:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
125. Suelo ser crítico con el trabajo de los demás:  
 A. Sí      B. Ocasionalmente      C. No
126. Si en una reunión se está hablando sin llegar a una conclusión:  
 A. Intento que se tome una decisión      B. No estoy seguro      C. Hago lo que es más práctico para mantener la armonía
127. Una persona cuyas ambiciones hieren y dañan a sus amigos íntimos, puede ser sin embargo considerado un ciudadano honesto y normal:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
128. De vez en cuando hay períodos en que me siento desanimado, deprimido o desdichado, sin una razón suficiente:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
129. En mi trabajo, la mayoría de los problemas surgen de personas que:  
 A. Están constantemente cambiando métodos que ya marchan bien      B. No estoy seguro      C. Se niegan a utilizar métodos modernos
130. Cuando estoy buscando una dirección en una ciudad desconocida, prefiero:  
 A. Preguntar a la gente dónde se encuentra      B. Término medio      C. Utilizar un plano de la ciudad
131. Evito colosamente distraerme y olvidar los detalles:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
132. Cuando tengo mucho trabajo y me meten prisas, sufro algo de indigestión o estreñimiento:  
 A. Ocasionalmente      B. Casi nunca      C. Nunca
133. Si alguien me molesta:  
 A. Me lo guardo para mis adentros      B. Término medio      C. Tengo que decirselo a otro para desahogarme

Pase a la página siguiente

134. Creo que es más interesante ser agente de seguros que granjero.  
A. Sí      B. Término medio      C. No
135. «Reloj» es a «tiempo» como «sastre» es a:  
A. Cinta métrica      B. Tijeras      C. Tela
136. La vida moderna tiene demasiadas frustraciones y limitaciones fastidiosas:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
137. Me encuentro dispuesto a enfrentarme con las exigencias de la vida:  
A. Siempre      B. Algunas veces      C. Casi nunca
138. Honradamente creo que soy más organizado, enérgico y ambicioso que mucha gente que quizá tenga tanto éxito como yo:  
A. Sí      B. Algunas veces      C. No
139. Suelo hablar con bastante lentitud:  
A. Sí      B. Algunas veces      C. No
140. Pienso que la mayoría de las novelas y películas deberían ofrecernos una enseñanza moral:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
141. Cuando entro en un nuevo grupo, creo que me integro inmediatamente:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
142. Preferiría leer algo sobre:  
A. Investigaciones acerca de las más antiguas pinturas de la India      B. No estoy seguro      C. Asesinatos en la India
143. Me gusta planear cuidadosamente el modo de influir en mis compañeros para que me ayuden a conseguir mis metas:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
144. Creo que soy más sensible que la mayoría de la gente a los valores artísticos de lo que me rodea:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
145. Mis amigos piensan que soy algo distraído y poco práctico:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
146. Con las personas conocidas, prefiero:  
A. Hablar solamente sobre hechos positivos e impersonales      B. Término medio      C. Charlar sobre la gente y sus sentimientos
147. Cuando voy a tomar un tren, me encuentro un poco tenso, ansioso o apresurado, aunque sepa que tengo tiempo suficiente:  
A. Sí      B. Algunas veces      C. No
148. La sociedad debería guiarse más por un pensamiento lógico que por sentimientos o creencias tradicionales:  
A. Sí      B. Término medio      C. No
149. Cuando hago lo que deseo, observo que generalmente:  
A. Sólo me comprenden los amigos íntimos      B. Término medio      C. Hago lo que la mayoría piensa que es acertado
150. Algunas personas critican mi sentido de la responsabilidad:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
151. Un accidente que ocurre cerca de mí o incluso una discusión acalorada, a veces me dejan tembloroso y exhausto de modo que no puedo continuar lo que estaba haciendo:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
152. Observo que mis sentimientos se agitan y me desbordan:  
A. Muy raras veces      B. Algunas veces      C. A menudo

Pase a la página siguiente

153. Como afición agradable, preferiría pertenecer a:  
 A. Un club de fotografía      B. No estoy seguro      C. Una asociación de crítica y debate
154. «Justicia» es a «leyes» como «idea» es a:  
 A. Palabras      B. Reflexiones.      C. Teorías
155. Me es difícil comprender lo que otras personas intentan decir a causa de su particular utilización de las palabras corrientes:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
156. En un juicio, el fiscal está principalmente interesado en:  
 A. Llegar a convencer, sin miramientos personales      B. No estoy seguro      C. Proteger al inocente
157. Algunas veces la gente me ha llamado orgulloso y presumido:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
158. Me gusta actuar a impulsos del momento, aunque esto me traiga dificultades:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
159. Me desagrada en gran manera ver el desorden:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
160. Comenzar conversaciones con extraños:  
 A. Me resulta bastante difícil      B. Término medio      C. Nunca me produce la menor preocupación
161. Siempre me divierte ridiculizar a los profesores, jefes o personas «cultas»:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
162. Generalmente no me desanimo ante las dificultades corrientes:  
 A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
163. Estoy más interesado en los valores espirituales y artísticos que en el éxito práctico y económico:  
 A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
164. Prefiero leer:  
 A. Una buena novela histórica      B. Término medio      C. Un ensayo científico sobre los recursos mundiales de equipos mecánicos
165. Cuando se discute sobre arte, religión o política, raras veces me siento tan afectado o acalorado que se me olviden los buenos modales:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
166. Me gusta intentar resolver los problemas que otros han embrollado:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
167. Cuando no comparto con otro sus puntos de vista sobre aspectos sociales, prefiero:  
 A. Buscar la razón básica de nuestras diferencias      B. No estoy seguro      C. Intentar una solución práctica, satisfactoria para ambos
168. La lectura de un libro me da tantas ideas como la discusión de sus principales puntos con otras personas:  
 A. Sí      B. Término medio      C. No
169. Si tuviera que definirme, me consideraría una persona:  
 A. Despierta y práctica      B. Término medio      C. Más bien soñadora
170. Algunas veces mis emociones y sentimientos me dominan:  
 A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
171. Me encuentro tan furioso que deseo dar un portazo o romper una ventana:  
 A. Muy raramente      B. Algunas veces      C. Bastante frecuentemente

Pase a la página siguiente

172. Me agradaría más:
- A. Dirigir los juegos de los niños      B. No estoy seguro      C. Ayudar a un relojero
173. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente de las otras dos?:
- A. Pájaro      B. Perro      C. Vaca
174. Preferiría llevar:
- A. El mismo tipo de vida que ahora llevo      B. No estoy seguro      C. Una vida más segura con menos dificultades
175. Pienso que lo más importante de la vida es hacer lo que me gusta:
- A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
176. Al hablar mi voz es:
- A. Fuerte      B. Término medio      C. Suave
177. Se me describe bien como una persona despreocupada, indiferente e impasible:
- A. Sí      B. Término medio      C. No
178. Siempre examino muy cuidadosamente el estado en que devuelvo o recibo las cosas prestadas:
- A. Sí      B. Término medio      C. No
179. Cuando estoy en grupos sociales, me turba mi timidez y cortedad:
- A. Nunca      B. Algunas veces      C. A menudo
180. En la televisión, prefiero:
- A. Un buen concierto      B. No estoy seguro      C. Un programa de información práctica sobre nuevos inventos
181. Me irrita la gente que adopta actitudes de superioridad moral:
- A. Sí      B. Término medio      C. No
182. Prefiero emplear algún tiempo:
- A. En una partida de cartas con un grupo agradable      B. No estoy seguro      C. En una visita a una galería de arte
183. Algunas veces dudo en aplicar mis propias ideas, temiendo que puedan no ser prácticas:
- A. Sí      B. Término medio      C. No
184. Siempre soy cortés y diplomático con las personas poco razonables e imaginativas, y no intento mostrarles su escasa amplitud de miras:
- A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
185. Me gustaría más vivir en una ciudad floreciente y activa que en una tranquila y pequeña localidad rural:
- A. Verdadero      B. No estoy seguro      C. Falso
186. Creo que la gente debería pensárselo más antes de condenar la sabiduría popular del pasado:
- A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
187. Creo que no me he saltado ninguna cuestión y he contestado a todas de modo apropiado:
- A. Sí      B. No estoy seguro      C. No



# 16 PF

FORMA C

Cuadernillo

ANOTE TODAS SUS CONTESTACIONES EN LA HOJA DE RESPUESTAS



TEA EDICIONES, S.A.

Traducido y adaptado con permiso - Copyright © by The Institute for Personality & Ability Testing, 1954, 1956, 1969, que se reserva todos los derechos - Copyright © 1981, by TEA Ediciones, S. A. - Edita: TEA Ediciones, S. A. c/. Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 Madrid - Prohibida la reproducción total o parcial - Imprime: Aguirre Campano; Daganzo, 15 dpdo.; 28002 Madrid - Depósito legal: M. - 333 - 1981.

## INSTRUCCIONES

A continuación encontrará una serie de cuestiones que permitirán conocer sus actitudes e intereses. En general, no existen contestaciones correctas o incorrectas, porque las personas tienen distintos intereses y ven las cosas desde distintos puntos de vista. Conteste con sinceridad; de esta forma se podrá conocer mejor su forma de ser.

Anote sus contestaciones en la Hoja de respuestas que le han entregado. En primer lugar, escriba sus datos (apellidos, nombre, edad, etc.) en la parte superior. Cada cuestión tiene tres posibles respuestas (A, B, C); en la Hoja encontrará estas letras con unos espacios debajo para dar sus respuestas. Las frases están ordenadas numéricamente; siga esta numeración al contestar. Lea atentamente cada cuestión y las tres posibles respuestas; así le será más fácil decidirse.

Ahora conteste a los ejemplos de práctica; para señalar su respuesta (A, B o C) rellene en la Hoja el espacio debajo de la letra correspondiente. Si tiene dudas, pregunte al examinador.

### EJEMPLOS

1. Me gusta presenciar una competición deportiva:  
A. Sí      B. A veces      C. No
2. Prefiero las personas:  
A. Reservadas      B. Término medio      C. Que hacen amigos fácilmente
3. El dinero no hace la felicidad:  
A. Verdadero      B. Término medio      C. Falso
4. «Toro» es a «ternero» como «caballo» es a:  
A. Potro      B. Ternera      C. Yegua

En el último ejemplo sí hay una contestación correcta (Potro), pero existen muy pocas cuestiones de este tipo.

Al contestar, tenga en cuenta lo siguiente:

- No piense demasiado las cuestiones ni emplee mucho tiempo en decidirse. Las frases son muy cortas para darle todos los detalles que Vd. quisiera; por ejemplo, se ha puesto «presenciar una competición deportiva», y tal vez a Vd. le guste más el fútbol que el baloncesto; debe contestar pensando en lo que es habitual para Vd. Generalmente se contestan cinco o seis por minuto, y se tarda algo menos de media hora para completar todo el Cuadernillo.
- Evite señalar la respuesta «término medio» o equivalente, excepto cuando le sea imposible decidirse por las otras («sí», «no» o respuestas extremas); lo corriente es que esto le ocurra sólo cada tres o más cuestiones.
- Procure no dejar ninguna cuestión sin contestar. Es posible que alguna no tenga nada que ver con Vd. (porque no se aplica perfectamente a su caso); intente elegir la respuesta que vaya mejor con su modo de ser. Tal vez algunas cuestiones le parezcan muy personales; no se preocupe y recuerde que las Hojas de respuestas se guardan como documentos confidenciales y no pueden ser valoradas sin una plantilla especial; por otra parte, al obtener los resultados no se consideran las respuestas una a una, sino globalmente.
- Conteste sinceramente. No señale sus respuestas pensando en lo que «es bueno» o «lo que interesa» para impresionar al examinador.

ESPERE. NO PASE A LA PAGINA SIGUIENTE HASTA QUE SE LO INDIQUEN

1. Creo que mi memoria es ahora mejor que antes:  
A. Sí      B. A medias      C. No
2. Normalmente sé cuánto dinero llevo en el bolsillo:  
A. Falso      B. A medias      C. Verdadero
3. Si dijera que «el techo está abajo» y que «el hielo es caliente» podría llamarle criminal a un:  
A. Bandido      B. Santo      C. Profesor
4. Cuando me voy a la cama:  
A. Me duermo en seguida      B. A medias      C. Me cuesta dormirme
5. Si condujera un coche en caravana, procuraría:  
A. Avanzar con la fila de coches      B. A medias      C. Adelantarlos a todos.
6. En una fiesta o reunión prefiero que sean otros los que cuenten chistes o historietas:  
A. Sí      B. A veces      C. No
7. Para mí es importante vivir en una zona que no sea una barriada mal acondicionada:  
A. Verdadero      B. No lo sé      C. Falso
8. La mayor parte de la gente que me encuentro en una fiesta se alegra realmente de verme:  
A. Sí      B. A veces      C. No
9. Para hacer ejercicio, preferiría:  
A. Gimnasia rítmica o baile      B. A medias      C. Montañismo o fútbol
10. Me hace gracia notar la gran diferencia que hay entre lo que la gente predica y lo que hace:  
A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
11. Cuando me entero de un accidente, me gusta conocer los detalles de cómo ocurrió:  
A. Siempre      B. A veces      C. Raras veces
12. Cuando los amigos me gastan una broma suelo reírme tanto como ellos, sin molestarme:  
A. Verdadero      B. A medias      C. Falso
13. Cuando alguien me habla enfadado, suelo olvidar el tema rápidamente:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso
14. Prefiero pensar en nuevos modos de hacer las cosas que seguir los caminos ya conocidos:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso
15. Cuando estoy pensando cómo hacer algo, prefiero estar solo, sin recibir ayuda de nadie:  
A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
16. Creo que soy menos nervioso que la mayoría de la gente:  
A. Verdadero      B. A medias      C. Falso
17. Fácilmente me pongo impaciente con la gente que tarda en tomar decisiones:  
A. Verdadero      B. A medias      C. Falso

18. Alguna vez, aunque por poco tiempo, he odiado a mis padres:  
A. Sí      B. A medias      C. No
19. Lo que pienso y siento:  
A. Lo cuento a mis mejores amistades      B. No sé      C. Me lo guardo para mí mismo
20. Lo contrario de lo contrario de «inexacto» es:  
A. Justo      B. Preciso      C. Erróneo
21. Siempre tengo mucha energía cuando la necesito:  
A. Sí      B. A medias      C. No
22. Me molestan más las personas cuando:  
A. Cuentan chistes verdes que ruborizan a la gente      B. No sé      C. Llegan tarde a una cita
23. Me gusta tener invitados en casa y distraerles:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso
24. Creo que:  
A. Algunos trabajos no necesitan tanto cuidado como otros      B. A medias      C. Todo trabajo debe ser realizado a conciencia
25. He tenido que luchar para vencer mi timidez:  
A. Siempre      B. Algunas veces      C. Nunca
26. Creo que es más interesante ser:  
A. Jardinero      B. No sé      C. Guardabosques
27. Si un compañero me hace una pequeña faena, lo tomo a broma en vez de enfadarme con él:  
A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
28. Prefiero los amigos que:  
A. Son prácticos y realistas en sus intereses      B. A medias      C. Piensan seriamente sus posturas ante la vida
29. Me fastidia escuchar a otros cuando dicen cosas contrarias a las que yo pienso firmemente:  
A. Verdadero      B. A medias      C. Falso
30. Me sigue preocupando seriamente lo que hice en el pasado o los errores cometidos:  
A. Sí      B. A medias      C. No
31. Si fuera igualmente hábil en ambos juegos, preferiría:  
A. El ajedrez      B. Ambos      C. Los bolos
32. Me agrada estar con gente que demuestra entusiasmo y animación en los grupos:  
A. Sí      B. A medias      C. No
33. Durante las Navidades saludo a mis amigos y conocidos enviándoles tarjetas postales:  
A. Casi siempre      B. A medias      C. Raras veces
34. Cuando es necesario, soy capaz de olvidarme de mis preocupaciones y responsabilidades:  
A. Sí      B. A veces      C. No

35. Cuando me equivoco me cuesta admitirlo:  
A. Sí      B. A veces      C. No
36. En una fábrica sería más interesante encargarse de:  
A. Las máquinas o archivos      B. A medias      C. Recibir y contratar a la gente
37. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente de las otras dos?:  
A. Gato      B. Próximo      C. Sol
38. Pienso que las pequeñas interrupciones:  
A. Me irritan      B. A medias      C. No me molestan nada
39. Cuando tengo que replicarle a alguien me cuesta encontrar las palabras:  
A. No      B. A medias      C. Sí
40. Preferiría vivir en una población:  
A. Artísticamente rica, pero económicamente pobre      B. A medias      C. Fea, pero próspera y floreciente
41. La gente debería insistir más para que se respeten las normas morales:  
A. Sí      B. A veces      C. No
42. Me han dicho que, de niño, normalmente era:  
A. Tranquilo y callado      B. A medias      C. Revoltoso y vivo
43. Disfruto realizando trabajos constructivos que exijan máquinas o herramientas de precisión:  
A. Sí      B. A medias      C. No
44. Creo que la mayoría de los testigos dicen la verdad aunque esto les cause molestias:  
A. Sí      B. A medias      C. No
45. Cuando me presentan a un desconocido, prefiero:  
A. Hablar con él de política o temas sociales      B. A medias      C. Que me cuente los chistes o anécdotas que conozca
46. Cuando me cuentan un chiste procuro reírme menos que los demás:  
A. Sí      B. A medias      C. No
47. Nunca me siento tan desdichado como para ponerme a llorar:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso
48. Escuchando música prefiero:  
A. Una marcha militar      B. No sé      C. Un concierto de guitarra
49. En el verano, me gustaría pasar dos semanas:  
A. Caminando y contemplando el campo      B. No sé      C. Dirigiendo un campamento
50. Las horas dedicadas a planear el futuro:  
A. Nunca son tiempo perdido      B. A medias      C. No sirven de nada
51. Me irritan o molestan muy poco las desconsideraciones o críticas de mis compañeros:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso

52. Cuando salgo con alguien suelo:  
 A. Decidir yo a dónde vamos      B. A medias      C. Dejar la iniciativa al otro
53. Preferiría estar:  
 A. Atendiendo al público en una oficina      B. A medias      C. Dibujando planos en un despacho tranquilo
54. Casa es a habitación como árbol es a:  
 A. Bosque      B. Planta      C. Rama
55. Las cosas me salen mal:  
 A. Raramente      B. De vez en cuando      C. Frecuentemente
56. En la mayoría de las cosas de la vida creo que es mejor:  
 A. Tentar la suerte      B. A medias      C. Actuar sobre seguro
57. Algunas personas pueden pensar que yo hablo demasiado:  
 A. Probablemente      B. No sé      C. Imposible
58. Admiro más:  
 A. A una persona inteligente, pero poco honrada      B. A medias      C. A una persona corriente, pero honrada
59. Tomo decisiones:  
 A. Más deprisa que la mayoría de la gente      B. No sé      C. Más despacio que la mayoría de la gente
60. Me impresiona más:  
 A. La habilidad o la gracia      B. A medias      C. La fuerza o el poder
61. La gente suele contar normalmente conmigo:  
 A. Sí      B. A medias      C. No
62. Disfruto más charlando:  
 A. Con gente cortés y educada      B. A medias      C. Con individuos sencillos y realistas
63. Cuando tengo problemas prefiero:  
 A. Guardármelos para mis adentros      B. A medias      C. Contárselos a mis amigos
64. Cuando una persona no responde a una sugerencia mía, pienso que he dicho una tontería:  
 A. Verdadero      B. A medias      C. Falso
65. Cuando era estudiante, aprendía más:  
 A. Yendo a clase      B. A medias      C. Leyendo libros
66. Evito aceptar cargos o responsabilidades en organizaciones de tipo social:  
 A. Verdadero      B. A veces      C. Falso
67. Si un asunto se me pone difícil y tengo otros que resolver, intento:  
 A. Cambiar de tarea      B. A medias      C. Abordar la dificultad de una manera distinta
68. A veces tengo bruscos cambios de humor (tales como enfados, risas, preocupaciones...), sin motivo especial para ello:  
 A. Sí      B. De vez en cuando      C. No

69. Hay días en que mi cabeza no trabaja con tanta claridad como otros:  
A. Verdadero      B. A medias      C. Falso
70. Si me despidieran de un trabajo, buscaría o  
A. Basándome en mi propia valía personal      B. A medias      C. Apoyándome en las recomendaciones de mis amistades
71. Creo que el número correcto que sigue a la serie 2 1 4 3 8 5 es:  
A. 16      B. 10      C. 7
72. De vez en cuando he tenido momentos de malestar, vértigo o ligero dolor de cabeza sin un motivo aparente:  
A. Sí      B. No estoy seguro      C. No
73. Prefiero pasarme sin algo a llamar de nuevo a un camarero:  
A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
74. Vivo el presente más que la mayoría de la gente:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso
75. En mi armario:  
A. Me gusta colocar cada cosa en su sitio      B. A medias      C. Me limito a guardarlas dentro
76. Si hiciera una excursión al campo:  
A. Iría delante abriendo camino      B. A medias      C. Marcharía charlando con el grupo
77. De haber vivido entonces, me hubiera gustado ser amigo de:  
A. Cristóbal Colón      B. No sé      C. Lope de Vega
78. Tengo que controlarme para evitarme líos intentando solucionar los problemas de los demás:  
A. Sí      B. A veces      C. No
79. En una tienda o supermercado, preferiría:  
A. Decorar o distribuir los escaparates      B. No sé      C. Ser el cajero
80. Aunque la gente piense mal de mí, no me importa; yo voy a lo mío:  
A. Sí      B. A medias      C. No
81. Si de repente un buen amigo mío me trata con frialdad y reserva:  
A. Pienso: «hoy está de mal humor»      B. No sé      C. Me preocupo por saber qué le habré hecho yo
82. Es peor para todos:  
A. Romper tradiciones antiguas      B. No sé      C. Destruir ideas o métodos nuevos
83. Me agrada mucho charlar con la gente sobre temas locales o regionales:  
A. Sí      B. A veces      C. No
84. La gente formal o estricta se suele llevar mal conmigo:  
A. Verdadero      B. A veces      C. Falso
85. Creo que me enfado menos que la mayoría de la gente:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso

86. Tal vez soy menos atento con otras personas que ellas conmigo:  
A. Verdadero      B. A veces      C. Falso
87. Prefiero dejar a otro las preocupaciones de dirigir el grupo en que estoy:  
A. Verdadero      B. No sé      C. Falso
88. Si, según la hora oficial, las dos manecillas de mi reloj se juntan cada 65 minutos, el mío:  
A. Se atrasa      B. Es exacto      C. Se adelanta
89. Yo estoy aburrido:  
A. Frecuentemente      B. De vez en cuando      C. Raras veces
90. La gente dice que me gusta que las cosas se hagan a mi modo:  
A. Verdadero      B. De vez en cuando      C. Falso
91. Evito excitarme demasiado, ya que me perjudica:  
A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
92. En casa, cuando tengo un rato libre, prefiero:  
A. Charlar o descansar      B. A medias      C. Aprovecharlo haciendo algo útil
93. Soy tímido y precavido al hacer nuevas amistades:  
A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
94. Me dice y me gusta más:  
A. Una novela      B. A medias      C. Un libro de poesías
95. Cuando la gente me trata amistosamente a la cara, sospecho que puede traicionarme por la espalda:  
A. Generalmente sí      B. De vez en cuando      C. No, raras veces
96. Creo que, incluso las experiencias más duras vividas durante el año pasado, han cambiado mi manera de ser:  
A. Verdadero      B. A veces      C. Falso
97. Para mí sería más interesante ser:  
A. Jardínero o granjero      B. No sé      C. Agente de seguros o contable
98. Me dominan ciertos miedos o malestares por cosas tales como la presencia de animales, ciertos lugares o cosas así:  
A. Sí      B. A veces      C. No
99. Me gusta pensar nuevos sistemas para mejorar las cosas de este mundo:  
A. Sí      B. A medias      C. No
100. Prefiero aquellos juegos en que:  
A. Las jugadas son en equipo      B. No sé      C. Cada uno va a lo suyo
101. Por la noche suelo tener sueños fantásticos o sin sentido:  
A. Sí      B. De vez en cuando      C. No
102. Si me quedo solo, en una casa aislada, al rato empiezo a sentir miedo:  
A. Sí      B. A veces      C. No
103. Puedo engañar a los demás, siendo amable con ellos, cuando en realidad me desagradan:  
A. Sí      B. A veces      C. No
104. ¿Cuál de las siguientes palabras es diferente de las otras dos?:  
A. Pensar      B. Ver      C. Oír
105. Si la madre de María es hermana del padre de Antonio, la madre de Antonio es:  
A. Prima de María      B. Tía de María      C. Sobrina de María



Nº 101

# 16 PF

## Hoja de respuestas

Forma (C/D)

Apellidos y nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
V o M

Centro: \_\_\_\_\_ Curso/Puesto: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

EJEMPLOS:	1			2			3			4											
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C									
1	1	1	1	18	18	18	35	35	35	52	52	52	69	69	69	86	86	86	103	103	103
2	2	2	2	19	19	19	36	36	36	53	53	53	70	70	70	87	87	87	104	104	104
3	3	3	3	20	20	20	37	37	37	54	54	54	71	71	71	88	88	88	105	105	105
4	4	4	4	21	21	21	38	38	38	55	55	55	72	72	72	89	89	89			
5	5	5	5	22	22	22	39	39	39	56	56	56	73	73	73	90	90	90			
6	6	6	6	23	23	23	40	40	40	57	57	57	74	74	74	91	91	91			
7	7	7	7	24	24	24	41	41	41	58	58	58	75	75	75	92	92	92			
8	8	8	8	25	25	25	42	42	42	59	59	59	76	76	76	93	93	93			
9	9	9	9	26	26	26	43	43	43	60	60	60	77	77	77	94	94	94			
10	10	10	10	27	27	27	44	44	44	61	61	61	78	78	78	95	95	95			
11	11	11	11	28	28	28	45	45	45	62	62	62	79	79	79	96	96	96			
12	12	12	12	29	29	29	46	46	46	63	63	63	80	80	80	97	97	97			
13	13	13	13	30	30	30	47	47	47	64	64	64	81	81	81	98	98	98			
14	14	14	14	31	31	31	48	48	48	65	65	65	82	82	82	99	99	99			
15	15	15	15	32	32	32	49	49	49	66	66	66	83	83	83	100	100	100			
16	16	16	16	33	33	33	50	50	50	67	67	67	84	84	84	101	101	101			
17	17	17	17	34	34	34	51	51	51	68	68	68	85	85	85	102	102	102			

TEA EDICIONES, S. A. MADRID

Traducción y adaptación con permiso - Copyright © by The Institute for Personality & Ability Testing, 1954, 1956, 1969, que se reserva todos los derechos - Copyright © 1981, by TEA Ediciones, S. A. - Editor: TEA Ediciones, S. A. c/ Fray Bernardino de Sahagún, 24. Madrid 1981 - Prohibida la reproducción total o parcial - Impreso: Aguirre Campaño, Daxosno, 15 divio.; Madrid 2. Depósito legal. M. - 333 - 1981.

DM	
A	
B	
C	
E	
F	
G	
H	
I	
L	
M	
N	
O	
Q1	
Q2	
Q3	
Q4	

Apellidos y nombre \_\_\_\_\_

# 16 PF Forma A-B

Rotule la letra de la forma aplicada.

Sexo \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Comentarios \_\_\_\_\_

## PERFIL GENERAL

## FACTORES DE SEGUNDO ORDEN (Estudios españoles)<sup>(1)</sup>

Descripción de los factores	Promedio										Factor	Decalaje	FACTORES DE SEGUNDO ORDEN			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			ANSIEDAD	EXTRAVERSION	SOCIALIZACION CONTROLADA	INDEPENDENCIA
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A		1	4	5	2
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	B		3	1	1	5
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	C		1	1	1	2
SUMISION - DOMINANCA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	E		3	1	1	2
DESURGENCIA - SURGENCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	F		3	3	2	3
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	G		1	1	4	1
TRECITA - PARMIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	H		1	2	1	1
HARRIA - PREMISA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	I		2	1	1	1
ALAXIA - PROTENSION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	L		1	1	1	1
PRAXERNIA - AUTIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	M		1	1	1	1
SENCILLEZ - ASTUCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N		1	1	1	1
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	O		3	1	1	1
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>1</sub>		3	1	1	1
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>2</sub>		1	1	1	1
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>3</sub>		1	1	1	1
POCA TENSION ENERGETICA - MUCHA TENSION ENERGETICA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>4</sub>		3	1	1	1
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL<sup>(1)</sup></b>												Constante				
AJUSTE - ANSIEDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>1</sub>		15	47	22	31
INTROVERSION - EXTRAVERSION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>11</sub>		+	+	+	+
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>111</sub>		-	+	+	+
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Q <sub>1111</sub>		-	+	+	+

(1) Véase "Monografía Teórica 16 PF" (TEA, 1979)

NOTA.—Para VARONES, utilícese los coeficientes y constantes rotuleados con un círculo. Para MUJERES, los no rotuleados. En cada variable, la 1ª columna de casillas contendrá los valores positivos, y la 2ª los negativos.

## 2.2.4. EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK

### 2.2.4.A. INTRODUCCION

La teoría de la personalidad de Eysenck (1.957, 1.967) destaca sobre otras teorías científicas de la personalidad por estar basada no sólo en aspectos conductuales sino también en aspectos fisiológicos del individuo.

Para Eysenck, la personalidad viene determinada por la combinación de herencia y ambiente, surgiendo de la interacción funcional de los cuatro sectores principales en que se organizan los patrones de la conducta: Inteligencia, carácter, temperamento y constitución.

Este autor aisló dos factores básicos de personalidad: extraversión-introversión y neuroticismo-estabilidad. Sobre este nivel tipo básico, se distingue un segundo nivel de diferentes rasgos psicológicos. Así sobre la extraversión tendríamos sociabilidad, impulsividad, actividad, vitalidad, y excitabilidad, y sobre la introversión surgen los rasgos de persistencia, rigidez, desequilibrio autónomo, irritabilidad y exactitud.

Los métodos para detectar la personalidad son, según Wilson (1.980): La observación directa del comportamiento, los cuestionarios, las escalas de calificación de otras personas, las pruebas proyectivas, las pruebas objetivas de comportamiento, las medidas fisiológicas, y el tipo corporal.

El método más importante para reducir datos y descubrir estructuras es el análisis factorial. Eysenck interpreta sus resultados en un plano puramente descriptivo, de forma que los conjuntos de características obtenidos mediante análisis factorial son dimensiones descriptivas y no realidades independientes del método de medida. Pero más importante que el análisis factorial es el método hipotético-deductivo que sigue Eysenck; es decir, se formula una teoría, que da lugar a una hipótesis, la cual es sometida a examen empírico, y una vez conocida la verdad, se someterá al análisis factorial.

Eysenck desarrolla un sistema que abarca tres dimensiones: Neuroticismo; Extraversión-introversión; y Psicoticismo. Para descubrir estas tres dimensiones y detectar además la tendencia L (tendencia a la mentira: lie), Eysenck confeccionó una serie de cuestionarios, entre los cuales están: M.M.P.Q., M.P.I., E.P.I. y E.P.Q.

Nos vamos a ocupar a continuación del Cuestionario E.P.I.: Eysenck Personality Inventory, que Eysenck publicó en 1.964.

#### **2.2.4.B. VALIDACION DEL E.P.I.**

De los diferentes inventarios construidos por Eysenck, el E.P.I. ha sido traducido al castellano, y validado factorialmente por Sánchez y Cuadras (1.972), y publicado por TEA (Eysenck y Eysenck, 1.973).

En Zaragoza, este cuestionario E.P.I. ha sido validado por V. Escolar (1.981), en un estudio realizado en su tesis doctoral.

#### **2.2.4.C. EL E.P.I.**

El cuestionario E.P.I., está diseñado para evaluar dos grandes dimensiones de la personalidad, neuroticismo y extraversión.

Estas dos dimensiones están conceptualizadas como completamente independientes y los estudios experimentales realizados lo han demostrado en varias ocasiones.

El neuroticismo va a señalar la hiperreacción emocional general y la predisposición a la depresión neurótica bajo los efectos de stress, la extraversión, en tanto que opuesta a la introversión, indica las tendencias impulsivas y sociables a la exteriorización y la no-inhibición de un sujeto.

Además, el cuestionario E.P.I. mide una escala que evalúa la sinceridad, es la escala S, que puede identificar a los sujetos que tienden a contestar en un sentido deseable en la realización del test.

Estas tres dimensiones se obtienen con un cuestionario, del que Eysenck confeccionó dos formas, la forma A y la forma B. Esta última es la que vamos a aplicar en nuestra investigación. Este cuestionario consta de 57 preguntas a las cuales el sujeto debe contestar "SI" o "NO". De estas cuestiones 24 elementos pertenecen a la escala N, 24 a la escala E y nueve a la escala S.

Las instrucciones concretas para cumplimentar el cuestionario están impresas en la portada del ejemplar y deben ser leídas por el examinador, o bien por el propio sujeto.

El sujeto realizará la prueba sin un tiempo límite.

#### **2.2.4.D. VALORACION DEL E.P.I.**

La puntuación directa en cada una de las escalas (N, E y S), es el número total en cada una de las variables, de coincidencias entre las respuestas del sujeto y las existentes en la plantilla de corrección.

Dichas puntuaciones directas se llevan a una tabla de baremos del grupo normativo más idóneo, según edad o sexo, para convertirlas en centiles.

Se ha observado una tendencia ligeramente significativa a que las puntuaciones en N y E descieran al aumentar la variable edad.

Las correlaciones con la variable sexo no son elevadas, puesto que los elementos del Cuestionario que ofrecían grandes diferencias entre ellos fueron eliminados en la elaboración del E.P.I., sin embargo, las mujeres tienden a tener una puntuación más elevada en N y más baja en extraversión.

En relación con la variable clase social se observa una tendencia general de los niveles bajos a obtener puntuaciones más elevadas en N, mientras que en la escala E no se han encontrado diferencias. Por otra parte los sujetos de centros urbanos presentan puntuaciones más elevadas en ambas dimensiones, frente a los de centros rurales (Eysenck y Eysenck, 1.982).

La puntuación centil indica el tanto por ciento del grupo normativo al que un sujeto es superior en los rasgos apreciados por el Cuestionario. Según las puntuaciones obtenidas, se podrán interpretar de acuerdo a la naturaleza de las escalas:

#### Neuroticismo-estabilidad (N)

Las puntuaciones elevadas en N son indicativas de labilidad emocional e hiperactividad; las personas que obtienen esas puntuaciones tienden a ser emocionalmente hipersensibles, con dificultades para recuperarse después de una situación emocional. Estos sujetos se quejan frecuentemente de desarreglos somáticos difusos y de poca importancia, tales como jaquecas, trastornos digestivos, insomnio, dolores de espalda, etc., así como manifiestan estados de preocupación, ansiedad y otros sentimientos desagradables.

Estos individuos están predispuestos a manifestar problemas neuróticos bajo el efecto de situaciones de "stress", que no deben confundirse con la verdadera depresión neurótica. Un sujeto con alta puntuación en N, puede estar bien adaptado a la sociedad, al trabajo, a la familia y a la vida sexual.

Una puntuación baja en N, señala una mayor estabilidad emocional.

#### Extraversión-Introversión (E)

Las puntuaciones altas en E, significativas de extraversión, son obtenidas por sujetos que tienen tendencia a ser expansivos, impulsivos y no inhibidos, que tienen numerosos contactos sociales, y frecuentemente toman parte en las actividades de grupo.

El extravertido típico es sociable, le gustan las reuniones, tiene muchos amigos, necesita de personas con quienes charlar y no le gusta leer o trabajar en solitario; busca las emociones fuertes, se arriesga, hace proyectos y se conduce por impulsos del momento; generalmente es un individuo impulsivo. Le gusta mucho la chanza, tiene siempre dispuesta una rápida respuesta y, en general le gusta el cambio; es despreocupado, poco exigente, optimista y le gusta reírse y vivir contento. Esta persona prefiere el movimiento y la acción; tiende a ser agresivo y pierde fácilmente la sangre fría. No posee un gran control sobre sus sentimientos, ni es una persona con la que siempre se pueda contar.

En el otro polo de este factor, el introvertido típico es un individuo tranquilo, retraído, introspectivo, a quien le gustan más los libros que las personas; se muestra reservado y distante, excepto con sus amigos íntimos. Tiende a ser previsor, a pensarlo antes de comprometerse y a desconfiar de los impulsos del momento. No le gustan las sensaciones fuertes, toma en serio las cosas cotidianas y le gusta llevar una vida ordenada. Controla estrechamente sus sentimientos, raramente se conduce de una manera agresiva y no se encoleriza fácilmente. Es un poco pesimista, concede gran valor a los criterios éticos y es una persona en la que se puede confiar.

### Sinceridad (S)

Esta escala del E.P.I. es una adaptación de la variable "L" del M.M.P.I. (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). Tras numerosos análisis de elementos y análisis factoriales, se ha visto que esta escala es válida para identificar a los sujetos que tienden a responder en un sentido deseable.

En la adaptación española se ha cambiado la dirección de esta dimensión de modo que no apunte hacia la insinceridad o mentira, sino hacia la sinceridad; eliminando así el concepto peyorativo.

Está constituida por una serie de cuestiones relativas a pequeñas faltas morales o sociales, cuya omisión se sabe que es frecuente en casi todas las personas, pero cuya confesión pública o en un cuestionario que va a ser leído, puede inducir a no ser sincero.

Estas preguntas, ligeramente embarazosas, poseen una interconsistencia relativamente alta, sin embargo, la interpretación de la escala, es decir, determinar si realmente mide sinceridad o auténtica asimilación de las normas sociales, no es fácil.

Una puntuación alta en S indica mayor autenticidad en el sujeto al contestar al Cuestionario.

Cuando S puntúa bajo puede significar que se ha producido una dirección deseable en la realización del test, y habrá que considerar con bastante escepticismo las puntuaciones obtenidas en extraversión y, sobre todo, en neuroticismo.

#### El E.P.I. y el diagnóstico clínico

En relación a la clínica, las dos dimensiones principales de la personalidad: neuroticismo-estabilidad, y extraversión-introversión están ligadas a la nosología psiquiátrica de acuerdo con las consideraciones teóricas de Eysenck (1.960, 1.961) y Eysenck y Eysenck (1.968). Según esta teoría los que sufren de desórdenes distímicos (ansiedad, fobias, obsesiones, depresiones reaccionales, etc.), deberían obtener puntuaciones elevadas en neuroticismo y bajas en extraversión, mientras que los histéricos y los que presentan un comportamiento psicopático deberían alcanzar puntuaciones elevadas, a la vez, en neuroticismo y extraversión.

#### **2.2.4.E. JUSTIFICACION**

Hemos elegido para nuestra investigación del perfil psicológico de los deportistas aeronáuticos el Cuestionario E.P.I. de Eysenck, por permitir éste una medida rápida, fiable y válida de dos de las dimensiones más importantes de la personalidad. Además es un test de amplia aplicación en numerosos trabajos de investigación tanto en deportistas en general como en aquellos que practican deportes aeronáuticos.

A continuación podemos ver la forma "B" del cuestionario E.P.I.

	?D	?C
N		
E		
S		
GN		

## CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E P I

### Forma B

#### INSTRUCCIONES

A continuación encontrará algunas preguntas que hacen referencia a su manera de proceder, de sentir y de actuar. Después de cada pregunta hay un espacio en el que Vd. debe contestar SI o NO trazando una cruz en el círculo correspondiente.

Lea cada una de las preguntas y decida si, aplicada a Vd. mismo, indica su modo habitual de actuar o sentir. Si quiere Vd. contestar SI, trace una cruz dentro del primer círculo, en la columna encabezada con el SI. Si desea contestar NO, trace una cruz en el segundo círculo, en la columna encabezada con el NO.

Trabaje rápidamente y no emplee demasiado tiempo en cada pregunta; es preferible su primera reacción, la espontánea, y no una contestación largamente meditada y pensada. Conteste a todas las preguntas sin omitir ninguna. Normalmente se tardan unos pocos minutos en completar todo el Cuestionario.

No existen contestaciones "buenas" ni "malas"; esto no es una prueba de inteligencia o habilidad, sino simplemente una apreciación de su modo normal de actuar. Trabaje rápidamente y no olvide contestar a todas las preguntas. Si tiene dudas ante una pregunta, decídase por la respuesta que se acerque más a su modo de ser.

AHORA, VUELVA LA PAGINA Y COMIENCE



Copyright © by 1973 TEA Ediciones, S. A. Traducido y adaptado con permiso University of London Press.

Copyright © 1963 - Londres. Autores: H. J. Eysenck y S. B. G. Eysenck. Todos los derechos reservados.

Prohibida la reproducción total o parcial. Edita: TEA Ediciones, S. A. - c/ Fray Bernardino de Sahagún, 24 - Madrid - 18

Imparime: Aguirre Camoeno, - 202 - Madrid - 2. - Depósito Legal: M. 2.253-1972

	SI	NO	
1. ¿Le agrada mucho bullicio y agitación a su alrededor? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
2. ¿Tiene Vd. a menudo un sentimiento de desasosiego como si deseara algo, pero sin saber qué?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
3. ¿Tiene Vd. casi siempre una respuesta "a punto" cuando la gente le habla? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
4. ¿Se siente Vd. unas veces triste y otras alegre, sin motivo? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
5. ¿Se queda Vd. apartado o aislado de los demás en las fiestas o reuniones? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
6. ¿Se siente algunas veces de mal humor? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
7. ¿Es Vd. una persona caprichosa? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
8. ¿Le gusta a Vd. mezclarse con la gente? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8
9. ¿Ha perdido Vd. a menudo horas de sueño, a causa de sus preocupaciones? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9
10. ¿Se llamaría a sí mismo una persona afortunada? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10
11. ¿Ocurre con frecuencia que toma Vd. sus decisiones demasiado tarde? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11
12. ¿Está siempre contento y satisfecho? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12
13. ¿Es Vd. activo y emprendedor? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13
14. ¿Se siente Vd. a menudo cansado e indiferente, sin ninguna razón para ello? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14
15. ¿Le agrada trabajar solo? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15
16. ¿Se siente con frecuencia "harto" de todo? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16
17. ¿Puede Vd. expresar rápidamente, en palabras, sus pensamientos? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17
18. ¿Ríe Vd. algunas veces los chistes "verdes"? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18
19. ¿Se le va la imaginación con frecuencia cuando intenta prestar atención a alguna cosa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19
20. ¿Se siente a disgusto cuando no lleva sus ropas habituales? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20
21. ¿Está Vd. con frecuencia "en la luna"? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21
22. ¿Le agradan a Vd. las bromas entre amigos? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	22
23. ¿Está completamente libre de prejuicios de cualquier clase? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	23
24. ¿Deja alguna vez para mañana lo que puede hacer hoy? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	24
25. ¿Le gusta mucho comer bien? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25
26. ¿Piensa Vd. con frecuencia en su pasado? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	26
27. ¿Estaría dispuesto a vender objetos o pedir dinero a la gente para una causa buena? ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	27
28. Cuando está disgustado, ¿necesita algún amigo para contárselo? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28

	SI	NO	
29. ¿Prefiere quedarse en casa a asistir a una fiesta o reunión aburrida? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	29
30. ¿Alguna vez alardea de algo? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	30
31. ¿Es Vd. quisquilloso en algunas cosas? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31
32. ¿Le gusta planear las cosas cuidadosamente y con mucho tiempo por delante? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	32
33. ¿Se encuentra a veces tan intranquilo, que no pueda permanecer sentado en una silla mucho rato?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33
34. ¿Hace Vd. las cosas solo, mejor que consultándolas con los demás? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	34
35. ¿Tiene Vd. vértigos? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35
36. ¿Ha sentido Vd. en alguna ocasión deseos de no acudir al trabajo? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36
37. ¿Prefiere Vd. planear las cosas mejor que hacerlas? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	37
38. Cuando recibe una carta, ¿la contesta Vd. siempre tan pronto como pueda? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	38
39. Cuando hace nuevas amistades, ¿es normalmente usted quien da el primer paso, o el primero que invita?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	39
40. ¿Le falta a menudo la respiración, sin haber hecho un trabajo pesado? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	40
41. ¿Piensa Vd. que, en general, las cosas se arreglan solas o que de algún modo se solucionarán?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	41
42. ¿Ha sentido en alguna ocasión cierta envidia de un compañero más afortunado? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	42
43. ¿Sufre Vd. de los nervios? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	43
44. ¿Acostumbra Vd. a decir la primera cosa que se le ocurre? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	44
45. ¿Se pone nervioso en lugares como ascensores, trenes o túneles? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	45
46. Excepto con sus amigos muy íntimos, ¿suele ser muy reservado? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	46
47. ¿Sufre Vd. dolores de cabeza o jaquecas muy fuertes? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	47
48. ¿Ha bebido Vd. alguna vez algo más de lo que debiera? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	48
49. ¿Le gusta gastar bromas y contar chistes a los amigos? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	49
50. ¿Le cuesta conciliar el sueño por la noche? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	50
51. ¿Se para Vd. a menudo a meditar y analizar sus pensamientos y sentimientos? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	51
52. ¿Se preocupa Vd. durante mucho tiempo después de haber sufrido una experiencia desagradable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	52
53. Aunque las circunstancias le sean adversas, ¿cree, sin embargo, que todavía vale la pena probar suerte?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	53
54. ¿Su estado de humor cambia alguna vez? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	54
55. ¿Se mete Vd. en líos con frecuencia, por hacer las cosas sin pensar? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	55
56. ¿Le resulta a Vd. fácil tener que decir "No" a un vendedor, cuando éste le ofrece insistentemente algún nuevo artículo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	56
57. ¿Siente a menudo molestias digestivas frente a un hecho o situación importante? ... ..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	57

## 2.2.5. ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA DEPRESION DE ZUNG

### 2.2.5.A. INTRODUCCION

Las escalas autoadministradas consisten en cuestionarios formados por grupos de preguntas que se le ofrecen a un determinado probando con la intención de que este responda a cada pregunta con una de las posibles opciones a elegir de las que se le presentan.

En una escala autoadministrada, el sujeto que pretendemos examinar elimina muchas de las fuentes de no fiabilidad entre observadores. Para Raskin (Cfr. Giménez Morales, 1.985) la evaluación de trastornos subjetivos en pacientes que no están muy perturbados, los sistemas de medida basados en la información por el propio paciente son más sensibles que las evaluaciones efectuadas por profesionales basándose en una entrevista clínica. Sin embargo, las escalas autoadministradas pueden crear otras fuentes de error, tales como la posibilidad de que el sujeto y el observador difieran en su concepto de algunas palabras como hostilidad, ansiedad, etc.; o bien la negación de los síntomas por determinados sujetos; o la existencia de conductas que el propio individuo no puede autoexaminar, como la inhibición psicomotriz o las ideas hipocondriacas.

En general, afirma Giménez Morales (1.985), la mayoría de los autores consideran que las escalas autoadministradas son de probada utilidad en los estados depresivos, donde se pueden considerar suplementarias a las escalas de heteroobservación y que en cambio en los estados maniacos no es recomendable su uso pues estos pacientes tienden a describirse a sí mismos como normales y no agresivos.

El diagnóstico de depresión, como ya dijimos anteriormente, se establece a partir de la clínica fundamentalmente, teniendo en cuenta los antecedentes hereditarios, el estilo de personalidad, la ausencia o presencia de desencadenantes, y utilizando los marcadores biológicos (latencia REM, TSD, TSH-TRH, MHPG, 5-HIAA) para confirmar el diagnóstico. Sin embargo, los métodos complementarios de diagnóstico pueden tener utilidad. Como afirman Vallejo-Ruiloba et al (1.985) los cuestionarios o rating-scales, proporcionan un buen

método de valoración cuantitativa del cuadro depresivo, lo que permite seguir objetivamente el curso de dicho cuadro. Los cuestionarios de Beck-Pichot, de Hamilton y la adaptación española que Conde y cols. (1.970) han hecho de la escala autoaplicada de Zung, la cual vamos a estudiar a continuación, son los más utilizados en la práctica clínica por este grupo de autores.

#### **2.2.5.B. ESCALA AUTOADMINISTRADA PARA LA DEPRESION DE ZUNG**

La necesidad de valorar la depresión, bien como estado fundamental del ánimo, como síntoma, como signo, e incluso como enfermedad o síndrome, es fundamental en psicopatología, como se demuestra por la ingente cantidad de tests y cuestionarios descritos y utilizados, prácticamente desde finales de la Segunda Guerra Mundial hasta la actualidad, afirman Conde y Sanchez de Vega (1.969).

Zung en 1.965 se propuso la construcción de una escala para medir la depresión en pacientes cuyo diagnóstico fundamental fuera un trastorno depresivo. Dicha escala debería de cumplir las características siguientes: Habría que incluir la mayoría de los síntomas de la enfermedad, tendría que ser corta y sencilla, se referiría al aspecto cuantitativo de la depresión más que al diagnóstico entre las diferentes formas clínicas, y sería autoadministrada (Zung, 1.965).

En la construcción de esta escala, Zung recogió 20 items, que corresponderían a las palabras con que los pacientes depresivos se expresaban en la entrevista, y que comprenderían la mayor parte de los síntomas considerados específicos de la depresión, basándose para ello en estudios factoriales previos sobre los trastornos afectivos: Grinker y col. (1.961), Overall (1.962), Friedman y col. (1.963).

Estos autores, que utilizan en su investigación el análisis factorial, consideran que la compleja naturaleza de los síntomas depresivos están determinados por un conjunto de factores o patrones fundamentales. Así Grinker factorializa en cinco patrones descriptivos; Overall utilizando 31 "medidas de la depresión" factorializa en siete grupos, que según él

estarían presentes en toda la sintomatología depresiva; y Friedman, con 22 síntomas y rasgos variables, factorializó en cuatro patrones descriptivos.

Zung dividió los criterios diagnósticos de los trastornos depresivos en tres grandes grupos de síntomas; un primer grupo que denominó afecto persuasivo o componente afectivo; un segundo grupo equivalentes fisiológicos o concomitantes, con dos subgrupos: trastornos rítmicos y otros trastornos; y un tercer grupo de equivalentes o acompañantes psicológicos. En total se incluyen 20 items, que podemos apreciar en el cuestionario de la página siguiente.

Esta escala está construida de forma que de los 20 items, diez representan síntomas positivos (en los cuales la máxima puntuación corresponde a la respuesta "si siempre" y diez negativos (cuya máxima puntuación corresponde a la respuesta "no nunca"). La S.D.S. (Self-Rating Depression Scale) está construida de modo que los pacientes menos deprimidos obtendrán un índice S.D.S. bajo, y los más deprimidos obtendrán un índice más alto. Podemos apreciar las puntuaciones de cada item, de 1 a 4 puntos, en las casillas del cuestionario que se adjunta. Los síntomas positivos corresponden a los items: 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15 y 19. Los negativos corresponden al resto.

La adaptación al castellano de la escala autoaplicada para la depresión de Zung y su evaluación estadística fué realizada por Conde, Escriba e Izquierdo (1.970); tras una primera adaptación de la Self-Rating Depression Scale de Zung por Conde y Sanchez de Vega (1.969).

La escala de Zung fué creada como una verdadera escala autoaplicada, y así debe utilizarse, aunque a veces el explorador tiene que aclarar alguna duda del examinado, como indican Conde y Sanchez de Vega (1.969), en contra de la opinión de Zung (1.965).

En general las instrucciones para realizar este cuestionario serán: "Aquí tiene un cuestionario con 20 situaciones o preguntas. En cada una de ellas tiene cuatro posibilidades de respuesta, de las que tiene que señalar con una cruz la que más se adapte a su situación actual en los últimos tiempos".

Todos los items del cuestionario pueden ser contestados con una de las siguientes respuestas: "Si siempre", "Muchas veces", "Algunas veces" o "No nunca". Sin embargo, para evitar la simulación o el engaño, Zung tomó las precauciones de entremezclar los síntomas negativos y los positivos, así como poner un número de columnas pares para evitar la posibilidad de que el examinado rellene la columna central intentando parecer normal (Zung, 1.965).

La evaluación de la S.D.S. se realizará sumando las puntuaciones de cada item según el valor que está establecido.

La S.D.S. está construída de tal modo que puede cuantificar el grado de depresión. Según los criterios norteamericanos (Zung, 1.965) se podrían considerar seis posibilidades que en el trabajo original de Zung se definieron en función del valor del S.D.S. de la siguiente manera: Controles normales (33), Deprimidos intensos (74), Deprimidos medios (64), Reacciones de ansiedad (53), Trastornos de la personalidad (53), y Reacciones de ajustamiento situacional transitorio (53).

Así mismo se pueden considerar tres niveles de posible afectación:

- El nivel "A".- Individuos con ausencia de depresión, que puntúan en un rango de 20-32 puntos.
- El nivel "B".- Individuos con rasgos depresivos, puntúan en un rango entre 33-47.
- El nivel "C".- Individuos con depresión importante, puntúan en un rango entre 48-80.

La validez de la escala autoaplicada de Zung para la depresión, queda demostrada, como afirma Zung (1.965), en la capacidad de esta escala para discriminar entre sujetos con distintos diagnósticos psiquiátricos. Este mismo autor (Zung, 1.967), demostró que las calificaciones de su cuestionario no estaban influenciadas por la edad, estatus económico, sexo, estado civil, y nivel cultural. El mayor inconveniente de este cuestionario, como afirma Giménez Morales (1.985), es el que no sirve para discriminar los distintos tipos de depresión.

La fiabilidad interna del cuestionario, estudiada mediante el método de las dos mitades, fué establecida por Zung (1.965) en un valor de 0.73 para una amplia muestra de pacientes psiquiátricos.

A continuación veremos la Escala de Zung y la tabla correspondiente con la valoración de cada ítem.

ESCALA DE ZUNG

N.º \_\_\_\_\_

	No nunca	Algunas veces	Muchas veces	Si siempre
1.- Me siento triste y deprimido				
2.- Por las mañanas me siento mejor que por las tardes				
3.- Frecuentemente tengo ganas de llorar y a veces lloro				
4.- Me cuesta mucho dormir o duermo mal por la noche				
5.- Ahora tengo apetito como antes				
6.- Todavía me siento atraído por sexo opuesto				
7.- Creo que estoy adelgazando				
8.- Estoy estreñado				
9.- Tengo palpitaciones				
10.- Me canso por cualquier cosa				
11.- Mi cabeza está tan despejada como antes				
12.- Hago las cosas con la misma facilidad que antes				
13.- Me siento agitado e intranquilo y no puedo estar quieto				
14.- Tengo esperanza y confianza en el futuro				
15.- Me siendo más irritable que habitualmente				
16.- Encuentro fácil tomar decisiones				
17.- Me creo útil y necesario para la gente				
18.- Encuentro agradable vivir, mi vida es plena				
19.- Creo que sería mejor para los demás si me muriera				
20.- Me gustan las mismas cosas que habitualmente me agradaban				

SDS. =                      % =

N.º \_\_\_\_\_

ESCALA DE ZUNG CON LAS PUNTUACIONES DE CADA RESPUESTA:

	No nunca	Algunas veces	Muchas veces	Si siempre
1.- Me siento triste y deprimido	1	2	3	4
2.- Por las mañanas me siento mejor que por las tardes	4	3	2	1
3.- Frecuentemente tengo ganas de llorar y a veces lloro	1	2	3	4
4.- Me cuesta mucho dormir o duermo mal por la noche	1	2	3	4
5.- Ahora tengo apetito como antes	4	3	2	1
6.- Todavía me siento atraído por sexo opuesto	4	3	2	1
7.- Creo que estoy adelgazando	1	2	3	4
8.- Estoy estreñado	1	2	3	4
9.- Tengo palpitaciones	1	2	3	4
10.- Me canso por cualquier cosa	1	2	3	4
11.- Mi cabeza está tan despejada como antes	4	3	2	1
12.- Hago las cosas con la misma facilidad que antes	4	3	2	1
13.- Me siento agitado e intranquilo y no puedo estar quieto	1	2	3	4
14.- Tengo esperanza y confianza en el futuro	4	3	2	1
15.- Me siendo más irritable que habitualmente	1	2	3	4
16.- Encuentro fácil tomar decisiones	4	3	2	1
17.- Me creo útil y necesario para la gente	4	3	2	1
18.- Encuentro agradable vivir, mi vida es plena	4	3	2	1
19.- Creo que sería mejor para los demás si me muriera	1	2	3	4
20.- Me gustan las mismas cosas que habitualmente me agradaban	4	3	2	1

SDS. =                      % =

## 2.2.6. EL CUESTIONARIO PSICOSOMÁTICO CORNELL FN-2

### 2.2.6.A. INTRODUCCION

Todo el acontecer humano es psicosomático, afirman Cuenca y Salvatierra (1.968).

En algunas ocasiones el trastorno patológico queda más periférico a la personalidad y a la historia del sujeto, mientras que en otras, incide con mayor intensidad sobre las mismas hasta invadir completamente la vida del paciente.

La relación entre la patología física y psíquica ha sido demostrada por numerosos autores, sin embargo sigue sin conocerse la naturaleza de dicha relación y cual de estas patologías es primaria o secundaria, sin descartar, como afirman Vázquez-Barquero et al (1.983), la posibilidad de que esta interacción pueda deberse a una mayor demanda de atención médica por parte de los enfermos psíquicos o incluso a la percepción que ciertos pacientes tienen de su propia enfermedad.

Derivado de la necesidad de disponer de un instrumento capaz de hacer una evaluación psiquiátrica y psicosomática rápida de un gran número de personas, los psicólogos y psiquiatras se han esforzado en diseñar cuestionarios psicológicos que se caractericen por su fácil administración (autoadministrados), por su objetividad, y por permitir una cuantificación inmediata y una fácil interpretación.

Uno de los instrumentos de despistaje más utilizados para detectar este tipo de patología somática asociada a alteraciones psíquicas va a ser el Cornell Médico Index.

### **2.2.6.B. VALIDACION DEL CUESTIONARIO CORNELL MEDICAL INDEX**

El Cornell Médico Index (Weider y col., 1.946), y una variante del Cornell Medical Index (Brodman y col, 1.949), fueron utilizados en gran escala en los Estados Unidos, en el ejército y la industria norteamericana, y en la Escuela Médica Cornell.

En España se ocupó primeramente de la adaptación del Cornell Medical Index FN-2, Cerdá (1.957), y posteriormente, Cuenca (1.960).

Más tarde, Vázquez-Barquero y col. (1.983) y Díez-Manrique y col. (1.984), seleccionan, traducen y aplican el Cornell Medical Index, semejante al C.M.I.-FN2, pero con mayor número de items, como instrumento de screening de patología orgánica.

### **2.2.6.C. DESCRIPCION DEL CUESTIONARIO CORNELL MEDICAL INDEX FN-2**

El cuestionario consiste en una lista de 101 cuestiones directas, a las que el sujeto debe contestar obligadamente "sí" o "no".

Estas 101 preguntas pueden dividirse en los siguientes grupos:

- 1.-Pregunta introductoria, no puntuable: La número uno.
- 2.-Deficiencias de adaptación: Preguntas de la 2 a la 19.
- 3.-Modificaciones patológicas del humor: Preguntas 20 a la 26..
- 4.-Nerviosismo y ansiedad: Preguntas 27-33.
- 5.-Síntomas psicósomáticos cardiocirculatorios: Preguntas 34 a la 38.
- 6.-Reacciones patológicas de sobresalto: Preguntas 39 a la 46.
- 7.-Reacciones psicósomáticas diversas: Preguntas 47 a la 61.
- 8.-Hipocondria y astenia: Preguntas 62-68
- 9.-Síntomas psicósomáticos gastrointestinales: Preguntas 69-79.
- 10.-Susceptibilidad y desconfianza excesivas: Preguntas 80-85.
- 11.-Síntomas psicopáticos: Preguntas 86-101.

A su vez esos once grupos corresponden a dos grandes apartados: Trastornos psicosomáticos, y alteraciones de la personalidad y del contacto con el mundo.

La disposición de los once grupos hace que el cuestionario sea asimétrico; una disposición simétrica regular de las respuestas positivas, de forma que se repartan uniformemente entre la primera y la segunda mitad del mismo, son un indicio muy probable de insinceridad.

Para la puntuación del cuestionario, se cuentan todas las respuestas positivas, excepto las cuatro siguientes, en las que el sujeto debe responder normalmente "SI", y por tanto se puntúan sólo si son negativas:

-La 20: ¿Se siente la mayor parte del tiempo contento y feliz?.

-La 69: ¿Tiene Vd. buen apetito?.

-La 82: ¿La gente generalmente le trata bien?.

-La 87: ¿Hace Vd. amistades con facilidad?.

La respuesta negativa a estas cuatro cuestiones indicarían anormalidad o fraude.

Tras la corrección y puntaje adecuado, podemos establecer los siguientes niveles o índices:

1. Índice normal: Entre 10 y 29 puntos.
2. Índice anormal con insinceridad e introversión: Menos de 10 puntos. (Probable neurosis).
3. Índice anormal con reacción psicosomática: 30-38 puntos.
4. Índice anormal con probable neurosis: Más de 38 puntos.
5. Anormalidad si las respuestas son negativas a las cuestiones 20, 69, 82 y 87.

Evidentemente, el cuestionario Cornell FN-2, no es un instrumento especializado para adquirir un conocimiento profundo de la psicología del individuo. Es simplemente una anamnesis psicosomática tipificada, poco traumática y fácil de administrar.

Es indudable que la anormalidad del Cornell, según Cuenca y Salvatierra (1.968), traduce más bien una alteración primaria de la personalidad (estabilidad emocional), que no una alteración secundaria.

#### **2.2.6.D. JUSTIFICACION.**

Hemos elegido el Cuestionario Cornell FN-2, por ser un instrumento capaz de evaluar con eficacia, y de forma poco costosa, la morbilidad psicosomática existente en una determinada población.

Este cuestionario, según Cerdá (1.957), es capaz también de diagnosticar cuantitativamente trastornos neuróticos y reacciones psicopáticas.

Este instrumento cumple las condiciones siguientes:

- 1.-Ser de fácil aceptación por la población
- 2.-Puede ser autoadministrado
- 3.-Reúne la suficiente información médica para valorar eficazmente la patología somatopsíquica.
- 4.-Ser aceptado y utilizado en la bibliografía internacional

Dichas condiciones han hecho que nosotros lo incluyéramos en nuestra batería de cuestionarios destinada a conocer la salud mental de los paracaidistas y pilotos deportivos.

En las páginas siguientes podemos apreciar dicho cuestionario.

**CUESTIONARIO PSICOMATICO DE CORNELL**  
(Rodee con un círculo cada respuesta)

- |      |  |    |    |
|------|--|----|----|
| 1.-  | ¿Le duele a Vd. muchas veces la cabeza? .....  | SI | NO |
| 2.-  | ¿Se encuentra Vd. con frecuencia con mal estado general?   | SI | NO |
| 3.-  | ¿Siente Vd. a veces oleadas de calor o de frío? .....  | SI | NO |
| 4.-  | ¿Se ha desmayado Vd. más de dos veces en su vida? ...  | SI | NO |
| 5.-  | ¿Recela (desconfía) Vd. de las personas o de los lugares que le son desconocidos? .....  | SI | NO |
| 6.-  | ¿Siente Vd. con frecuencia vértigos? .....   | SI | NO |
| 7.-  | ¿Se pone Vd. nervioso o azorado cuando se le acerca un superior? .....   | SI | NO |
| 8.-  | ¿Tiene Vd. propensión a desmayarse ante la presencia de sangre? .....  | SI | NO |
| 9.-  | ¿Le resulta difícil o muy molesto trabajar cuando el patrono o un superior le vigilan? .....   | SI | NO |
| 10.- | ¿Se siente intranquilo o angustiado cuando se encuentra sin ningún amigo o amiga cerca de Vd.? .....   | SI | NO |
| 11.- | ¿Se siente nervioso o le duele la cabeza precisamente en ese momento? .....  | SI | NO |
| 12.- | ¿Se equivoca con mucha frecuencia cuando le dan órdenes o instrucciones? .....   | SI | NO |
| 13.- | ¿Se arma un barullo de ideas cuando tiene que hacer una cosa rápidamente? .....  | SI | NO |
| 14.- | ¿Suda o tiembla Vd. bastante cuando tiene que sufrir una inspección o examen? .....  | SI | NO |
| 15.- | ¿Desea Vd. tener siempre alguien cerca de sí para poderle pedir consejo? .....   | SI | NO |
| 16.- | ¿Tiene que hacer las cosas muy lentamente a fin de estar seguro de hacerlas bien? .....  | SI | NO |
| 17.- | ¿Le desagrada tener que comer en otro sitio que no sea su propia casa? .....   | SI | NO |
| 18.- | ¿Siente Vd. una imperiosa necesidad de .....   | SI | NO |
| 19.- | ¿Generalmente le resulta difícil tomar una decisión? ...   | SI | NO |
| 20.- | ¿Se siente la mayor parte del tiempo contento y feliz? .   | SI | NO |
| 21.- | ¿Se siente Vd. fastidiado siempre, haga lo que haga? ...   | SI | NO |
| 22.- | ¿Le asaltan frecuentemente ideas pesimistas? .....   | SI | NO |
| 23.- | ¿Habitualmente se imagina Vd. un futuro muy negro? ..  | SI | NO |
| 24.- | ¿Se emociona Vd. fácilmente ante situaciones conmovedoras? .....   | SI | NO |
| 25.- | ¿Tiene Vd. la costumbre de permanecer taciturno en un segundo término mientras se celebra una reunión en la que se encuentran sus amistades? ..... | SI | NO |

26.-	¿Desearía Vd. frecuentemente poder desentenderse de la vida y sus complicaciones? .....	SI	NO
27.-	¿La gente opina que es Vd. una persona nerviosa? .....	SI	NO
28.-	¿Tiene Vd. temores o aprehensiones raras? .....	SI	NO
29.-	¿Le cuesta a Vd. frecuentemente conciliar el sueño, o bien se despierta varias veces durante la noche? .....	SI	NO
30.-	¿Los pequeños disgustos le ponen a Vd. nervioso y le producen abatimiento? .....	SI	NO
31.-	¿Se desanima cuando tiene preocupaciones continuamente? .....	SI	NO
32.-	¿Ha tenido alguna vez una depresión nerviosa? .....	SI	NO
33.-	¿Ha estado Vd. hospitalizado alguna vez en una clínica para enfermos mentales? .....	SI	NO
34.-	¿Se fatiga, es decir, le falta el aliento mucho antes que a las otras personas? .....	SI	NO
35.-	¿Siente dolores en el corazón o en el pecho? .....	SI	NO
36.-	¿Su corazón empieza de repente a ir más deprisa sin que haya alguna razón que lo justifique? .....	SI	NO
37.-	¿Siente Vd. frecuentemente como si algo no le dejase respirar bien? .....	SI	NO
38.-	¿Tiene Vd. frecuentemente palpitaciones cardíacas? ...	SI	NO
39.-	¿Mientras está reflexionando sobre alguna cosa se ve de repente asaltado por una especie de sobresalto o angustia? .....	SI	NO
40.-	¿Se estremece o tiembla Vd. a menudo? .....	SI	NO
41.-	¿Se despierta frecuentemente por la noche con pesadilla? .....	SI	NO
42.-	¿Siente Vd. frecuentemente durante la noche contracciones o ruidos que le hacen despertar sobresaltado? ...	SI	NO
43.-	Cuando de repente oye un ruido brusco o inesperado ¿tiene Vd. un sobresalto o un estremecimiento? .....	SI	NO
44.-	¿Se estremece o le molesta mucho cada vez que alguien grita o vocifera cerca de Vd.? .....	SI	NO
45.-	¿Se encuentra Vd. casi siempre con tensión o excitación nerviosa? .....	SI	NO
46.-	¿Se ve Vd. asaltado frecuentemente por pensamientos que le intranquilizan o sobresaltan? .....	SI	NO
47.-	¿Padece a menudo de fuertes dolores de cabeza? .....	SI	NO
48.-	¿Suda mucho incluso en tiempo frío? .....	SI	NO
49.-	¿Padece frecuentemente de intensos picores que le irritan? .....	SI	NO
50.-	¿Ha padecido o padece tartamudez? .....	SI	NO
51.-	¿Ha tenido tics de la cara, de la cabeza o de los hombros? .....	SI	NO
52.-	¿Se orinaba en la cama entre los 8 y los 14 años? .....	SI	NO

53.-	¿Tiene las manos o los pies fríos incluso cuando tiene calor? .....	SI	NO
54.-	¿Ha padecido o padece asma? .....	SI	NO
55.-	¿Se orina Vd. en la cama? .....	SI	NO
56.-	¿Es Vd. sonámbulo? .....	SI	NO
57.-	¿Ha tenido ataques con convulsiones? .....	SI	NO
58.-	¿Tiene dolores en la espalda que le lleguen a dificultar su trabajo? .....	SI	NO
59.-	¿Se siente a veces incapaz de utilizar sus ojos porque le duelen? .....	SI	NO
60.-	¿Se encuentra siempre en muy mal estado físico? .....	SI	NO
61.-	¿Tiene Vd. dolores tan intensos que le impiden realizar aquello que tenía que hacer? .....	SI	NO
62.-	¿Tiene Vd. temporadas de agotamiento y fatiga? .....	SI	NO
63.-	¿Se cuida Vd. excesivamente de su salud? .....	SI	NO
64.-	¿El hecho de que sus pies sean muy sensibles o le duelan le hace la vida insoportable cada día? .....	SI	NO
65.-	¿Se levanta frecuentemente cansado por la mañana? ...	SI	NO
66.-	¿Tiene Vd. una sensación de opresión o un dolor en la cabeza que le dificulta hacer lo que tiene Vd. que hacer? .....	SI	NO
67.-	¿Se encuentra Vd. siempre en mal estado de salud o se siente Vd. deprimido? .....	SI	NO
68.-	¿Se siente Vd. siempre tan fatigado que incluso no se siente ni con fuerzas para comer? .....	SI	NO
69.-	¿Tiene Vd. buen apetito? .....	SI	NO
70.-	¿Padece Vd. siempre de estreñimiento? .....	SI	NO
71.-	¿Tiene Vd. con frecuencia desarreglos de estómago? ...	SI	NO
72.-	¿Tiene Vd. con frecuencia ganas de vomitar? .....	SI	NO
73.-	¿Tiene Vd. pesadez de estómago? .....	SI	NO
74.-	¿Tiene Vd. siempre dolores de estómago? .....	SI	NO
75.-	¿Tiene Vd. a menudo desarreglos de estómago e intestino? .....	SI	NO
76.-	¿Tiene Vd. dolores de estómago muy fuertes después de cada comida? .....	SI	NO
77.-	¿Tiene Vd. generalmente dificultades para hacer la digestión? .....	SI	NO
78.-	¿Tiene Vd. que hacer frecuentes deposiciones diarréicas o casi diarréicas? .....	SI	NO
79.-	¿Algún médico le ha dicho a Vd. que tenía úlcera de estómago? .....	SI	NO
80.-	¿Es Vd. generalmente una persona incomprendida? ....	SI	NO
81.-	¿Tiene la impresión de que le observan mientras está trabajando? .....	SI	NO

82.-	¿La gente generalmente le trata bien? .....	SI	NO
83.-	¿Tiene Vd. la impresión de que la gente la tiene tomada con Vd.? .....	SI	NO
84.-	¿Tiene Vd. la impresión de que las gentes le observan o hablan de Vd. en la calle? .....	SI	NO
85.-	¿Es Vd. extremadamente tímido o sensible? .....	SI	NO
86.-	¿Se azara Vd. o se pone nervioso con facilidad? .....	SI	NO
87.-	¿Hace Vd. amistades con facilidad? .....	SI	NO
88.-	¿Se desmoraliza, se derrumba Vd. si no se controla constantemente? .....	SI	NO
89.-	¿Ha sido enviado alguna vez a un correccional? .....	SI	NO
90.-	¿Ha tenido alguna vez conflictos importantes o ha perdido su trabajo por hallarse embriagado? .....	SI	NO
91.-	¿Ha sido detenido más de tres veces? .....	SI	NO
92.-	¿Ha tomado alguna vez drogas de una manera continua? .....	SI	NO
93.-	¿Sus enemigos han llegado a perseguirle encarnizadamente? .....	SI	NO
94.-	¿Le molesta que alguien le diga lo que debe hacer? ....	SI	NO
95.-	¿Ha tenido tendencia frecuentemente a ahogar sus penas por medio de la bebida? .....	SI	NO
96.-	¿Hace Vd. a menudo cosas movido por un impulso repentino? .....	SI	NO
97.-	¿Le engaña la gente con frecuencia? .....	SI	NO
98.-	¿Se pone enfadado si no puede obtener las cosas que desea enseguida? .....	SI	NO
99.-	¿Le desagradan las personas del otro sexo? .....	SI	NO
100.-	¿Desconfía frecuentemente de sus amistades? .....	SI	NO
101.-	¿Tiene Vd. frecuentemente explosiones de mal genio? ..	SI	NO

PUNTUACION:
-------------

## 2.2.7. EL CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE GOLDBERG

### 2.2.7.A. INTRODUCCION

El Cuestionario de Salud General (G.H.Q.) fué diseñado para ser un test de screening autoadministrado, con el fin de detectar desórdenes psiquiátricos en la comunidad, dentro de práctica clínica de la medicina general.

El Cuestionario de Salud General fué diseñado por Goldberg y Blackwell en 1.970, para publicarse en Inglaterra dos años más tarde (Goldberg, 1.972), siendo considerado como un sencillo instrumento cuyos items forman el mínimo común múltiplo de síntomas que con más eficacia discriminarán a los casos psiquiátricos de aquellos probandos que se consideran a sí mismos en buen estado psicológico.

En su versión más larga el G.H.Q. consta de 140 items. A partir de ella y mediante técnicas de análisis factorial, se desarrollaron versiones más cortas, de 60, 36, 30 y 12 items, manteniéndose entre todas ellas un buen grado de concordancia.

La versión de 60 items, que fué adaptada en nuestro país por Muñoz et al. (1.978 y 1.979), y la versión de 30-items, de la que Lobo y Gimeno-Aznar (1.981) han publicado datos de sensibilidad o especificidad, han sido utilizadas en numerosos estudios, fundamentalmente epidemiológicos. La versión en escalas, el G.H.Q. de 28-items, surgió como intento de mejorar los bajos porcentajes de varianza que resultaban tras análisis factorial en áreas como la depresión o angustia, relativamente independientes de un factor general (Goldberg y Hillier, 1.979).

Este G.H.Q. de 28 items, ha sido validado en la población española por Lobo, Pérez-Echeverría y Artal en 1.986. La validación para la población urbana española, la realizaron Seva, Magallón, Sarasola y Merino en 1.989.

En la versión original del G.H.Q. de 60-items, alcanzó un alto nivel de significación en cuanto a su poder discriminatorio del grupo de sanos y enfermos. También resultó muy

significativa la diferencia de medias de las distribuciones de puntuaciones globales del cuestionario, según el sistema G.H.Q. para los dos grupos (sanos y enfermos). Por ello Muñoz y cols (1.979) conservan la estructura original del cuestionario, sin modificarla, consiguiendo así que la versión castellana del cuestionario mantenga su total poder discriminatorio entre sujetos sanos y enfermos.

En cuanto a la sensibilidad, vendría dada por el porcentaje de "verdaderos positivos" en relación con el total de patológicos según la entrevista realizada en el estudio de adaptación española de Muñoz y cols. (1.979). La especificidad vendría dada por el porcentaje de "verdaderos negativos" entre los calificados como sanos por la entrevista. Así, estos autores obtienen unos índices de sensibilidad para el G.H.Q. de 60-items del 81% y de especificidad del 88,2% que son significativamente altos dentro de los screening tests (Reid, 1.960).

Para el G.H.Q., el concepto de trastorno psiquiátrico fué el que se consideró apropiado para la práctica de la Medicina General (Goldberg, 1.972), ajustando el umbral del G.H.Q.-60 a 19/20 de cara a obtener una discriminación óptima para las enfermedades psiquiátricas, estando el umbral para ser caso en 11/12 síntomas. (Goldberg y Huxley, 1.990).

Nosotros hemos elegido para nuestro estudio el G.H.Q. de 30-items.

#### **2.2.7.B. EL CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE 30-ITEMS**

El G.H.Q. de 30-items, consiste en una serie de 30 preguntas, con cuatro respuestas para cada una de ellas, que suelen ser similares a: "Mejor que lo habitual", "Igual que lo habitual", "Menos que lo habitual" y "Mucho menos que lo habitual", de las que el sujeto entrevistado deberá señalar una.

A cada item le daremos un valor de cero o un punto según conteste una de las dos primeras respuestas (0 puntos) o una de las dos últimas respuestas (1 punto). La puntuación total se computará por la suma simple de todas las puntuaciones obtenidas.

Los valores obtenidos por diferentes autores sobre la sensibilidad y especificidad del G.H.Q. de 30-items, oscilan considerablemente. Así, Jenkins (1.980) encuentra un porcentaje de errores de clasificación de solo un 7.3% y unos porcentajes de sensibilidad-especificidad del 85.8-96.3%; mientras otros autores como Overton y Wise (1.980) encuentran unos porcentajes de sensibilidad-especificidad sólo del 42-68% respectivamente, para un punto de corte de 3/4. De todos modos, hay que advertir que el uso de diferentes versiones del G.H.Q. y de diferentes puntos de corte, hacen muy difíciles las comparaciones de distintos estudios.

En cuanto a las características que hacen diferente el GHQ-30 de las otras versiones del G.H.Q., podrían ser las apuntadas por Vieweg (1.983), que afirma que el G.H.Q.-30 informa fundamentalmente sobre la depresión, los trastornos del sueño, y factores de disfunción social, pero con el factor depresión llevaría muchos componentes ansiosos y con algunas sutiles diferencias raciales, particularmente en relación a factores relacionados con la disfunción social y la "anhedonia"/"anergia".

Así, el G.H.Q. es un cuestionario de detección de trastornos psiquiátricos no orgánicos, que va a medir la cantidad de síntomas presentes en un paciente, para luego convertir esa cifra en una probabilidad de que el sujeto presente o no un trastorno psiquiátrico significativo.

Veremos este cuestionario en las páginas siguientes.

## CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE GOLDBERG

POR FAVOR, LEA CUIDADOSAMENTE

Nos gustaría saber si Vd. ha tenido algunas molestias o trastornos y cómo ha estado de salud en las últimas semanas. Por favor, conteste a TODAS las preguntas, simplemente subrayando las respuestas que a su juicio se acercan más a lo que siente o ha sentido Vd. Recuerde que queremos conocer los problemas recientes y actuales, no los que ha tenido en el pasado.

Es importante que trate de responder a TODAS las preguntas.

Muchas gracias por su colaboración.

ULTIMAMENTE:

- |  |                            |  |                                |                                   |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. ¿Ha podido concentrarse bien en lo que hacía?                           | Mejor que lo habitual      | Igual que lo habitual                    | Menos que lo habitual          | Mucho menos que lo habitual       |
| 2. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?                    | No, en absoluto            | No más que lo habitual                   | Bastante más que lo habitual   | Mucho más que lo habitual         |
| 3. ¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?                  | Más tiempo que lo habitual | Igual que lo habitual                    | Menos útil que lo habitual     | Mucho menos útil que lo habitual  |
| 4. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?                               | Más que lo habitual        | Igual que lo habitual                    | Menos que lo habitual          | Mucho menos capaz que lo habitual |
| 5. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?                     | No, en absoluto            | No más que lo habitual                   | Bastante más que lo habitual   | Mucho más que lo habitual         |
| 6. ¿Ha tenido la sensación de que no puede superar sus dificultades?       | No, en absoluto            | No más que lo habitual                   | Bastante más que lo habitual   | Mucho más que lo habitual         |
| 7. ¿Ha sido capaz de disfrutar sus actividades normales de cada día?       | Más que lo habitual        | Igual que lo habitual                    | Menos que lo habitual          | Mucho menos que lo habitual       |
| 8. ¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?           | Más que lo habitual        | Igual que lo habitual                    | Menos capaz que lo habitual    | Mucho menos capaz que lo habitual |
| 9. ¿Se ha sentido poco feliz y deprimido?                                  | No, en absoluto            | No más que lo habitual                   | Bastante más que lo habitual   | Mucho más que lo habitual         |
| 10. ¿Ha perdido confianza en sí mismo?                                     | No, en absoluto            | No más que lo habitual                   | Bastante más que lo habitual   | Mucho más que lo habitual         |
| 11. ¿Ha pensado que Vd. es una persona que no vale para nada?              | No, en absoluto            | No más que lo habitual                   | Bastante más que lo habitual   | Mucho más que lo habitual         |
| 12. ¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias? | Más que lo habitual        | Aproximadamente lo mismo que lo habitual | Menos que lo habitual          | Mucho menos que lo habitual       |
| 13. ¿Se las ha arreglado para mantenerse ocupado <sup>222</sup> activo?    | Más activo que lo habitual | Igual que lo habitual                    | Bastante menos que lo habitual | Mucho menos que lo habitual       |

14. ¿Ha salido de casa tanto como de costumbre?  
 Más que lo habitual      Igual que lo habitual      Menos que lo habitual      Mucho menos que lo habitual
15. ¿Ha tenido la impresión, en conjunto, de que esté haciendo las cosas bien?  
 Mejor que lo habitual      Aproximadamente lo mismo      Peor que lo habitual      Mucho peor que lo habitual
16. ¿Se ha sentido satisfecho con su manera de hacer las cosas?  
 Más satisfecho      Aproximadamente lo mismo que lo habitual      Menos satisfecho que lo habitual      Mucho menos satisfecho
17. ¿Se ha tomado las cosas demasiado a pecho?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
18. ¿Ha tenido la sensación de que todo se le viene encima?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
19. ¿Se ha notado nervioso y «a punto de explotar» constantemente?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
20. ¿Ha notado que a veces no puede hacer nada porque tiene los nervios desquiciados?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
21. ¿Ha pasado noches inquietas o intranquilas?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
22. ¿Se las ha arreglado tan bien como la mayoría de la gente lo haría en sus circunstancias?  
 Mejor que la mayoría      Más o menos lo mismo que la mayoría      Bastante peor que la mayoría      Mucho peor que la mayoría
23. ¿Ha sido capaz de sentir calor y afecto por los que le rodean?  
 Más que lo habitual      Aproximadamente lo mismo que lo habitual      Menos que lo habitual      Mucho menos que lo habitual
24. ¿Le ha resultado fácil entenderse con la gente?  
 Más fácil que lo habitual      Aproximadamente lo mismo que lo habitual      Menos que lo habitual      Mucho menos que lo habitual
25. ¿Ha pasado mucho tiempo charlando con la gente?  
 Más tiempo que lo normal      Aproximadamente lo mismo que lo habitual      Menos que lo habitual      Mucho menos que lo habitual
26. ¿Ha vivido bajo la impresión de que la vida es una lucha continua?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
27. ¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
28. ¿Ha venido viviendo la vida totalmente sin esperanzas?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      Bastante más que lo habitual      Mucho más que lo habitual
29. ¿Ve su futuro con esperanza?  
 Más que lo habitual      Aproximadamente lo mismo que lo habitual      Menos que lo habitual      Con mucha menos esperanza que lo habitual
30. ¿Ha tenido el sentimiento de que la vida no merece la pena vivirse?  
 No, en absoluto      No más que lo habitual      ~~Bastante~~ más que lo habitual      Mucho más que lo habitual

### 2.2.8. EL INDICE DE LANGNER

La escala de Langner, fué utilizada por vez primera en España, en 1.974, por el profesor Seva Díaz, en un estudio epidemiológico destinado al conocimiento de la Salud Mental en Zaragoza.

Originalmente, fué descrita por su autor, Langner, y utilizada en el centro urbano de Nueva York. En Europa destacan los trabajos de Amiel y Lebrige (1.970) que hicieron una adaptación al francés de la escala.

Estos autores, Amiel y Lebrige (1.970), consideran la escala de Langner cómoda y válida para detectar con bastante exactitud a aquellos individuos que, sin haber consultado a un especialista, son portadores de trastornos psíquicos suficientemente importantes como para necesitar terapéutica psiquiátrica.

La escala de Langner consta de 22 items que exploran una serie de funciones somáticas, psico-fisiológicas y afectivas, de tal manera, que ofrece al sujeto la impresión de que únicamente se le solicita información puramente somática. De ahí que Amiel y Lebrige (1.970) le hayan denominado "Test de Salud Total" o "Test de sufrimiento personal", al considerar que la disfunción psíquica del individuo se realiza en el todo psicósomático que él representa y al mismo tiempo es.

Al aplicar el cuestionario, se encabezará con una pregunta inicial que implique las contestaciones a los otros 22 items y que será: "¿Durante la semana pasada ha notado usted...?". El sujeto deberá contestar una de estas cuatro posibilidades en cada cuestión: "Nunca", "Algunas veces", "Muchas veces", "Siempre".

El puntaje se realiza otorgando a las dos primeras posibilidades, esto es, cuando responden nunca o algunas veces, cero puntos; en tanto que las dos últimas posibilidades se puntúan como un punto. Con la suma de dichas puntuaciones se obtiene una cifra que nos permite clasificar a los individuos en tres grupos:

1) Nivel "A". Personalidad normalmente equilibrada: Salud Psíquica aparentemente buena o media.....de 0-4 puntos.

2) Nivel "B". Personalidad con presencia de trastornos psicológicos relativamente importantes. Salud Psíquica frágil.....de 5-8 puntos.

3) Nivel "C". Personalidad gravemente perturbada. Salud Psíquica mala.....de 9 puntos en adelante.

Según Amiel y Lebrige, esta escala nos va a permitir establecer la existencia o presencia de trastornos o desequilibrios psicológicos, detectando el mayor o menor deterioro del estado de salud psíquica.

Debido al contenido de los 22 items, pueden escaparse muchos síntomas psicopatológicos, fundamentalmente de la esfera psicótica (alucinaciones, ideas delirantes, desorientación, nivel de conciencia y trastornos del yo).

No obstante, la Escala de Salud Psíquica de Langner, resulta ser un instrumento válido para un primer "screening" en grandes muestras de población, detectando aquellos individuos que están sufriendo un trastorno psíquico, aunque naturalmente necesitarán de una confirmación clínica-diagnóstica posterior.

Presentamos la escala a continuación.

INDICE DE LANGNER

N.º \_\_\_\_\_

¿Nos puede decir si en la última semana ha notado alguno de estos síntomas?

	No nunca	Algunas veces	Muchas veces	Si siempre
1.- Falta de apetito				
2.- Ardor de estómago				
3.- Dolor de cabeza				
4.- Dificultad en dormirse				
5.- Mala memoria				
6.- Nerviosismo, irritabilidad				
7.- Sofocaciones				
8.- Ahogos				
9.- Cabeza pesada o embotada				
10.- Cansancio general				
11.- Palpitaciones				
12.- Desvanecimientos o mareos				
13.- Sudores fríos				
14.- Temblor de manos				
15.- Decaído y triste				
16.- Escrupuloso				
17.- Agitado sin poder estar quieto				
18.- Sin concentrarme en lo que hago				
19.- Con preocupaciones que me ponen enfermo				
20.- Solo o alejado de los demás				
21.- Todo me va mal				
22.- Tengo la impresión de que nada vale la pena				
	TOTALES			
	PUNTUACION			

## 2.2.9. ESCALA DE HOLMES Y RAHE

### 2.2.9.A. INTRODUCCION

Tradicionalmente se ha observado, que determinadas patologías psíquicas e incluso somáticas, tienen que ver con determinados sucesos acontecidos en la vida del paciente.

Estos sucesos tienen en común el ser todos ellos factores estresantes para el ser humano.

El método utilizado para conseguir una aproximación objetiva a este tema se basa en los siguientes puntos:

a) Descripción de las diversas situaciones vitales a las que se presume un valor patógeno. Los autores que iniciaron la investigación en este campo, Holmes y Rahe (1.967), seleccionaron entre más de cinco mil historias clínicas de enfermos somáticos aquellos sucesos ("life events") que aparecían con frecuencia en los periodos inmediatos al comienzo de la enfermedad. Así elaboraron un cuestionario de cambios vitales.

Los factores psicosociales recogidos por Holmes y Rahe lo fueron en función de su carácter de cambio vital, es decir porque representaban una modificación importante en la vida del individuo y exigían del mismo una respuesta adaptativa al cambio experimentado en sus hábitos de vida. Se intentaba valorar, pues, el esfuerzo que una persona debe realizar para adecuar su conducta a una circunstancia vital, que en un momento determinado, aparecía en su existencia. Así se explica que en el cuestionario tengan cabida junto a factores tradicionalmente conceptuados como estresantes, otros que en principio no lo son, pero que implican un cambio de vida en el individuo (p.e. vacaciones).

b) Valoración cuantitativa de los diversos acontecimientos estudiados. Así Holmes y Rahe dieron un valor diferente a cada item, que oscila desde el valor máximo de 100 puntos, al valor mínimo de 11 puntos.

c) Administración del cuestionario a una muestra representativa de la población estudiada que permita, con el mínimo de errores, generalizar los datos obtenidos.

d) Limitación del período de tiempo sobre el que se realiza el estudio, para evitar que en un tiempo excesivo, aumenten los factores no controlados que actúan sobre el individuo. En general oscilará entre seis y veinticuatro meses.

Por otra parte, el estudio analítico de los sucesos críticos pasados y recientes ha obligado a afrontar una serie de problemas metodológicos.

El más destacado es el de la descripción retrospectiva de los sucesos pasados. Así por ejemplo, los defectos comunes en el recuerdo pueden ser mucho mayores en los deprimidos, sobre todo en los más graves, debido a su propia psicopatología.

Otro de los problemas metodológicos que se nos presentan al analizar las relaciones entre las influencias vitales y la psicopatología, es la dificultad de establecer si esta es consecuencia de aquella o viceversa. Así, las enfermedades psiquiátricas pueden originar sucesos nuevos, por ejemplo la pérdida de empleo, que son consecuencias y no causas de la enfermedad.

Diversos autores han realizado estudios que relacionan esta serie de factores estresantes con la depresión, tales como Hudgens et al (1.970), que obtuvieron una concordancia de un 44-71%, entre las descripciones de sucesos de la vida de los pacientes efectuados por los propios pacientes psiquiátricos y por sus familiares. También Paykel et al (1.969) y Brown et al (1.973), que ensayan estrategias para eliminar los posibles errores derivados de la relación entre sucesos estresantes y enfermedad mental.

En nuestro país, Castellón et al (1.984), elaboraron un cuestionario de cambios vitales adaptado a la población española.

### 2.2.9.B. ESCALA DE HOLMES Y RAHE

Así, Holmes y Rahe, tras una serie de estudios, ponderaron cada una de las situaciones típicas que pueden producir estrés, tales como la muerte del cónyuge, el matrimonio de un hijo, etc., desde valores máximos de 100 puntos hasta mínimos de 11 puntos, según la siguiente escala:

<b>Nº de cuestión</b>	<b>Acontecimiento</b>	<b>Valor promedio</b>
1	Muerte del conyuge	100
2	Separación matrimonial	73
3	Cumplimiento de una condena carcelaria	65
4	Muerte de un pariente cercano	63
5	Lesión o enfermedad personal	63
6	Matrimonio	53
7	Despido del trabajo	50
8	Reconciliación matrimonial	47
9	Retiro laboral	45
10	Cambio en la salud de algún miembro familiar	45
11	Embarazo	44
12	Dificultades sexuales	40
13	Llegada de un nuevo miembro a la familia	39
14	Ajuste de negocios	39
15	Cambio en la situación económica	39
16	Muerte de un amigo íntimo	38
17	Cambio de trabajo	37
18	Cambio en el número de discusiones de la pareja	36
19	Hipoteca superior a 200.000 pts.	35
20	Proximidad o fecha límite hipoteca	31
21	Cambio de responsabilidad en el trabajo	29
22	Abandono del hogar por parte de un hijo	29

23 Problemas con las propias opiniones,éticas,morales	29
24 Intentos de rendimiento personal extraordinario	28
25 La esposa comienza o deja de trabajar	26
26 Comienzo o final de la educación escolar	26
27 Cambio en las condiciones de vida	25
28 Revisión o cambio de los hábitos de conducta	24
29 Problemas con los superiores de trabajo	23
30 Cambio en las condiciones de trabajo	20
31 Cambio de residencia	20
32 Cambio de colegio	20
33 Cambio en el empleo	19
34 Cambio en actividades religiosas	19
35 Cambio en actividades sociales	18
36 Hipotecas inferiores a 200.000 pts	17
37 Cambio en las horas de sueño	16
38 Cambio en el número de relaciones familiares	15
39 Cambio en los hábitos de alimentación	15
40 Vacaciones de al menos de 15 días	13
41 Temporada navideña, con celebraciones	12
42 Transgresiones menores de la ley	11

Así pues, vemos como Holmes y Rahe diseñaron esta escala con 42 items, para evaluar el riesgo de estrés de las personas.

La suma total de puntos indicará potencialmente mayor o menor grado de peligro de que se produzca una crisis psicológica (depresión, etc.) o somática (infarto miocárdico, úlcera gastro-duodenal, etc.) en función de un incremento significativo de factores estresantes.

Así un índice superior a 300, presenta potencialmente peligro de crisis psicológica grave.

Las puntuaciones entre 300 y 150, pueden indicar igualmente un serio peligro de aparición de problemas de salud.

### **2.2.9.C. JUSTIFICACION DE SU USO**

Hemos pensado que este cuestionario de fácil aplicación, podría aportar algunos datos al perfil psicológico de los deportistas aeronáuticos, determinando una posible relación entre factores estresantes y búsqueda de riesgo en el deporte.

En la página siguiente veremos este cuestionario.

Nº .: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

ESCALA DE HOLMES Y RAHE.

De los siguientes acontecimientos señale con un círculo el número correspondiente a los hechos abajo mencionados que le hayan sucedido en los últimos doce meses.

<u>Nº de cuestión</u>	<u>Acontecimiento</u>
1.---	Muerte del conyuge.
2.---	Separación marital.
3.---	Cumplimiento de una condena de cárcel
4.---	Muerte de un pariente cercano.
5.---	Lesión o enfermedad personal.
6.---	Matrimonio.
7.---	Despido del trabajo.
8.---	Reconciliación marital.
9.---	Retiro laboral
10.--	Cambio en la salud de algún miembro de la familia.
11.--	Embarazo.
12.--	Dificultades sexuales.
13.--	Llegada de un nuevo miembro a la familia.
14.--	Ajuste de negocios.
15.--	Cambio de la situación económica.
16.--	Muerte de un amigo íntimo.
17.--	Cambio a un trabajo distinto.
18.--	Cambio en el número de discusiones con la pareja.
19.--	Hipoteca superior a 200.000 ₡.
20.--	Proximidad ó fecha límite de una hipoteca.
21.--	Cambio de responsabilidad en el trabajo.
22.--	Abandono del hogar por parte de un hijo.
23.--	Problemas con las propias opiniones, éticas, morales, etc..
24.--	Intentos de rendimiento personal extraordinario.
25.--	La esposa comienza o deja de trabajar.
26.--	Comienzo o final de la educación escolar.
27.--	Cambio en las condiciones de vida.
28.--	Revisión o cambio en los hábitos de conducta propios.
29.--	Problemas con los superiores de trabajo.
30.--	Cambio en las horas o condiciones de trabajo.
31.--	Cambio de residencia.
32.-	Cambio de colegio o centro de estudios.
33.--	Cambio en el empleo del tiempo de ocio.
34.--	Cambio en las actividades y conducta religiosas.
35.--	Cambio en las actividades sociales.
36.--	Hipotecas o préstamos menores a 200.000 ₡.
37.--	Cambio en las normas del sueño.
38.--	Cambio en el número de relaciones familiares.
39.--	Cambio en los hábitos de alimentación (Regímenes).
40.--	Vacaciones de al menos 15 días, fuera del lugar de residencia.
41.--	Temporada Navideña, con celebraciones.
42.--	Transgresiones menores de la ley.

## **2.2.10. LA LISTA DE CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL RIESGO DE SUICIDIO DE POLDINGER**

### **2.2.10.A. CONCEPTOS GENERALES.**

Suicidalidad, según Pöldinger (1.969), es la integral de cuantas energías y funciones psíquicas actuales tienden al acto suicida.

Este mismo autor, ha elaborado un cuestionario en el que intenta captar, siguiendo un método científico natural y estadístico, aquellos factores psicopatológicos, psicológicos y sociológicos que favorecen un desarrollo suicidal, y que son por ello importantes a fin de valorar la suicidalidad en determinados individuos.

Según Kielholz (1.969), la valoración que Pöldinger hace del riesgo de suicidio, responde a una necesidad de la práctica clínica, ya que según los datos de la Organización Mundial de la Salud, cada día, aproximadamente, mueren por suicidio en todo el mundo alrededor de mil personas, figurando entre las diez causas de muerte más frecuentes. A ello han de agregarse las tentativas de suicidio, difíciles de captar estadísticamente.

Para elaborar este cuestionario, Pöldinger (1.969) analizó los rasgos psicológicos, sociológicos y psicopatológicos de 440 pacientes psiquiátricos hospitalizados por intento de suicidio, estableciendo tasas de frecuencia, así como sus correlaciones con respecto a la población total.

Además realizó otros dos estudios. Uno en 337 enfermos con depresión endógena y psicógena, así como esquizofrénicos, durante diez años, en relación a la mortalidad y especialmente a los suicidios, y comparando, en vista de los anuarios estadísticos, las perspectivas de vida que corresponden a la frecuencia de aquellos en dichos pacientes con las de la población normal. Y el otro estudio, donde se compararon sujetos que habían cometido tentativas de suicidio con otros que no lo habían intentado nunca, investigando la aptitud para valorar la tendencia al suicidio de un test psicológico destinado a medir la profundidad de la depresión y la intensidad de los impulsos autodestructivos.

## 2.2.10.B. CAUSAS DEL SUICIDIO

De todas las publicaciones científicas sobre la psicopatología del suicidio, y de la tentativa del suicidio, se desprende que ningún médico considera actualmente al suicidio como una enfermedad sui generis, sino como síntoma de una enfermedad o de un desarrollo psíquico anormal.

Las investigaciones realizadas, dedicadas a establecer el "perfil de personalidad del suicida", no han tenido mucho éxito, lo cual era de esperar si tenemos en cuenta la génesis multifactorial de muchos desarrollos.

Se ha investigado también el efecto sugestivo de los actos suicidas, que se manifiesta en el aumento del número de suicidios tras publicarse la noticia de algún caso de suicidio, o en el acúmulo de suicidios en una misma familia; aunque esto último ha sido interpretado por otros autores tales como Haberlandt (1.965), Jule-Nielson y Videbech (1.970), Asber et al. (1.976), Brown et al (1.979), etc., por la posible existencia de un elemento genético, que influiría sobre las conductas suicidas de ciertos sujetos.

Otros estudios han estado encaminados a relacionar el suicidio con situaciones anómalas en el hogar durante la infancia, o a distinguir las formas de suicidio según el sexo, la edad, etc. También a aclarar los principales motivos de suicidio, pero en general, los métodos utilizados han resultado poco fiables debido a que los criterios eran poco claros y no se han podido estandarizar para su valoración estadística.

En las investigaciones llevadas a cabo por Pöldinger (1.969), las encuestas dirigidas a averiguar la causa de los actos suicidas indican que existen determinados grupos especialmente amenazados. Dichos grupos corresponderían, bien a determinadas edades -pubertad, climaterio, edad avanzada-, o bien se trata de grupos patológicos -depresiones (están presentes entre en un 33% y un 50% de los casos de suicidio), toxicomanías, alcoholismo, desarrollos anómalos psíquicos simples y neuróticos, personalidades psicopáticas, esquizofrenias, lesiones orgánicas cerebrales y epilepsias-. Además

determinadas circunstancias vitales y ambientales -aislamiento, desarraigo, estancia en un hospital, etc.- aumentan el riesgo de suicidio.

### **2.2.10.C. LA ESCALA DE VALORACION PARA EL RIESGO DE SUICIDIO Y SU EVALUACION.**

Pöldinger (1.969), con el resultado de los tres estudios antes mencionados, que realizó sobre 1.157 pacientes de la Clínica Psiquiátrica Universitaria de Basilea, determinó la existencia de algunos síntomas psicopatológicos, constelaciones psicodinámicas y determinantes sociológicos, que se presentan de un modo acumulativo en los pacientes suicidales y que surgen, sobre todo, formando determinadas combinaciones.

Pero ni con el test psicológico de Beck, ni con la forma modificada del mismo de Pichot, es posible averiguar la magnitud del riesgo de suicidio. Por lo que se refiere a otros test psicológicos, se han utilizado sobre todo pruebas proyectivas para valorar la suicidalidad. Se atribuye la posibilidad de sentar determinadas conclusiones acerca del riesgo de suicidio a los tests de Rorschach, T.A.T., y de Szondi, pero tanto la realización como la valoración de dichas pruebas exigen demasiado tiempo y experiencia, por tanto, es difícil que sean utilizables de un modo amplio, y por otra parte su validez es bastante discutida.

Los rasgos psicopatológicos, psicodinámicos y sociológicos, comprobables de un modo acumulativo en el sujeto suicidal, han sido ya ordenados repetidas veces en las llamadas "listas de riesgo". Pero al hacer esto, no se ha tenido en cuenta que lo importante no son tanto los rasgos aislados como las combinaciones de los mismos. En el estudio hecho por Pöldinger (1.969), se atiende especialmente a la correlación entre los diversos rasgos.

Así pues, en la tabla diseñada por este autor, se reúnen los 35 rasgos revelados con mayor frecuencia en los estudios catamnésicos y estadísticos realizados en 777 pacientes.

Los números que corresponden a los distintos rasgos están ordenados horizontalmente en la línea superior de la tabla. El número situado en la intersección entre línea y columna constituye una medida de la frecuencia de la aparición simultánea de ambos rasgos en pacientes suicidales.

Los números situados en la intersección de una línea y una columna significan lo siguiente:

0 = correlación nula o escasa

1 = correlación patente

2 = correlación muy elevada

Estas cifras expresivas de la correlación entre los diversos rasgos permiten utilizar dicha tabla como lista de riesgo para la valoración de la suicidalidad.

Al utilizar la tabla como lista de riesgo y establecer los diversos rasgos, sólo es preciso marcar los que corresponden al sujeto en cuestión mediante un paréntesis () el número correspondiente al rasgo. Los mismos números, situados en la línea horizontal superior, se marcarán de idéntica forma. A continuación se señalarán también los números situados en la intersección de las líneas y las columnas respectivas. Por último, se sumarán los números relativos a correlaciones correspondientes a cada línea y se anotará la suma a la derecha, al final de la línea. Como operación final se sumarán los números así hallados y dicha suma constituye entonces una medida del riesgo de suicidio existente.

Según Pöldinger, con arreglo a las conclusiones obtenidas, indica que puede afirmarse que un resultado superior a 100 puntos significa un riesgo muy elevado de suicidio. Los valores entre 50 y 100 puntos, corresponden a una suicidalidad más reducida, pero sin embargo, patente. Con valores de menos de 50 puntos, ha de considerarse como escaso el riesgo de suicidio.

Es evidente que los datos obtenidos mediante esta tabla, deberán siempre ser acompañados de un reconocimiento y enjuiciamiento generales del caso.

En nuestro caso, la tendencia o no a la suicidalidad de la muestra elegida, será un dato más que añadiremos al resto de resultados de las pruebas de nuestro estudio, para así poder definir mejor el perfil psicológico y psicopatológico del deportista de riesgo.

A continuación podemos observar dicha escala para la evaluación del riesgo de suicidio.



### 2.2.11. CUESTIONARIO AERONAUTICO

Para finalizar con la exposición del material y el método empleados para el estudio psicológico de los deportistas de vuelo sin motor, paracaidistas y pilotos de ala delta, vamos a describir un cuestionario al que hemos denominado "cuestionario aeronáutico".

Pues bien, este cuestionario consiste en una encuesta, desarrollada por nosotros mismos, para definir algunos rasgos sociales y deportivos de esta población, con el fin de conocer el marco socio-deportivo de la muestra, así como los motivos que les han llevado a la práctica de estos deportes.

Con todo ello se nos va a facilitar la selección de los distintos grupos dentro de la muestra.

El cuestionario aeronáutico consta de seis cuestiones referidas a la práctica del deporte. Todas ellas tienen respuesta múltiple. De estas respuestas, el entrevistado deberá señalar con una "X" todas aquellas contestaciones que sean ciertas para su vida deportiva.

Estas cuestiones tratan de enmarcar a cada individuo dentro del deporte que practican. Además intentan definir las razones que han llevado al deportista a la práctica de este tipo de deporte de riesgo, averiguando su relación con el mundo de la aeronáutica, su persistencia en la práctica deportiva, y el porqué de su planteamiento ante el deporte de riesgo, para lo cual se citan unas respuestas procedentes de una encuesta previa a diferentes pilotos. Así mismo, se intenta saber la relación del individuo con otro tipo de deportes no aeronáuticos.

En este cuestionario aeronáutico, existen además seis espacios destinados a que el entrevistado exponga sus datos de filiación más característicos.

- Código -(Aquí se invita al sujeto a poner un número real o imaginario que le identifique con el resto de las pruebas ejecutadas).
- Fecha -(Aquí se pone la fecha del momento en que se ejecuta el test).

- Sexo
- Lugar de nacimiento
- Edad
- Estado civil
- Profesión.

Veremos a continuación este cuestionario.

CUESTIONARIO

=====

- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- FECHA \_\_\_\_\_
- 3.- SEXO \_\_\_\_\_
- 4.- LUGAR DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_
- 4.- EDAD \_\_\_\_\_
- 5.- E.CIVIL \_\_\_\_\_
- 6.- PROFESIÓN \_\_\_\_\_

=====

SEÑALAR CON UNA X

- 1.- ¿Está Vd. profesionalmente relacionado con la aeronáutica?  
 SI                     NO
- 2.- ¿Alguien de su familia próxima está profesional o deportivamente relacionado con la aeronáutica?  
 SI                     NO
- 3.- Señale cual/cusles de estos deportes practica actualmente.  
 VUELO SIN MOTOR  
 PARACaidismo  
 ALA DELTA  
 AEROSTACION  
 U.L.M. PRIVADO ,.....  
 NINGUN DEPORTE AERONAUTICO  
 NO PRACTICO PERO ME GUSTARIA PRACTICAR ALGUN DEPORTE AERONAUTICO
- 4.- ¿Desde cuando practica este/estos deportes?  
 Este es el primer año  
 Desde que empecé, siempre que tengo ocasión.  
 Varios años.
- 5.- Señale cual/cuales de estas cuestiones le parecen más adecuadas al porqué practica/practicaría deportes aeronáuticos.  
 Es un deporte.  
 Me gusta el riesgo.  
 Me permite conocer gente interesante.  
 Porque mis amigos/familiares también lo practican.  
 Me gusta ver las cosas desde arriba.  
 Me aleja de los problemas de la vida diaria.  
 Cuando vuelo me siento más seguro de mí mismo.  
 Me siento libre cuando vuelo.  
 .....
- 6.- ¿Practicas otros deportes distintos de los señalados?  
 SI                     NO

Indica cuales \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ----- 241 -----  
 \_\_\_\_\_

## 2.3. METODO ESTADISTICO

### 2.3.1. INTRODUCCION

El análisis estadístico de este trabajo de investigación lo hemos llevado a cabo utilizando el programa StatView™ (cf. Feldman y Cagnon, 1.985), el cual nos va a permitir tanto el estudio estadístico descriptivo, como el comparativo. Dicho programa pertenece al sistema Macintosh, y para su estudio hemos utilizado un ordenador Macintosh Plus.

El tratamiento estadístico realizado por el programa StatView™, al que hemos sometido nuestros datos, consiste, en resumen, en:

1.-Cálculo de los siguientes estadísticos descriptivos, que según el orden de aparición en las tablas son:

- Media aritmética
- Desviación típica
- Error de la desviación típica
- Varianza
- Coeficiente de variación
- Número del total de datos analizados
- Valores mínimo, máximo y rango
- Sumatorio y suma de cuadrados
- Número de valores perdidos
- Intervalos de confianza
- Percentiles
- Moda
- Media geométrica y media armónica
- Curtosis y Sesgo
- Distribución de frecuencias

## 2.-Cálculo de estadística comparativa:

-Análisis de la varianza

### 2.3.2. ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Ha sido llevada a cabo por la función "Describe" del menú del programa StatView™ de Macintosh, que puede realizar la estadística descriptiva que definimos matemáticamente a continuación.

#### A) Medidas de tendencia central

Las medidas de tendencia central son índices de posición de los datos en una distribución. Entre ellas citamos las siguientes:

##### A.1.) Media aritmética

Es un valor que indica donde tienden a agruparse los "N" valores de la población.

Se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{i=n} X_{i/N}$$

Siendo:

$\bar{X}$  = Media aritmética

$X_i$  = Valores de la variable

$$\sum_{i=1}^{i=n} = \text{Suma de todos los casos de la variable}$$

N = Número de casos

### A.2.) Mediana

Es una medida que deja la mitad de los individuos de la distribución a cada lado.  
La mediana coincide, por lo tanto, con el valor del percentil 50.

Se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$\text{Med} = X_{i+1} - \left( \frac{F_j - N/2}{f_j} \right) (X_{i+1} - X_i)$$

Siendo:

Med = Mediana

$X_{i+1}$  = Límite superior del intervalo mediano

$X_i$  = Límite inferior del intervalo mediano

N = Número total de observaciones

$F_j$  = Frecuencia absoluta acumulada del  
intervalo mediano

$f_j$  = Frecuencia absoluta del intervalo  
mediano

### A.3.) Moda

Se trata del valor que se presenta con mayor frecuencia.

### A.4.) Media geométrica

La media geométrica de una serie de números es la raíz N-ésima del producto de los números.

Se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$G = \sqrt[N]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot \dots \cdot X_N}$$

Siendo:

G = Media geométrica

N = Número de casos

X = Valores de la variable

La media geométrica no está definida si algún valor de la variable es cero o si tiene como solución aritmética un número imaginario.

### A.5.) Media armónica

La media armónica H de una serie de "N" números:  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_N$ , es la recíproca de la media aritmética de los recíprocos de los números.

Se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$H = \frac{1}{\frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \frac{1}{X_j}} = \frac{N}{\sum \frac{1}{X}}$$

Aunque en la práctica es más fácil recordar:

$$\frac{1}{H} = \frac{\sum 1/X}{N} = \frac{1}{N} \sum \frac{1}{X}$$

#### A.6.) Percentiles

Los valores que dividen los datos colocados en orden de magnitud, en cien partes iguales, se denominan percentiles. El quincuagésimo percentil se corresponde con la mediana.

#### B) Medidas de dispersión

Las medidas de dispersión son índices de homogeneidad de los datos de una distribución. Nosotros vamos a considerar las más importantes.

##### B.1.) Rango

Es la diferencia entre el valor máximo y mínimo. Este valor nos permite estudiar la cuantía de la variabilidad.

##### B.2.) Varianza

Es un índice de la variabilidad de los "N" individuos de la población alrededor de su media. O de una manera más operativa, también se puede definir como la media

de las desviaciones cuadráticas respecto a la media.

Viene definida por la fórmula siguiente:

$$S^2 = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{(X_i - \bar{X})^2}{N}$$

Siendo:

$S^2$  = Varianza

$\sum_{i=1}^{i=n}$  = Suma de todos los casos

$X_i$  = Valores de la variable

$N$  = Número de casos

$\bar{X}$  = Media

### B.3.) Desviación típica o estandar

Es la raíz cuadrada de la varianza.

Viene definida por la fórmula siguiente:

$$S = \sqrt{S^2}$$

Siendo:

$S$  = Desviación típica

$S^2$  = Varianza

#### B.4.) Error estandar

Es una medida de la dispersión de la distribución de medias en el muestreo.

Viene definido por la fórmula siguiente:

$$S_m = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Siendo:

$S_m$  = Error estandar

$S$  = Desviación típica

$N$  = Número de casos

#### B.5.) Coefficiente de variación

El coeficiente de variación o coeficiente de dispersión es el resultado de dividir la desviación típica por la media. Ordinariamente este cociente viene multiplicado por 100. Es decir:

$$CV = \frac{S_x}{\bar{x}}, \text{ o más frecuentemente:}$$

$$CV = \frac{S_x}{\bar{x}} \cdot 100$$

Siendo:

CV =Coeficiente de variación

Sx =Desviación típica

$\bar{X}$  =Media aritmética

### C) Otras medidas

#### C.1.) Valor mínimo

Es el valor más bajo de la variable que estamos estudiando.

#### C.2.) Valor máximo

Es el valor más alto de la variable que estamos estudiando.

#### C.3.) Coefficiente de simetría o sesgo

Es un estadístico que mide el grado de aproximación de la distribución de un conjunto de datos a una curva normal. Para el cálculo del coeficiente de simetría, necesitamos el momento de orden tres respecto a la media que, en la curva normal, es igual a cero. Por ello cuando este coeficiente es igual a cero, la distribución es completamente simétrica. En el caso de ser positiva, nos quiere decir que los valores están acumulados a la izquierda de la media y los valores extremos a la derecha. Un valor negativo nos indica acumulación de datos a la derecha de la media.

Viene definido por la fórmula siguiente:

$$\gamma_1 = \frac{\mu_3}{\sigma_3} = \frac{\sum((X_i - \bar{X})/S)^3}{N}$$

Siendo:

- $\gamma_1$  = Coeficiente de simetría
- $\mu_3$  = Momento de orden tres
- $\sigma_3$  = Desviación típica al cuadrado
- $\bar{X}$  = Valor de la media
- S = Desviación típica

N = Número de casos

C.4.) Coefficiente de aplastamiento o curtosis.

Es un estadístico que nos indica el grado de aplastamiento de la distribución de datos en estudio. Para el cálculo del coeficiente de aplastamiento necesitamos el momento de orden cuatro respecto a la media, que es igual a cero cuando la distribución de los datos es igual a la curva normal. Aunque hay que aclarar que realmente es igual a tres, lo único que ocurre es que cuando obtenemos el resultado se le resta tres.

Viene definido por la fórmula siguiente:

$$\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^4} - 3 = \frac{((X_i - X) / S)^4}{N} - 3$$

Siendo:

$\gamma_2$  = Coeficiente de aplastamiento. Indica la forma de la curva en función del valor.

$\gamma_2 = 0$ , Mesocúrtica normal

$\gamma_2 > 0$ , Platicúrtica o aplanada

$\gamma_2 < 0$ , Leptocúrtica o puntiaguda

C.5.) Intervalos de confianza

Sean  $\mu_s$  y  $\sigma_s$  la media y la desviación típica de la distribución muestral de un estadístico S. Entonces, si la distribución muestral de S es aproximadamente normal (lo que se ha visto, que es cierto para muchos estadísticos, si el tamaño de muestra es  $N \geq$

30), cabe esperar en muestras extraídas, que el estadístico S se encuentre en los intervalos:  $(\mu_s - \sigma_s)$  a  $(\mu_s + \sigma_s)$ ,  $(\mu_s - 2\sigma_s)$  a  $(\mu_s + 2\sigma_s)$ ,  $(\mu_s - 3\sigma_s)$  a  $(\mu_s + 3\sigma_s)$ , en el 68,27%, 95,45%, y 99,73% de las veces respectivamente.

Análogamente, cabe esperar o se puede confiar en encontrar, s en los intervalos:  $(S - \sigma_s)$  a  $(S + \sigma_s)$ ,  $(S - 2\sigma_s)$  a  $(S + 2\sigma_s)$ ,  $(S - 3\sigma_s)$  a  $(S + 3\sigma_s)$ , en el 68,27%, 95,45%, y 99,73% de las veces respectivamente. Por esto, se pueden llamar a estos intervalos, los "intervalos de confianza" del 68,27%, 95,45%, y 99,73% para la estima de  $\mu_s$ .

Los números extremos de estos intervalos son llamados los límites de confianza del 68,27%, 95,45%, y 99,73%.

Análogamente,  $S \pm 1,96\sigma_s$  y  $S \pm 2,58\sigma_s$  son los límites de confianza del 95% y 99% para S.

Si el estadístico S es la media muestral  $\bar{X}$ , entonces los límites de confianza del 95% y 99% para la estimación de la media poblacional  $\mu$ , vienen dados por  $\bar{X} \pm 1,96\sigma_{\bar{x}}$  y  $\bar{X} \pm 2,58\sigma_{\bar{x}}$ , respectivamente.

Más generalmente, los límites de confianza son dados por  $\bar{X} \pm z_c \sigma_{\bar{x}}$ , donde  $z_c$  depende del nivel de confianza que en cada caso se desee. Puede verse que los límites de confianza para la media poblacional vienen dados por:

$$\bar{X} \pm z_c \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

### 2.3.3. ESTADISTICA COMPARATIVA

Ha sido llevada a cabo por la función "Compare" del menú del programa StatView™ de Macintosh, con la que hemos hallado el análisis de la varianza.

## Análisis de la varianza

### 1. Generalidades

En ocasiones es necesario comparar más de dos muestras; aunque esta comparación podría realizarse tomándolas de dos en dos, el procedimiento resultaría tedioso y, además, no tendría en cuenta la posible interacción entre ellas. La técnica a utilizar en estos casos, es el Análisis de la Varianza, cuya finalidad es contrastar la diferencia de medias de varias muestras. La hipótesis que se establece es una hipótesis nula general que consiste en afirmar que no existe diferencia alguna entre las medias de los distintos grupos.

En el modelo más simple, el de un solo factor, se trataría de realizar dos estimaciones, independientes, de la varianza general o común, por medio de la varianza atribuible a los distintos niveles del factor en estudio, que es lo que se conoce como varianza intergrupos, y por medio de la varianza, atribuible al error, que es lo que se conoce como varianza intragrupos. De la comparación de ambas varianzas, obtenemos la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

Sentadas estas ideas, podríamos formular la hipótesis de nulidad en la forma siguiente; la variabilidad de las muestras no discrepa de modo significativo de la calculada para el universo originario determinada de los datos que ellos proporcionan. La distribución matemática de la relación existente entre una y otra de estas dos variables por oscilaciones debidas exclusivamente al juego del azar, permite someter a prueba, en términos de probabilidad, la hipótesis de nulidad enunciada, ya sea para desecharla o ya aceptándola como viable, según el resultado que rinda el ensayo de significación, y, deduciendo así las conclusiones pertinentes sobre la experiencia. Y, en última instancia, el fin de nuestra indagación estadístico-analítica se encaminará a distinguir si la varianza o divergencia de los datos graduados de esta manera, es mayor entre las K clases, o sea entre los promedios de las clases, que la que existe dentro de las clases mismas.

El análisis de varianza, es una técnica estadística que permite comparar varias medias observadas. Esta técnica, recibe el nombre de análisis de varianza, porque la prueba de comparación de K medias, se basa en el cálculo de la varianza entre dichas medias.

En nuestro estudio, hemos utilizado un análisis de la varianza de una sola vía, con número de casos desigual en cada clase.

Los cálculos matemáticos que hemos llevado a cabo, son los siguientes:

-Obtención del valor total de la suma de los datos para cada parámetro:

$$\sum_{i=1}^a \sum_{J=1}^{n_i} J_{ij} \longrightarrow \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^n Y$$

- Cálculo de la suma de los cuadrados de los datos de cada clase,

$$\sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^n Y^2$$

- Hallar la suma de cuadrados de cada clase, y se divide por el tamaño de la muestra de su clase.

$$\sum_{i=1}^a \left( \frac{\sum_{j=1}^n Y}{n_i} \right)^2$$

- El valor total de la suma de datos se eleva al cuadrado y se divide por el tamaño de la muestra total, siendo el resultado el término de corrección C.T.

$$C.T. = \frac{(\sum_{a=1}^a \sum_{n=1}^n Y)^2}{\sum_{a=1}^a n_i}$$

- La suma de cuadrados total, es igual al valor total de la suma de datos menos el factor de corrección.

$$SS_{total} = \sum_{a=1}^a \sum_{n=1}^n Y^2 - C.T.$$

- La suma de cuadrados interclase será:

$$SS_{interclase} = \sum_{a=1}^a \left( \frac{\sum_{n=1}^n Y}{n_i} \right)^2 - C.T.$$

- La suma de cuadrados intraclase será:

$$SS_{intraclase} = SS_{total} - SS_{interclase}$$

- La tabla resumen del Análisis de la Varianza, quedaría como sigue:

	SUMA DE CUADRADOS	GRADOS DE LIBERTAD	VARIANZA
INTERCLASE	$\sum_{a=1}^a \frac{(\sum_{n=1}^n Y)^2}{n_i}$	$n^{\circ}$ de clases - 1	$\frac{SS_{interclase}}{n^{\circ} \text{ de clases} - 1}$
INTRACLASE	$SS_{total} - SS_{interclase}$	Suma del $n^{\circ}$ de casos en cada clase - $n^{\circ}$ de clases	$\frac{SS_{interclase}}{\text{Suma de casos en cada clase o } n^{\circ} \text{ de clases.}}$

$$-F \text{ de Snedecor} = \frac{NS, \text{intra}}{NS, \text{inter}}$$

El resultado de la F obtenida, se compara con la F existente en las tablas y si para los grados de libertad definidos dicha F es igual o mayor que la esperada, para el nivel de significación establecido, podemos afirmar que existen diferencias significativas entre los grupos.

### **3. RESULTADOS**

### 3.1. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION ESTUDIADA

Hemos realizado nuestra investigación sobre 271 individuos, pertenecientes a cinco grupos diferentes:

- 1.- 108 individuos, caracterizados por practicar el deporte de Vuelo sin Motor.
- 2.- 35 individuos, caracterizados por practicar Paracaidismo Deportivo.
- 3.- 31 individuos, caracterizados por practicar el deporte de Vuelo Libre con Ala Delta.
- 4.- 56 individuos, caracterizados por practicar más de un deporte aeronáutico, al que hemos denominado "grupo mixto".

Estos cuatro grupos (pilotos de vuelo sin motor, paracaidistas deportivos, pilotos de ala delta, y pilotos del grupo mixto), con la particularidad común de practicar deportes aeronáuticos, constituyen todos juntos lo que nosotros vamos a denominar "La Muestra Total", integrada por 230 sujetos.

- 5.- Por último, un grupo de 41 individuos que se caracterizan por no practicar ningún tipo de deporte aeronáutico, y que denominaremos "Grupo Control".

En primer lugar vamos a intentar describir la muestra elegida, realizando la estadística descriptiva de una serie de datos sociodemográficos extraídos de la encuesta diseñada por nosotros:

## **EDAD.**

La edad de la muestra total elegida para nuestra investigación, como podemos observar en la -Tabla 1-, oscila entre los 16 y los 63 años, con una Media aritmética de 28.13, la Desviación Estandar de 8.207, y la Moda de 22.

En el -Gráfico 1- queda registrada la distribución de frecuencias de las edades de la muestra total mediante un diagrama de barras. En ordenadas (eje vertical) consta el número total de individuos dentro de cada intervalo. En abcisas (eje horizontal) constan las diferentes edades, agrupadas en intervalos de clase que comprenden dos edades consecutivas cada uno.

La superficie de las barras indica el mayor o menor porcentaje de individuos cuya edad se comprende en cada intervalo. La máxima frecuencia para la Muestra Total corresponde al intervalo "22-24 años", al que representan el 16.95% de la muestra.

La curtosis y la asimetría son positivos, por lo cual la curva resultante es leptocúrtica y con sesgo positivo.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA EDAD

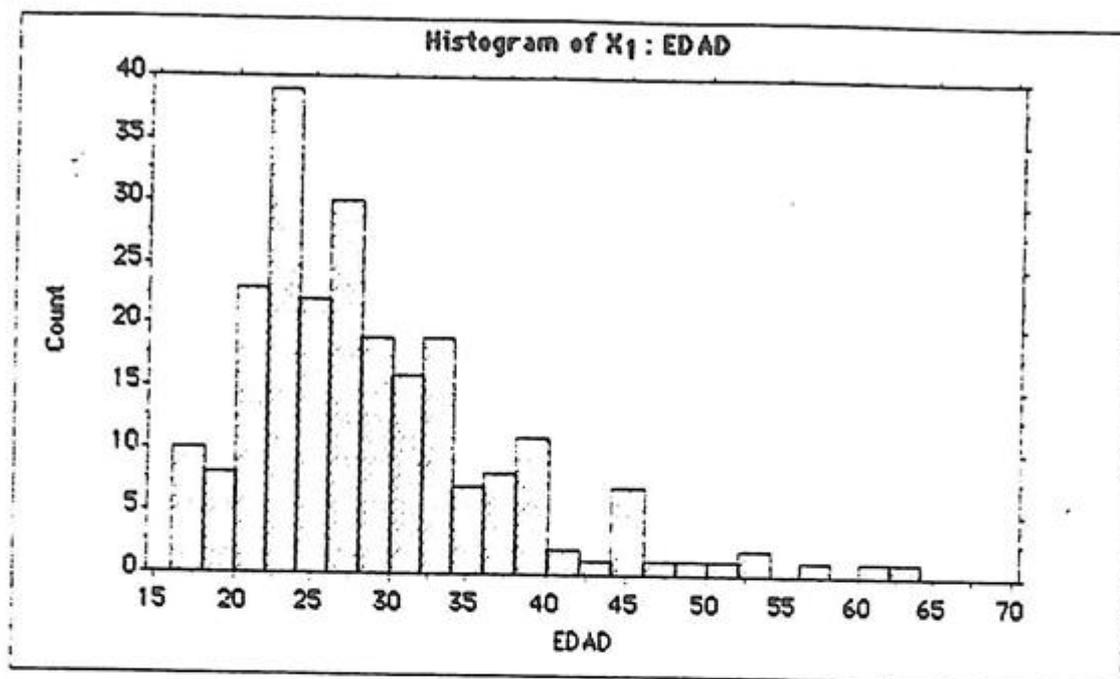
EN LA MUESTRA TOTAL

X1: EDAD					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
28.13	8.207	.541	67.354	29.175	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
16	63	47	6470	197428	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
1.066	27.064	29.197	18	20	22
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
27	32	39	18	22	27.1
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
26.196	2.391	1.353			

- TABLA 1 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA EDAD

EN LA MUESTRA TOTAL



- GRAFICO 1 -

La edad del grupo de pilotos de Vuelo sin Motor, como podemos observar en la -Tabla 2-, oscila entre los 16 y los 61 años. La Media aritmética es de 26.713. La Desviación Estandar de 8.712. La Moda está en 22 años.

En el -Gráfico 2- observamos, representada mediante una diagrama de barras, la distribución de frecuencias de las edades del grupo de vuelo sin motor. En ordenadas (eje vertical) consta el número total de individuos dentro de cada intervalo. En abcisas (eje horizontal) constan las diferentes edades, agrupadas en intervalos que comprenden dos edades consecutivas.

La superficie de las barras indica el mayor o menor porcentaje de individuos cuya edad se comprende en cada intervalo.

La máxima frecuencia está representada en el intervalo "22-24 años", al que representan el 19.44% de la muestra.

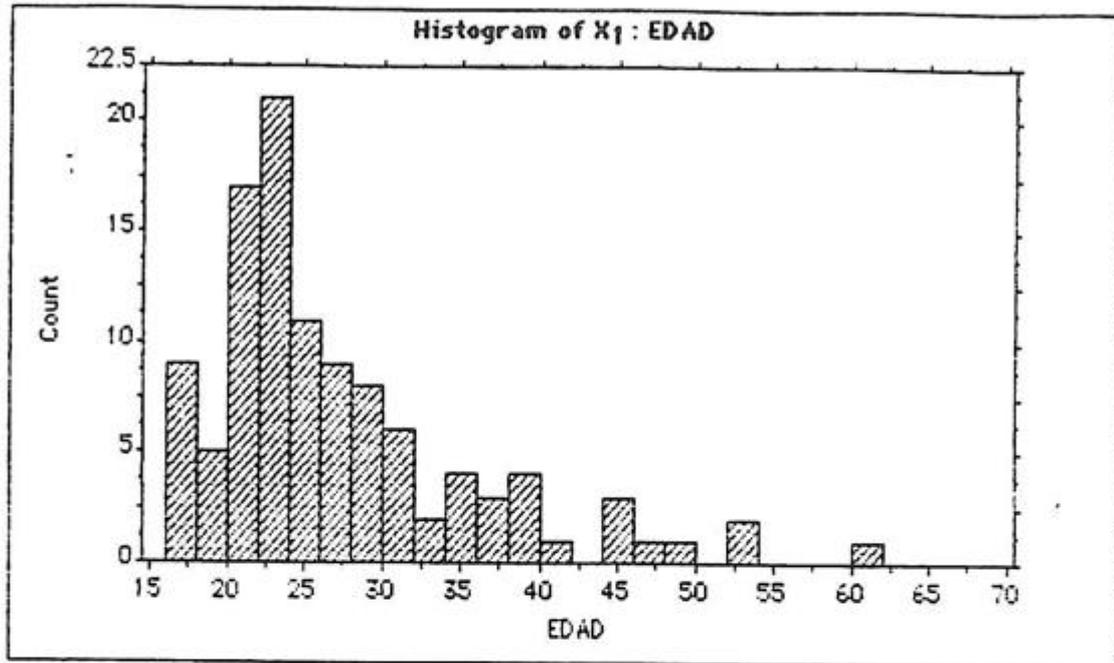
La curtosis y la asimetría son positivos, como podemos apreciar en la Tabla -2-, por lo cual la curva resultante es leptocúrtica y con sesgo positivo.

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA EDAD**  
**EN EL GRUPO DE PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR**

X <sub>1</sub> : EDAD					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
26.713	8.712	.838	75.907	32.615	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
16	61	45	2885	85189	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
1.662	25.051	28.375	10	19	21
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
24	30	39	9	22	25.559
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
24.608	2.244	1.512			

- TABLA 2 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS EDADES  
DEL GRUPO DE PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR



- GRAFICO 2 -

La edad del grupo de Paracaidistas Deportivos, como podemos observar en la -Tabla 3-, oscila entre los 16 y los 37 años. La Media aritmética de 26.657, la Desviación Estandar de 8.712. La Moda está en los 27 años.

En el -Gráfico 3- queda registrada la distribución de frecuencias de las edades de la muestra total mediante un diagrama de barras. En ordenadas (eje vertical) consta el número total de individuos dentro de cada intervalo. En abcisas (eje horizontal) constan las diferentes edades, agrupadas en intervalos de clase que comprenden dos edades cada uno.

La superficie de las barras indica el mayor o menor porcentaje de individuos cuya edad se comprende en cada intervalo. La máxima frecuencia está representada en el intervalo "26-28 años" por el 20% de la muestra.

El polígono de frecuencias es multinodal.

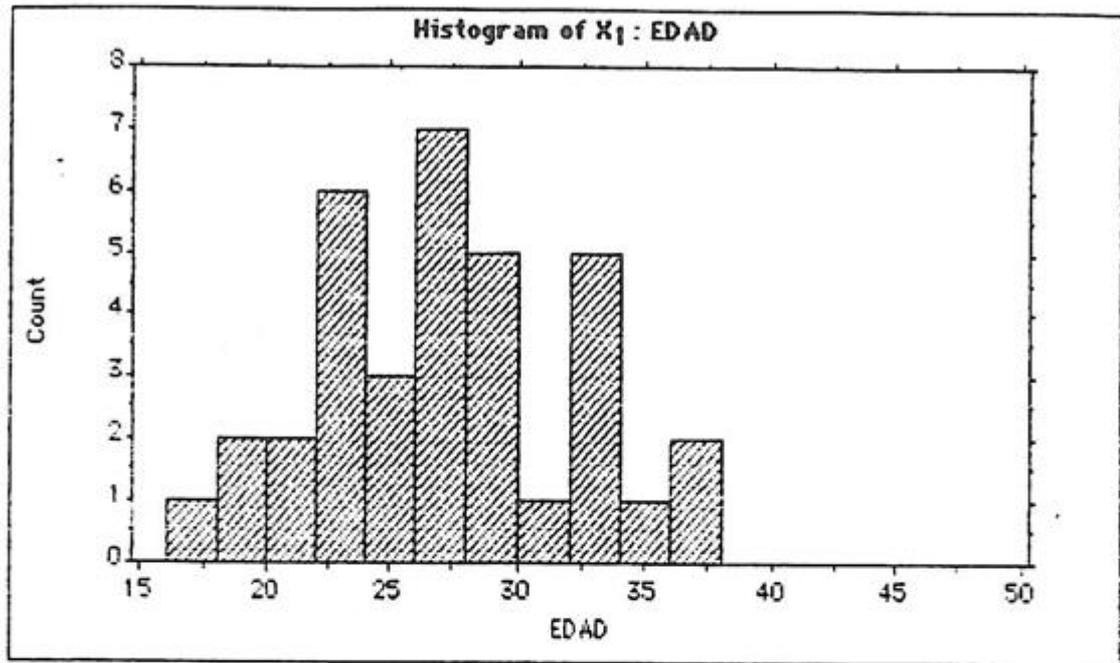
La curtosis es negativa, y la asimetría es positiva, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con sesgo positivo.

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA EDAD**  
**EN EL GRUPO DE PARACIDISTAS DEPORTIVOS**

X <sub>1</sub> : EDAD					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
26.657	5.167	.873	26.703	19.385	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
16	37	21	933	25779	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	* < 10th %:	10th %:	25th %:
1.775	24.882	28.432	3	20	22.25
50th %:	75th %:	90th %:	* > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
27	30.5	33	3	27	26.154
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
25.635	-649	.023			

- TABLA 3 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS EDADES  
EN EL GRUPO DE PARACAIDISTAS DEPORTIVOS



- GRAFICO 3 -

La edad del grupo de pilotos de Ala Delta como podemos observar en la -Tabla 4-, oscila entre los 20 y los 56 años. La Media aritmética de las edades de este grupo es de 29.581. La Desviación Estandar de 6.381. La Moda no consta.

En el -Gráfico 4- observamos, representada mediante una diagrama de barras, la distribución de frecuencias de las edades del grupo de ala delta. En ordenadas (eje vertical) consta el número total de individuos dentro de cada intervalo. En abcisas (eje horizontal) constan las diferentes edades, agrupadas en intervalos que comprenden dos edades consecutivas.

La superficie de las barras indica el mayor o menor porcentaje de individuos cuya edad se comprende en cada intervalo.

La máxima frecuencia está representada en el intervalo "26-28 años", por el 25% de la muestra.

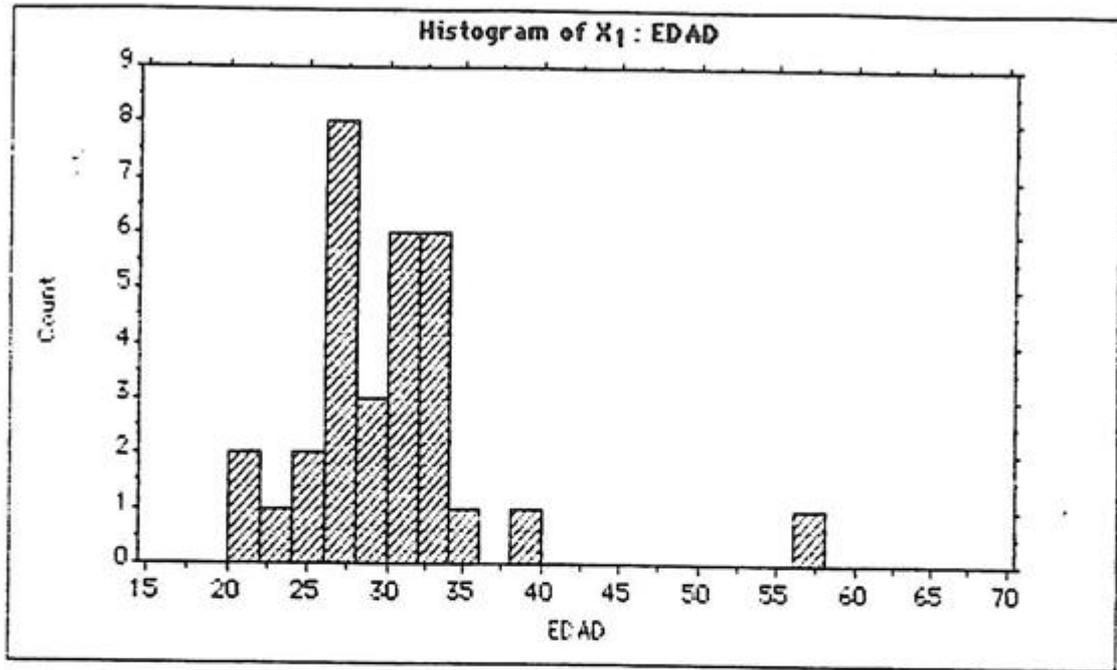
La curtosis y la asimetría son positivos, como podemos apreciar en la Tabla -4-, por lo cual la curva resultante es leptocúrtica y con sesgo a la derecha

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA EDAD**  
**EN EL GRUPO DE PILOTOS DE ALA DELTA**

X <sub>1</sub> : EDAD					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
29.581	6.381	1.146	40.718	21.572	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
20	56	36	917	28347	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
2.341	27.24	31.921	3	23.6	26
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
29	32	33.8	3	•	29.032
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
28.557	7.696	2.24			

- TABLA 4 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS EDADES  
DEL GRUPO DE PILOTOS DE ALA DELTA



- GRAFICO 4 -

La edad del grupo de pilotos del Grupo Mixto, como observaremos en la -Tabla 5-, oscila entre un mínimo de 18 años y un máximo de 63 años. La Media aritmética de las edades de este grupo es de 30.982. La Desviación Estandar de 8.902. La Moda se encuentra en los 23 años.

En el -Gráfico 5- observamos, representada mediante una diagrama de barras, la distribución de frecuencias de las edades del grupo mixto. En ordenadas (eje vertical) consta el número total de individuos dentro de cada intervalo. En abcisas (eje horizontal) constan las diferentes edades, agrupadas en intervalos que comprenden dos edades consecutivas.

La superficie de las barras indica el mayor o menor porcentaje de individuos cuya edad se comprende en cada intervalo.

La máxima frecuencia está representada en el intervalo "22-24 años", al que representan el 19.64% de la muestra.

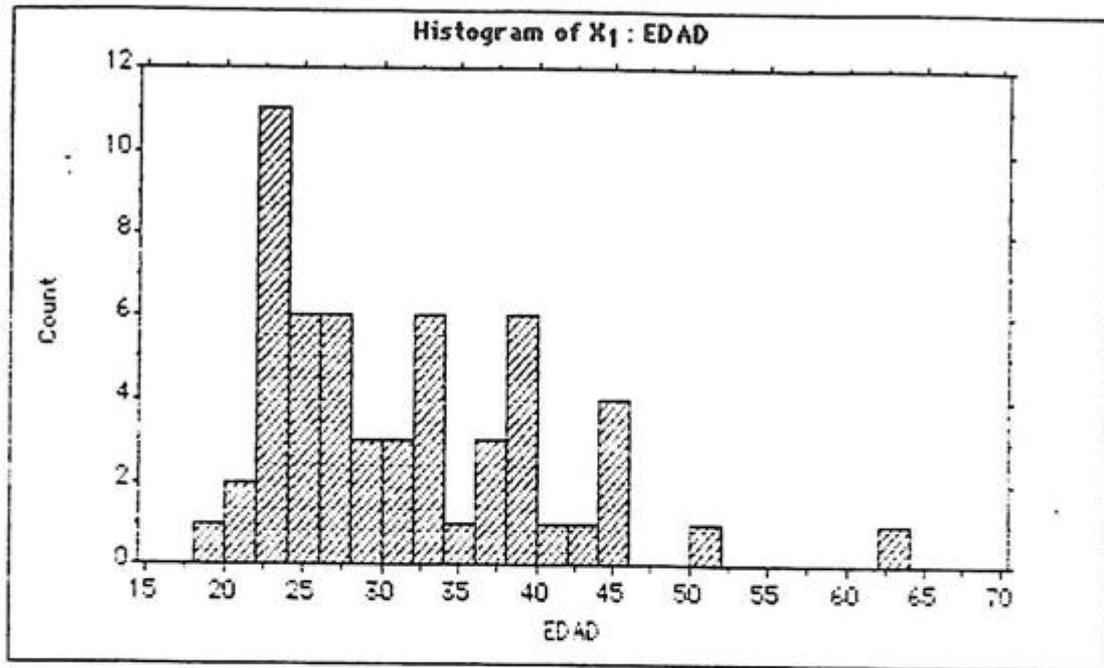
La curtosis y la asimetría son positivos, como podemos apreciar en la Tabla -5-, por lo cual la curva resultante es leptocúrtica y con sesgo a la derecha

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA EDAD  
EN EL GRUPO DE PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

X <sub>1</sub> : EDAD					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
30.982	8.902	1.19	79.254	28.734	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
18	63	45	1735	58113	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
2.394	28.598	33.366	3	22	23.5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
29	37.5	43.8	6	23	29.861
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
28.862	1.381	1.092			

- TABLA 5 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA EDAD  
EN PILOTOS DEL GRUPO MIXTO



- GRAFICO 5 -

Por último veremos la Estadística Descriptiva de la edad en nuestro Grupo Control. Observamos en la Tabla -6-, como las edades de la muestra oscilan entre un mínimo de 16 años y un máximo de 64. La Media aritmética de todas las edades es de 28.61. La Desviación Estandar de 9.365. La Moda no consta.

En el Gráfico -6- observamos, representada mediante una diagrama de barras, la distribución de frecuencias de las edades del grupo control. En ordenadas+ (eje vertical) consta el número total de individuos dentro de cada intervalo. En abcisas (eje horizontal) constan las diferentes edades, agrupadas en intervalos que comprenden dos edades consecutivas.

La superficie de las barras indica el mayor o menor porcentaje de individuos cuya edad se comprende en cada intervalo.

La máxima frecuencia está representada en el intervalo "26-28 años", al que representan el 19.51% de la muestra.

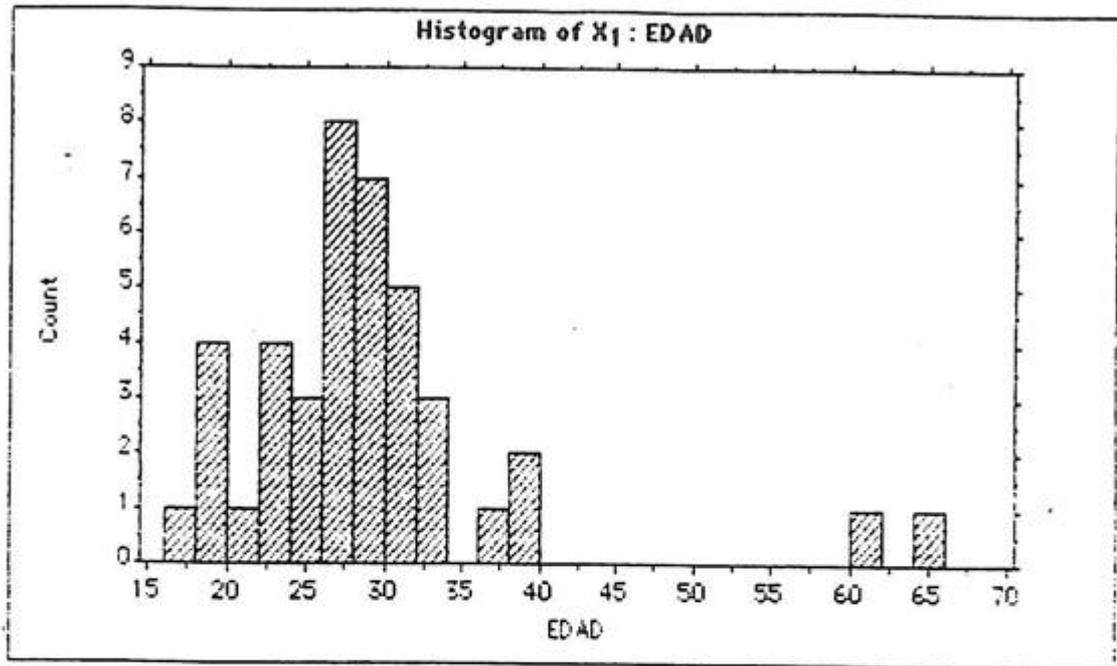
La curtosis y la asimetría son positivos, como podemos apreciar en la Tabla -6-, por lo cual la curva resultante es leptocúrtica y con sesgo positivo.

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA EDAD**  
**EN EL GRUPO CONTROL**

X <sub>1</sub> : EDAD					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
28.61	9.365	1.462	87.694	32.732	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
17	64	47	1173	37067	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
2.956	25.654	31.566	4	19.6	23.75
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
27	30	37.2	4	•	27.473
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
26.553	6.238	2.262			

- TABLA 6 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LA EDAD  
EN EL GRUPO CONTROL



- GRAFICO 6 -

## SEXO

El sexo predominante en la muestra total elegida para nuestro estudio, corresponde al sexo varón, como observamos en la -Tabla 7- mediante una distribución de frecuencias, en la que la variable 1 indica la proporción de varones, que corresponde al 84.783% de la muestra; la variable 2 indica la proporción de mujeres, que corresponde al 15.217% de la muestra.

Las proporciones según el sexo de los distintos grupos que componen la muestra quedan reflejadas en las siguientes tablas:

Pilotos de vuelo sin motor, en -Tabla 8-.

Paracaidistas deportivos, en -Tabla 9-.

Pilotos de ala delta, en -Tabla 10-.

Pilotos del grupo mixto, en -Tabla 11-.

En todos ellos existe mayor porcentaje de varones, que viene definido en la variable 1, sobre el de mujeres, que viene definido por la variable 2.

La proporción según el sexo del grupo que hemos elegido como grupo control se refleja en la -Tabla 12-, donde se observa en la variable 1 una frecuencia de varones del 65.85%, y en la variable 2 una frecuencia de mujeres del 34.15%.

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO

EN LA MUESTRA TOTAL

X <sub>1</sub> : INDICATIVO SEXO				
Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:
1	1	2	195	84.783
2	2	3	35	15.217

-Mode

Variable 1: Varones

Variable 2: Mujeres

- TABLA 7 -

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO  
EN EL GRUPO DE PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

X <sub>1</sub> : Indicativo sexo					
Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	1	2	88	81.48	-Mode
2	2	3	20	18.52	

Variable 1: Varones

Variable 2: Mujeres

- TABLA 8 -

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO  
EN PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

X <sub>1</sub> : Indioativo de sexo					
Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	1	2	23	65.714	-Mode
2	2	3	12	34.286	

Variable 1: Varones

Variable 2: Mujeres

- TABLA 9 -

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO  
EN PILOTOS DE ALA DELTA

X <sub>1</sub> : Indicativo sexo					
Bar:	From: (λ)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	1	2	29	93.548	-Mode
2	2	3	2	6.452	

Variable 1: Varones

Variable 2: Mujeres

- TABLA 10 -

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO  
EN PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

X <sub>1</sub> : Indicativo de sexo					
Bar:	From: (≥)	To: (<)	Count:	Percent:	
1	1	2	55	98.214	-Mode
2	2	3	1	1.786	

Variable 1: Varones

Variable 2: Mujeres

- - TABLA 11 - -

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO

EN EL GRUPO DE CONTROL

X <sub>1</sub> : Indicativo sexo				
Bar:	From: (2)	To: (<)	Count:	Percent:
1	1	2	27	65.85
2	2	3	14	34.15

-Mode

Variable 1: Varones

Variable 2: Mujeres

- TABLA 12 -

## ESTADO CIVIL

El estado civil que se da con mayor frecuencia en la muestra total que hemos investigado, como podemos observar en el Gráfico -7-, que representa, en forma de diagrama de barras, la distribución de frecuencias según el estado civil de la muestra total, corresponde a los solteros, con una proporción del 71,795%, representada por la columna del intervalo 1-2. Los pilotos casados, representados en la columna 2-3, constituyen el 25,128% de la muestra. Los pilotos separados o divorciados, indicados por la columna 3-4, representan el 2,051%, y los pilotos viudos, como observamos en la columna 4-5, forman el 1,026% de la muestra. El intervalo 5-6, cuya frecuencia es cero, representa el porcentaje de individuos que no contestaron esta pregunta del cuestionario.

Los porcentajes según el estado civil de los diferentes grupos que forman la muestra, se observan en los siguientes gráficos:

Pilotos de vuelo sin motor, en -Gráfico 8-.

Paracaidistas deportivos, en -Gráfico 9-.

Pilotos de ala delta, en -Gráfico 10-.

Pilotos del grupo mixto, en -Gráfico 11-.

Estos gráficos representan la distribución de frecuencias, en forma de diagrama de barras. En todos ellos existe un predominio de solteros, que viene representado por la columna del intervalo 1-2.

El intervalo 2-3 representa la frecuencia de casados.

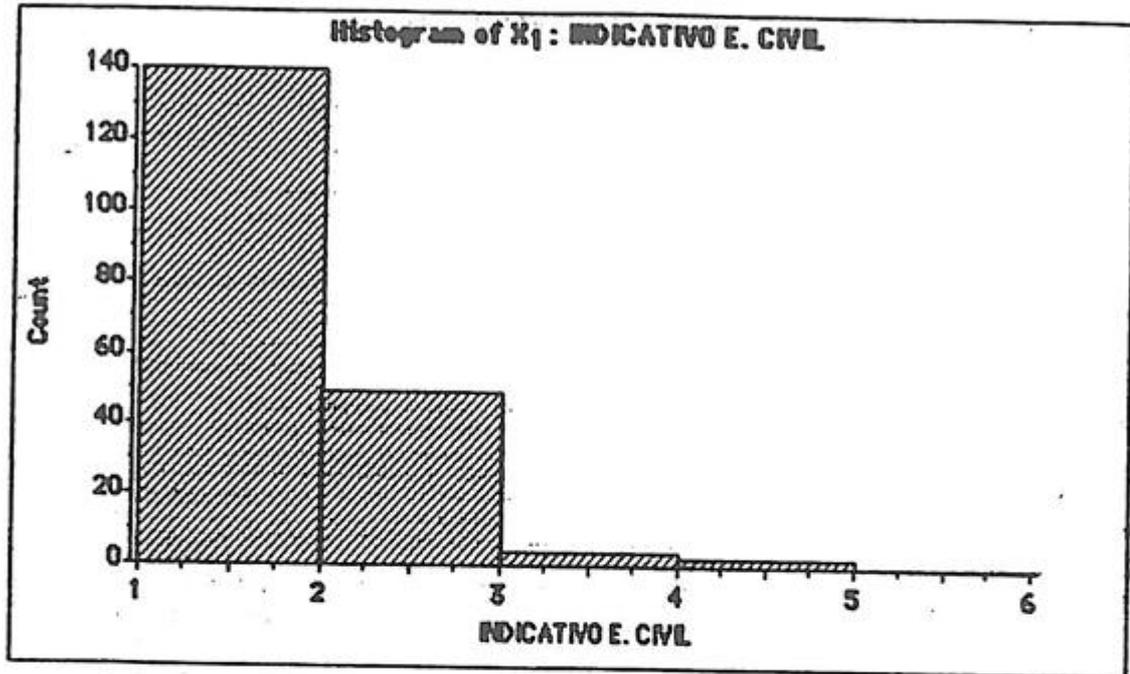
El intervalo 3-4 representa la frecuencia de viudos.

El intervalo 4-5 representa la frecuencia de separados o divorciados.

El intervalo 5-6 representa la frecuencia de no contestado.

El gráfico de la distribución de frecuencias del estado civil en el grupo control, queda representado en el Gráfico -12- donde se observa, así mismo, un mayor porcentaje de solteros, como indica la columna del intervalo 1-2, con una representación del 65,85%.

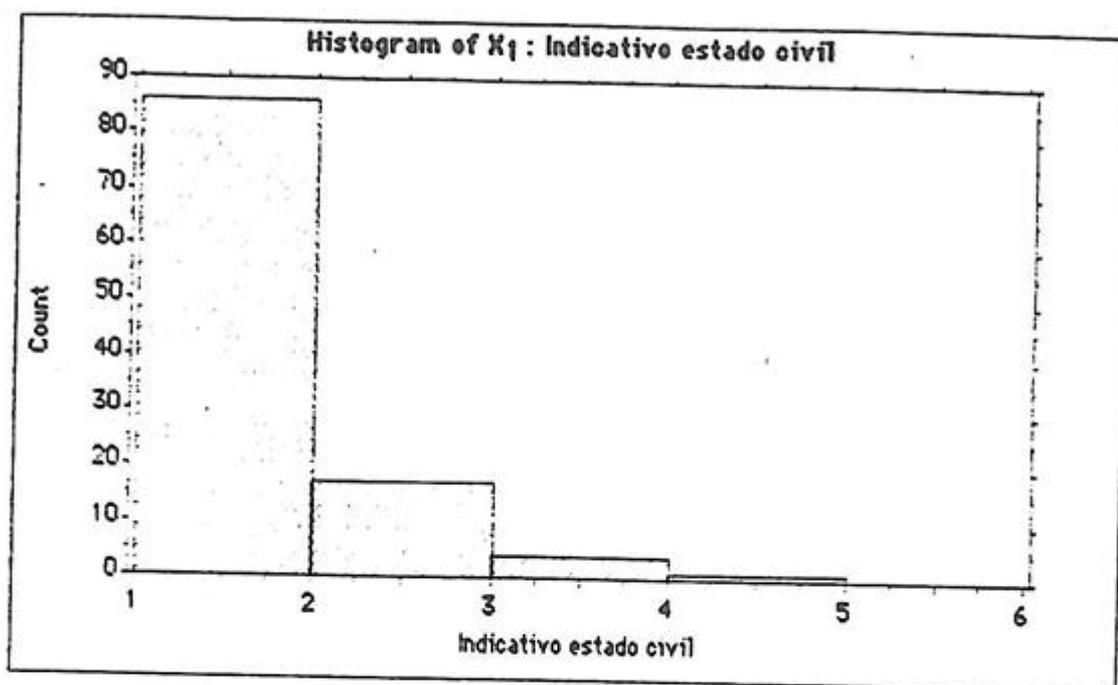
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL ESTADO CIVIL  
DE LOS PILOTOS EN LA MUESTRA TOTAL



<u>Intervalos</u>	<u>Estado Civil</u>	<u>Frecuencia</u>
1-2	Solteros	71,795%
2-3	Casados	25,128%
3-4	Separados o Divorciados	2,051%
4-5	Viudos	1,026%
5-6	No contestan	0, %

- GRAFICO 7 -

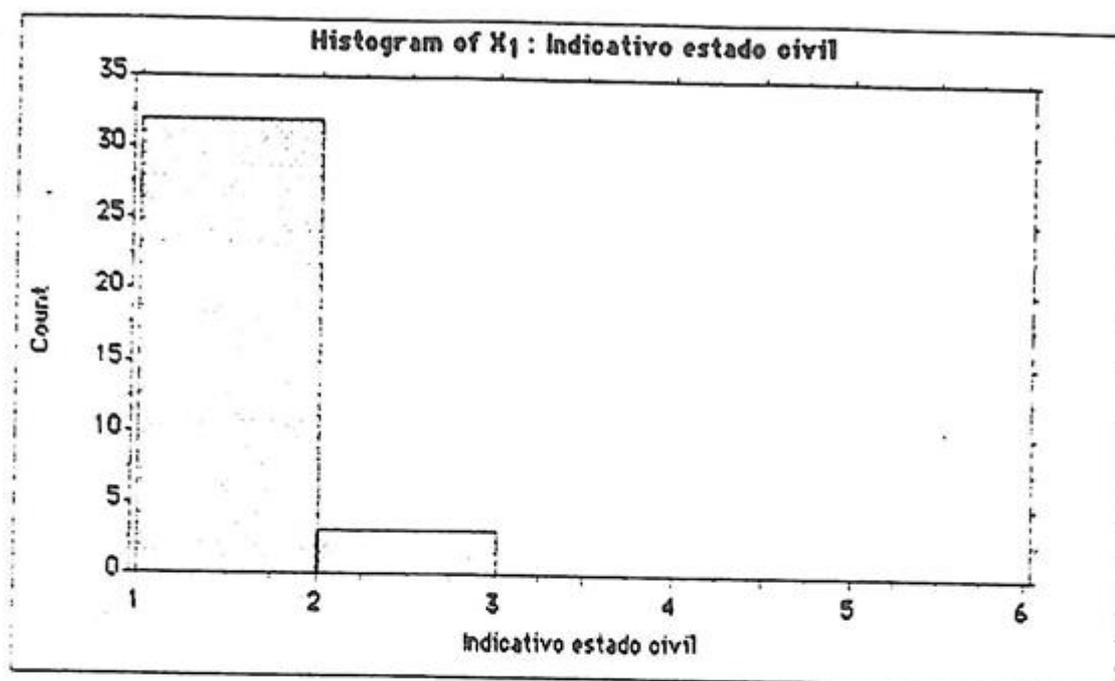
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL ESTADO CIVIL  
DE LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR



<u>Intervalos</u>	<u>Estado Civil</u>	<u>Frecuencia</u>
1-2	Solteros	79,63%
2-3	Casados	15,74%
3-4	Separados o Divorciados	3,70%
4-5	Viudos	0,93%
5-6	No contestan	0, %

- GRAFICO 8 -

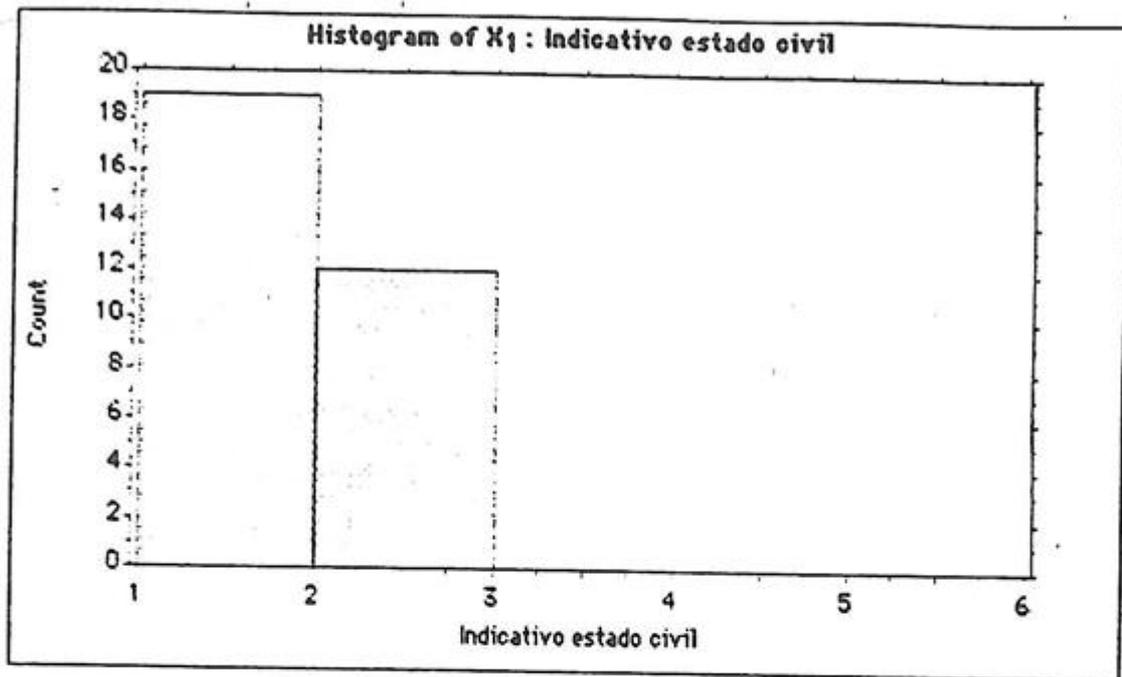
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL ESTADO CIVIL  
DE LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS



<u>Intervalos</u>	<u>Estado Civil</u>	<u>Frecuencia</u>
1-2	Solteros	91,43%
2-3	Casados	8,57%
3-4	Separados o Divorciados	0, %
4-5	Viudos	0, %
5-6	No contestan	0, %

- GRAFICO 9 -

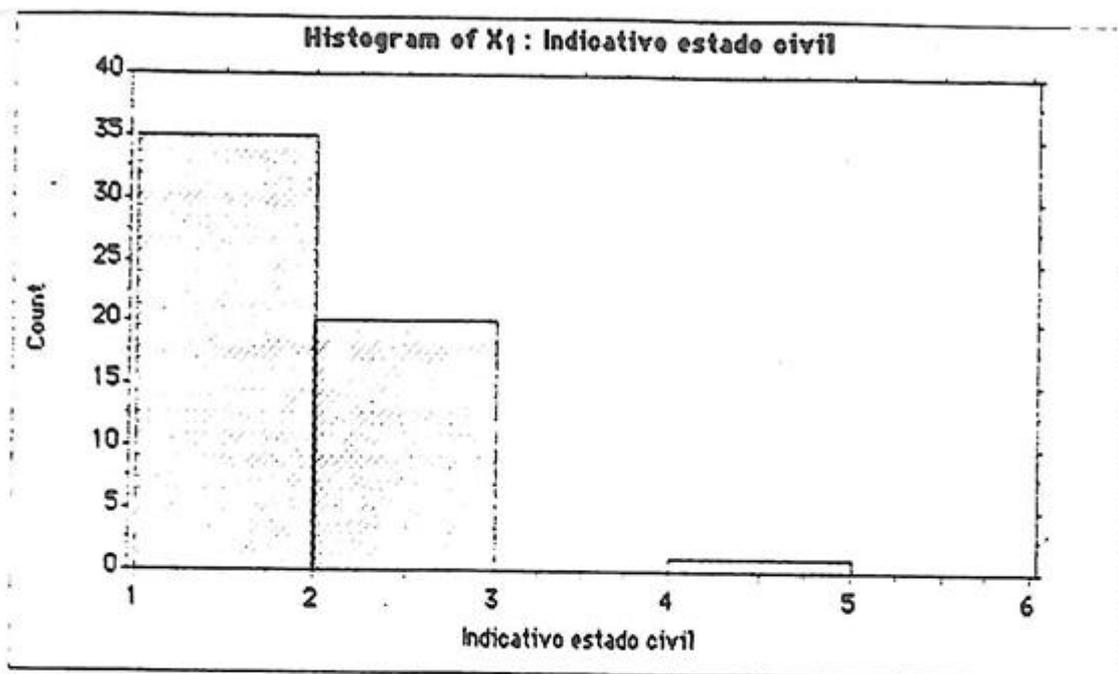
**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL ESTADO CIVIL**  
**DE LOS PILOTOS DE ALA DELTA**



<u>Intervalos</u>	<u>Estado Civil</u>	<u>Frecuencia</u>
1-2	Solteros	61,29%
2-3	Casados	38,71%
3-4	Separados o Divorciados	61,29%
4-5	Viudos	0, %
5-6	No contestan	0, %

- GRAFICO 10 -

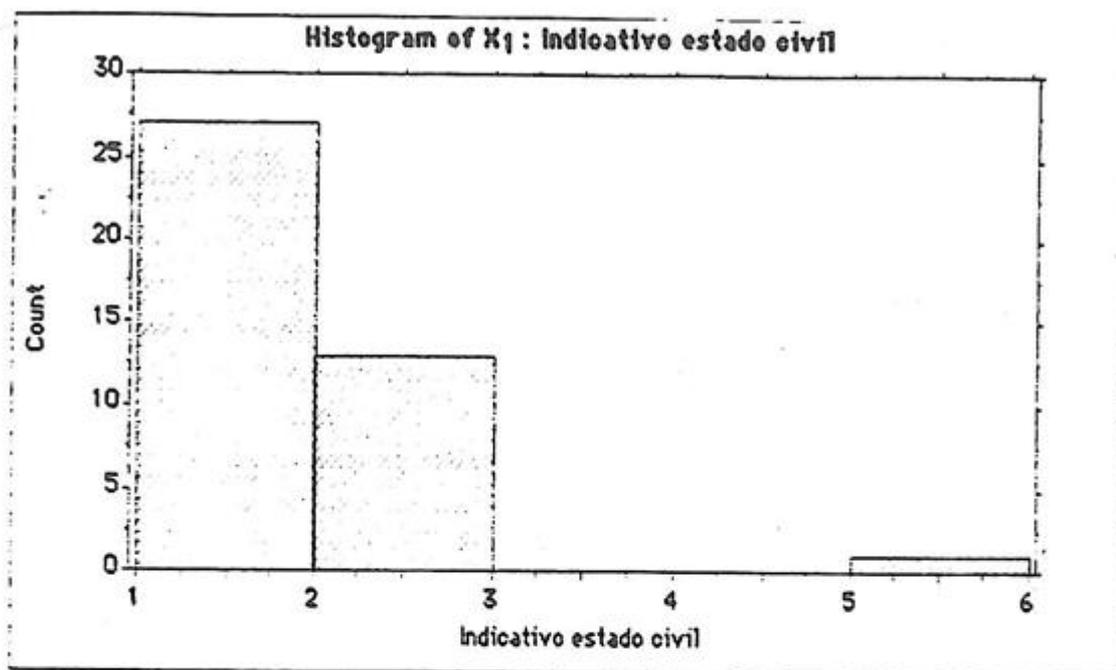
**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL ESTADO CIVIL**  
**DE LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO**



<u>Intervalos</u>	<u>Estado Civil</u>	<u>Frecuencia</u>
1-2	Solteros	62,5%
2-3	Casados	35,71%
3-4	Separados o Divorciados	0, %
4-5	Viudos	1,79%
5-6	No contestan	0, %

- GRAFICO 11 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DEL ESTADO CIVIL  
EN EL GRUPO DE CONTROL



<u>Intervalos</u>	<u>Estado Civil</u>	<u>Frecuencia</u>
1-2	Solteros	65,85%
2-3	Casados	31,71%
3-4	Separados o Divorciados	0, %
4-5	Viudos	0, %
5-6	No contestan	2,44%

- GRAFICO 12 -

## PROFESION

Hemos establecido una distribución de frecuencias según la profesión en cada uno de los grupos de los individuos elegidos para nuestro estudio.

Para realizar esta distribución de frecuencias hemos dado un valor diferente a cada grupo de profesionales agrupados por categorías profesionales según la siguiente tabla:

Intervalo 0-1	No contestado
Intervalo 1-2	Funcionarios
Intervalo 2-3	Titulados universitarios.
Intervalo 3-4	Empresarios.
Intervalo 4-5	Empleados comerciales, de banca, administrativos, etc.
Intervalo 5-6	Militares.
Intervalo 6-7	Técnicos especializados.
Intervalo 7-8	Obreros cualificados.
Intervalo 8-9	Otros: Obreros sin cualificar, amas de casa, jubilados, artistas, parados, etc.
Intervalo 9-10	Estudiantes.

Estas distribuciones de frecuencias, las hemos representado mediante un diagrama de barras, donde en el eje vertical se representa el número de individuos que desempeñan cada profesión y en el eje horizontal quedan representados los intervalos correspondientes a las profesiones mencionadas. Las diferentes frecuencias están representadas por la superficie de cada una de las barras. Así, observamos:

Las profesiones de los pilotos en la muestra total quedan reflejadas, mediante el correspondiente diagrama de barras, en el Gráfico -13- donde podemos apreciar un predominio de la población de estudiantes, representada por el intervalo 9-10, al que corresponde una frecuencia del 30.568%, sobre los diferentes grupos profesionales, aunque no predomina sobre la población trabajadora total.

La proporción de pilotos incluidos en cada clase profesional, según los distintos grupos que componen la muestra, puede observarse mediante diagramas de barras en los siguientes gráficos de distribución de frecuencias:

Pilotos de vuelo sin motor, en -Gráfico 14-.

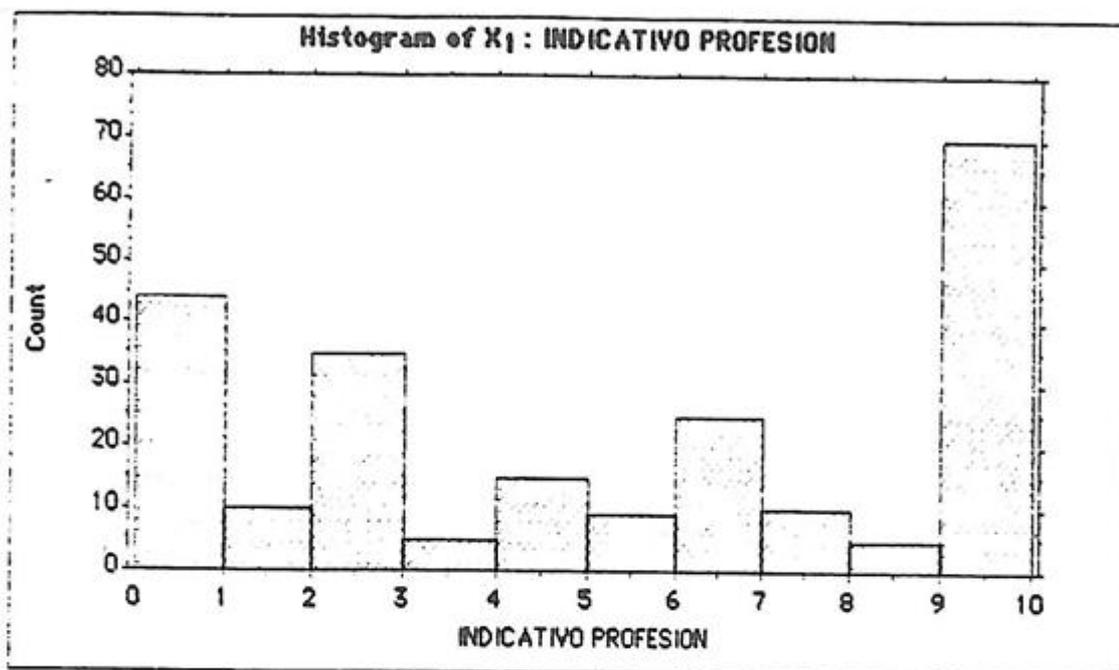
Paracaidistas deportivos, en -Gráfico 15-.

Pilotos de ala delta, en -Gráfico 16-.

Pilotos del grupo mixto, en -Gráfico 17-.

La distribución de frecuencias de las profesiones del grupo control queda reflejada en el Gráfico -18-.

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PROFESIONES**  
**DE LOS PILOTOS EN LA MUESTRA TOTAL**



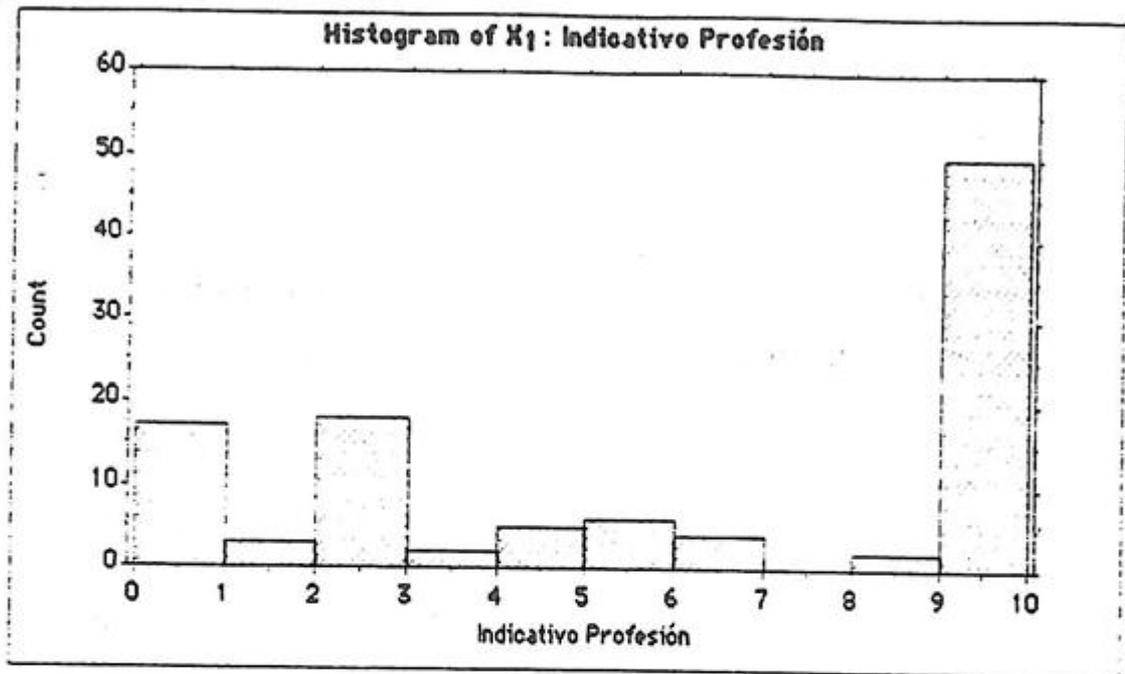
**Intervalos**

**Profesión**

0-1	No contestan
1-2	Funcionarios
2-3	Titulados Universitarios
3-4	Empresarios
4-5	Empleados comerciales, de banca, administrativos, etc.
5-6	Militares
6-7	Técnicos especializados
7-8	Obreros cualificados
8-9	Otros: Obreros sin cualificar, amas de casa, jubilados, artistas, parados, etc.
9-10	Estudiantes.

- GRAFICO 13 -

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PROFESIONES**  
**DE LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR**

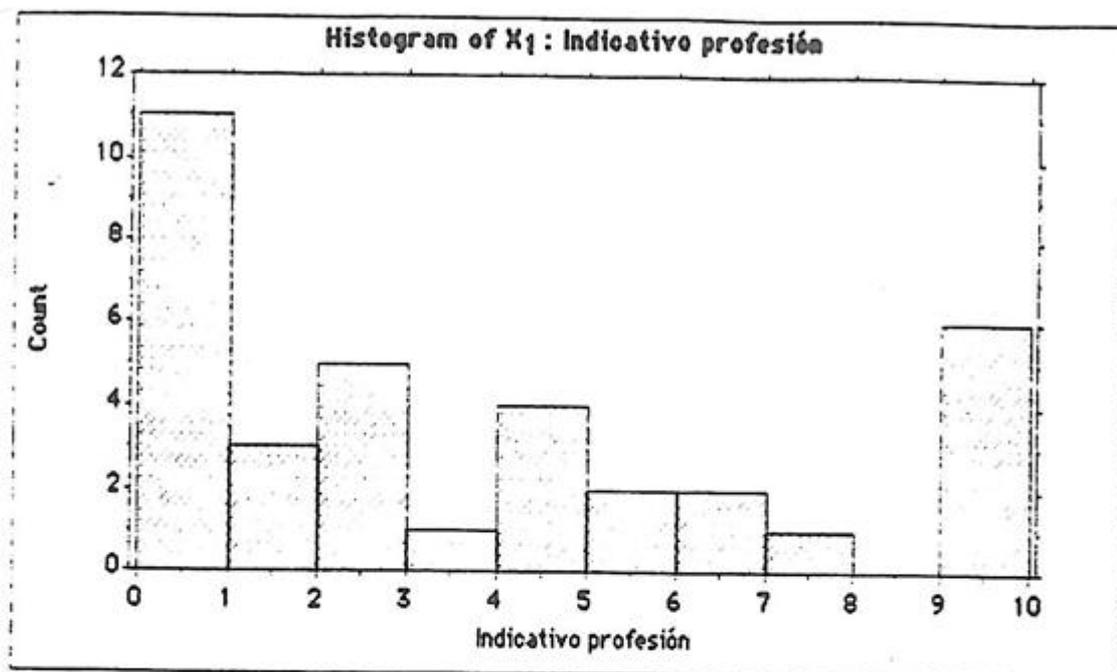


**Intervalos**

**Profesión**

0-1	No contestan
1-2	Funcionarios
2-3	Titulados Universitarios
3-4	Empresarios
4-5	Empleados comerciales, de banca, administrativos, etc.
5-6	Militares
6-7	Técnicos especializados
7-8	Obreros cualificados
8-9	Otros: Obreros sin cualificar, amas de casa, jubilados, artistas, parados, etc.
9-10	Estudiantes.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PROFESIONES  
DE LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS



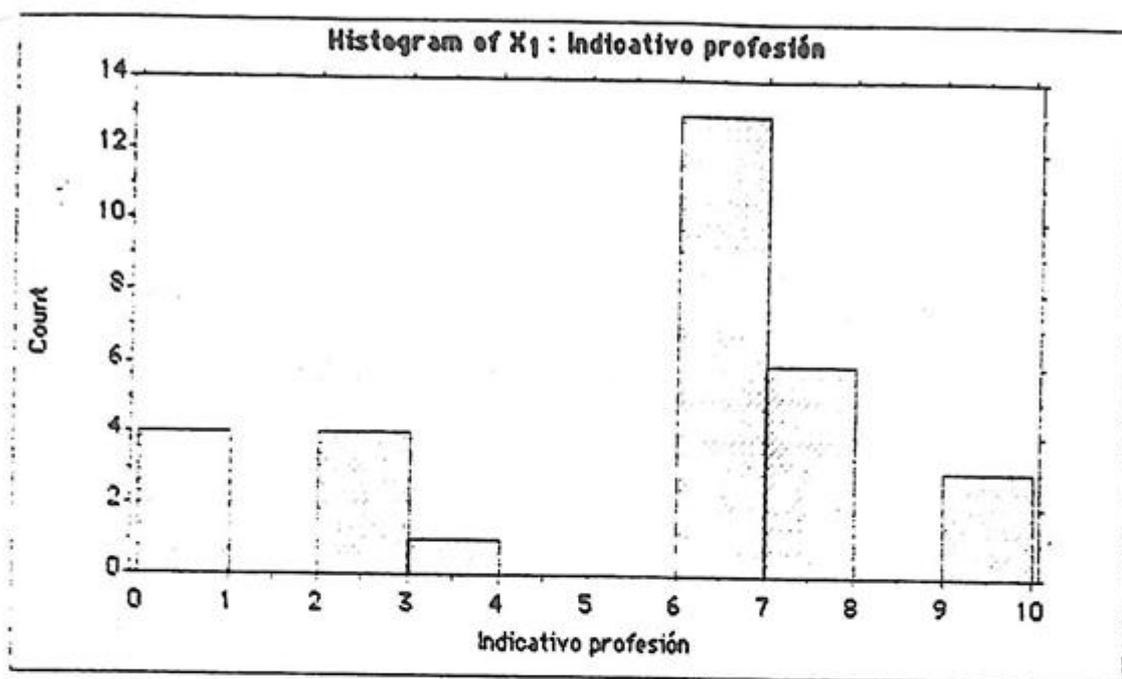
Intervalos

Profesión

0-1	No contestan
1-2	Funcionarios
2-3	Titulados Universitarios
3-4	Empresarios
4-5	Empleados comerciales, de banca, administrativos, etc.
5-6	Militares
6-7	Técnicos especializados
7-8	Obreros cualificados
8-9	Otros: Obreros sin cualificar, amas de casa, jubilados, artistas, parados, etc.
9-10	Estudiantes.

- GRAFICO 15 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PROFESIONES  
DE LOS PILOTOS DE ALA DELTA

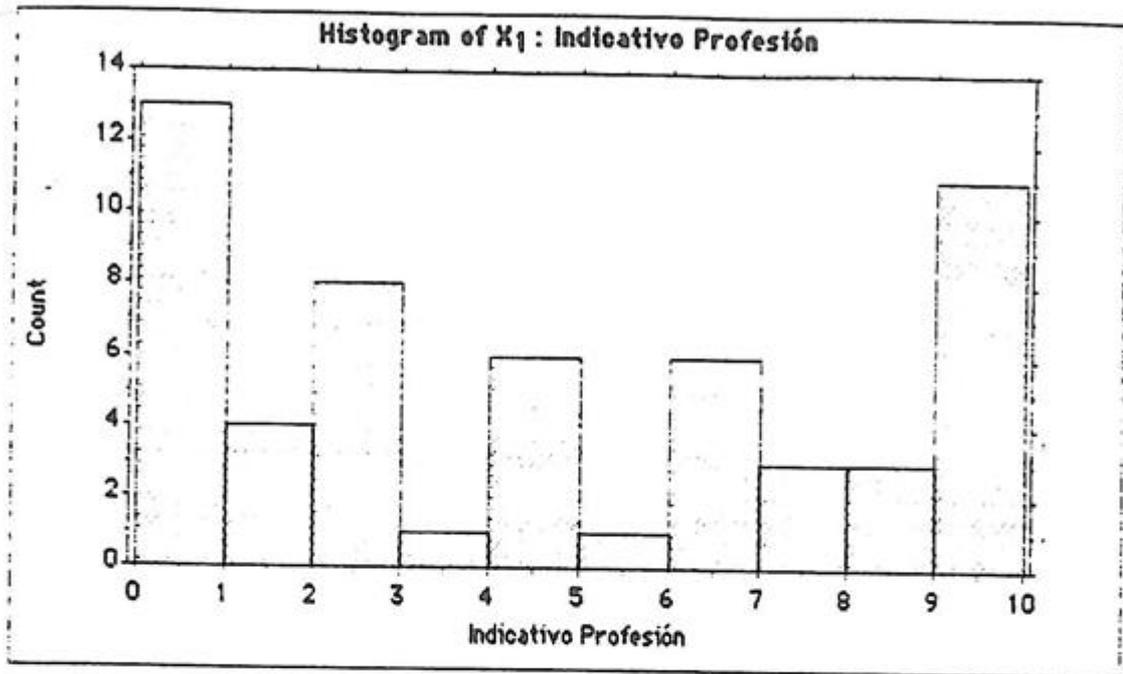


Intervalos

Profesión

0-1	No contestan
1-2	Funcionarios
2-3	Titulados Universitarios
3-4	Empresarios
4-5	Empleados comerciales, de banca, administrativos, etc.
5-6	Militares
6-7	Técnicos especializados
7-8	Obreros cualificados
8-9	Otros: Obreros sin cualificar, amas de casa, jubilados, artistas, parados, etc.
9-10	Estudiantes.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PROFESIONES  
DE LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO



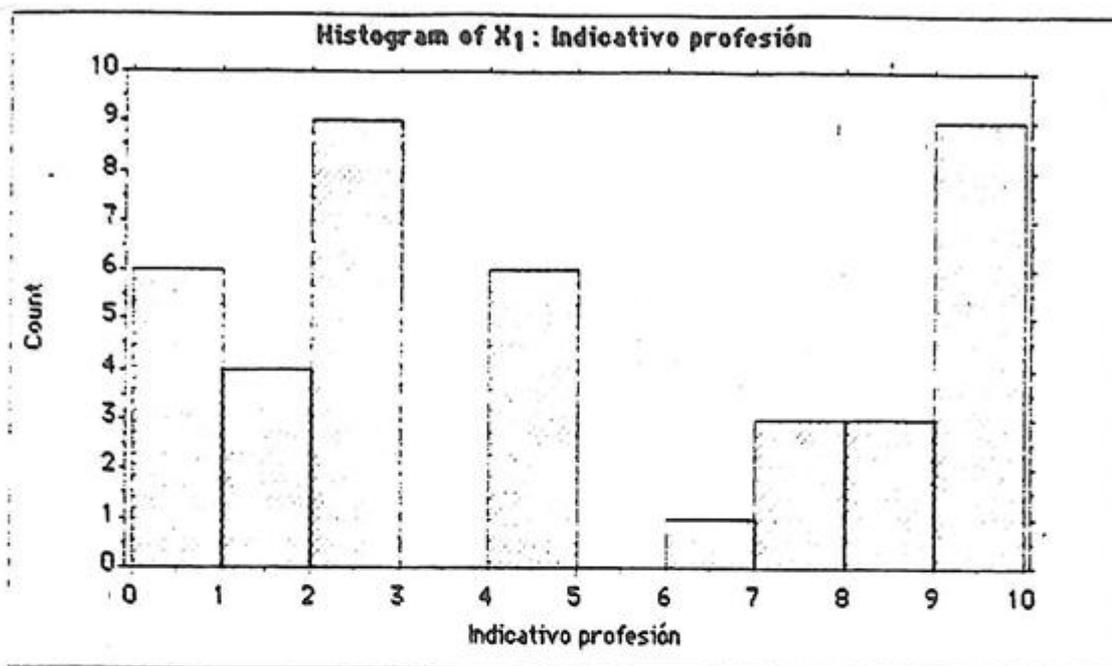
Intervalos

Profesión

0-1	No contestan
1-2	Funcionarios
2-3	Titulados Universitarios
3-4	Empresarios
4-5	Empleados comerciales, de banca, administrativos, etc.
5-6	Militares
6-7	Técnicos especializados
7-8	Obreros cualificados
8-9	Otros: Obreros sin cualificar, amas de casa, jubilados, artistas, parados, etc.
9-10	Estudiantes.

- GRAFICO 17 -

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PROFESIONES**  
**DEL GRUPO DE CONTROL**



**Intervalos**

**Profesión**

0-1	No contestan
1-2	Funcionarios
2-3	Titulados Universitarios
3-4	Empresarios
4-5	Empleados comerciales, de banca, administrativos, etc.
5-6	Militares
6-7	Técnicos especializados
7-8	Obreros cualificados
8-9	Otros: Obreros sin cualificar, amas de casa, jubilados, artistas, parados, etc.
9-10	Estudiantes.

- GRAFICO 18 -

## LUGAR DE NACIMIENTO

En nuestra encuesta consta también, como un dato más, el lugar de nacimiento de donde proceden los individuos pertenecientes a la muestra.

Para analizarlo, hemos realizado una distribución de frecuencias, en la que cada intervalo corresponde a una de las Comunidades Autónomas de nuestro país. Podemos observarlo mediante los diagramas de barras correspondientes, que se observan en los gráficos según la siguiente relación:

Pilotos de la muestra total, en -Gráfico 19-

Pilotos de vuelo sin motor, en -Gráfico 20-.

Paracaidistas deportivos, en -Gráfico 21-.

Pilotos de ala delta, en -Gráfico 22-.

Pilotos del grupo mixto, en -Gráfico 23-.

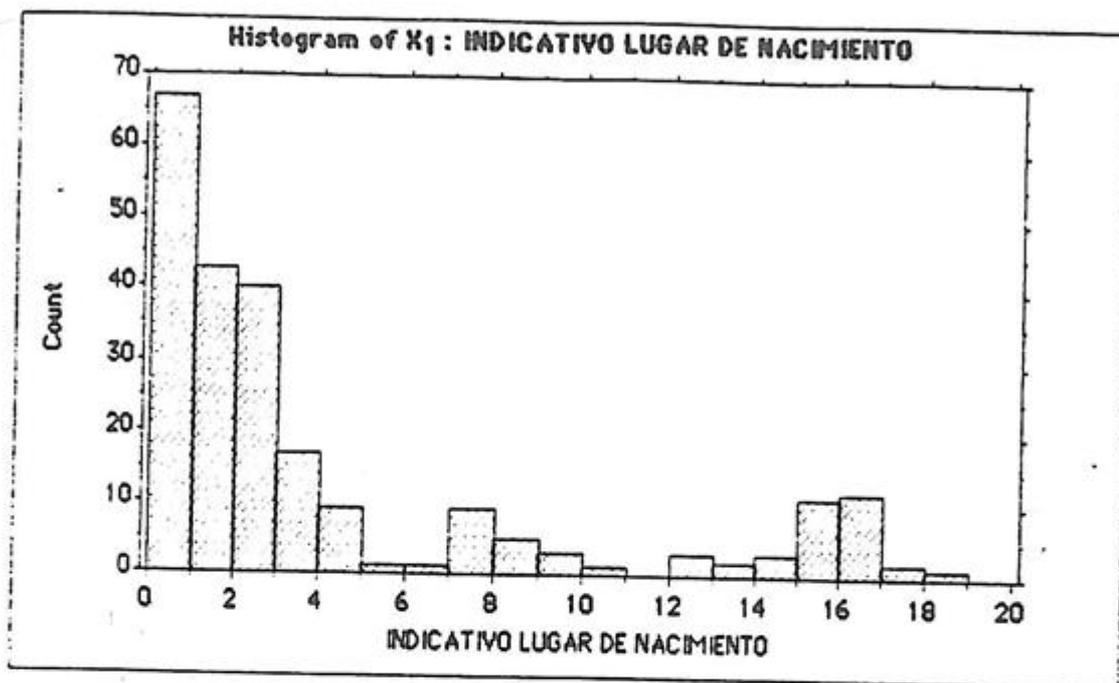
Grupo control, en -Gráfico 24-.

En todos ellos la superficie de la barra correspondiente a cada intervalo, representa el porcentaje de individuos pertenecientes a cada una de las Comunidades Autónomas, según la siguiente relación, donde a cada intervalo le hemos hecho corresponder el nombre de una Comunidad.

Intervalo 0-1	No contestado
Intervalo 1-2	Aragón
Intervalo 2-3	Madrid
Intervalo 3-4	Cataluña
Intervalo 4-5	Comunidad Valenciana
Intervalo 5-6	Baleares
Intervalo 6-7	Canarias
Intervalo 7-8	Andalucía
Intervalo 8-9	Galicia
Intervalo 9-10	Asturias

Intervalo 10-11	Cantabria
Intervalo 11-12	La Rioja
Intervalo 12-13	País Vasco
Intervalo 13-14	Extremadura
Intervalo 14-15	Murcia
Intervalo 15-16	Castilla-León
Intervalo 16-17	Castilla-La Mancha
Intervalo 17-18	Territorios de Soberanía del Norte de Africa.
Intervalo 18-19	Navarra.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN EL LUGAR  
DE NACIMIENTO DE LA MUESTRA TOTAL

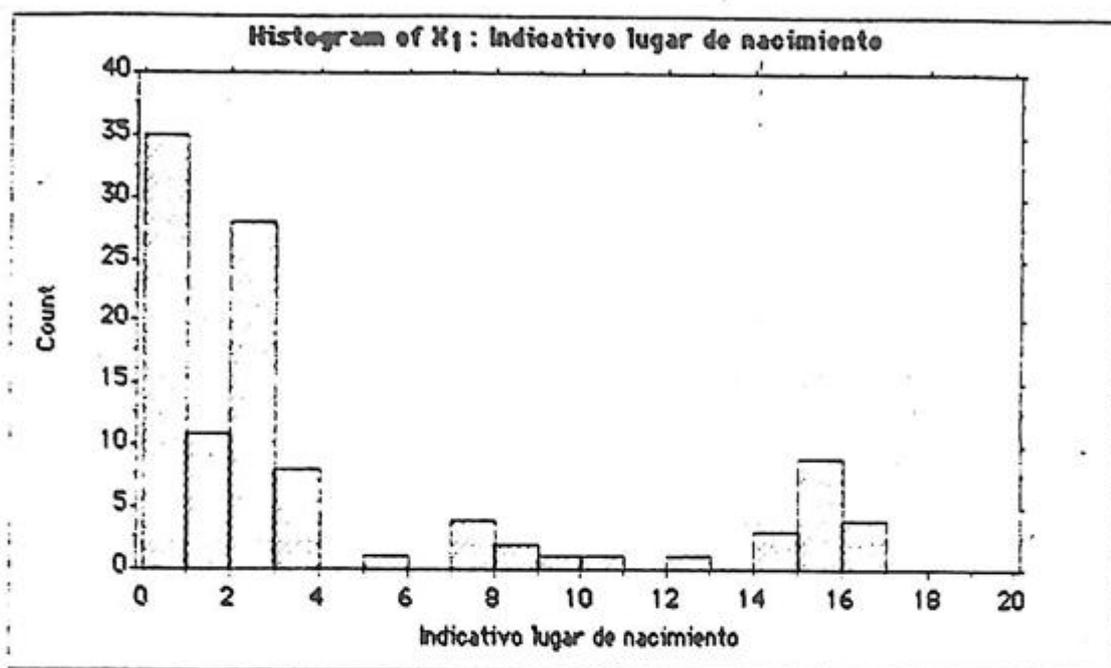


Intervalos

Comunidad Autónoma

0-1	No contestado	10-11	Cantabria
1-2	Aragón	11-12	La Rioja
2-3	Madrid	12-13	Pais Vasco
3-4	Cataluña	13-14	Extremadura
4-5	Comunidad Valenciana	14-15	Murcia
5-6	Baleares	15-16	Castilla-León
6-7	Canarias	16-17	Castilla-La Mancha
7-8	Andalucía	17-18	Territorios de Soberanía del Norte de Africa.
8-9	Galicia		
9-10	Asturias	18-19	Navarra.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN EL LUGAR DE  
NACIMIENTO DE LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

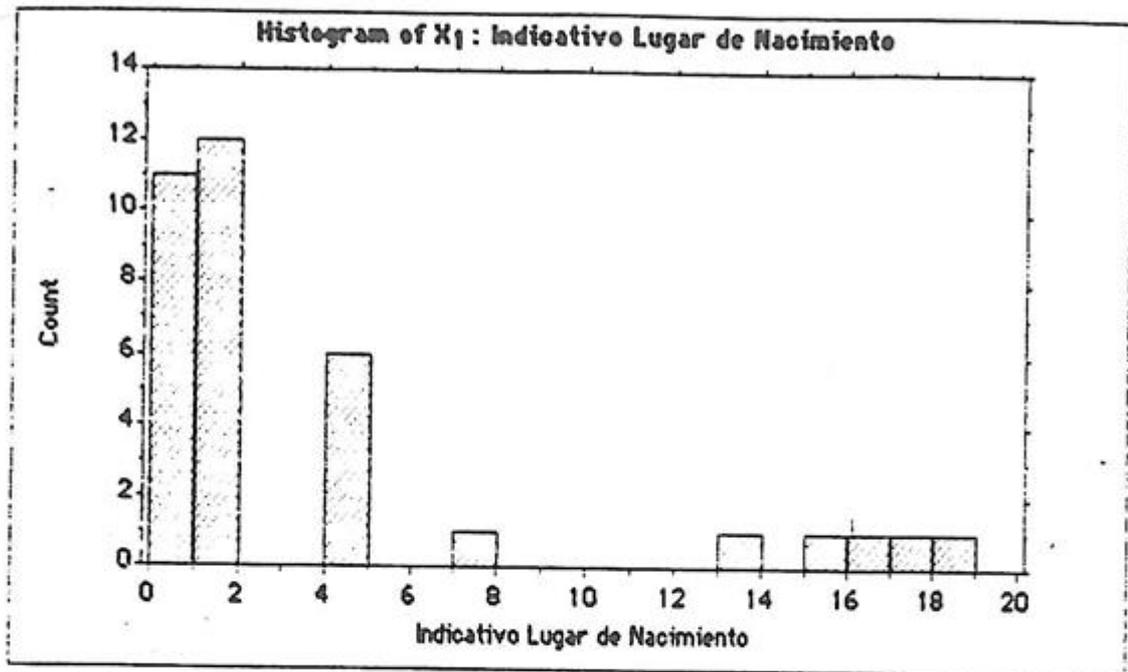


Intervalos

Comunidad Autónoma

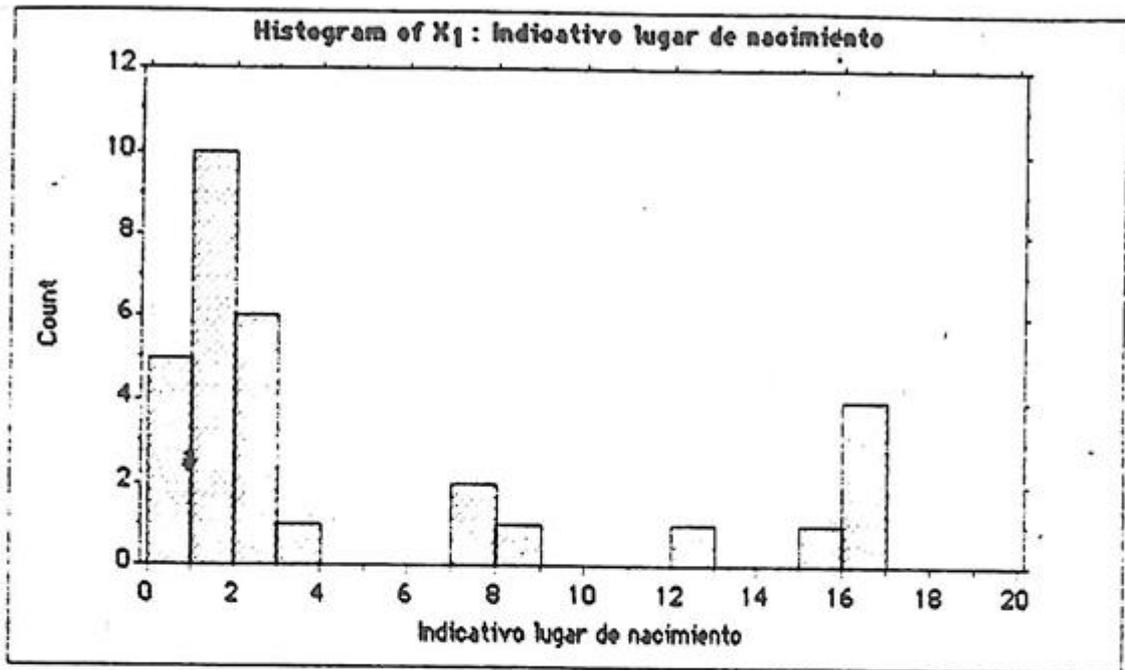
0-1	No contestado	10-11	Cantabria
1-2	Aragón	11-12	La Rioja
2-3	Madrid	12-13	Pais Vasco
3-4	Cataluña	13-14	Extremadura
4-5	Comunidad Valenciana	14-15	Murcia
5-6	Baleares	15-16	Castilla-León
6-7	Canarias	16-17	Castilla-La Mancha
7-8	Andalucía	17-18	Territorios de Soberanía del Norte de Africa.
8-9	Galicia		
9-10	Asturias	18-19	Navarra.

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN EL LUGAR DE NACIMIENTO**  
**DE LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS**



<u>Intervalos</u>	<u>Comunidad Autónoma</u>
0-1	No contestado
1-2	Aragón
2-3	Madrid
3-4	Cataluña
4-5	Comunidad Valenciana
5-6	Baleares
6-7	Canarias
7-8	Andalucía
8-9	Galicia
9-10	Asturias
10-11	Cantabria
11-12	La Rioja
12-13	Pais Vasco
13-14	Extremadura
14-15	Murcia
15-16	Castilla-León
16-17	Castilla-La Mancha
17-18	Territorios de Soberanía del Norte de Africa.
18-19	Navarra.

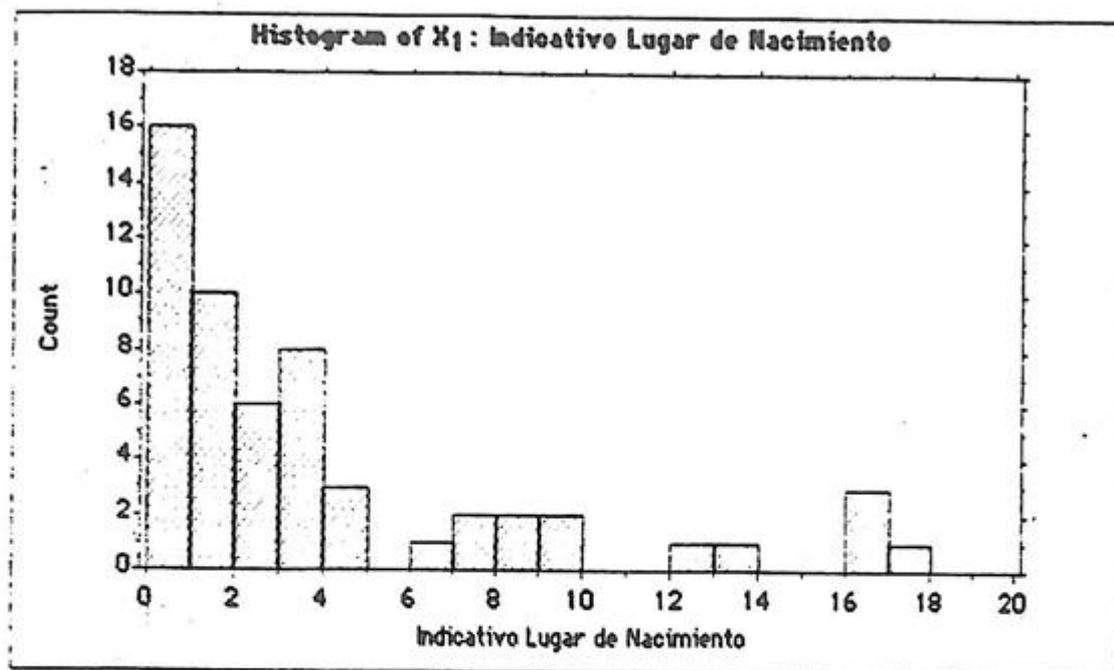
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN EL LUGAR  
DE NACIMIENTO DE LOS PILOTOS DE ALA DELTA



<u>Intervalos</u>	<u>Comunidad Autónoma</u>
0-1	No contestado
1-2	Aragón
2-3	Madrid
3-4	Cataluña
4-5	Comunidad Valenciana
5-6	Baleares
6-7	Canarias
7-8	Andalucía
8-9	Galicia
9-10	Asturias
10-11	Cantabria
11-12	La Rioja
12-13	Pais Vasco
13-14	Extremadura
14-15	Murcia
15-16	Castilla-León
16-17	Castilla-La Mancha
17-18	Territorios de Soberanía del Norte de Africa.
18-19	Navarra.

- GRAFICO 22 -

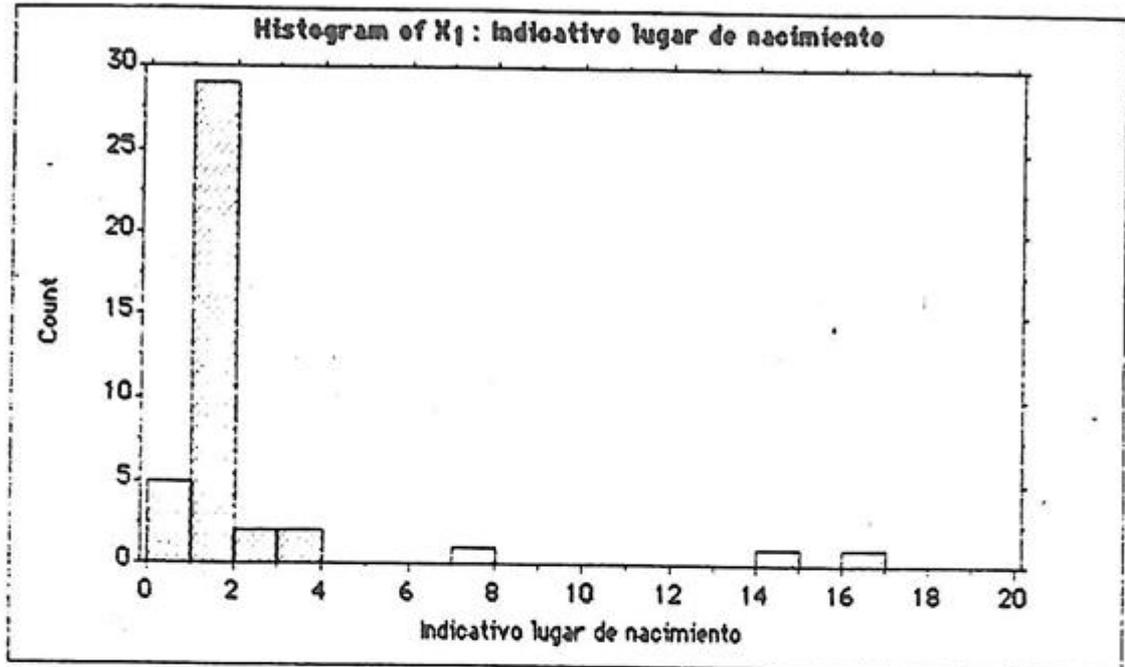
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN EL LUGAR  
DE NACIMIENTO DE LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO



<u>Intervalos</u>	<u>Comunidad Autónoma</u>
0-1	No contestado
1-2	Aragón
2-3	Madrid
3-4	Cataluña
4-5	Comunidad Valenciana
5-6	Baleares
6-7	Canarias
7-8	Andalucía
8-9	Galicia
9-10	Asturias
10-11	Cantabria
11-12	La Rioja
12-13	Pais Vasco
13-14	Extremadura
14-15	Murcia
15-16	Castilla-León
16-17	Castilla-La Mancha
17-18	Territorios de Soberanía del Norte de Africa.
18-19	Navarra.

- GRAFICO 23 -

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN EL LUGAR**  
**DE NACIMIENTO DEL GRUPO DE CONTROL**



**Intervalos**

**Comunidad Autónoma**

0-1	No contestado	10-11	Cantabria
1-2	Aragón	11-12	La Rioja
2-3	Madrid	12-13	Pais Vasco
3-4	Cataluña	13-14	Extremadura
4-5	Comunidad Valenciana	14-15	Murcia
5-6	Baleares	15-16	Castilla-León
6-7	Canarias	16-17	Castilla-La Mancha
7-8	Andalucía	17-18	Territorios de Soberanía del Norte de Africa.
8-9	Galicia		
9-10	Asturias	18-19	Navarra.

- GRAFICO 24 -

### 3.2 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16PF DE CATTELL

Como ya dijimos anteriormente, hemos utilizado en nuestro estudio el cuestionario de personalidad 16PF de Cattell, siendo aplicado a todos los grupos de la muestra, incluido nuestro grupo control.

Las puntuaciones obtenidas, las hemos analizado mediante estadística descriptiva, obteniendo los resultados que detallaremos a continuación, los cuales nos van a permitir perfilar la personalidad de cada uno de los grupos de deportistas de nuestra investigación, estudiando separadamente los factores primarios y secundarios de este cuestionario de Cattell. Además estudiaremos también un factor de corrección denominado Distorsión Motivacional, que sirve para captar todo tipo de alteración voluntariamente ejercida por parte del sujeto.

La estadística descriptiva de los valores obtenidos en los diferentes factores del 16 PF de Cattell, la hemos expresado, tanto mediante una tabla de estadísticos, como mediante un gráfico con la distribución de frecuencias para cada factor de la personalidad.

En la tabla de estadísticos quedan reflejados: La media aritmética, geométrica y armónica; la desviación típica; el error estándar; la varianza; el coeficiente de variación; el número total de individuos que son estudiados; el valor mínimo, el máximo, y el rango; la mediana; la moda; la curtosis y el sesgo; etc., de los decatipos de las puntuaciones de cada uno de los factores de personalidad del cuestionario 16 PF de Cattell, en los distintos grupos de nuestra muestra.

En los gráficos de distribución de frecuencias, se establece, mediante un diagrama de barras, la frecuencia con la que los individuos han obtenido cada una de las puntuaciones, traducidas a decatipos, para los diferentes factores de personalidad.

Para los factores de primer orden, estos gráficos representan en el eje de abscisas, las puntuaciones, en decatipos, obtenidas tras la realización del test, que oscilan del 1 al 10, y vienen representadas por 10 intervalos que equidistan en una unidad, tomando como mínimo valor -0,5-, consiguiendo así, al estar tratando con números enteros, que a cada valor le corresponda una sola columna.

Para los factores de segundo orden, obtenidos a partir de los decatipos de los factores de primer orden, trataremos con números decimales; así en el gráfico de distribución de frecuencias, en el eje de abscisas, existen también diez intervalos, que abarcan desde el (0,5-1,5) hasta el (9,5-10,5), excluyendo el valor más alto, y comprendiendo todos los demás valores incluyendo el valor más bajo del intervalo.

En el eje de ordenadas se representan el número de individuos que obtuvieron cada una de las puntuaciones.

Así, la superficie de cada columna del diagrama de barras, representa la mayor o menor frecuencia con que los individuos obtuvieron cada una de las puntuaciones.

A continuación describiremos los resultados del perfil de personalidad de cada uno de los grupos estudiados por separado, según los resultados obtenidos en sus correspondientes factores del 16PF.

### **3.2.1. 16 PE EN LA MUESTRA TOTAL**

#### **FACTOR A: Sizotimia-Afectotimia**

Las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor -A-, traducidas a decatipos, como podemos observar en la Tabla -13-, oscilan entre valores tan amplios como el 1 y el 10, con una media aritmética de 3,67 y una desviación estandar de 1,957, tomando la moda el valor 3 y la mediana el valor 3,5.

En el Gráfico -25- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -A- de la muestra total, mediante un diagrama de barras.

La máxima frecuencia para el factor -A- de la Muestra Total, corresponde como ya hemos dicho al hablar de la moda, al valor 3, con un porcentaje del 21,739% de la muestra.

La curtosis es ligeramente negativa y la asimetría positiva, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con sesgo a la derecha, es decir que la mayor frecuencia se concentra en valores bajos de -A-.

#### **FACTOR B: Inteligencia.**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor -B-, en decatipos, podemos observarlas en la Tabla -14-. Así las puntuaciones oscilan entre los valores 1 y 10, siendo la media aritmética de 6,043 y la desviación típica de 1,814, tomando la moda el valor 5 y la mediana el valor 6.

En el Gráfico -26- quedan representadas las distintas frecuencias con las que los individuos han alcanzado los diferentes valores, en decatipos, para el factor -B-, así la máxima frecuencia corresponde al valor 5 con un 23,913% de la muestra.

La curtosis y el sesgo son ligeramente positivos, por lo cual la curva resultante es prácticamente mesocúrtica o normal y con ligero sesgo a la derecha.

### **FACTOR C: Poca fuerza del yo-Mucha fuerza del yo**

Las puntuaciones obtenidas para este factor -C- por la muestra total, en decatipos, oscilan entre los valores 1 y 10, como puede verse en la Tabla -15-, siendo la media aritmética de 5,409 y la desviación estandar de 2,013, tomando la moda y la mediana, ambas el valor 6.

En el Gráfico -27- se representa la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -C- para la muestra total, mediante un diagrama de barras, correspondiendo la máxima frecuencia al valor 6, con un 19.565% de dicha muestra.

La curtosis y el sesgo son ligeramente negativos, por lo cual la curva es platicúrtica y con sesgo a la izquierda, es decir que la mayor frecuencia se concentra en valores altos de -C-.

### **FACTOR E: Sumisión-Dominancia.**

Las puntuaciones obtenidas por la muestra total, en decatipos, para el factor -E-, como podemos observar en la Tabla -16-, oscilan entre el valor 1 y el valor 10, siendo la media aritmética de 5,335 y la desviación estandar de 1,856, teniendo por moda el valor 5 y por mediana también el valor 5.

En el Gráfico -28- se aprecian las distintas frecuencias con las que los individuos de la muestra total han alcanzado los diferentes valores, en decatipos, para el factor -E-, correspondiendo, como ya hemos mencionado, la máxima frecuencia al valor 5, con un 26,957% de dicha muestra.

La curtosis es ligeramente negativa, y el sesgo positivo, lo que nos representa una curva casi normal, con ligera asimetría derecha, lo que concentra los valores más frecuentes en el lado izquierdo de la curva.

#### **FACTOR F: Desurgencia-Surgencia**

La muestra total, en este factor -F-, ha obtenido puntuaciones que, traducidas a decatipos, oscilan entre los valores 1 y 10, como podemos ver en la Tabla -17-, siendo la media aritmética de 6.2, con una desviación estandar de 2,063 y donde la moda toma el valor 7 y la mediana el valor 6.

En el gráfico -29- queda representada, mediante un diagrama de barras, la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -F- de la muestra total. La máxima frecuencia para este factor -F-, corresponde al valor 7, representado por el 20,435% de la muestra.

La curtosis y el sesgo son negativos, representando una curva platicúrtica y con sesgo en la izquierda, lo cual determina una mayor frecuencia de valores altos de -F-.

#### **FACTOR -G-: Poca fuerza del superego - Mucha fuerza del superego**

En el factor -G-, la muestra total, ha obtenido puntuaciones, que en decatipos, oscilan entre los valores 1 y 10, como vemos en la Tabla -18-, resultando una media aritmética de 4,435 y una desviación estandar de 1,974, tomando la moda y la mediana, ambas el valor 4.

En el Gráfico -30- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -G- de la muestra total, mediante un diagrama de barras. La máxima frecuencia para el factor -G- de la muestra total, corresponde como ya hemos dicho al hablar de la moda, al valor 4, con un porcentaje del 24,783% de dicha muestra.

La curtosis es negativa, y la asimetría positiva, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con sesgo a la derecha, es decir que la mayor frecuencia se concentra en valores bajos de -G-.

#### **FACTOR H: Trectia-Parmia**

Las puntuaciones en decatipos, obtenidas para este factor -H- por la muestra total, oscilan entre los valores 1 y 10, como puede verse en la Tabla -19-, siendo la media aritmética de 4,926 y la desviación estandar de 1,843, tomando la moda y la mediana el valor 5.

En el Gráfico -31- se representa la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -H- para la muestra total, mediante un diagrama de barras, correspondiendo la máxima frecuencia al valor 5, con un 20,87% de dicha muestra.

La curtosis es negativa y el sesgo es ligeramente positivo, por lo cual la curva es platicúrtica y con sesgo a la derecha, es decir que la mayor frecuencia se concentra en valores bajos de -H-.

#### **FACTOR I: Harria-Premisia**

En el factor -I-, la muestra total, ha obtenido puntuaciones, que en decatipos, oscilan entre los valores 1 y 10, como vemos en la Tabla -20-, resultando una media aritmética de 5,191 y una desviación estandar de 1,602, tomando la moda y la mediana el valor 5.

En el Gráfico -32- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -I- de la muestra total, mediante un diagrama de barras. La máxima frecuencia para el factor -I- de la muestra total, corresponde como ya hemos dicho al hablar de la moda, al valor 5, con un porcentaje del 30% de dicha muestra.

La curtosis y la asimetría son positivas, por lo cual la curva resultante es leptocúrtica y con sesgo a la derecha, es decir que la mayor frecuencia se concentra en valores bajos de -I-.

### **FACTOR L: Alaxia-Protensión**

Las puntuaciones obtenidas por la muestra total para este factor -L-, en decatipos, oscilan entre los valores 1 y 10, como vemos en la Tabla -21-, resultando una media aritmética de 5,67 y una desviación estandar de 1,988, tomando la moda y la mediana, ambas el valor 6.

En el Gráfico -33- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -L- de la muestra total, mediante un diagrama de barras. La máxima frecuencia para el factor -L- de la muestra total, corresponde como ya hemos dicho al hablar de la moda, al valor 6, con un porcentaje del 21,304% de dicha muestra.

La curtosis es negativa, y la asimetría ligeramente positiva, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con leve sesgo a la derecha.

### **FACTOR M: Praxernia-Autja**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor -M-, en decatipos, podemos observarlas en la Tabla -22-. Así las puntuaciones oscilan entre los valores 1 y 10, siendo la media aritmética de 5,957 y la desviación típica de 2,013, tomando la moda el valor 6 y la mediana el valor 6.

En el Gráfico -34- quedan representadas las distintas frecuencias con las que los individuos han alcanzado los diferentes valores, en decatipos, para el factor -M-, así la máxima frecuencia corresponde al valor 6 con un 23,913% de la muestra.

La curtosis y el sesgo son ligeramente positivos, por lo cual la curva resultante es prácticamente mesocúrtica o normal y con ligero sesgo a la derecha.

#### **FACTOR N: Sencillez-Astucia**

En cuanto al factor -N-, la muestra total ha obtenido puntuaciones, en decatipos, que oscilan entre un valor mínimo de 1 y un máximo de 9. La media aritmética es de 4,657, con una desviación estandar de 1,672. La moda toma el valor 4 y la mediana el valor 4,5, como puede apreciarse en la Tabla -23-.

En el Gráfico -35- observaremos la distribución de frecuencias, representada mediante un diagrama de barras, de los decatipos del factor -N-, en la muestra total, donde la máxima frecuencia se corresponde con un 26,522% de dicha muestra, para la puntuación 4.

La curtosis es negativa, y la asimetría positiva, lo que configura una curva platicúrtica y con sesgo a la derecha, lo que concentra la mayor frecuencia para los valores bajos de -N-.

#### **FACTOR O: Adecuación imperturbable-Tendencia a la culpabilidad**

La muestra total para este factor -O-, obtiene en nuestro estudio, valores, que expresados en decatipos, oscilan entre 1 y 10. La media aritmética, como podemos observar en la Tabla -24-, es de 5,783, con una desviación estandar de 1,762. La moda y la mediana tienen ambas el valor 6.

En el Gráfico -36- quedan representadas, mediante un diagrama de barras, las diferentes frecuencias que alcanza la muestra total en los factores del cuestionario, según la puntuación obtenida expresada en decatipos. La máxima frecuencia para el factor -O-, es del 23,913% de la muestra total, que se corresponde con el valor 6.

La curtosis y la asimetría son negativas, lo que delimita una curva platicúrtica y con sesgo en la izquierda, lo cual hace que las mayores frecuencias se amontonen en el lado derecho del diagrama, es decir en los valores altos de -O-.

### **FACTOR O1: Conservadurismo-Radicalismo**

En el factor -Q1-, la muestra total, ha obtenido puntuaciones, que expresadas en decatipos, como podemos apreciar en la Tabla -25-, oscilan entre los valores 1 y 10, con una media aritmética de 5,387 y una desviación estandar de 2,014. A la moda y la mediana les corresponde una puntuación de 5 a cada una.

Mediante un diagrama de barras, como observaremos en el Gráfico -37-, queda definida la distribución de frecuencias que los individuos de la muestra total han alcanzado para cada puntuación en decatipos. Así la máxima frecuencia, correspondiente al valor 5 es alcanzada por el 23,478% de dicha muestra, para el factor -Q1-.

La curtosis es negativa, lo que hace que la curva sea platicúrtica. La asimetría se acerca a la curva normal.

### **FACTOR O2: Adhesión al grupo-Autosuficiencia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor -Q2-, en decatipos, podemos observarlas en la Tabla -26-. Así las puntuaciones oscilan entre los valores 1 y 10, siendo la media aritmética de 6,261 y la desviación típica de 1,981, tomando la moda el valor 6 y la mediana el mismo valor 6.

En el Gráfico -38- quedan representadas las distintas frecuencias con las que los individuos han alcanzado los diferentes valores, en decatipos, para el factor -Q2-, así la máxima frecuencia corresponde al valor 6 con un 22,609% de la muestra.

La curtosis y el sesgo son ambos negativos, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con sesgo a la izquierda, lo que concentra las frecuencias más altas en el lado de los valores altos de -Q2-.

### **FACTOR Q3: Baja integración-Mucho control de autoimagen**

Tras el análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor -Q3-, expresadas en decatipos, vemos que oscilan entre los valores 1 y 10, como observaremos en la Tabla -27-, y que la media es de 4,613, con una desviación típica de 1,959. La moda y la mediana toman ambas el valor 4.

La distribución de frecuencias, de las puntuaciones en decatipos, según el número de individuos que las han obtenido, se registran mediante un diagrama de barras en el Gráfico -39-, donde la máxima frecuencia es del 23,043% en el valor 4.

La curtosis es negativa, y la asimetría positiva, lo cual define una curva platicúrtica y con sesgo a la derecha, lo que hace un acúmulo de frecuencias en los valores bajos de -Q3-.

### **FACTOR Q4: Poca tensión energética-Mucha tensión energética.**

En cuanto al factor -Q4-, la muestra total ha obtenido puntuaciones, en decatipos, que oscilan entre un valor mínimo de 1 y un máximo de 10. La media aritmética es de 5,974, con una desviación estandar de 1,929. La moda y la mediana toman el valor 6, como puede apreciarse en la Tabla -28-.

En el Gráfico -40- observaremos la distribución de frecuencias, representada mediante un diagrama de barras, de los decatipos del factor -Q4-, en la muestra total, donde la máxima frecuencia se corresponde con un 23,043 de dicha muestra, para la puntuación 6.

La curtosis es negativa, y la asimetría ligeramente positiva, lo que define una curva platicúrtica y con leve sesgo a la derecha.

### **FACTOR OI: Ansiedad baja-Ansiedad alta**

Las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor de segundo orden -OI-, las hemos hallado mediante la tabla que presenta el manual de Cattell (1.980) a partir de las puntuaciones de los factores primarios en decatipos, luego las hemos recodificado de manera que todos los valores inferiores a 1, quedan transformados en el valor 1, y todos los valores superiores a 10, pasan a tener el valor 10.

El análisis estadístico podemos observarlo en la Tabla -29-, donde vemos como las puntuaciones oscilan entre los valores 2,3 y 10, con una Media Aritmética de 6,476 y una Desviación Estandar de 1,901, tomando la Moda el valor 10 y la mediana el valor 6,4.

En el Gráfico -41- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones del factor -OI- de la muestra total, mediante un diagrama de barras, donde existen 10 intervalos que se distancian un punto de diferencia, y donde el mínimo valor ha sido de 0,5, incluyéndose el valor más bajo de cada intervalo.

La máxima frecuencia para el factor -OI- de la Muestra Total, corresponde al intervalo (4,5-5,5) con un porcentaje del 20,435% de la muestra total.

La curtosis es negativa y la asimetría ligeramente positiva, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con leve sesgo a la derecha.

### **FACTOR OII: Introversión-Extroversión**

Las puntuaciones obtenidas para este factor de segundo orden -QII- por la muestra total, también las hemos recodificado, de manera que los valores inferiores a 1 se reconvierten en el valor 1 y los superiores a 10 se convierten en el valor 10. Así, dichas puntuaciones oscilan entre los valores 1 y 10, como puede verse en la Tabla -30-, siendo la media aritmética de 4,428 y la desviación estandar de 1,88, tomando la moda el valor 1 y la mediana el valor 4,5.

En el Gráfico -42- se representa la distribución de frecuencias de las puntuaciones del factor -QII- para la muestra total, mediante un diagrama de barras, correspondiendo la máxima frecuencia al intervalo (3,5-4.5) con un 23,478% de dicha muestra.

La curtosis y el sesgo son positivos, por lo cual la curva es leptocúrtica y con sesgo a la derecha, es decir que la mayor frecuencia se concentra en valores bajos de -QII-.

#### **FACTOR QIII: Poca socialización controlada-Mucha socialización controlada**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor -QIII-, recodificadas como en los factores QI Y QII, podemos observarlas en la Tabla -31-. Así las puntuaciones oscilan entre los valores 1 y 10, siendo la media aritmética de 4,711 y la desviación típica de 1,931, tomando la mediana el valor 4,6.

En el Gráfico -43- quedan representadas las distintas frecuencias con las que los individuos han alcanzado los diferentes valores, para el factor -QIII- correspondiendo la máxima frecuencia al intervalo (4,5-5,5) con un 21,739% de la muestra.

La curtosis es negativa y el sesgo positivo, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con sesgo a la derecha, agrupándose la mayor frecuencia en los niveles bajos de QIII.

### **FACTOR QIV: Dependencia-Independencia**

En el factor -QIV-, la muestra total, ha obtenido puntuaciones, que una vez recodificada como hicimos con el resto de factores de segundo orden, oscilan entre los valores 1 y 9,8, como vemos en la Tabla -32-, resultando una media aritmética de 5,06 y una desviación estandar de 1,674, tomando la moda el valor 5,5 y la mediana el valor 5,1.

En el Gráfico -44- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones del factor -QIV- de la muestra total, mediante un diagrama de barras. La máxima frecuencia para el factor -QIV- de la muestra total, corresponde al intervalo (4,5-5,5) con un porcentaje del 23,478% de dicha muestra.

La curtosis es negativa, y la asimetría positiva, por lo cual la curva resultante es platicúrtica y con sesgo a la derecha, es decir que la mayor frecuencia se concentra en valores bajos de -QIV-

### **DISTORSION MOTIVACIONAL**

La distorsión motivacional, ha sido expresada en puntuaciones directas. Tras su estudio analítico observamos, que en la muestra total, como queda registrado en la Tabla -33-, oscilan entre los valores 1 y 13, teniendo como media el valor 7,111 con desviación estandar de 2,598. La moda toma el valor 8 y la mediana el valor 7.

En la siguiente tabla, se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones de la Distorsión Motivacional en la muestra total, según el grado de la misma:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-3	9,566%	Muy sincero
4-6	31,739%	Sincero
7-10	48,695%	Algo distorsionador
11-15	10,0%	Distorsionador

La curtosis y la asimetría son negativas, por lo cual, la curva resultante es platicúrtica y con ligero sesgo a la izquierda.

### ESCALA DE NEGACION

La Negación, ha sido también expresada en puntuaciones directas. Hemos realizado el estudio analítico sólo a partir de las formas B del cuestionario, que representan el 89,56% de la muestra total, ya que en las formas C, según la Adaptación Española del Manual del 16 PF, no disponemos de tabla para su cálculo.

En la muestra total, como queda registrado en la Tabla -34-, las puntuaciones de la negación, oscilan entre los valores 1 y 10, teniendo como media el valor 4,352 con desviación estandar de 1,917. La moda y la mediana toman el valor 4.

En la siguiente tabla, se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones de la Negación en la muestra total, según el grado de la misma:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-5	73,787%	Cooperación
6-9	25,728%	Negación
10-22	0,485%	Negación Alta

La curtosis es negativa y la asimetría positiva, por lo cual, la curva resultante es platicúrtica y con sesgo a la derecha, lo que acumula la mayor frecuencia para valores bajos de Negación.

### PERFIL DE PERSONALIDAD DE LA MUESTRA TOTAL

El perfil de la personalidad de la muestra total, podemos observarlo en su conjunto, reflejado, junto al gráfico correspondiente, en la Tabla -35-.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES A, B Y C, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

Factor A

X1: A -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.67	1.957	.129	3.829	53.326	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	844	3974	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
254	3.415	3.924	0	1	2
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
3.5	5	6	21	3	3.092
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.491	-.003	.535			

Factor B

- TABLA 13 -

X2: B -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.045	1.814	.12	3.291	30.016	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1390	9154	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
236	5.208	6.279	9	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	11	5	5.743
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.351	.043	.305			

Factor C

- TABLA 14 -

X3: C -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.409	2.013	.133	4.051	37.211	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1244	7656	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
262	5.147	5.67	20	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	11	6	4.931
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.261	-.444	-.143	-- 321 --		

- TABLA 15 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES E, F Y G, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

Factor E

X4: E -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.5335	1.856	.122	3.446	34.799	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1227	7335	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.241	5.094	5.576	17	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	8	15	5	4.973
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.549	-.056	.202			

Factor F

- TABLA 16 -

X5: F -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.62	2.063	.136	4.257	33.277	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1426	9816	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.268	5.932	6.468	11	3	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	8	9	10	7	5.744
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.058	-.252	-.341			

Factor G

- TABLA 17 -

X6: G -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.435	1.974	.13	3.897	44.516	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1020	5416	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.257	4.178	4.691	13	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	10	4	3.952
Har. Mean:	kurtosis:	Skewness:			
3.393	-.28	.459			

- TABLA 18 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES H, I Y L, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

Factor H

X7: H -do-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.926	1.843	.122	3.396	37.411	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1133	6359	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.239	4.687	5.166	22	3	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	21	5	4.527
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.049	-.647	.054			

Factor I

- TABLA 19 -

X8: I -do-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.191	1.602	.106	2.566	30.856	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1194	6786	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.208	4.983	5.399	4	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7.5	23	5	4.93
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.638	.022	.331			

Factor L

- TABLA 20 -

X9: L -do-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.67	1.988	.131	3.951	35.061	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1304	8298	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.258	5.411	5.928	16	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	22	6	5.261
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.751	-.573	.001	-- 323 --		

- TABLA 21 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES M, N Y O, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

Factor M

X <sub>1</sub> : M -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.957	2.013	.133	4.051	33.788	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1370	9088	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
262	5.695	6.218	12	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	5	6	5.532
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.959	-.526	-.227			

Factor N

- TABLA 22 -

X <sub>2</sub> : N -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.657	1.672	.11	2.794	35.898	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	1071	5627	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
217	4.439	4.874	2	2	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.5	6	7	11	4	4.324
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.945	-.501	.165			

Factor O

- TABLA 23 -

X <sub>3</sub> : O -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.797	1.762	.116	3.105	30.474	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1330	8402	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
229	5.554	6.012	9	3	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	13	6	5.448
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.975	-.061	-.219	-.324		

- TABLA 24 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q1, Q2 y Q3, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16. PF, EN  
LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

Factor Q1

X <sub>1</sub> : Q1 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.307	2.014	.133	4.055	37.38	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1239	7603	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.262	5.125	5.649	22	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	11	5	4.917
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.278	-.277	-.01			

Factor Q2

- TABLA 25 -

X <sub>2</sub> : Q2 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.261	1.981	.131	3.923	31.635	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1440	9914	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.287	6.004	6.518	20	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	8	9	14	6	5.886
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.402	-.389	-.155			

Factor Q3

- TABLA 26 -

X <sub>3</sub> : Q3 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.617	1.959	.129	3.837	42.46	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1061	5773	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.255	4.359	4.868	9	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	18	4	4.131
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.585	-.421	.214	-- 325 --		

- TABLA 27 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL FACTOR Q4, EN DECATIPOS,  
DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN LOS PILOTOS  
DE LA MUESTRA TOTAL

Factor Q4

X <sub>1</sub> : Q4 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.974	1.929	.127	3.72	32.265	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1374	9060	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
251	5.723	6.225	19	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	9	10	6	5.602
var. inven.	Kurtosis:	Skewness:			
5.091	-.14	.011			

- TABLA 28 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QI y QII, EN  
 DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN

Factor Q-I LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

X1: Recode of Q-1					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.476	1.901	.125	3.614	29.358	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2.3	10	7.7	1489.4	10472.48	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
2.47	6.229	6.723	21	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6.4	7.9	9.1	22	10	6.176
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.855	-.884	.04			

Factor Q-II

- TABLA 29 -

X2: Recode of Q-II					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.468	1.669	.124	3.536	42.469	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1018.4	5319.08	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
2.44	4.163	4.672	23	1.95	3.2
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.35	5.5	6.95	23	1	3.965
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.391	.22	.395			

- TABLA 30 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QIII y QIV, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

Factor Q-III

X1: Recode of Q - III					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.711	1.931	.127	3.729	40.987	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	1083.6	5959.08	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
251	4.46	4.962	22	2.2	3.2
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.6	5.9	7.4	23	0	4.28
Har. Mean:	kurtosis:	Skewness:			
3.797	-.176	.378			

Factor Q-IV

- TABLA 31 -

X2: Recode of Q- IV					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.06	1.674	.11	2.802	33.083	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	1163.8	6530.54	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
216	4.842	5.278	21	2.9	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5.1	6.2	7.2	22	5.5	4.747
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.377	-.158	.12			

- TABLA 32 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA DISTORSION MOTIVACIONAL Y  
Y LA NEGACION EN EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF,  
EN LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL

Distorsión Motivacional

X1: D.Motivacional					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
7.111	2.590	.171	6.75	36.534	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	13	12	1635.6	13176.96	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
339	6.774	7.449	22	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	9	10.5	23	8	6.537
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.788	-.592	-.055			

Negación

- TABLA 33 -

X2: Negación					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.352	1.917	.134	3.677	44.06	206
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	896.5	4655.25	24
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
263	4.089	4.615	13	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	13	4	3.87
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.299	-.137	.366			

- TABLA 34 -

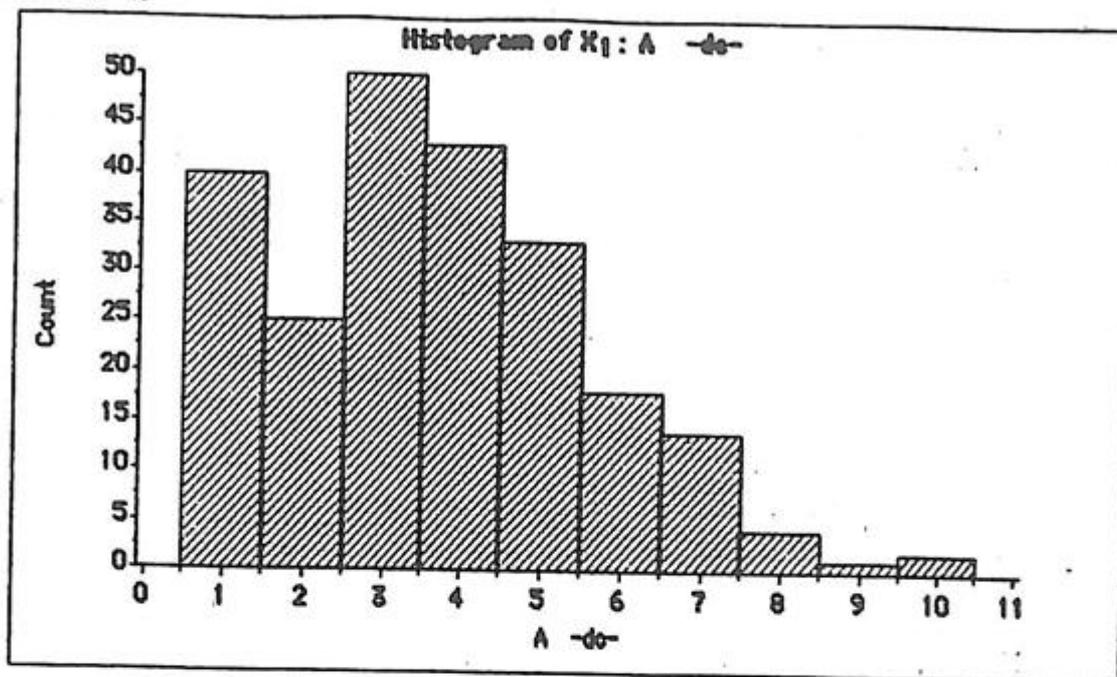
PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF,  
DE LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL, A PARTIR DE LAS MEDIAS  
ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS.

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,67
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,043
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,409
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,335
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,2
POCA - MUCHA FUERZA SUPREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,435
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	4,426
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,191
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,67
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	5,957
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	4,657
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,783
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	5,387
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	6,261
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,613
POCA TENSION ENERGETICA - MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	5,974
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,476
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	4,428
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,711
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	5,06

- TABLA 35 -

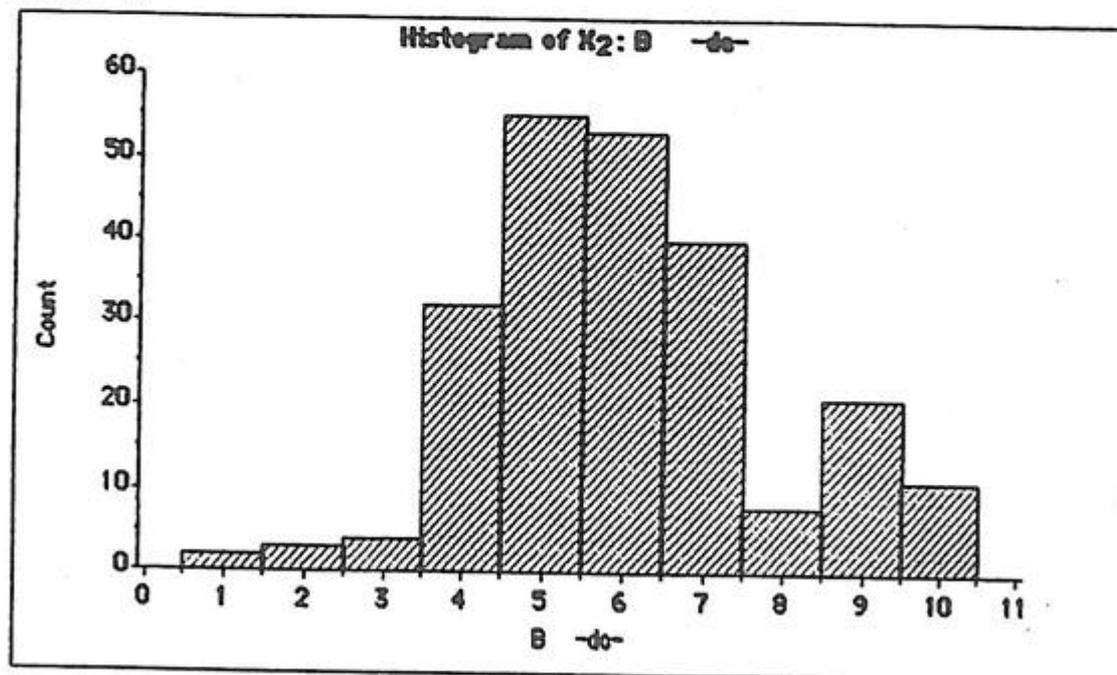
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES A Y B, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor A



- GRAFICO 25 -

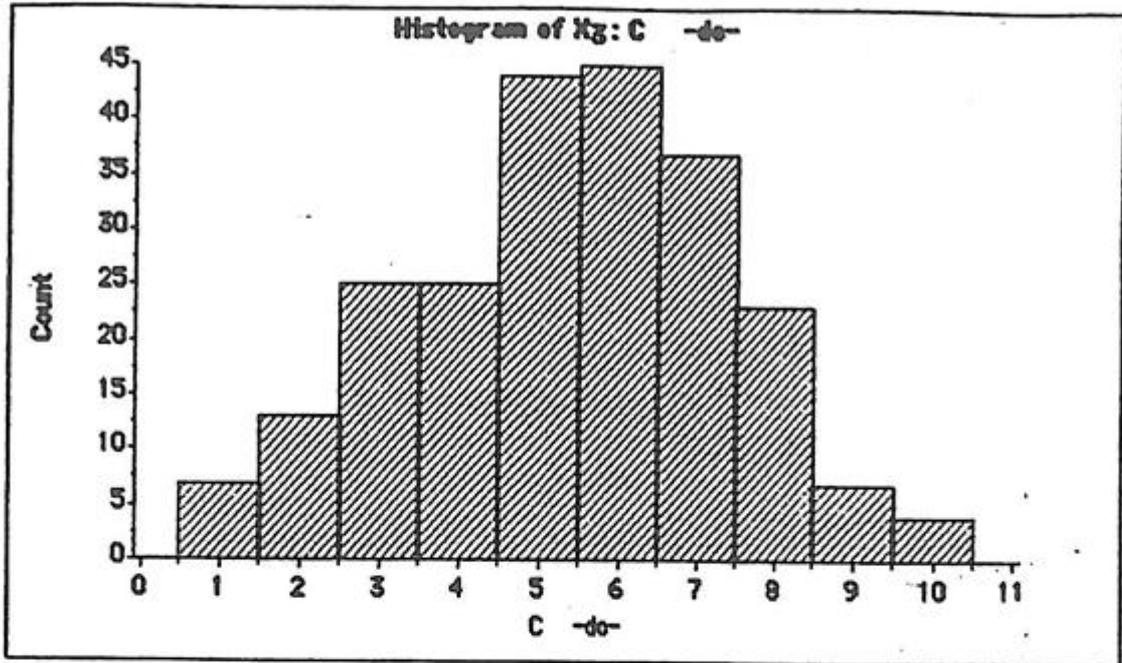
Factor B



- GRAFICO 26 -

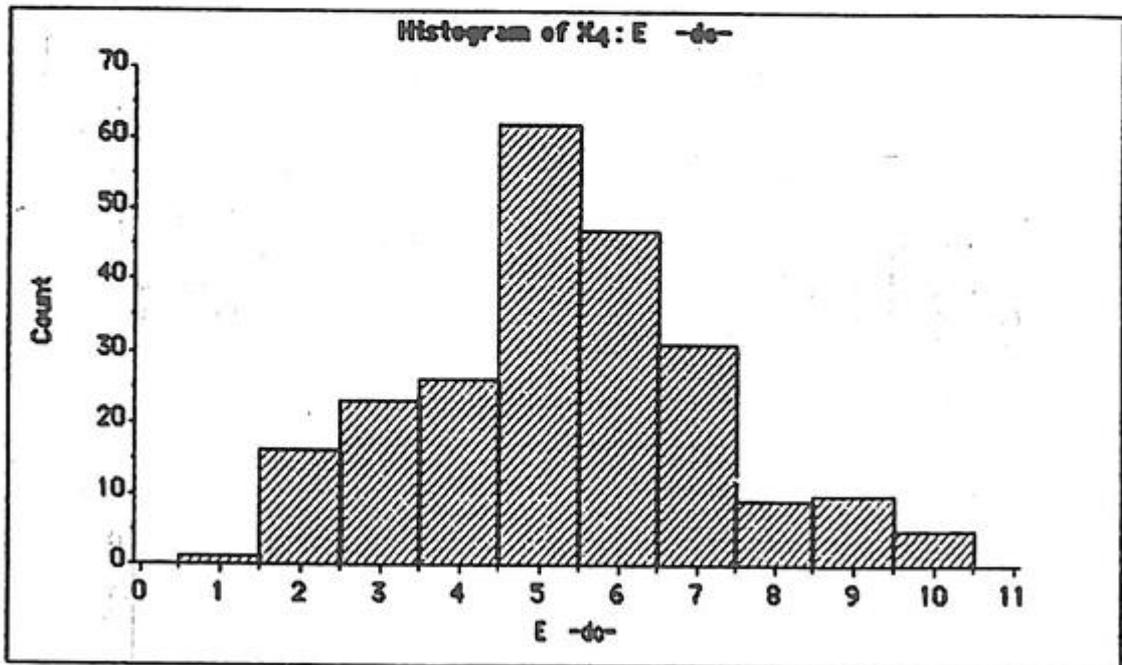
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES C Y E, DEL  
DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor C



Factor E

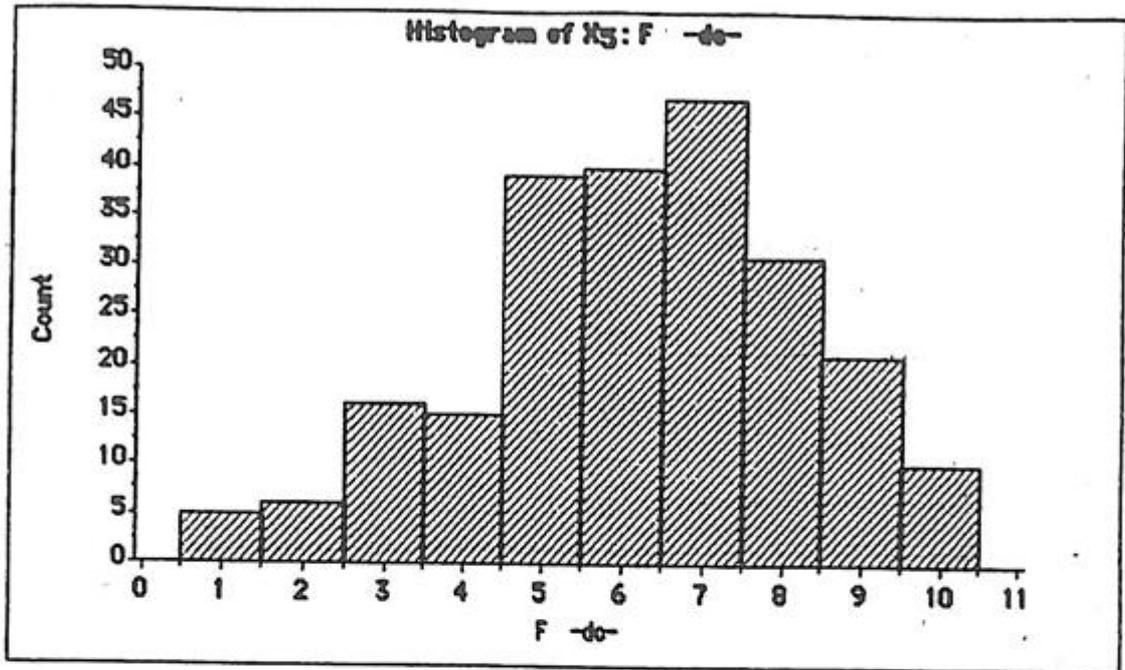
- GRAFICO 27 -



- GRAFICO 28 -

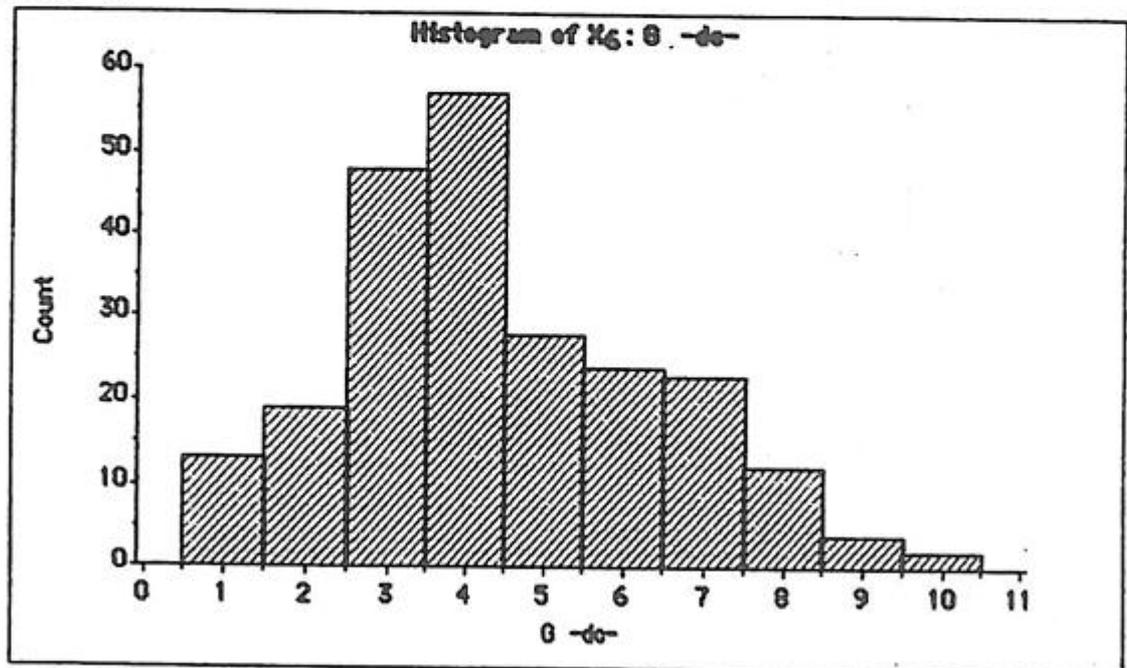
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES F Y G, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor F



- GRAFICO 29 -

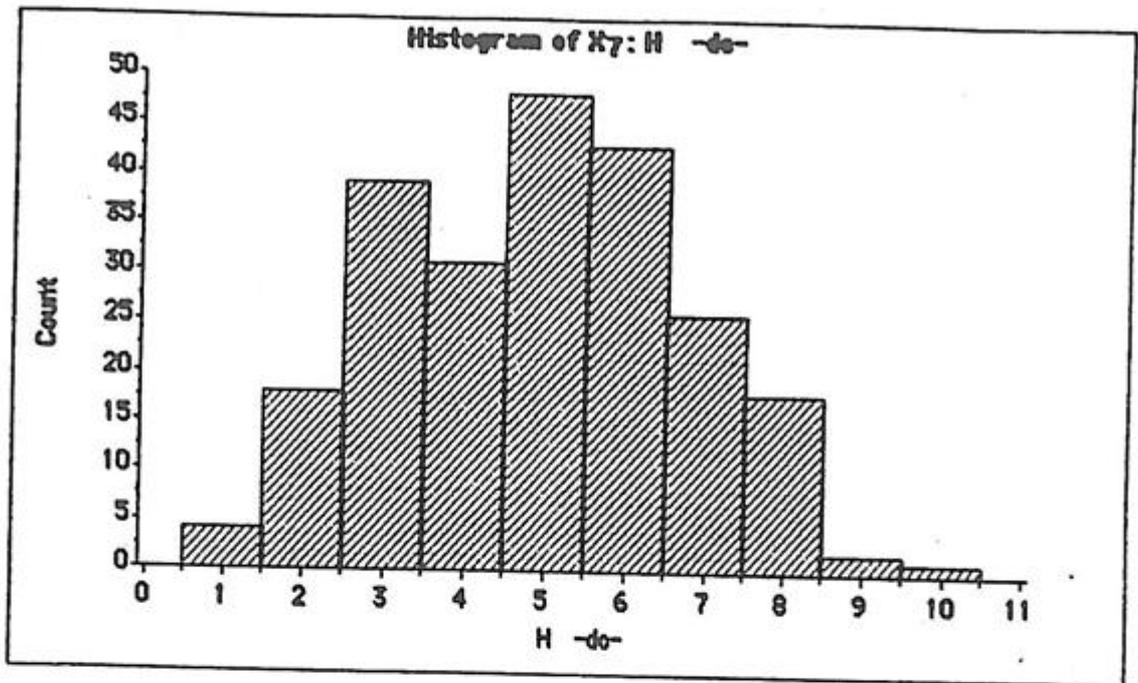
Factor G



- GRAFICO 30 -

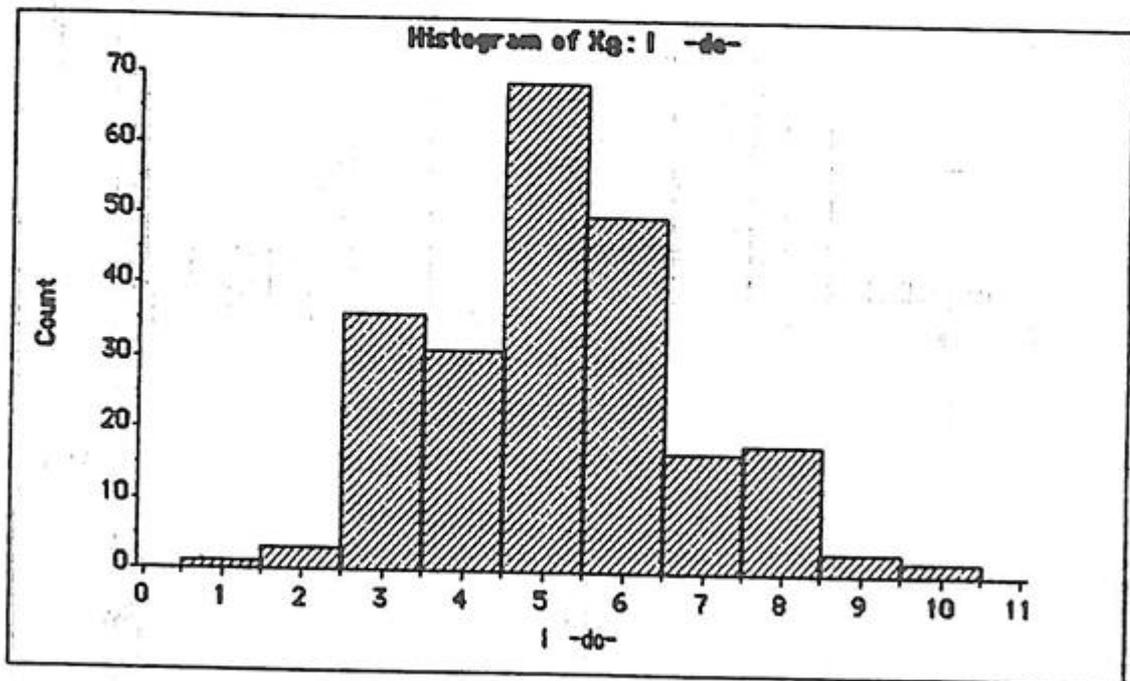
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES H e I, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor H



Factor I

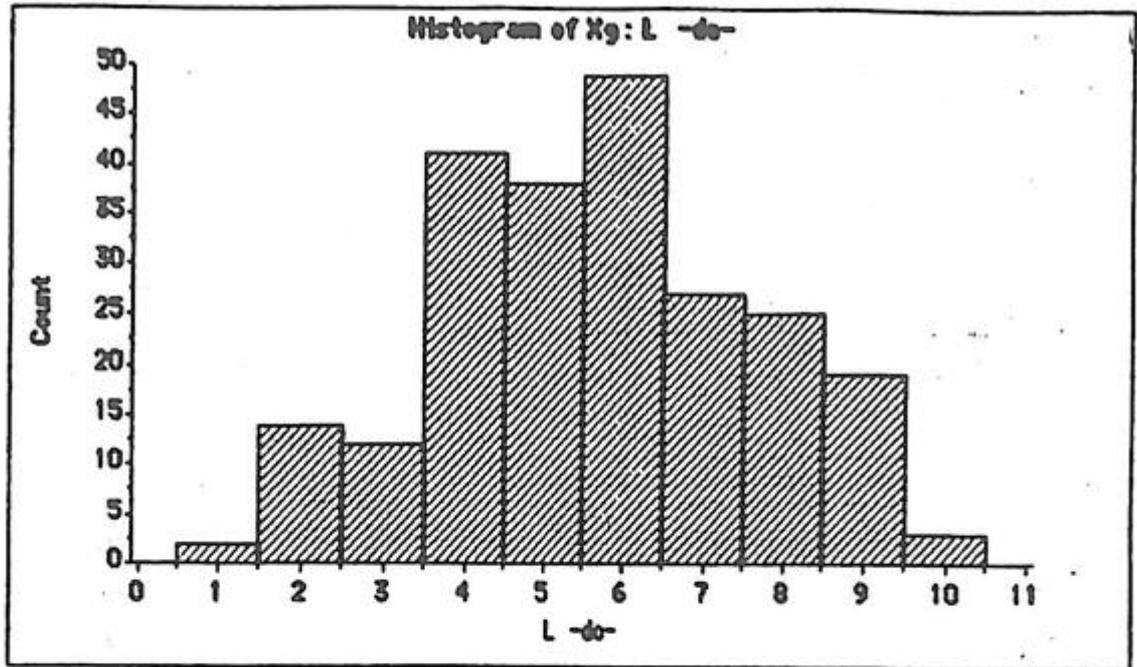
- GRAFICO 31 -



- GRAFICO 32 -

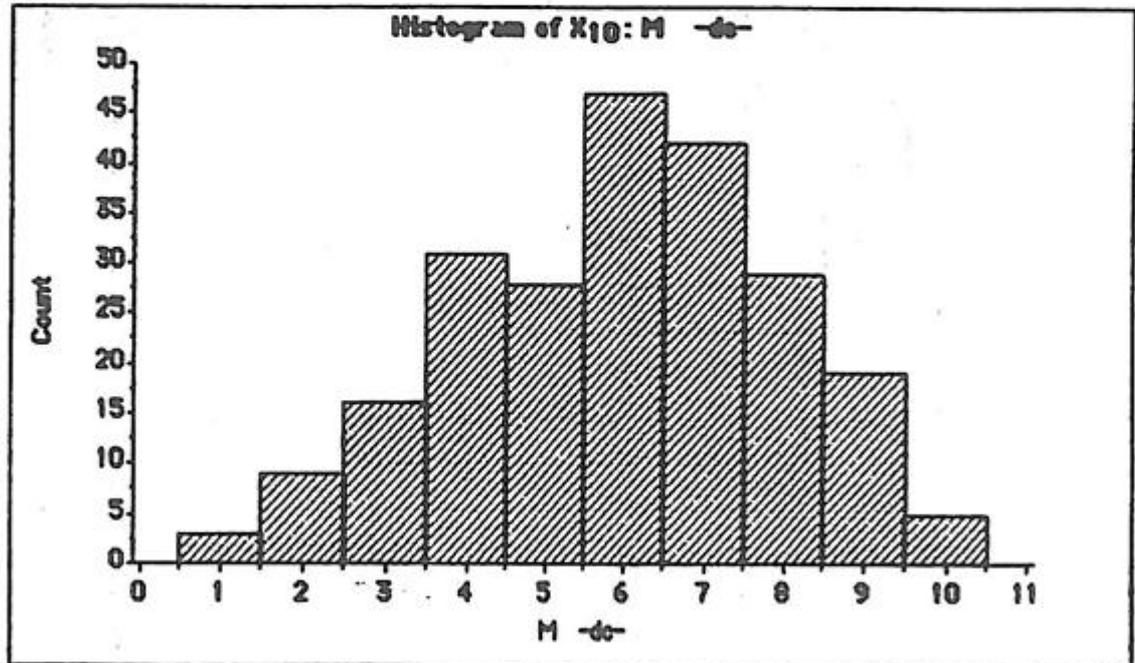
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES L Y M, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor L



- GRAFICO 33 -

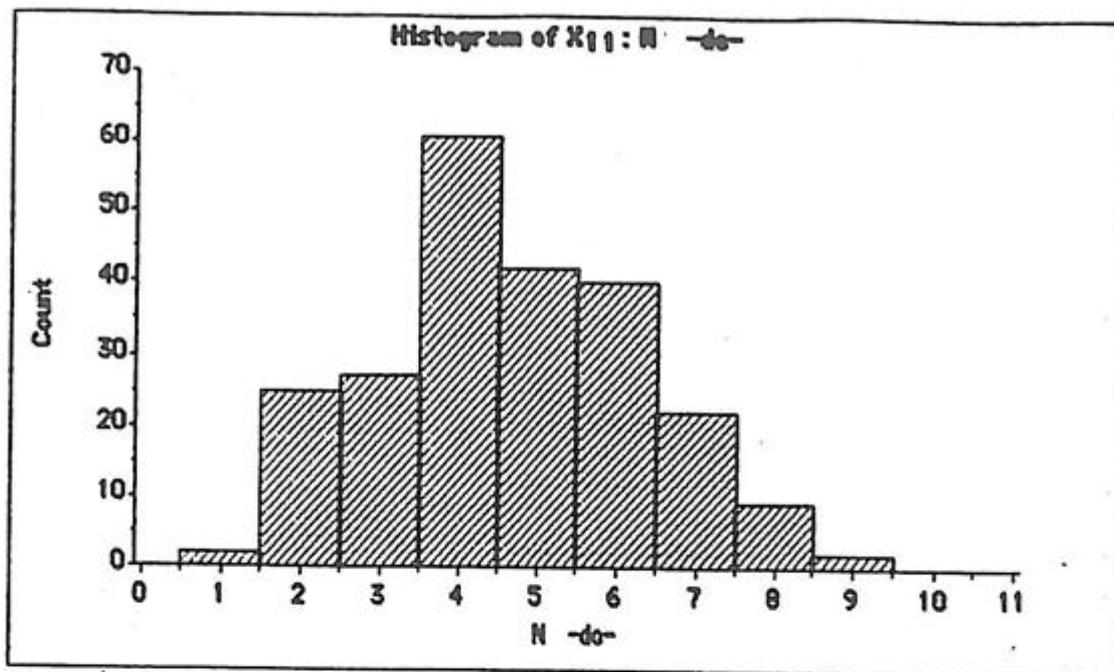
Factor M



- GRAFICO 34 -

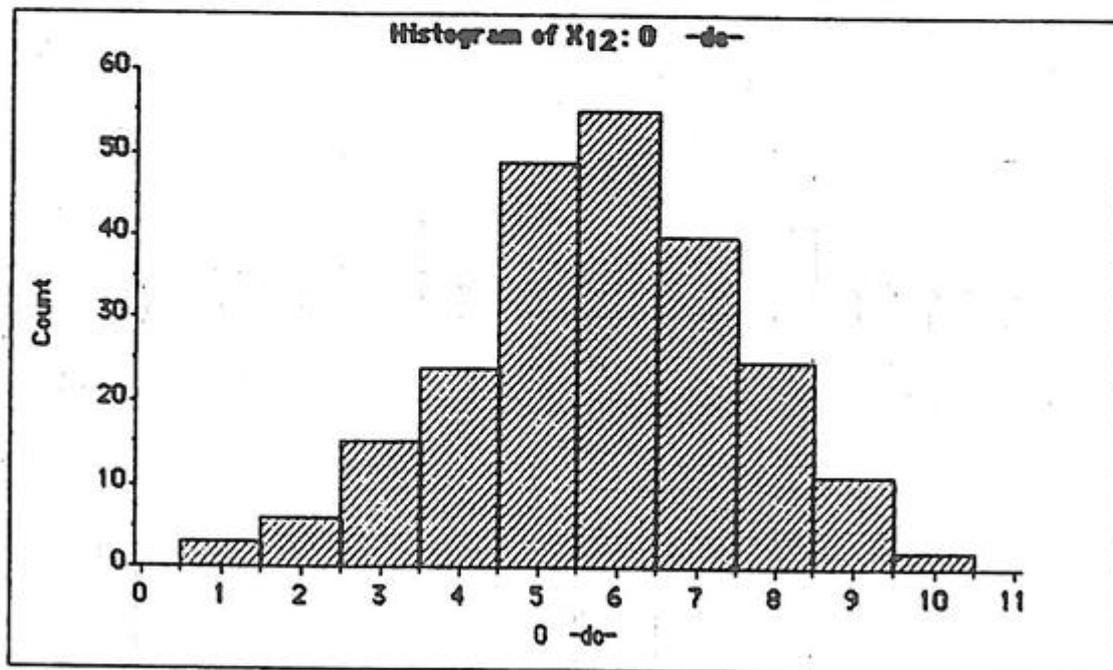
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES N y O, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor N



Factor O

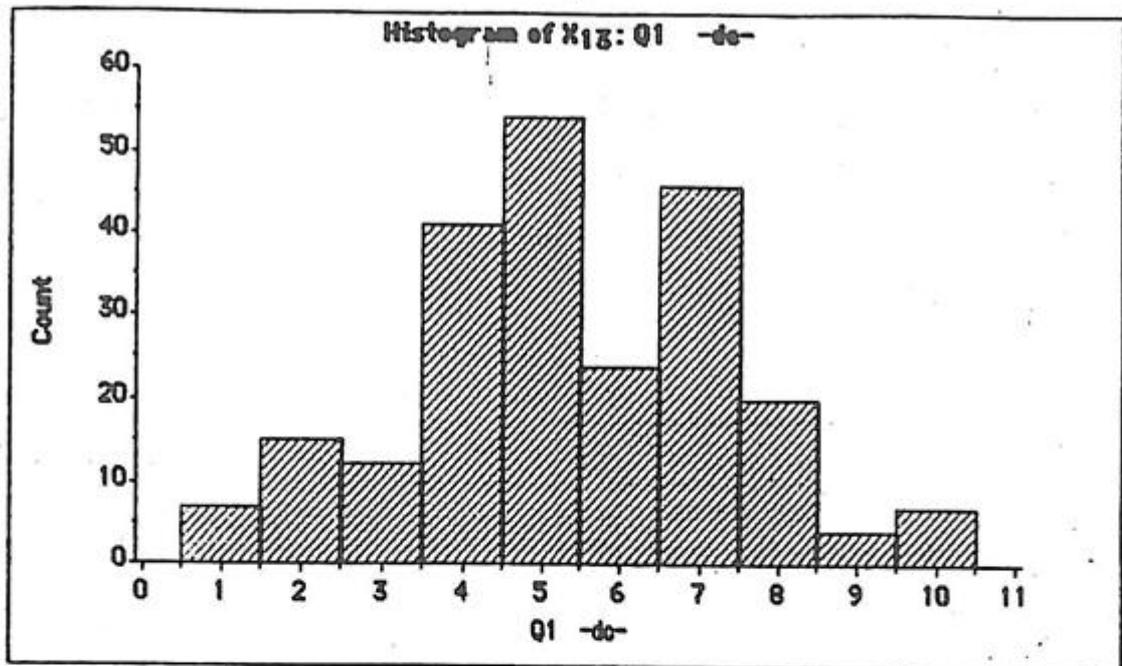
- GRAFICO 35 -



- GRAFICO 36 -

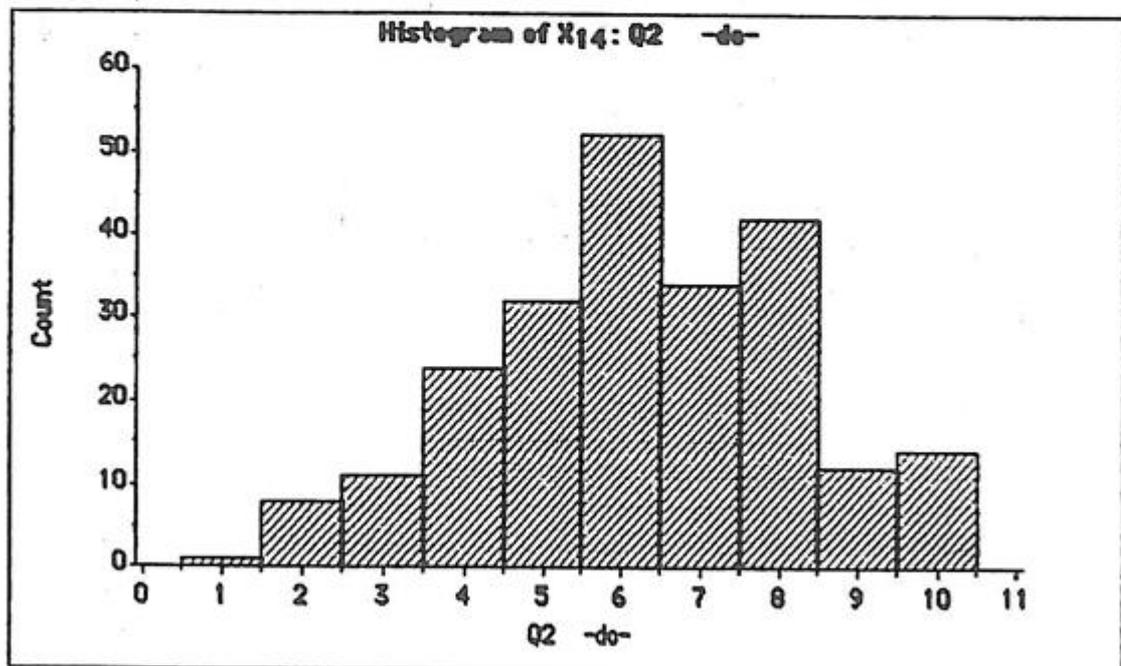
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q1 Y Q2, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor Q1



- GRAFICO 37 -

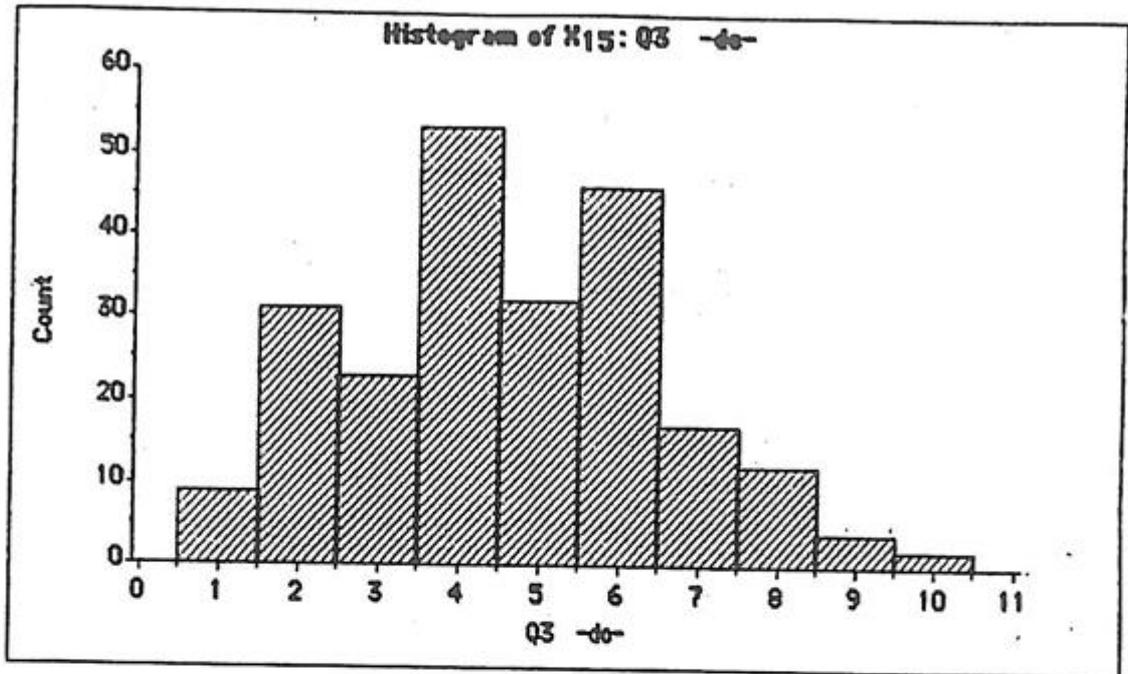
Factor Q2



- GRAFICO 38 -

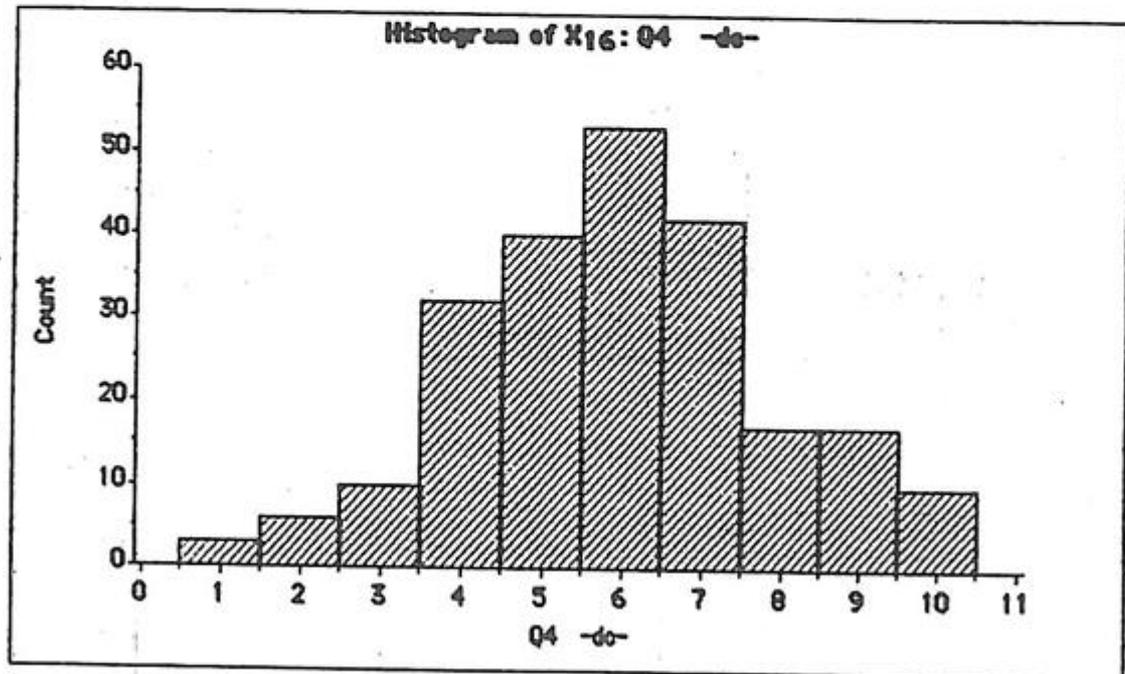
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q3 Y Q4, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor Q3



Factor Q4

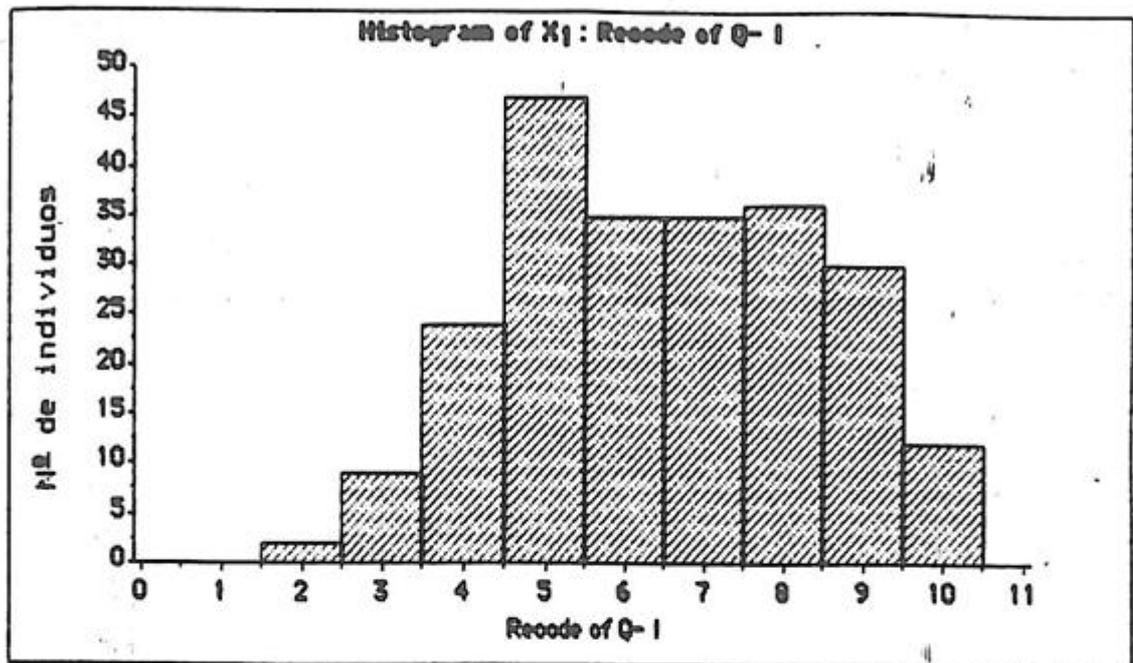
- GRAFICO 39 -



- GRAFICO 40 -

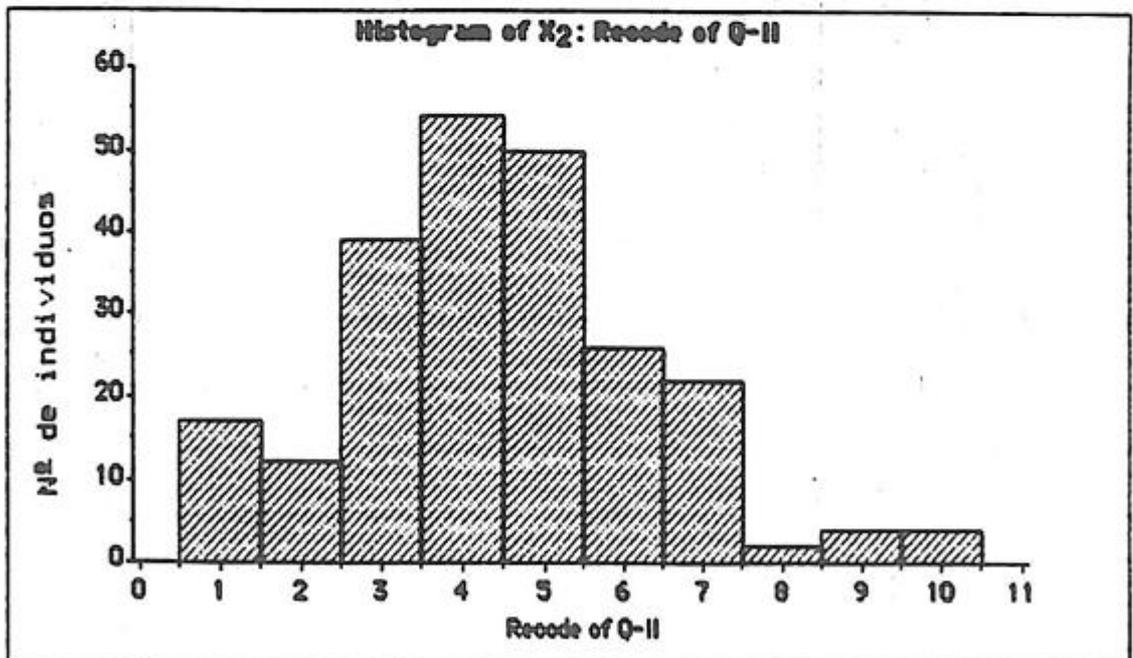
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTIJACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor Q-I



Factor Q-II

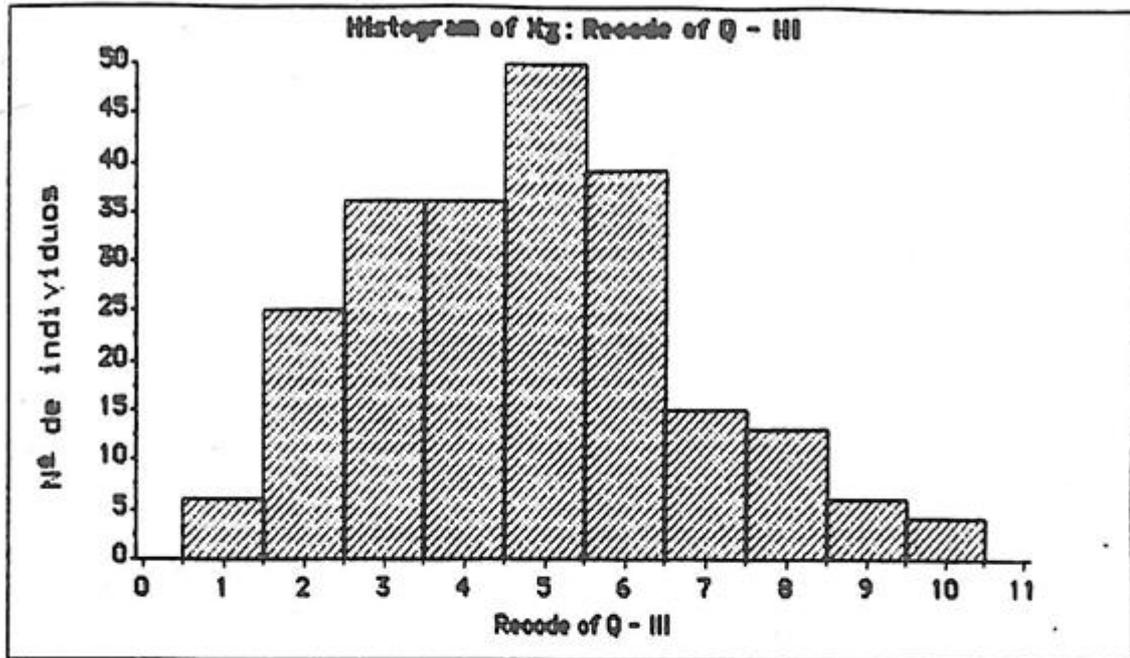
- GRAFICO 41 -



- GRAFICO 42 -

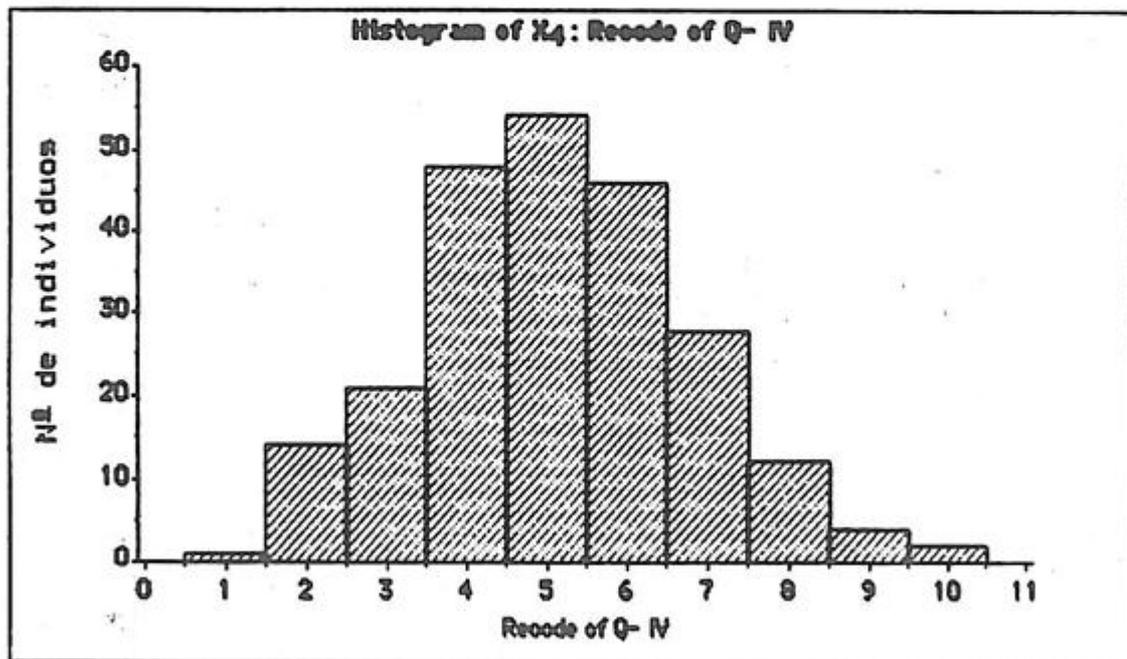
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE LA  
MUESTRA TOTAL

Factor Q-III



Factor Q-IV

- GRAFICO 43 -



- GRAFICO 44 -

### **3.2.2. 16 PF EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS**

#### **FACTOR A: Sizotimia-Afectotimia**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos para el factor -A-, traducidas a decatipos, podemos observarlas en las siguientes tablas:

Tabla -36- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -59- Paracaidistas deportivos

Tabla -82- Pilotos de Ala Delta

Tabla -105- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -A- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -45- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -65- Paracaidistas deportivos

Gráfico -85- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -105- Pilotos del Grupo Mixto

#### **FACTOR B: Inteligencia.**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos que componen la muestra, para el factor -B-, en decatipos, podemos observarlo en las siguientes tablas:

Tabla -37- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -60- Paracaidistas deportivos

Tabla -83- Pilotos de Ala Delta

Tabla -106- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -B- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -46- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -66- Paracaidistas deportivos

Gráfico -86- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -106- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR C: Poca fuerza del yo-Mucha fuerza del yo**

Las puntuaciones obtenidas para este factor -C- por los distintos grupos de la muestra total, en decatipos, las hemos analizado estadísticamente, quedando patentes en las siguientes tablas:

Tabla -38- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -61- Paracaidistas deportivos

Tabla -84- Pilotos de Ala Delta

Tabla -107- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -C- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -47- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -67- Paracaidistas deportivos

Gráfico -87- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -107- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR E: Sumisión-Dominancia.**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -E-, podemos observarla en las siguientes tablas:

- Tabla -39- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -62- Paracaidistas deportivos
- Tabla -85- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -108- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -E- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

- Gráfico -48- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -68- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -88- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -108- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR F: Desurgencia-Surgencia**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -F-, podemos observarla en las siguientes tablas:

- Tabla -40- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -63- Paracaidistas deportivos
- Tabla -86- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -109- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -F- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -49- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -69- Paracaidistas deportivos

Gráfico -89- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -109- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR -G-: Poca fuerza del superego - Mucha fuerza del superego**

Para el factor -G-, las puntuaciones en decatipos de los grupos que componen la muestra total, han sido analizados desde el punto de vista de la estadística descriptiva, como podemos observar en las siguientes tablas:

Tabla -41- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -64- Paracaidistas deportivos

Tabla -87- Pilotos de Ala Delta

Tabla -110- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -G- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -50- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -70- Paracaidistas deportivos

Gráfico -90- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -110- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR H: Trectia-Parmia**

Las puntuaciones en decatipos, obtenidas para este factor -H- por los grupos que forman la muestra total, son analizadas estadísticamente, obteniéndose los resultados que se aprecian en las siguientes tablas:

- Tabla -42- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -65- Paracaidistas deportivos
- Tabla -88- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -111- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -H- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

- Gráfico -51- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -71- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -91- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -111- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR I: Harria-Premia**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -I-, podemos observarla en las siguientes tablas:

- Tabla -43- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -66- Paracaidistas deportivos
- Tabla -89- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -112- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -I- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -52- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -72- Paracaidistas deportivos

Gráfico -92- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -112- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR L: Alaxia-Protensión**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -L-, podemos observarla en las siguientes tablas:

Tabla -44- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -67- Paracaidistas deportivos

Tabla -90- Pilotos de Ala Delta

Tabla -113- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -L- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -53- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -73- Paracaidistas deportivos

Gráfico -93- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -113- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR M: Praxernia-Autia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos que componen la muestra total para el factor -M-, en decatipos, podemos observarlas en las siguientes tablas:

- Tabla -45- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -68- Paracaidistas deportivos
- Tabla -91- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -114- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -M- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

- Gráfico -54- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -74- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -94- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -114- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR N: Sencillez-Astucia**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -N-, podemos observarla en las siguientes tablas:

- Tabla -46- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -69- Paracaidistas deportivos
- Tabla -92- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -115- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -N- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -55- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -75- Paracaidistas deportivos

Gráfico -95- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -115- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR O: Adecuación imperturbable-Tendencia a la culpabilidad**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -O-, podemos observarla en las siguientes tablas:

Tabla -47- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -70- Paracaidistas deportivos

Tabla -93- Pilotos de Ala Delta

Tabla -116- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -O- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -56- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -76- Paracaidistas deportivos

Gráfico -96- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -116- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR Q1: Conservadurismo-Radicalismo**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -Q1-, podemos observarla en las siguientes tablas:

- Tabla -48- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -71- Paracaidistas deportivos
- Tabla -94- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -117- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q1- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

- Gráfico -57- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -77- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -97- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -117- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR Q2: Adhesión al grupo-Autosuficiencia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos que componen la muestra total para el factor -Q2-, en decatipos, podemos observarlas en las siguientes tablas:

- Tabla -49- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -72- Paracaidistas deportivos
- Tabla -95- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -118- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q2- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -58- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -78- Paracaidistas deportivos

Gráfico -98- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -118- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR Q3: Baja integración-Mucho control de autoimagen**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por los grupos que forman la muestra total para el factor -Q3-, expresadas en decatipos, podemos apreciarlo en las siguientes tablas:

Tabla -50- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -73- Paracaidistas deportivos

Tabla -96- Pilotos de Ala Delta

Tabla -119- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q3- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -59- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -79- Paracaidistas deportivos

Gráfico -99- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -119- Pilotos del Grupo Mixto

#### **FACTOR Q4: Poca tensión energética-Mucha tensión energética.**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los diferentes grupos de la muestra total, en decatipos, para el factor -Q4-, podemos observarla en las siguientes tablas:

- Tabla -51- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -74- Paracaidistas deportivos
- Tabla -97- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -120- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q4- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

- Gráfico -60- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -80- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -100- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -120- Pilotos del Grupo Mixto

#### **FACTOR QI: Ansiedad baja-Ansiedad alta**

Las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor de segundo orden -QI-, las hemos hayado mediante la tabla que presenta el manual de Cattell (1.980) a partir de las puntuaciones de los factores primarios en decatipos, luego las hemos recodificado de manera que todos los valores inferiores a 1, quedan transformados en el valor 1, y todos los valores superiores a 10, pasan a tener el valor 10.

El análisis estadístico del factor -QI- para los distintos grupos que componen la muestra total, podemos observarlos en las siguientes tablas:

- Tabla -52- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -75- Paracaidistas deportivos
- Tabla -98- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -121- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de las puntuaciones del factor -QI- de la muestra total, mediante un diagrama de barras, donde existen 10 intervalos equidistantes en una unidad, y donde el mínimo valor ha sido de 0,5, incluyéndose el valor más bajo de cada intervalo.

- Gráfico -61- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -81- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -101- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -121- Pilotos del Grupo Mixto

#### **FACTOR OII: Introversión-Extroversión**

Las puntuaciones obtenidas para este factor de segundo orden -QII- por los diferentes grupos de la muestra total, también las hemos recodificado, de manera que los valores inferiores a 1 se reconvierten en el valor 1 y los superiores a 10 se convierten en el valor 10. Así, una vez realizado el análisis estadístico de dichas puntuaciones, hemos obtenido las siguientes tablas:

- Tabla -53- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -76- Paracaidistas deportivos
- Tabla -99- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -122- Pilotos del Grupo Mixto

La distribución de frecuencias de las puntuaciones del factor -QII- para los distintos grupos de la muestra total, queda expresada mediante un diagrama de barras, en los siguientes gráficos:

- Gráfico -62- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -82- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -102- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -122- Pilotos del Grupo Mixto \_

### **FACTOR QIII: Poca socialización controlada-Mucha socialización controlada**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por los grupos que forman la muestra total para el factor -QIII-, recodificadas como en los factores QI Y QII, podemos observarlas en las siguientes tablas:

- Tabla -54- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -77- Paracaidistas deportivos
- Tabla -100- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -123- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de las puntuaciones obtenidas para el factor de segundo orden -QIII- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

- Gráfico -63- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -83- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -103- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -123- Pilotos del Grupo Mixto

### **FACTOR QIV: Dependencia-Independencia**

En el factor -QIV-, los grupos de la muestra total, han obtenido puntuaciones, que una vez recodificadas como hicimos con el resto de factores de segundo orden, y analizadas estadísticamente, resultan las tablas siguientes:

Tabla -55- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -78- Paracaidistas deportivos

Tabla -101- Pilotos de Ala Delta

Tabla -124- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias para los resultados del factor -QVI- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -64- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -84- Paracaidistas deportivos

Gráfico -104- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -124- Pilotos del Grupo Mixto

### **DISTORSION MOTIVACIONAL**

La distorsión motivacional, ha sido expresada en puntuaciones directas. Su estudio analítico en los grupos que forman la muestra total, queda registrado en las siguientes tablas:

Tabla -56- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -79- Paracaidistas deportivos

Tabla -102- Pilotos de Ala Delta

Tabla -125- Pilotos del Grupo Mixto

En las siguientes tablas, se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones de la Distorsión Motivacional en los distintos grupos que forman la muestra total, según el grado de la misma:

### PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-3	8,334%	Muy sincero
4-6	31,481%	Sincero
7-10	53,703%	Algo distorsionador
11-15	6,482%	Distorsionador

### PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-3	17,142%	Muy sincero
4-6	40,001%	Sincero
7-10	34,286%	Algo distorsionador
11-15	8,571%	Distorsionador

### PILOTOS DE ALA DELTA

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-3	12,903%	Muy sincero
4-6	29,032%	Sincero
7-10	48,388%	Algo distorsionador
11-15	9,677%	Distorsionador

### PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-3	5,357%	Muy sincero
4-6	28,572%	Sincero
7-10	48,214%	Algo distorsionador
11-15	17,857%	Distorsionador

## ESCALA DE NEGACION

La Negación, ha sido también expresada en puntuaciones directas. Su estudio analítico en los grupos que forman la muestra total, queda registrado en las siguientes tablas:

- Tabla -57- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -80- Paracaidistas deportivos
- Tabla -103- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -126- Pilotos del Grupo Mixto

En las siguientes tablas, se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones de la Negación en los distintos grupos que componen la muestra total, según el grado de la misma:

### PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-5	79,048%	Cooperación
6-9	20,0%	Negación
10-22	0,952%	Negación Alta

### PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-5	62,963%	Cooperación
6-9	37,037%	Negación
10-22	0,0%	Negación Alta

### PILOTOS DE ALA DELTA

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-5	70,833%	Cooperación
6-9	29,167%	Negación
10-22	0,0%	Negación Alta

### PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-5	70%	Cooperación
6-9	30%	Negación
10-22	0%	Negación Alta

### PERFIL DE PERSONALIDAD DE LOS DISTINTOS GRUPOS QUE COMPONEN LA MUESTRA TOTAL

El perfil de la personalidad de cada uno de los grupos que componen la muestra total, podemos observarlo en su conjunto, reflejado, junto al gráfico correspondiente, en las siguientes tablas:

- Tabla -58- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -81- Paracaidistas deportivos
- Tabla -104- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -127- Pilotos del Grupo Mixto

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES A, B Y C, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR**

Factor A

X <sub>1</sub> : A -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.861	2.016	.194	4.065	52.215	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	417	2045	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.385	3.476	4.246	0	1	2
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	5	7	4	4	3.264
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.622	-.146	.452			

- TABLA 36 -

Factor B

X <sub>2</sub> : B -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.287	2.005	.193	4.02	31.89	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	679	4699	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.382	5.905	6.67	6	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	7	6	5.899
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.322	-.213	9.369E-5			

- TABLA 37 -

Factor C

X <sub>3</sub> : C -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.25	2.123	.204	4.507	40.438	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	567	3459	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.405	4.845	5.655	5	2	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	5	0	4.69
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.94	-.647	-.183			

- TABLA 38 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES E, F Y G, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 15 PF, EN  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

Factor E

X4: E -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.167	1.806	.174	3.262	34.955	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	558	3232	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.345	4.822	5.511	7	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	9	5	4.815
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.394	.148	.247			

- TABLA 39 -

Factor F

X5: F -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.25	2.087	.201	4.357	33.399	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	675	4685	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.398	5.852	6.648	5	3	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6.5	8	9	5	7	5.774
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.028	-.184	-.403			

- TABLA 40 -

Factor G

X6: G -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.648	1.983	.191	3.931	42.656	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	502	2754	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.378	4.27	5.026	10	3	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	10	4	4.172
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.588	-.256	.386	-- 359 --		

- TABLA 41 -

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES H, I, Y L, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR**

Factor H

X7: H -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.741	1.841	.177	3.39	38.838	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	512	2790	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.351	4.389	5.092	1	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	9	5	4.358
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.943	-.69	.277			

7

Factor I

- TABLA 42 -

X8: I -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.269	1.621	.156	2.628	30.771	106
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	569	3279	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.309	4.959	5.578	3	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	8	1	5	4.989
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.639	.01	.129			

8

Factor L

- TABLA 43 -

X9: L -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.491	2.058	.198	4.234	37.473	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	593	3709	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.393	5.098	5.883	11	2.3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	10	6	5.038
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.489	-.63	.01	-- 360 --		

9

- TABLA 44 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES M, N Y O, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

Factor M

X10: M -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.815	1.972	.19	3.891	33.921	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	628	4068	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.376	5.439	6.191	6	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	10	6	5.432
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.989	-.692	-.064			

- TABLA 45 -

Factor N

X11: N -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.787	1.641	.158	2.693	34.278	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	517	2763	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.313	4.474	5.1	9	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	6	4	4.477
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.116	-.426	.179			

- TABLA 46 -

Factor O

X12: O -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.88	1.76	.169	3.098	29.933	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	635	4065	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.336	5.544	6.215	11	3.3	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	7	6	5.592
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.268	-.449	.039	-- 361 --		

- TABLA 47 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q1, Q2 Y Q3, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR**

Factor Q1

X13: Q1 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.528	1.926	.185	3.71	34.842	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	597	3697	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.367	5.16	5.895	8	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	4	5	5.082
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.409	.018	-.204			

13

Factor Q2

- TABLA 48 -

X14: Q2 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.037	2.064	.199	4.26	34.19	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	652	4392	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.394	5.643	6.431	10	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	8	9	8	6	5.631
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.109	-.396	.098			

14

Factor Q3

- TABLA 49 -

X15: Q3 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.741	1.896	.182	3.596	39.999	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	512	2812	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.362	4.379	5.102	3	2	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	10	4	4.312
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.795	.053	.318	-- 362 --		

15

- TABLA 50 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL FACTOR Q4, EN DECATIPOS,  
DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN LOS PILOTOS  
DE VUELO SIN MOTOR

Factor Q4

X1: Q4 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.981	1.859	.179	3.458	31.087	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	646	4234	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.355	5.627	6.336	8	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8.7	11	7	5.639
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.179	-.202	-.052			

- TABLA 51 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QI, QII Y QIII,  
DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN LOS PILOTOS  
DE VUELO SIN MOTOR

Factor Q-I

X <sub>1</sub> : Recode of Q-1					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.606	1.939	.187	3.76	29.353	100
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2.7	10	7.3	713.5	5116.09	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.37	6.237	6.976	11	4.19	4.95
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6.6	7.95	9.2	9	10	6.302
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.975	-.898	.006			

- TABLA 52 -

Factor Q-II

X <sub>2</sub> : Recode of Q-II					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.541	1.91	.184	3.649	42.067	100
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	10	9	490.4	2617.18	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.364	4.176	4.905	11	2.09	3.35
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.45	5.5	6.94	11	0	4.094
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.55	.689	.561			

- TABLA 53 -

Factor Q-III

X <sub>3</sub> : Recode of Q-III					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.009	1.868	.18	3.491	37.306	100
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1.6	10	8.4	540.9	3082.53	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.256	4.652	5.365	11	2.73	3.65
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.85	6.15	7.6	10	5.3	4.658
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.296	-.02	.548			

- TABLA 54 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL FACTOR QIV, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN LOS PILOTOS DE  
VUELO SIN MOTOR

Factor Q-IV

%4: Q- IV					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.11	1.704	.164	2.903	33.339	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1.6	8.9	7.3	551.9	3130.89	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.325	4.785	5.435	11	3.03	3.8
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5.15	6.25	7.4	9	5.2	4.768
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.413	-.562	.009			

- TABLA 55 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA DISTORSION MOTIVACIONAL Y  
LA NEGACION EN EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF.  
EN LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

X <sub>1</sub> : D.Motivacional					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
7.07	2.392	.23	5.72	33.626	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	12	11	763.6	6010.96	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.456	6.614	7.527	9	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	9	10	7	8	6.574
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.693	-.395	-.149			

- TABLA 56 -

X <sub>2</sub> : Negación					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.29	1.862	.182	3.465	43.397	105
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	10	9	450.5	2293.25	3
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.36	3.93	4.651	7	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	5	6	10	5	3.839
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.269	.527	.523			

- TABLA 57 -

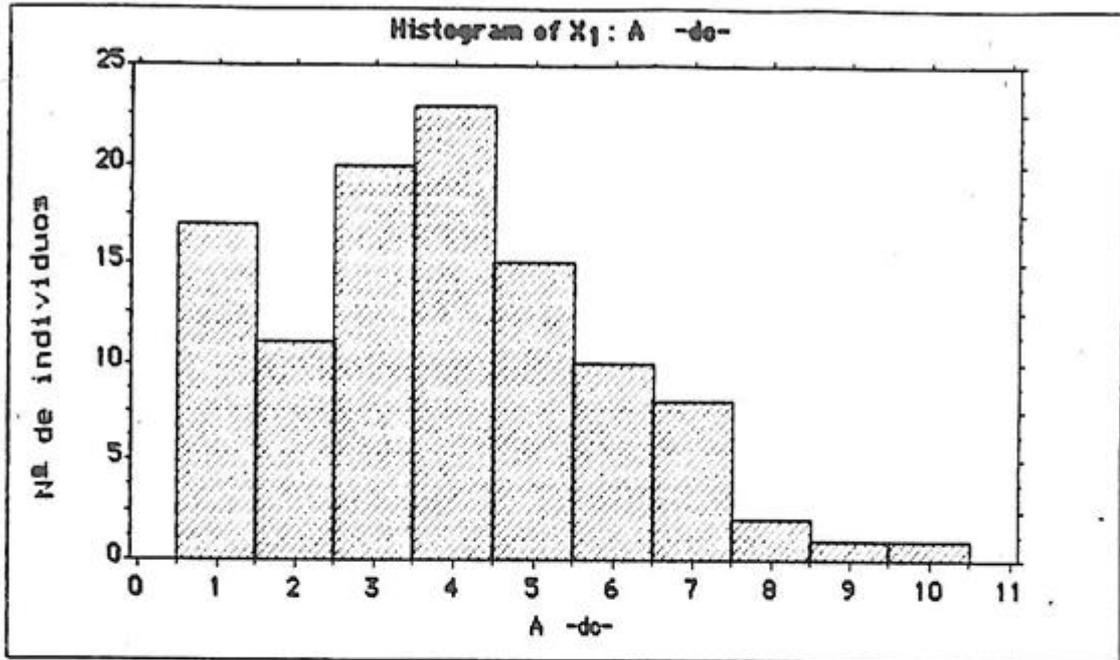
PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF,  
DE LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR, A PARTIR DE LAS  
MEDIAS ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS.

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,861
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,287
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,25
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,167
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,250
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,648
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	4,741
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,269
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,491
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	5,815
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	4,787
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,880
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	5,528
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	6,037
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,741
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	5,981
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,606
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	4,541
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	5,008
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	5,110

- TABLA 58 -

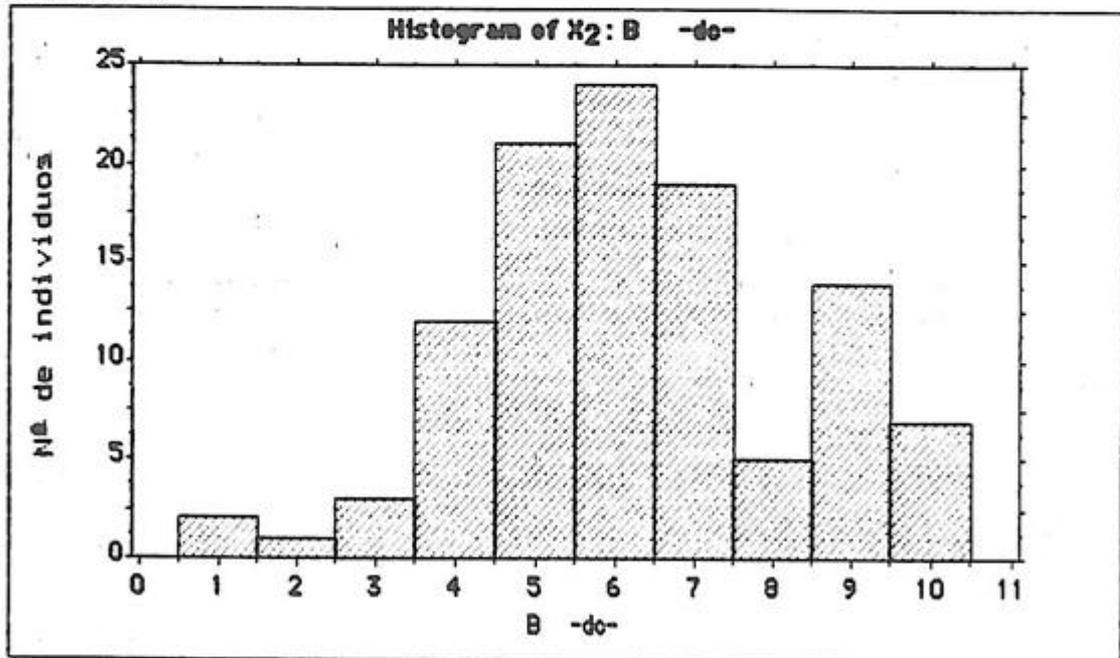
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES A Y B, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor A



- GRAFICO 45 -

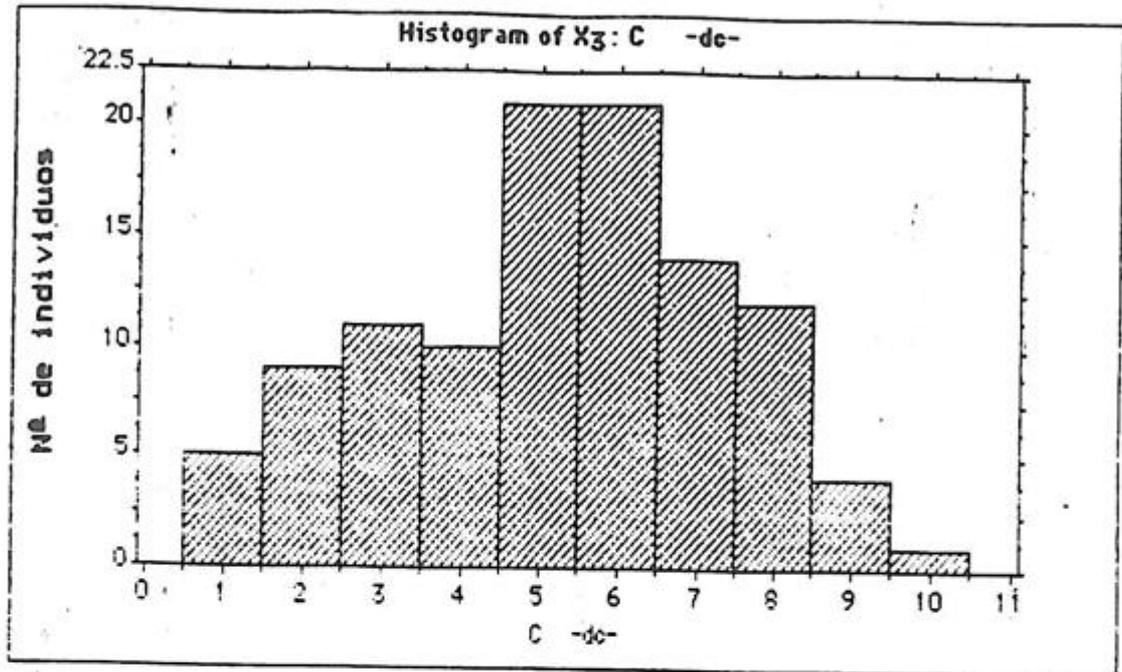
Factor B



- GRAFICO 46 -

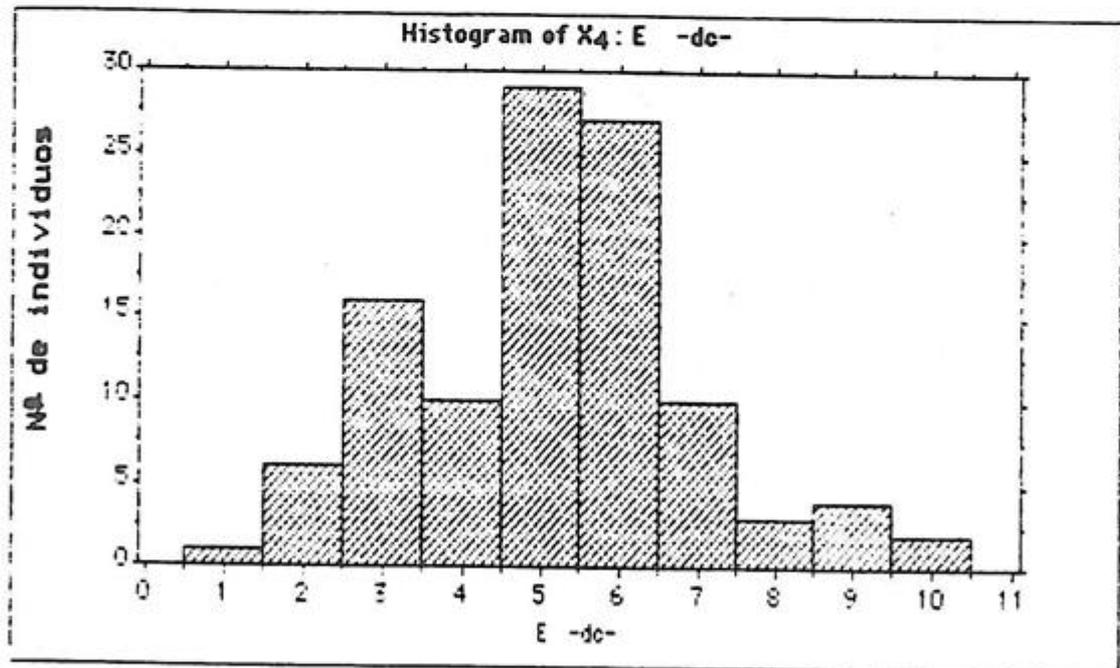
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES C Y E, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor C



- GRAFICO 47 -

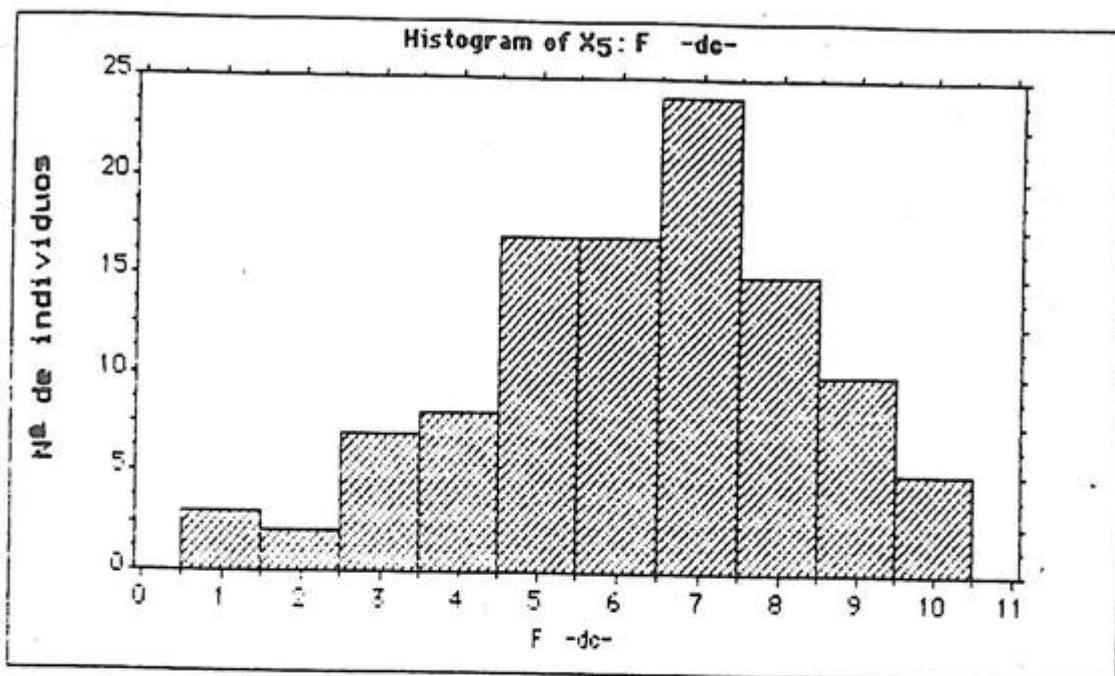
Factor E



- GRAFICO 48 -

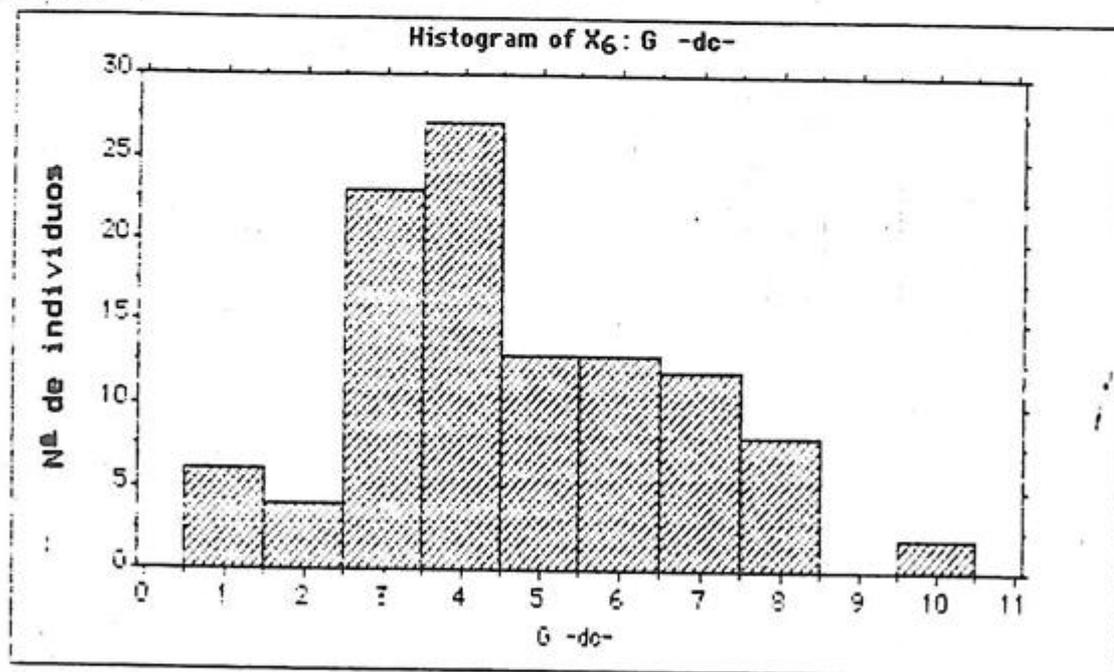
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES F Y G, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor F



- GRAFICO 49 -

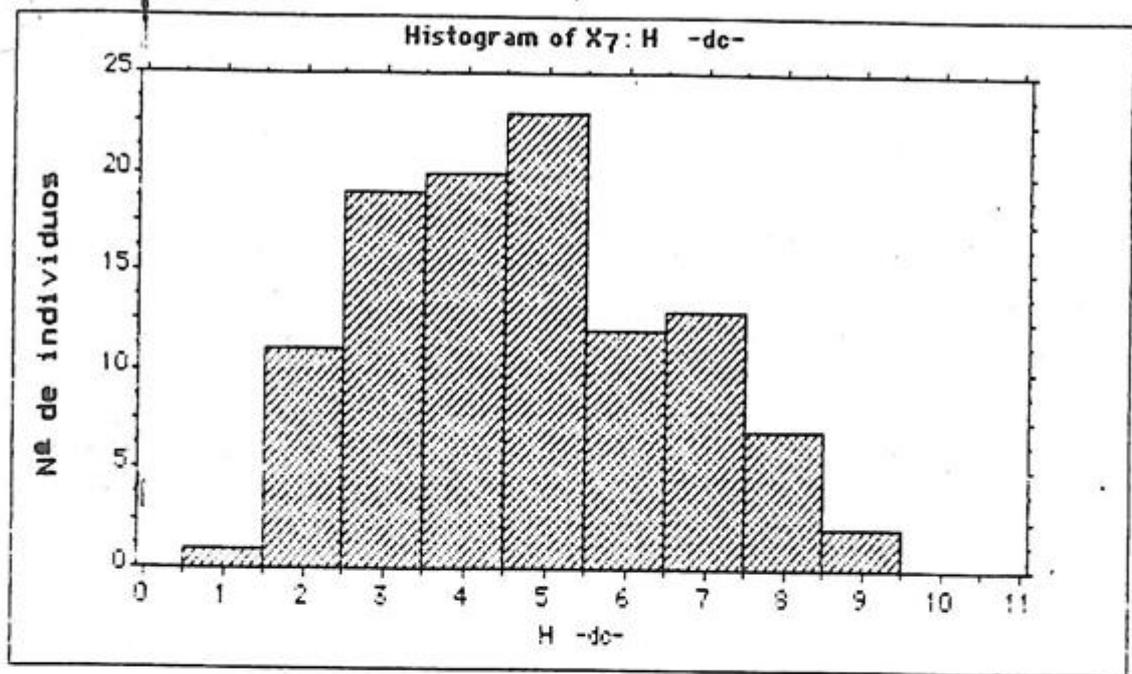
Factor G



- GRAFICO 50 -

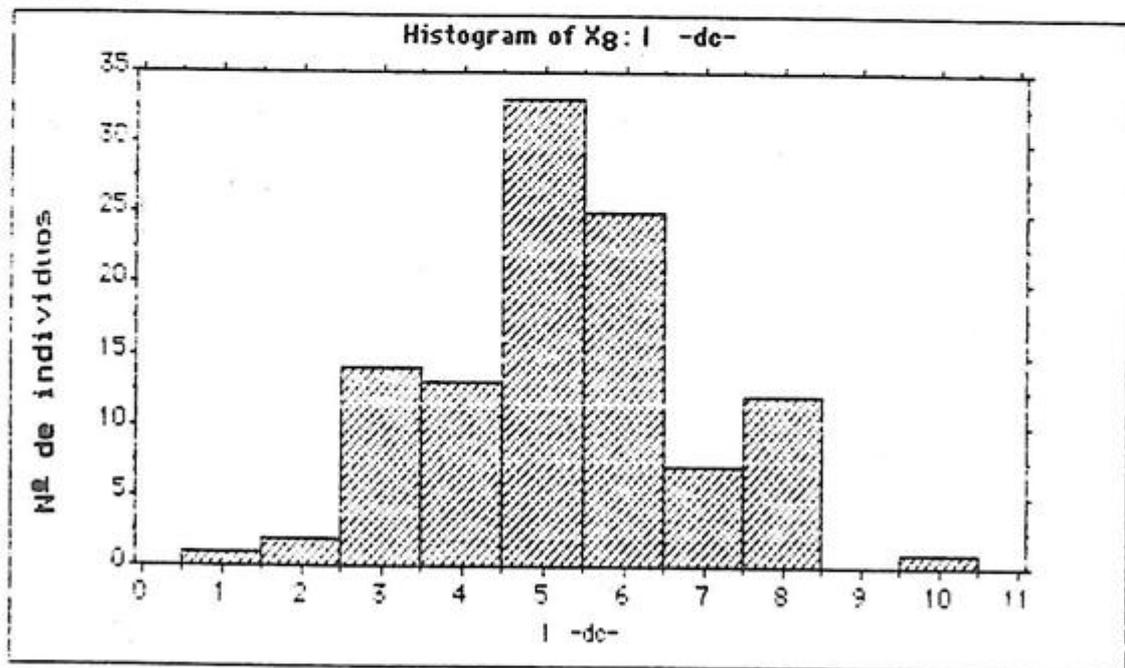
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES H e I, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor H



- GRAFICO 51 -

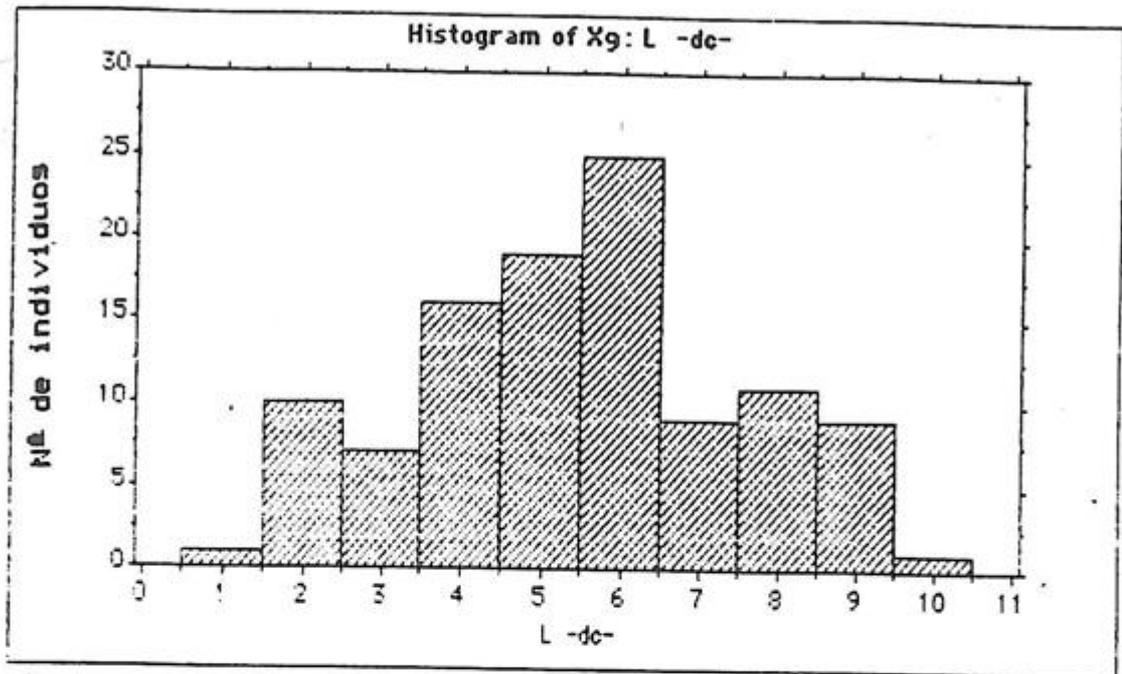
Factor I



- GRAFICO 52 -

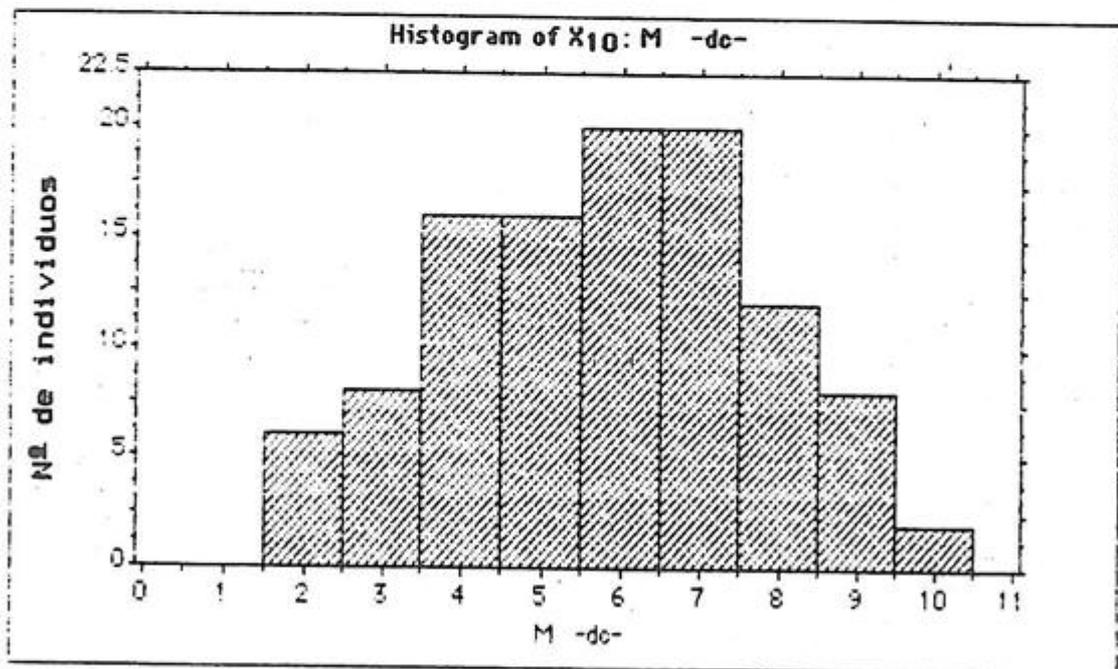
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES L Y M, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DE VIJELO  
SIN MOTOR

Factor L



- GRAFICO 53 -

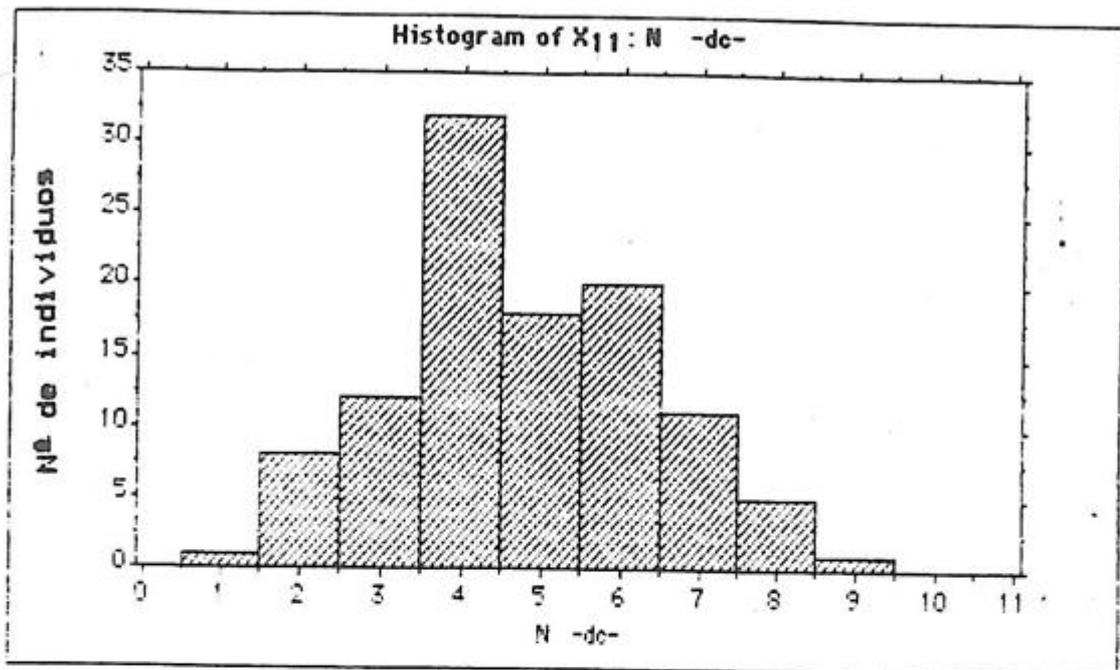
Factor M



- GRAFICO 54 -

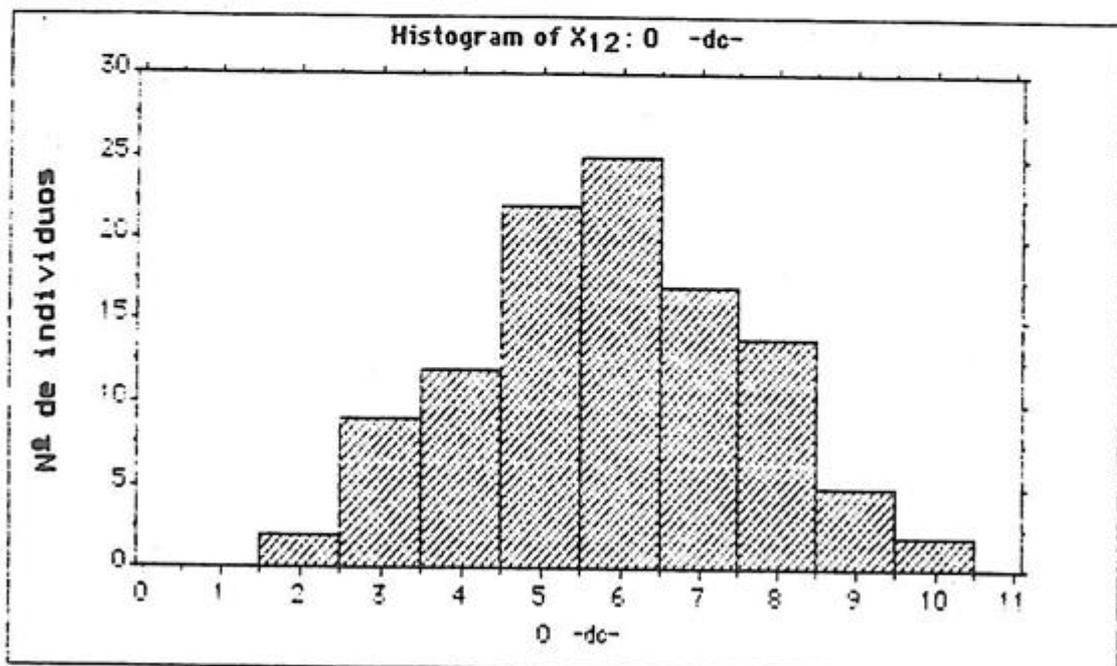
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES N Y O, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor N



- GRAFICO 55 -

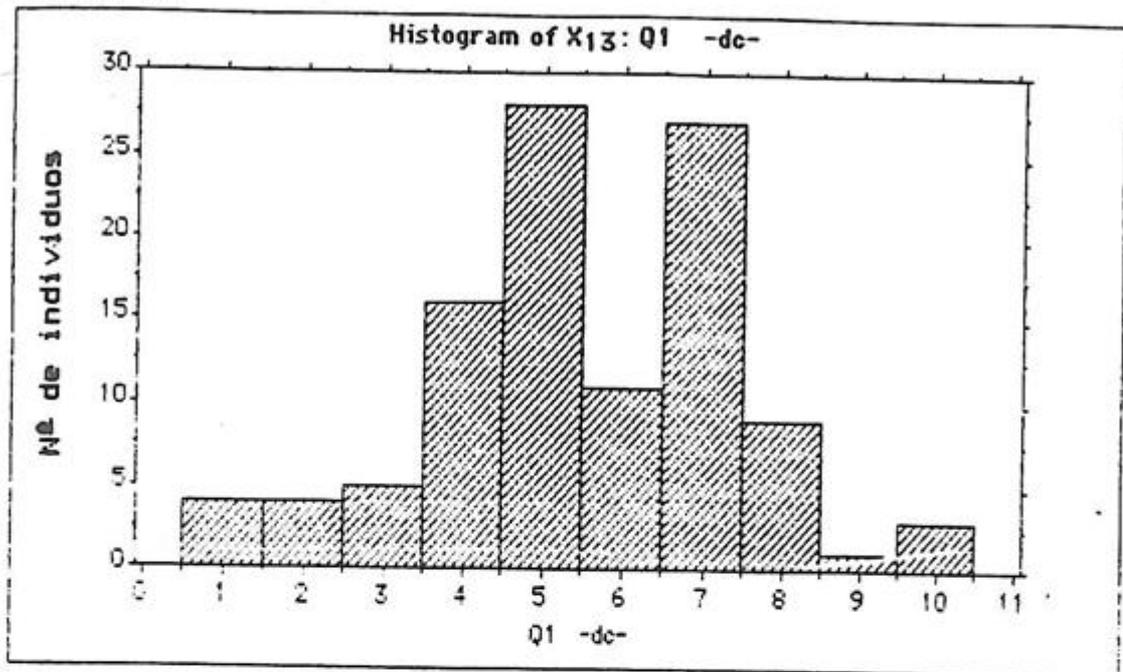
Factor O



- GRAFICO 56 -

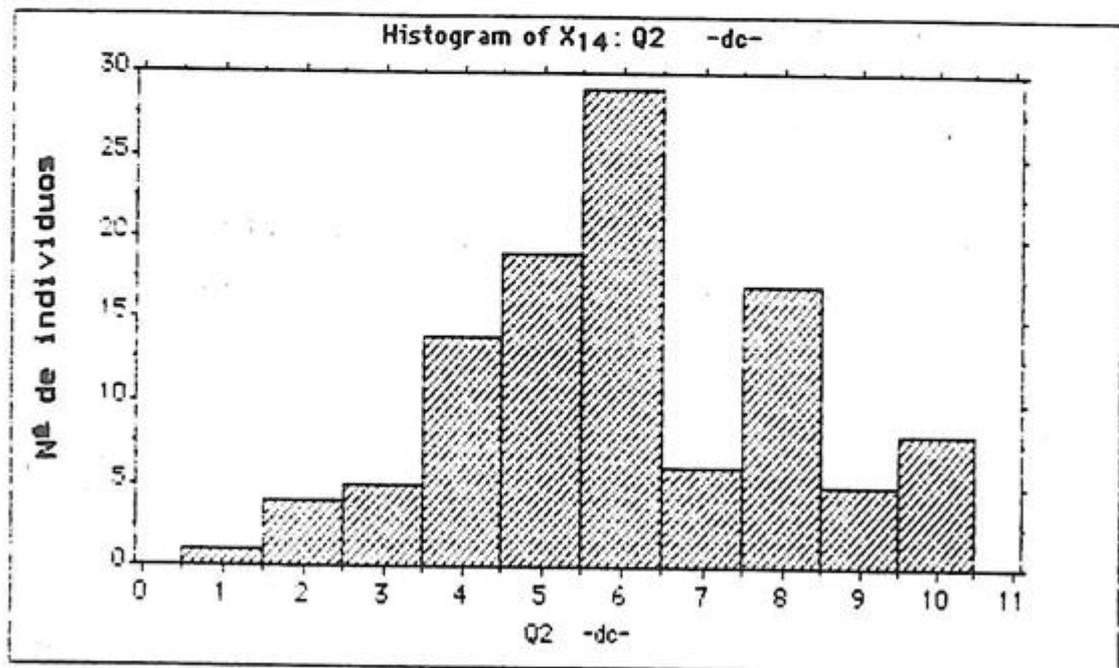
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q1 Y Q2, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor Q1



- GRAFICO 57 -

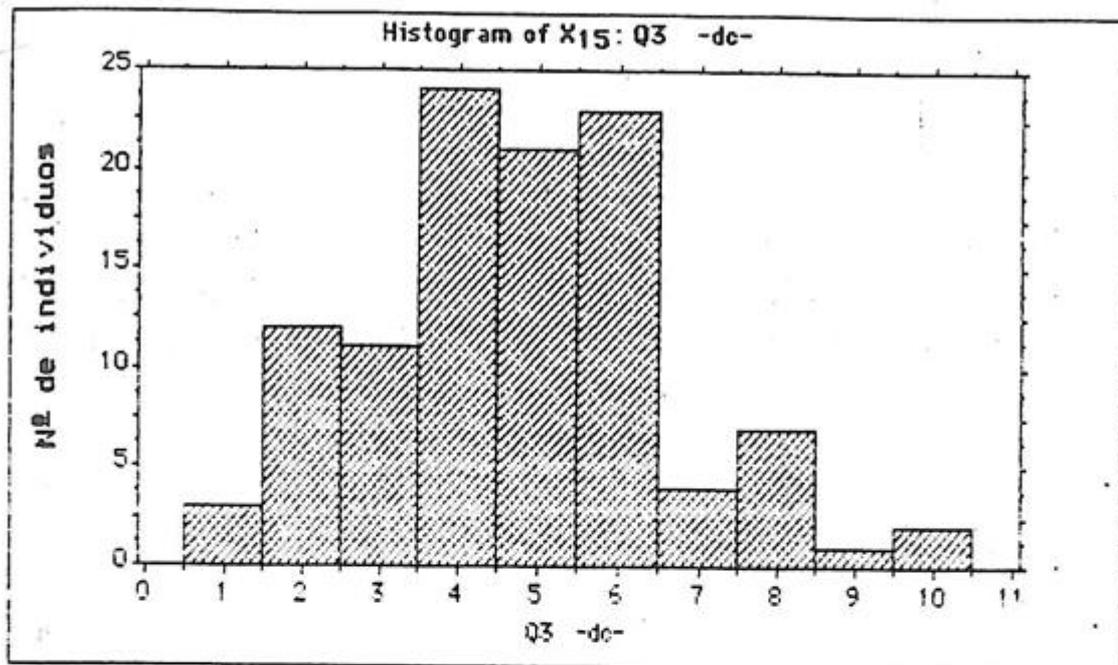
Factor Q2



- GRAFICO 58 -

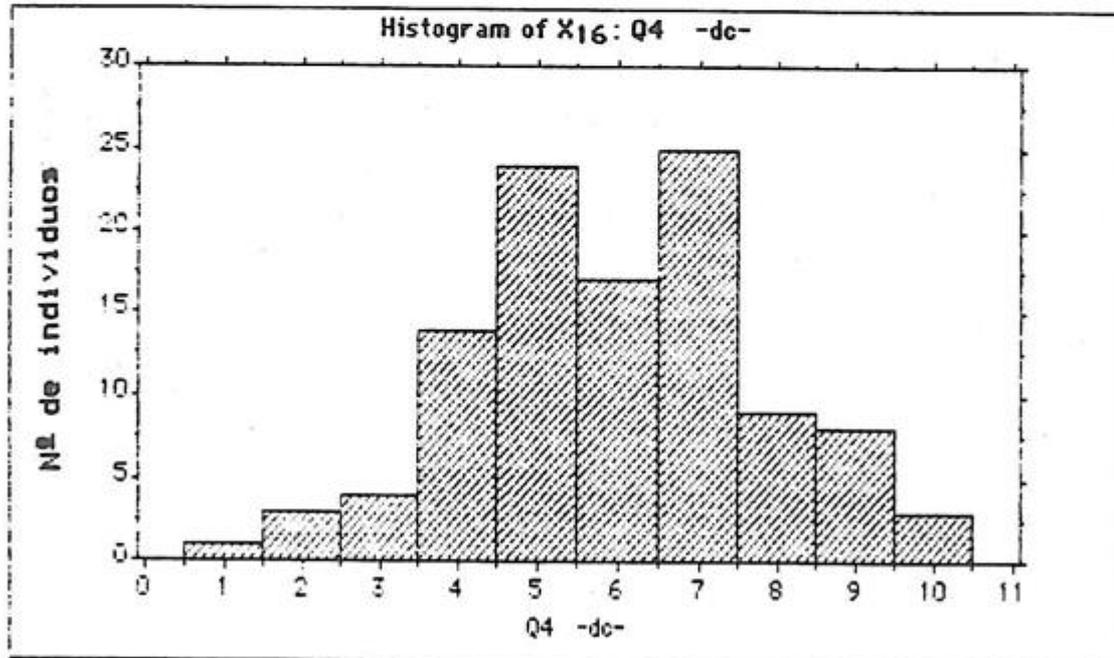
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q3 Y Q4, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor Q3



- GRAFICO 59 -

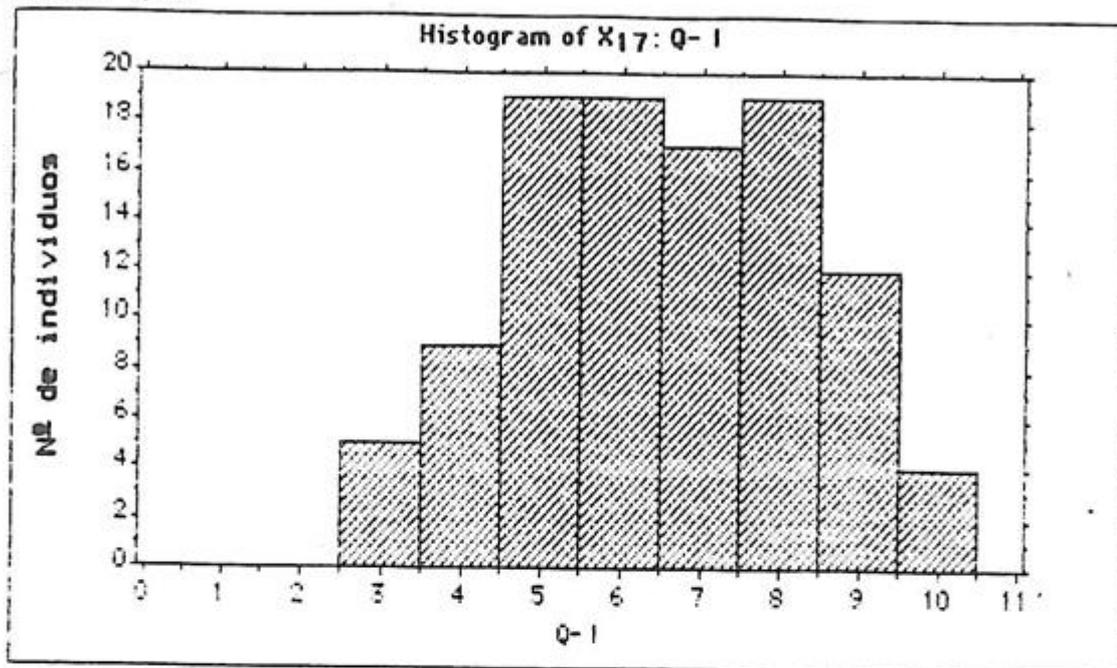
Factor Q4



- GRAFICO 60 -

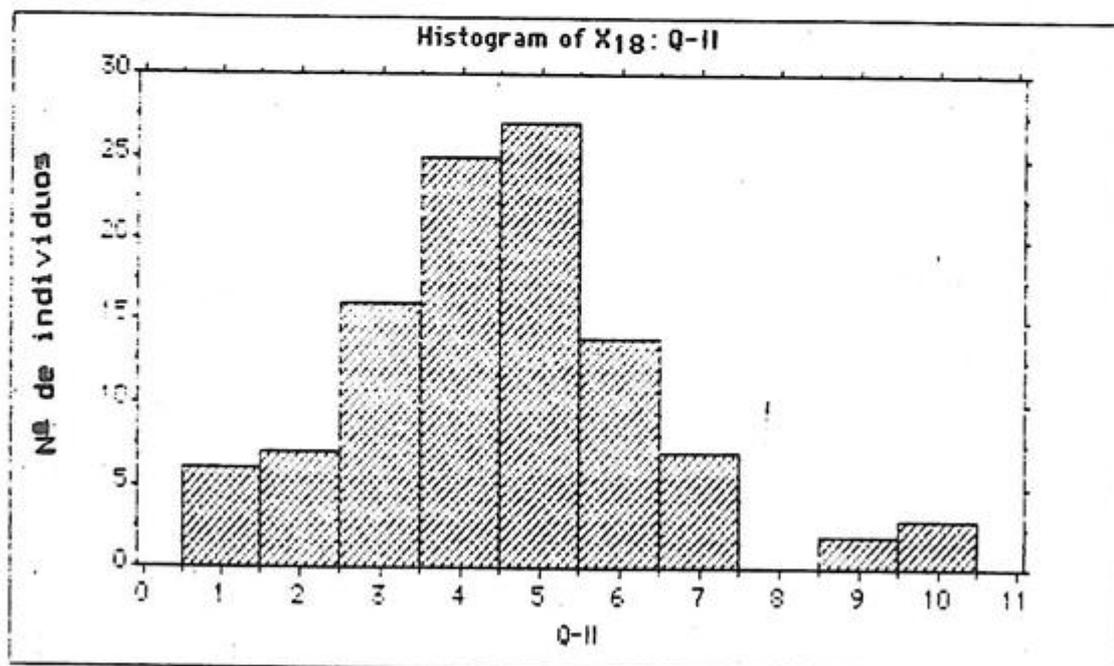
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DE VUELO  
SIN MOTOR

Factor Q-1



- GRAFICO 61 -

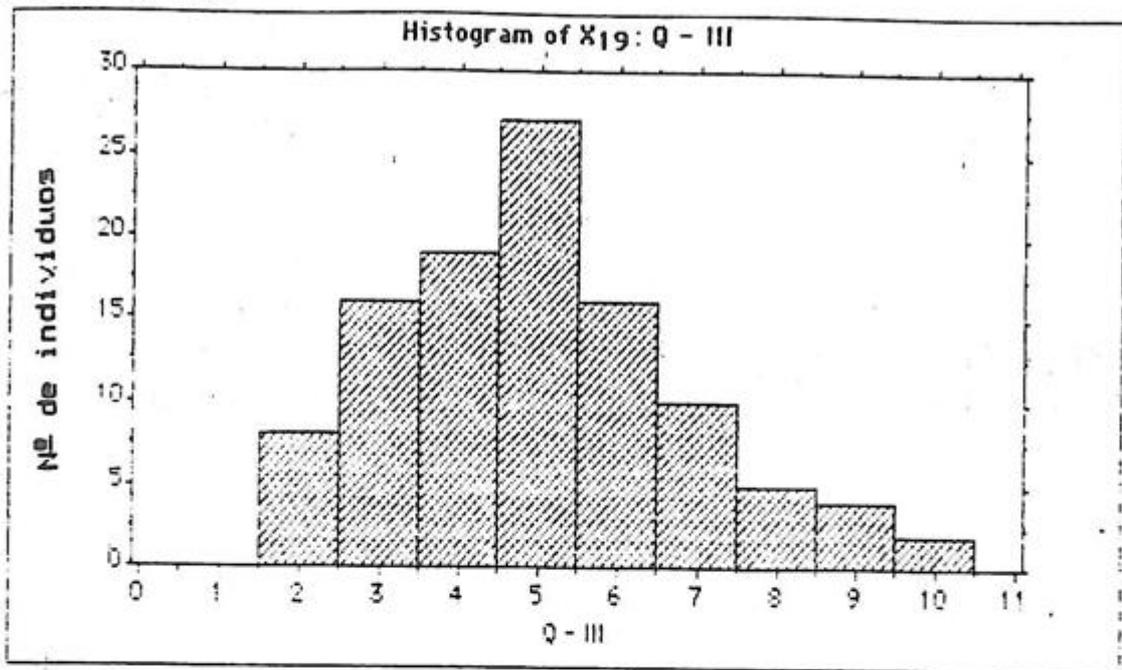
Factor Q-II



- GRAFICO 62 -

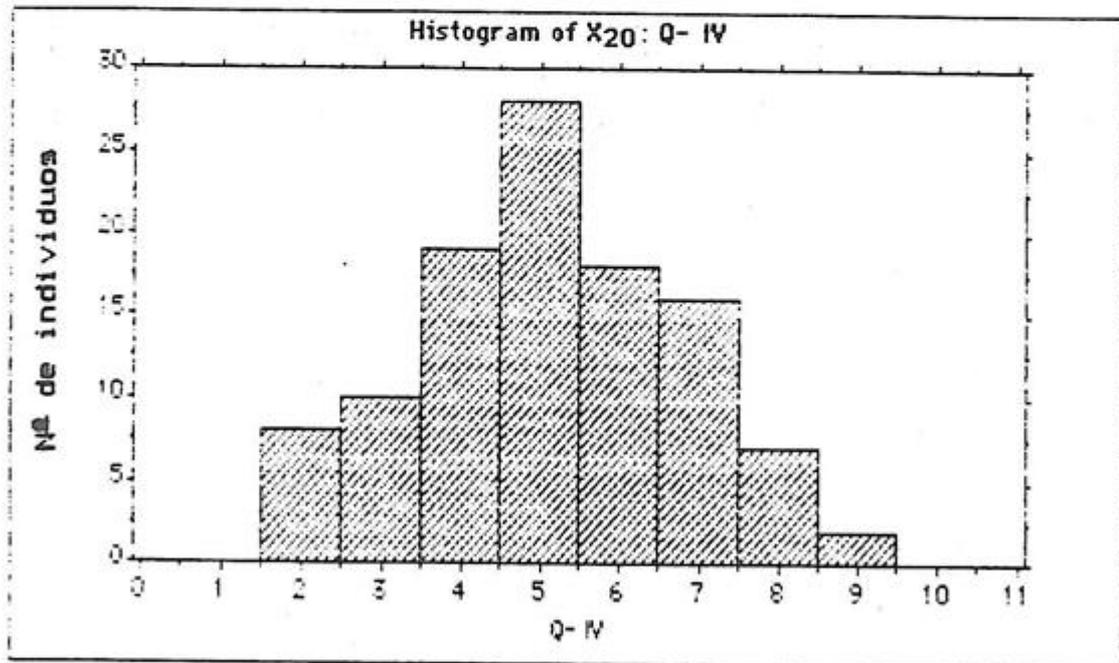
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA, DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL CUESTIONARIO  
DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

Factor Q-III



- GRAFICO 63 -

Factor Q-IV



- GRAFICO 64 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES A, B Y C, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor A

X <sub>1</sub> : A -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.543	1.975	.334	3.903	55.76	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	8	7	124	572	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.679	2.864	4.222	0	1	2
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
3	5	6	3	3	2.958
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.371	-.33	.539			

Factor B

- TABLA 59 -

X <sub>2</sub> : B -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.829	1.774	.3	3.146	30.432	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	204	1296	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.609	5.219	6.438	2	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	3	5	5.552
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.247	-.177	.327			

Factor C

- TABLA 60 -

X <sub>3</sub> : C -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.914	1.721	.291	2.963	29.105	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	9	7	207	1325	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.591	5.323	6.506	1	3	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	1	7	5.621
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.265	-.602	-.428			

- TABLA 61 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES E, F Y G, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor E

X4: E -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.571	1.461	.247	2.134	26.223	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	9	6	195	1159	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.502	5.07	6.073	1	4	4.25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	1	5	5.391
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.216	-.598	.489			

Factor F

- TABLA 62 -

X5: F -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.4	1.866	.315	3.482	29.158	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	224	1552	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.641	5.759	7.041	2	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	3	7	6.096
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.725	.007	-.02			

Factor G

- TABLA 63 -

X6: G -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.257	1.669	.282	2.785	39.2	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	9	7	149	729	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.573	3.684	4.83	0	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	5	6	3	4	3.947
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.641	.726	.779	-- 379 --		

- TABLA 64 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES H, I, Y L, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor H

X7: H -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.229	1.629	.275	2.652	31.147	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	8	6	183	1047	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.559	4.669	5.788	3	3	4.25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	6	7	2	6	4.917
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.533	-.455	-.541			

- TABLA 65 -

Factor I

X8: I -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.114	1.676	.283	2.81	32.777	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	10	7	179	1011	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.576	4.538	5.69	0	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	3	5	4.86
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.618	.45	.73			

- TABLA 66 -

Factor L

X9: L -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6	1.698	.287	2.882	28.296	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	9	6	210	1358	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.583	5.417	6.583	1	4	4.25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7.75	8	2	4	5.759
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.516	-1.2	.11	-- 380 --		

- TABLA 67 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES M, N Y O, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor M

X10: M -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.6	1.958	.331	3.835	34.971	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	196	1228	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.673	4.927	6.273	1	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	2	0	5.265
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.921	-.122	.527			

10

Factor N

- TABLA 68 -

X11: N -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.057	1.731	.293	2.997	34.23	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	9	7	177	997	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.595	4.462	5.652	3	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	3	5	4.739
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.385	-.377	.153			

11

Factor O

- TABLA 69 -

X12: O -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.229	1.848	.312	3.417	35.353	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	183	1073	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.635	4.594	5.864	3	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	8	1	0	4.773
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.055	.166	-.369	-- 381 --		

12

- TABLA 70 -

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q1, Q2 Y Q3, EN  
DECAIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PE, EN  
PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor Q1

X13: Q1 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.914	1.788	.302	3.198	36.392	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	172	954	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.614	4.3	5.529	3	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6.75	7	2	5	4.539
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.045	-.251	.13			

13

Factor Q2

- TABLA 71 -

X14: Q2 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.371	2.045	.346	4.182	32.094	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	223	1563	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.703	5.669	7.074	1	3	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	8	9	3	7	5.995
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.544	-.491	-.179			

14

Factor Q3

- TABLA 72 -

X15: Q3 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.457	1.884	.318	3.55	42.27	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	156	816	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.647	3.81	5.104	2	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	1	4	3.989
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.409	-.411	.121	-- 382 --		

15

- TABLA 73 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL FACTOR Q4, EN DECATIPOS,  
DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor Q4

X <sub>f</sub> : Q4 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.4	1.769	.299	3.129	32.76	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	Missing:
2	10	8	169	1127	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.608	4.792	6.008	2	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	6	8	1	6	5.091
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.743	.02	.216			

- TABLA 74 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor Q-I

X <sub>1</sub> : Q-I					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.046	1.698	.287	2.882	28.09	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2.3	9.2	6.9	211.6	1377.26	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.583	5.462	6.629	2	4	5.05
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5.9	7.523	8.1	3	5.3	5.784
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.483	-.646	-.144			

- TABLA 75 -

Factor Q-II

X <sub>2</sub> : Records of Q-II					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.623	2.03	.343	4.119	43.905	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	9.3	8.3	161.8	888.04	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.697	3.926	5.32	3	2.2	3.1
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.6	6.2	7.3	3	3.4	4.098
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.453	-.614	.126			

- TABLA 76 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS**

Factor Q-III

X <sub>1</sub> : Record of Q - III					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.386	1.686	.285	2.843	38.446	33
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	7.9	6.9	153.5	769.87	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.579	3.806	4.965	3	2	3.25
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.2	5.55	6.7	3	4.2	4.003
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.515	-.375	.048			

Factor Q-IV

- TABLA 77 -

X <sub>2</sub> : Q- IV					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.069	1.503	.254	2.258	29.644	33
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2	8.7	6.7	177.4	975.92	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.516	4.532	5.585	3	2.9	4.025
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5.3	6.2	6.6	3	5.5	4.834
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.575	-.23	.116			

- TABLA 78 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA DISTORSION MOTIVACIONAL  
EN EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN LOS  
PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor D

X <sub>1</sub> : D.Motivacional					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.343	2.94	.497	8.644	46.352	35'
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2	13	11	222	1702	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
1.01	5.333	7.353	3	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	0	10	3	0	5.649
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.939	-.363	.496			

- TABLA 79 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA NEGACION EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

X <sub>1</sub> : Negación					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.444	2.006	.386	4.026	45.144	27
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	8	7	120	638	8
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.794	3.651	5.238	2	2	2.25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	1	6	3.879
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.2	-1.058	-.194			

- TABLA 80 -

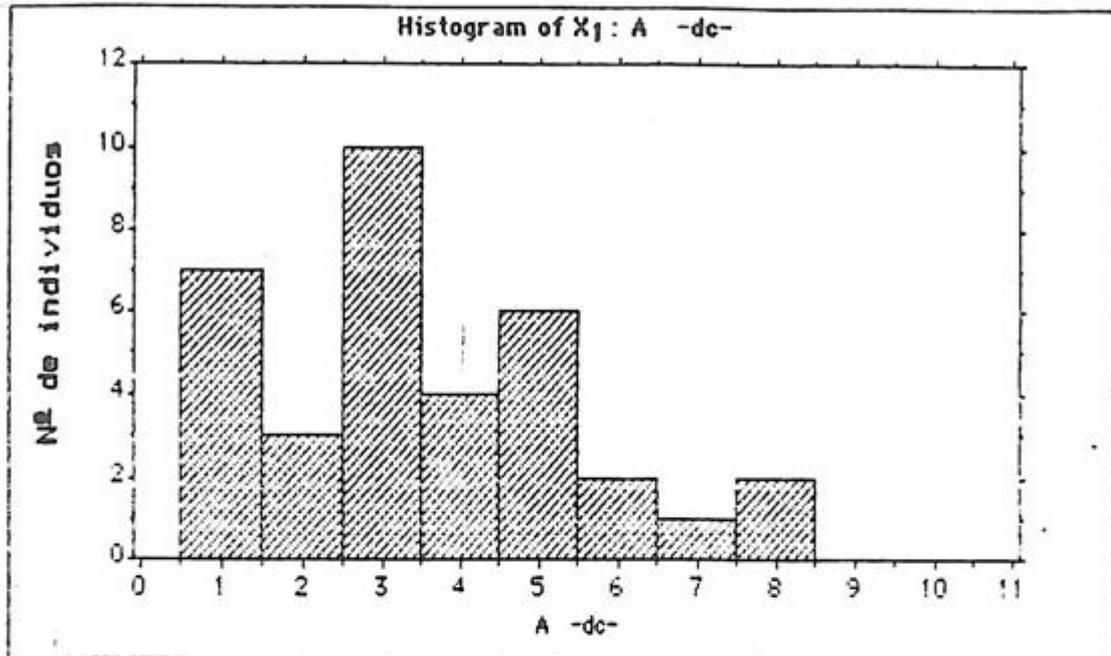
PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF,  
DE LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS, A PARTIR DE LAS  
MEDIAS ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS.

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,543
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	5,829
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,914
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,571
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,400
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,250
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	5,229
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,114
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	6,000
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	5,600
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	5,057
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,229
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	4,914
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	6,371
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,457
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	5,400
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,046
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	4,623
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,386
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	5,069

- TABLA 81 -

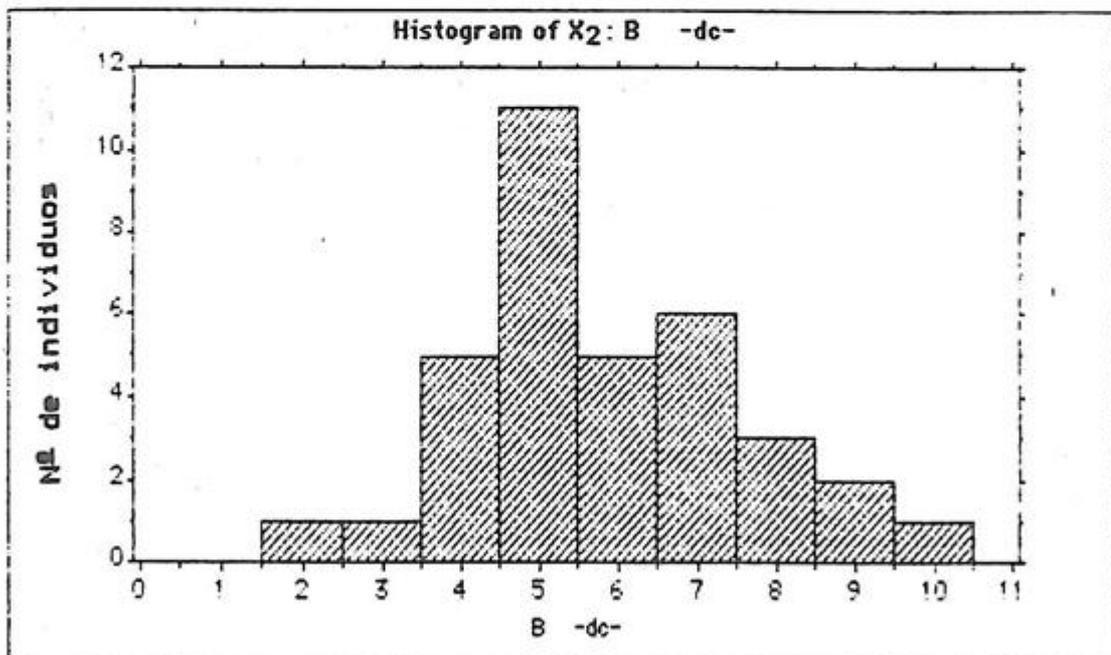
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES A Y B, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor A



- GRAFICO 65 -

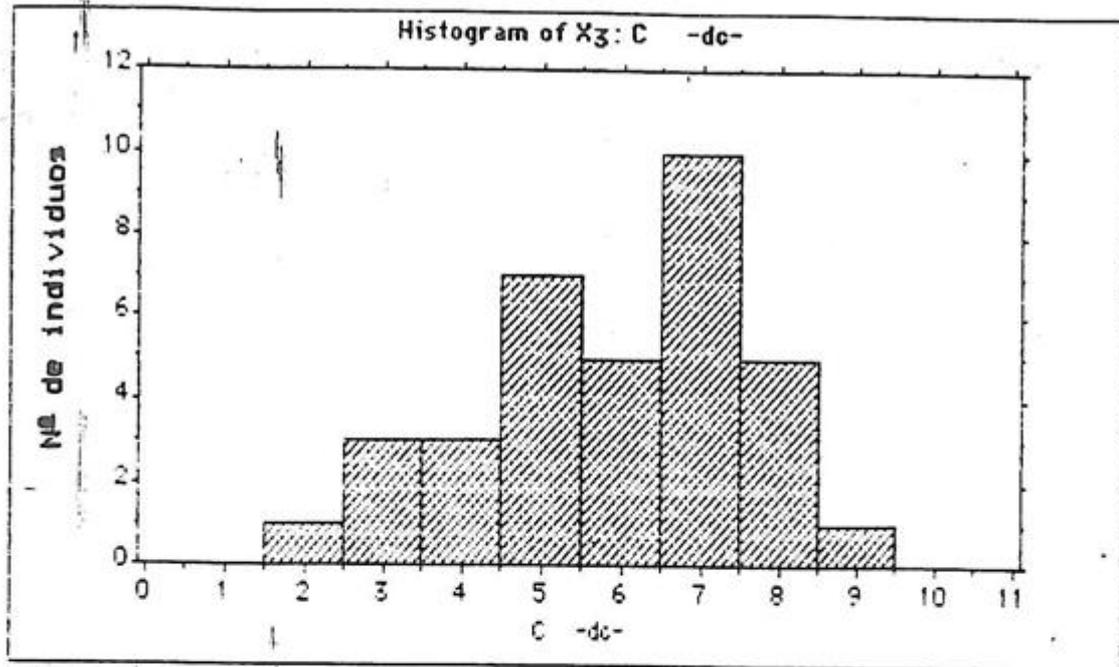
Factor B



- GRAFICO 66 -

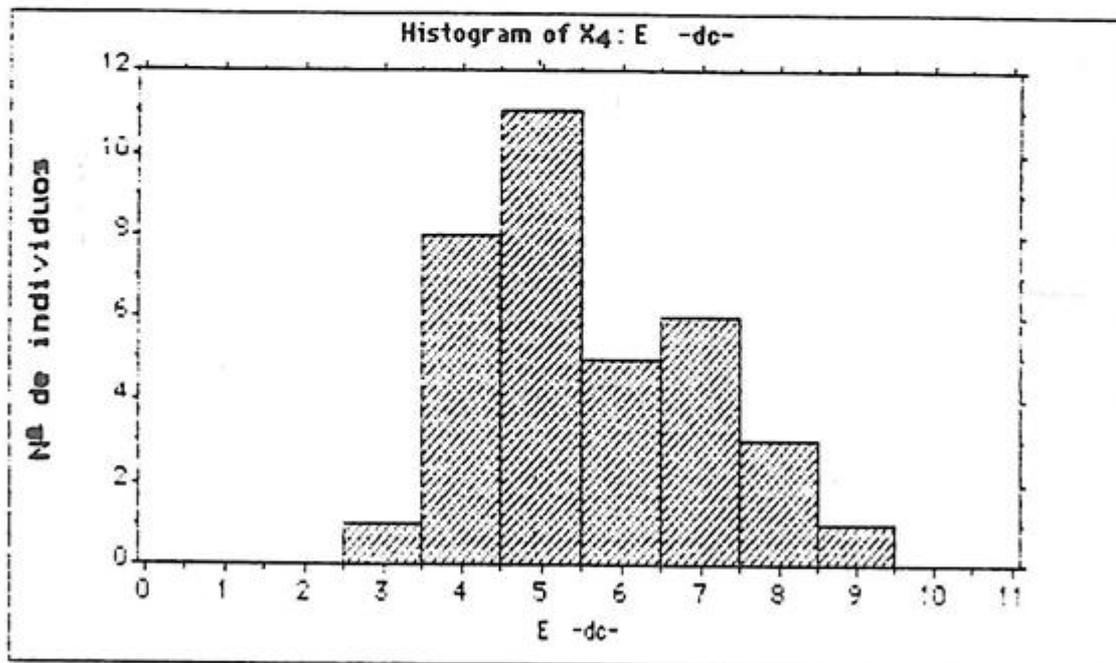
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES C Y E, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor C



- GRAFICO 67 -

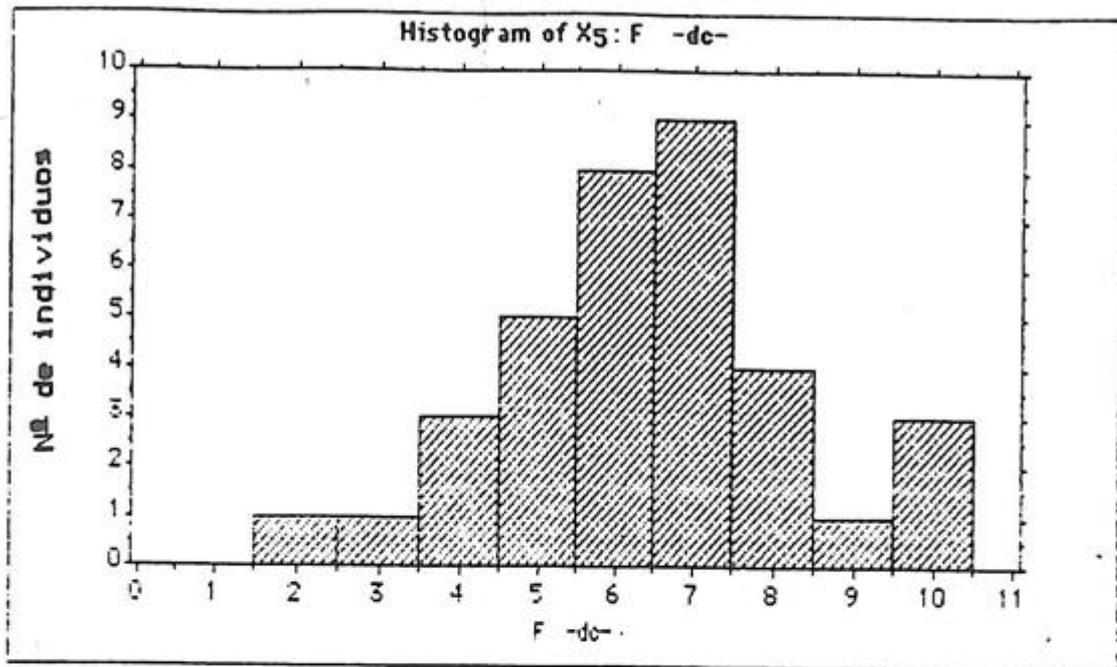
Factor E



- GRAFICO 68 -

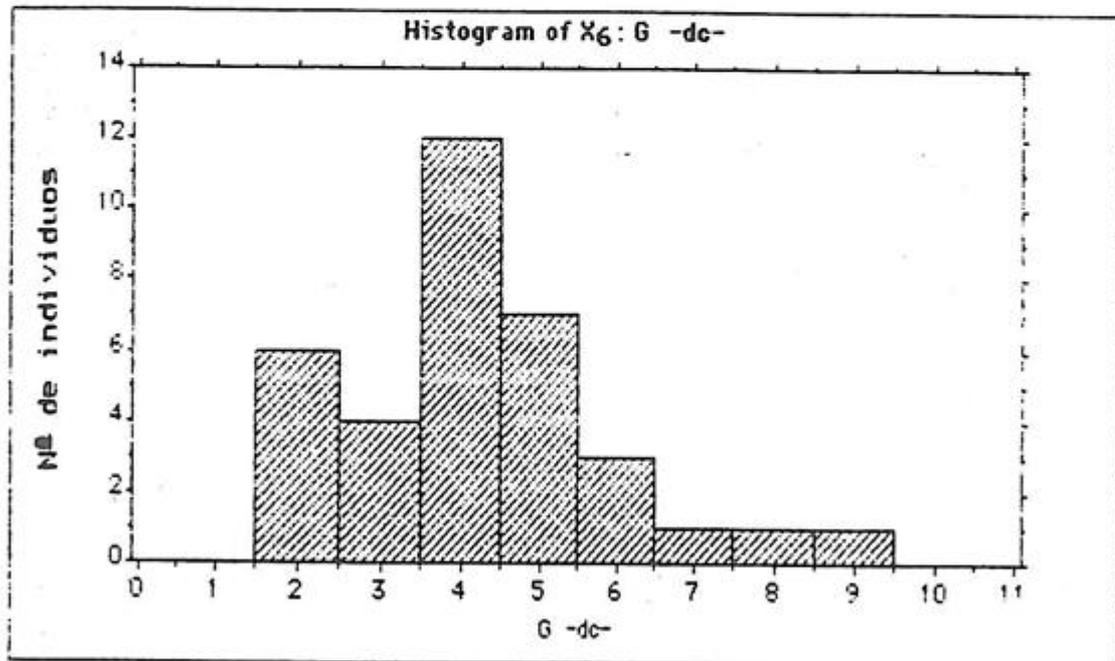
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES F Y G, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor F



Factor G

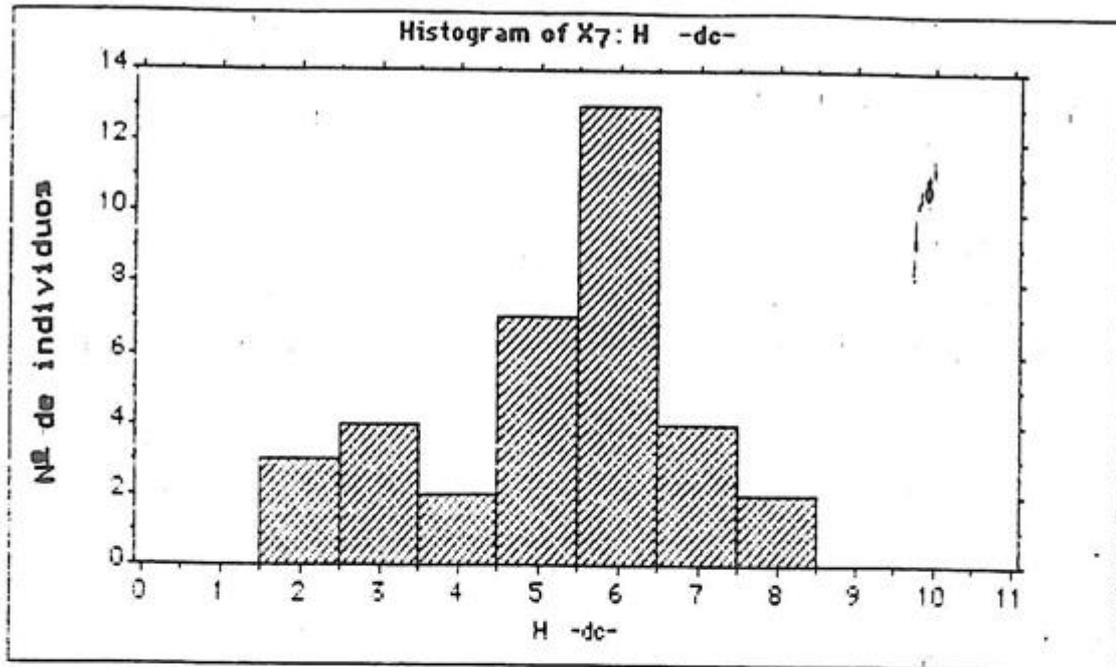
- GRAFICO 69 -



- GRAFICO 70 -

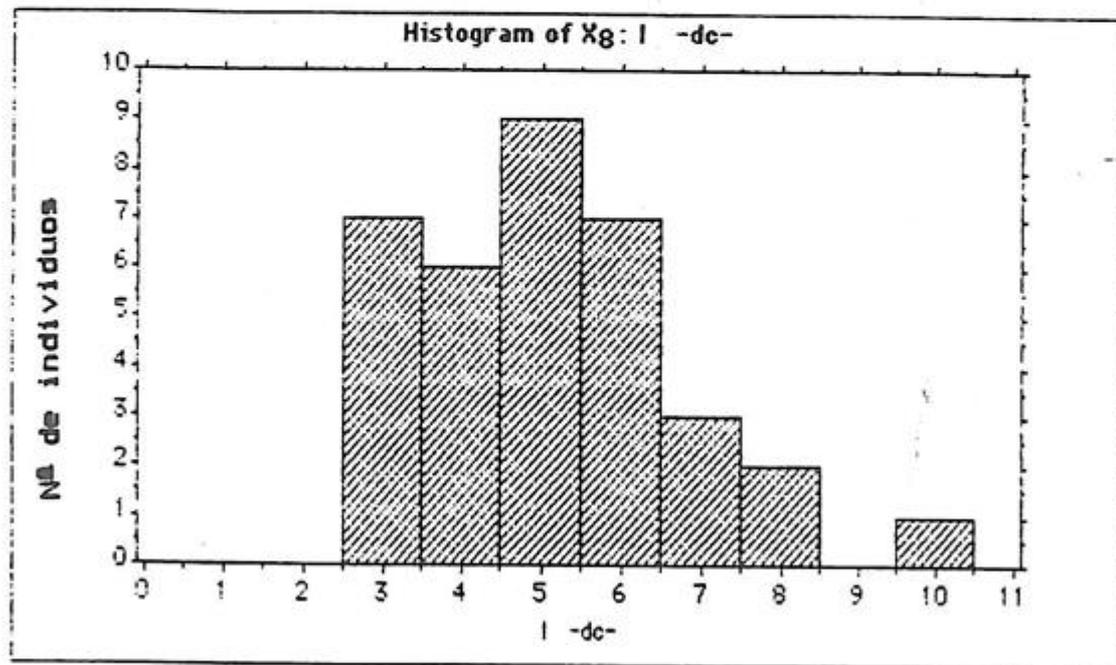
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES H e I, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAJDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor H



Factor I

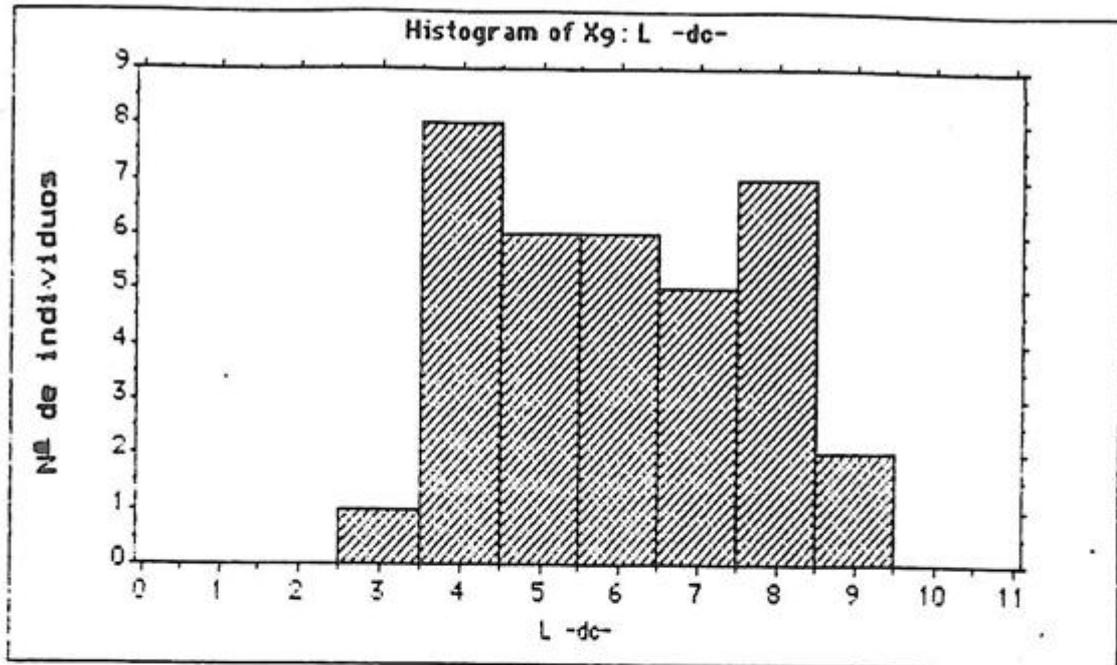
- GRAFICO 71 -



- GRAFICO 72 -

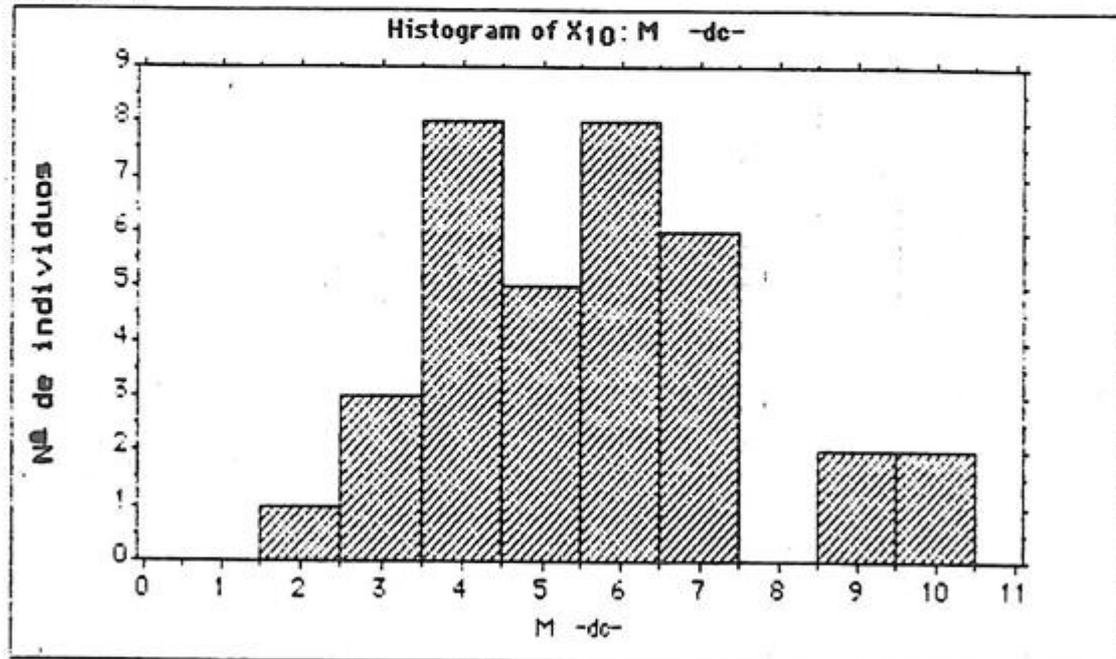
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES L Y M, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor L



- GRAFICO 73 -

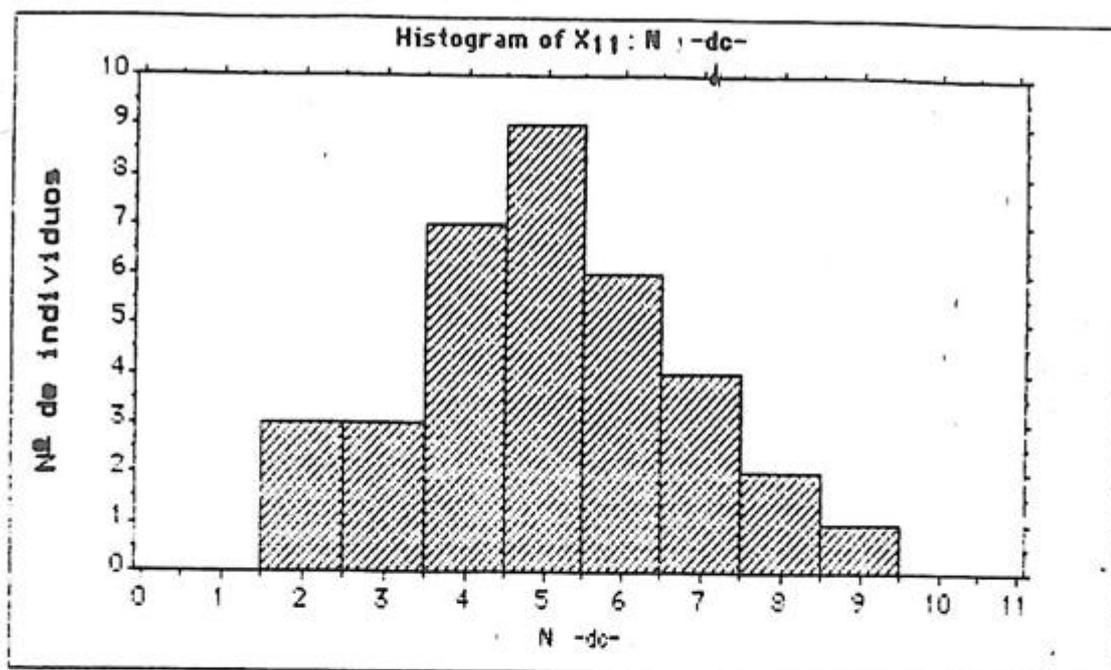
Factor M



- GRAFICO 74 -

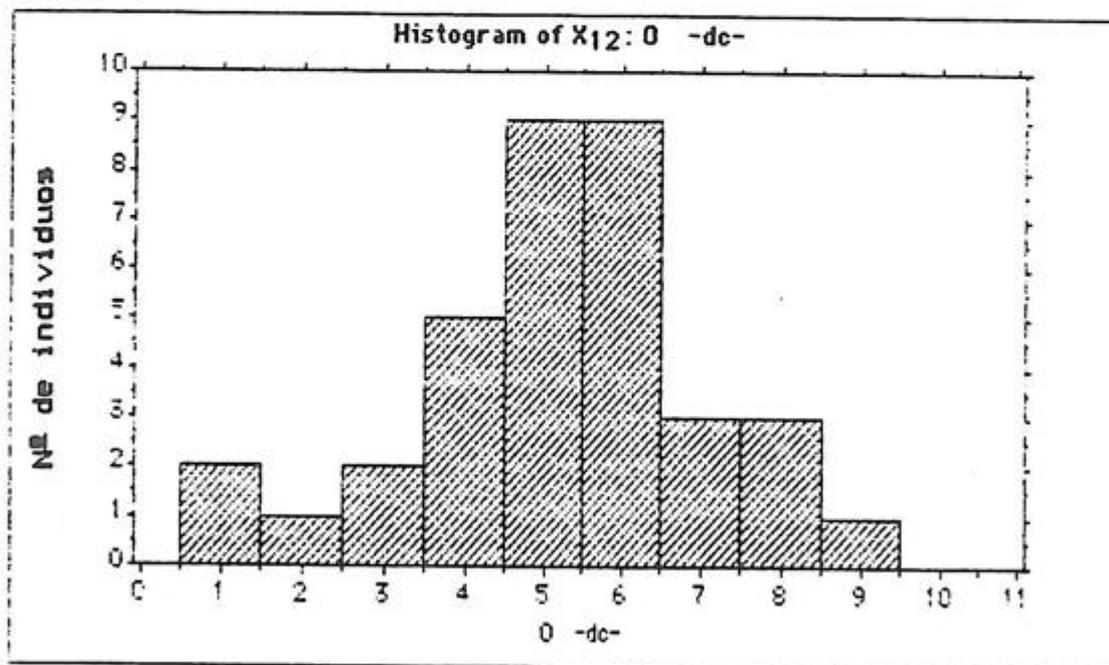
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES N Y O, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor N



- GRAFICO 75 -

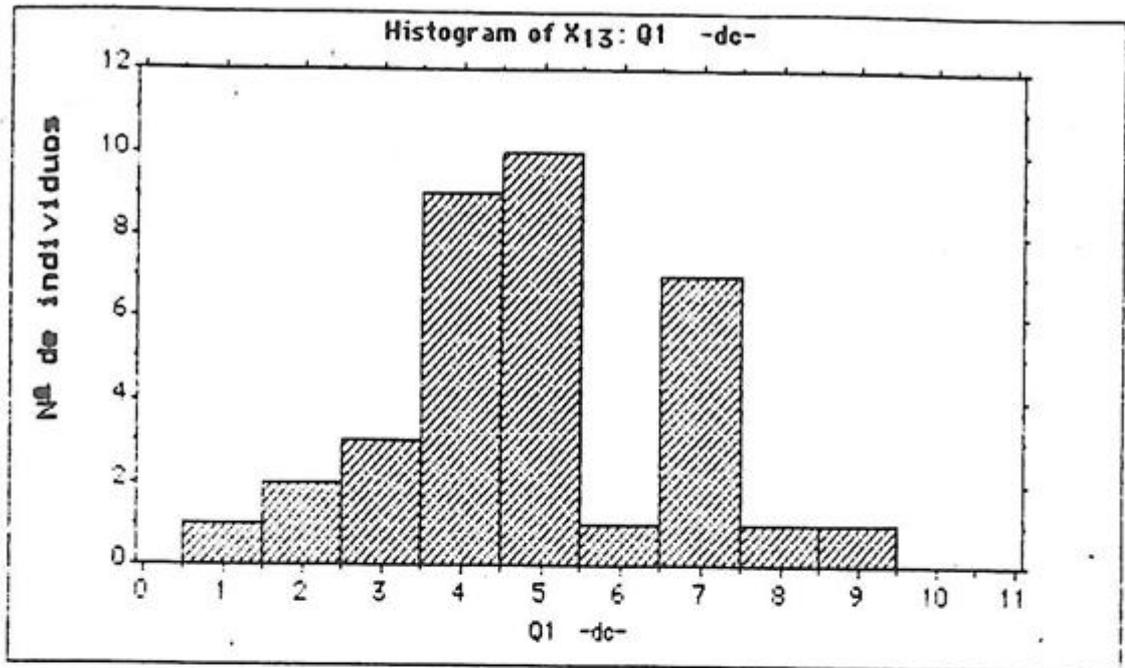
Factor O



- GRAFICO 76 -

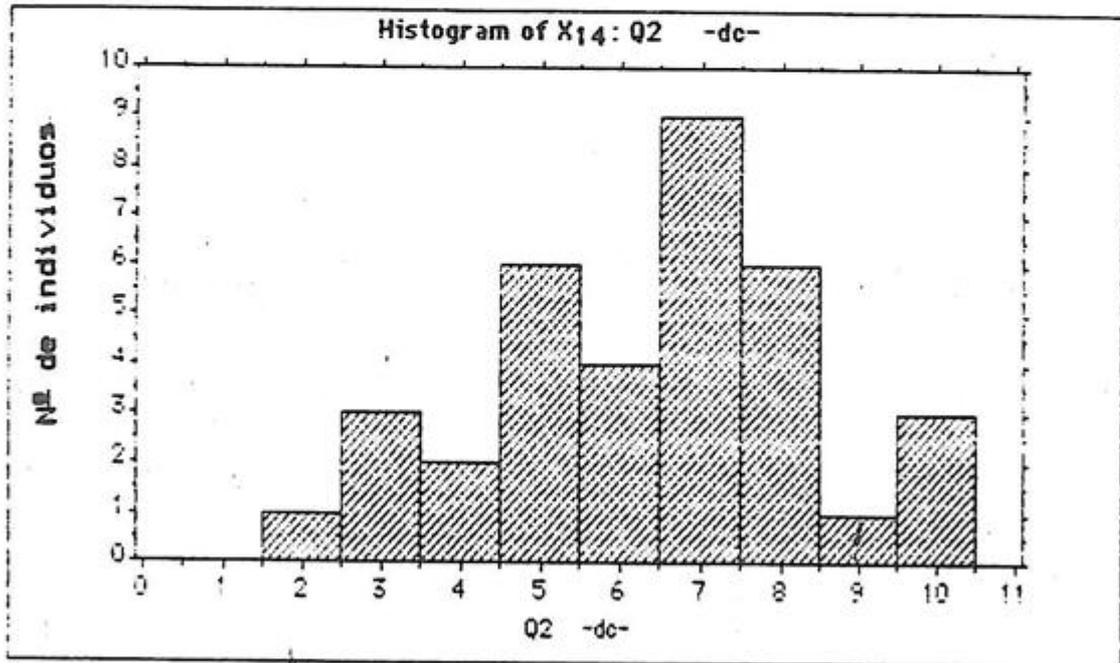
**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q1 Y Q2, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS**

Factor Q1



- GRAFICO 77 -

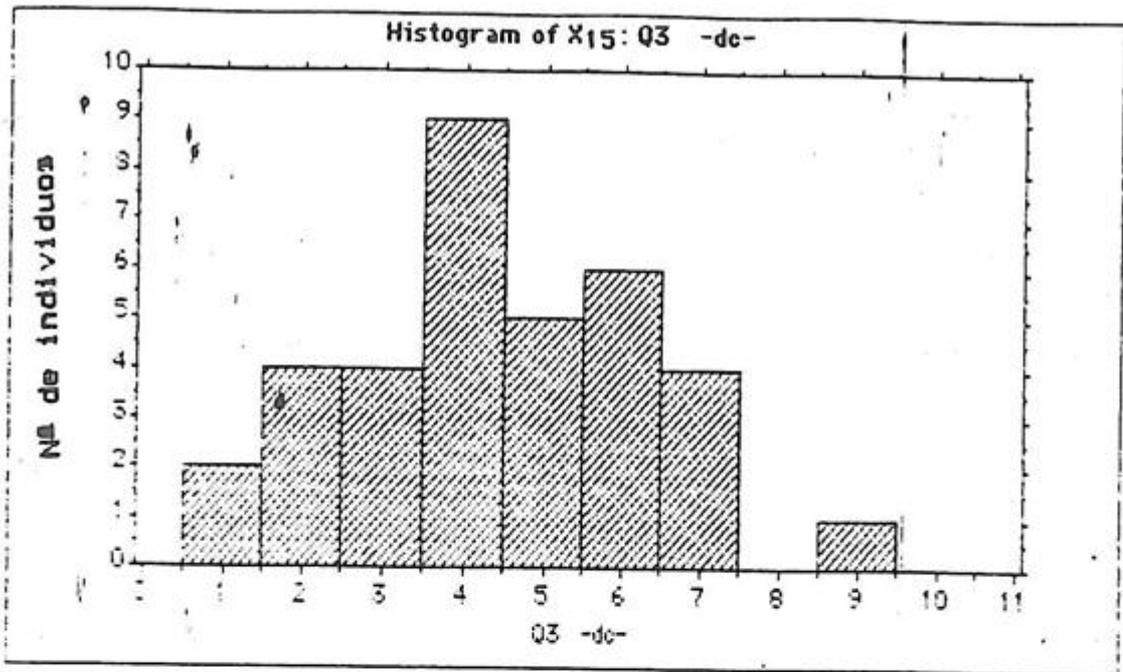
Factor Q2



- GRAFICO 78 -

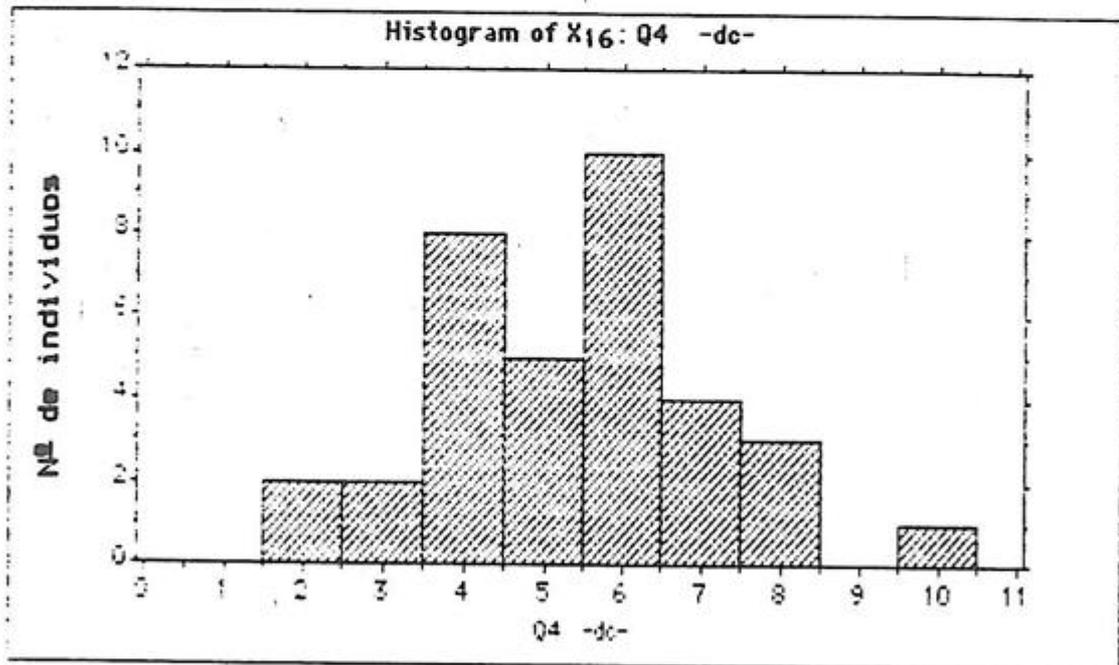
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q3 Y Q4, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor Q3



Factor Q4

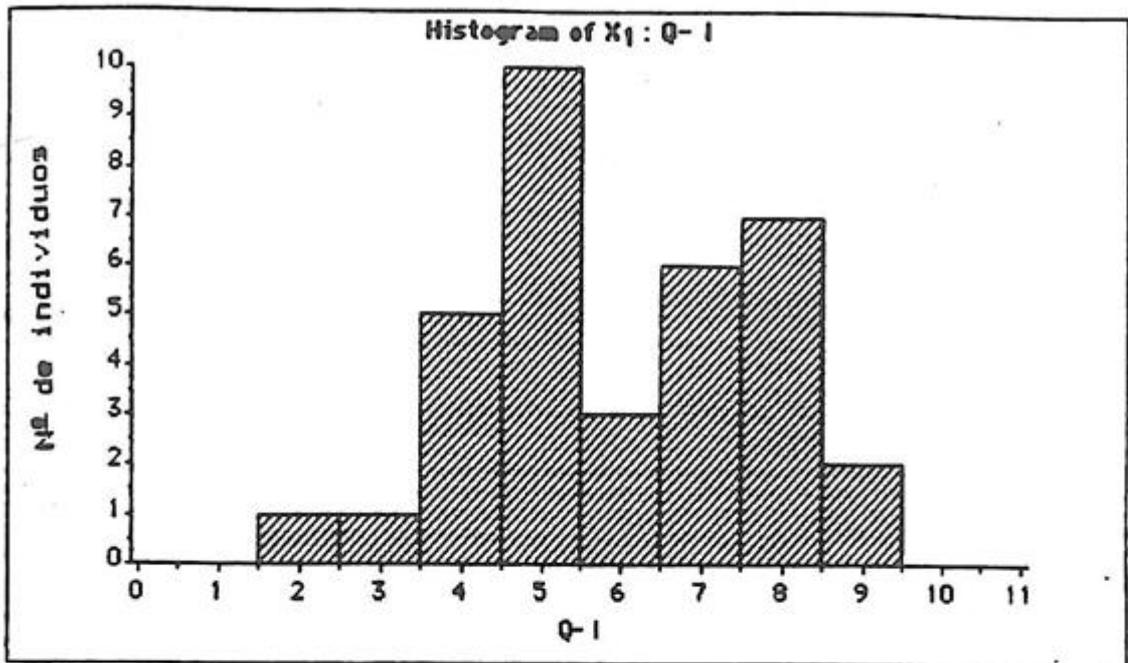
- GRAFICO 79 -



- GRAFICO 80 -

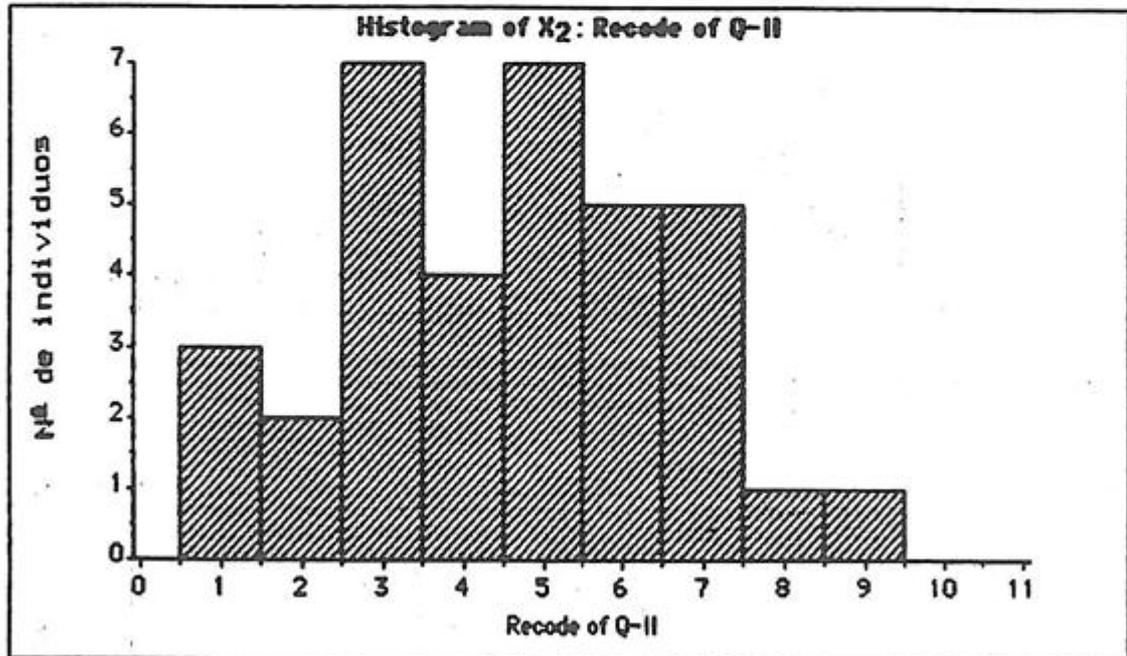
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

Factor Q-I



- GRAFICO 81 -

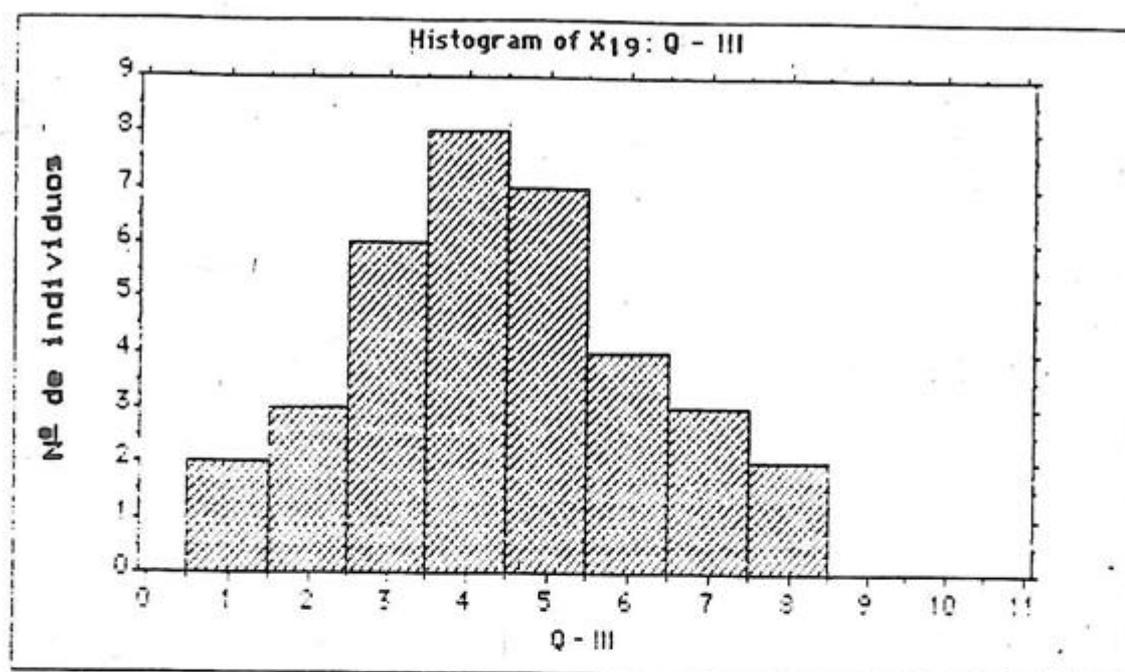
Factor Q-II



- GRAFICO 82 -

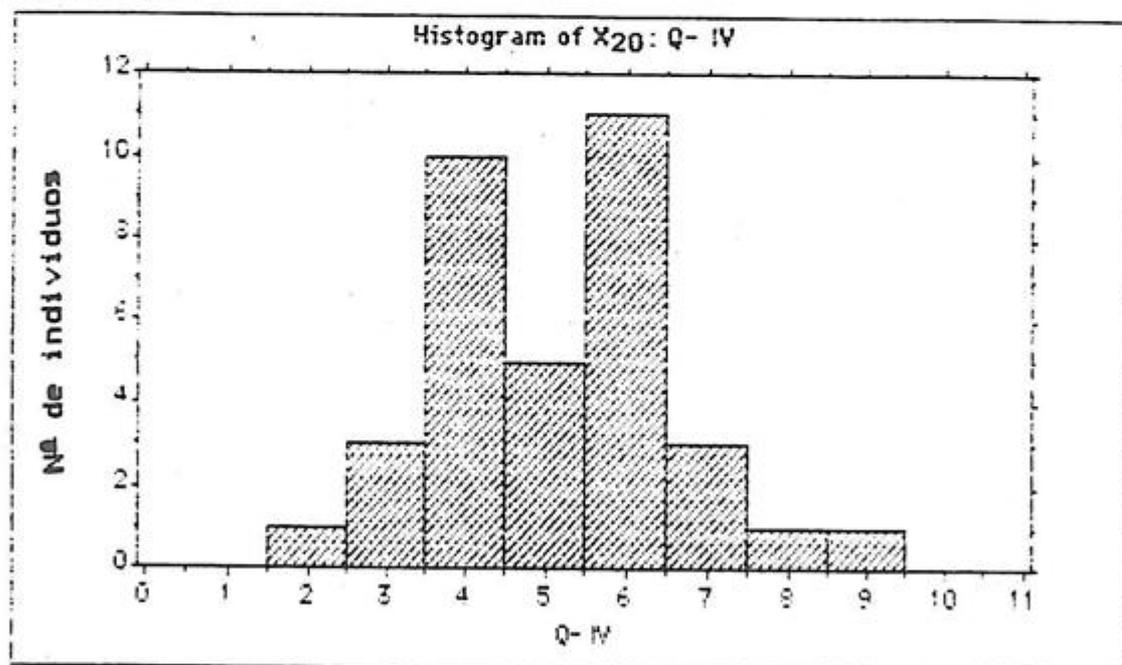
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA, DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL CUESTIONARIO  
DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

Factor Q-III



Factor QIV

- GRAFICO 83 -



- GRAFICO 84 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES A, B Y C, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA**

Factor A

X <sub>1</sub> : A -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.516	1.589	.285	2.525	45.19	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	7	6	109	459	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.583	2.933	4.099	0	1	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
3	4.75	6	1	3	3.107
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.632	-.525	.223			

Factor B

- TABLA 82 -

X <sub>2</sub> : B -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6	1.506	.27	2.267	25.092	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
4	10	6	186	1184	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.552	5.448	6.552	0	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	7.8	3	6	5.829
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.885	.433	.774			

Factor C

- TABLA 83 -

X <sub>3</sub> : C -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.774	2.261	.406	5.114	39.164	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	179	1187	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.93	4.945	6.604	1	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8.2	7	6	5.257
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.562	-.474	.109			

- TABLA 84 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES E, F Y G, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA**

Factor E

X4: E -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.194	1.669	.336	3.495	30.183	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	192	1294	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.686	5.508	6.879	2	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	1	5	5.888
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.527	-3	.088			

Factor F

- TABLA 85 -

X5: F -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.367	1.874	.337	3.512	29.34	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	198	1370	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.697	5.7	7.075	3	4.6	5.25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	7.75	9	0	7	5.961
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.163	1.129	-.917			

Factor G

- TABLA 86 -

X6: G -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.806	2.136	.394	4.561	56.108	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	118	535	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.793	13.023	14.59	0	1	2.25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
3	5	7	2	3	3.189
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.364	-2.45	.632	-- 400 --		

- TABLA 87 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES H, I, Y L, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA**

**Factor H**

X7: H -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.129	1.996	.359	3.993	38.91	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	8	7	159	935	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
7.32	4.397	5.961	2	2	4
50th %	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	6.75	7.4	3	6	4.583
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
13.793	-.591	-.538			

- TABLA 88 -

**Factor I**

X8: I -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.29	1.575	.283	2.48	29.765	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	9	6	164	942	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
5.73	4.713	6.368	0	3	4
50th %	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	2	6	5.05
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
14.301	-.461	.134			

- TABLA 89 -

**Factor L**

X9: L -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5	1.897	.341	3.5	37.947	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	155	383	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
6.96	4.304	5.696	3	2.6	4
50th %	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6.75	7	2	4	4.572
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.012	-.576	-.03			

- TABLA 90 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES M, N Y O, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA**

**Factor M**

X10: M -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.935	1.3611	.334	3.462	26.829	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	10	7	215	1595	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.693	6.253	7.618	2	4	6
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	8	9	1	8	6.645
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
6.297	-.509	-.536			

10

**Factor N**

- TABLA 91 -

X11: N -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.935	1.504	.27	2.262	38.219	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	7	5	122	548	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.552	3.384	4.487	0	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	5	6	2	5	3.647
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.367	-.907	.29			

11

**Factor O**

- TABLA 92 -

X12: O -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.774	1.957	.333	3.447	32.155	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	179	1137	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.681	5.093	6.455	3	3.2	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	2	6	5.34
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.623	.563	-.681	-- 402 --		

12

- TABLA 93 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q1, Q2 Y Q3, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA**

Factor Q1

X13: Q1 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.516	2.488	.447	6.191	45.109	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	171	1129	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.913	4.603	6.429	2	2	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8.8	3	*	4.917
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.897	-1.638	.053			

13

Factor Q2

- TABLA 94 -

X14: Q2 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
7.097	1.326	.238	1.757	16.678	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
4	9	5	220	1614	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.486	6.611	7.583	2	5	7
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	8	9	0	7	6.959
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
6.8	1.177	-1.703			

14

Factor Q3

- TABLA 95 -

X15: Q3 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.355	1.936	.33	3.37	42.154	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	8	7	135	689	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.673	3.491	5.028	1	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	5.75	7.1	3	4	3.951
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.496	-1.556	.449			

15

- TABLA 96 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL FACTOR Q4, EN DECATIPOS,  
DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN LOS PILOTOS  
DE ALA DELTA

Factor Q4

X <sub>1</sub> : Q4 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Varianoe:	Coef. Var.:	Count:
6.097	2.119	.391	4.49	34.757	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	189	1287	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.777	5.319	6.874	3	3.6	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	2	6	5.611
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.845	.086	-.214			

- TABLA 97 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN LOS PILOTOS DE  
ALA DELTA

Factor Q-I

X <sub>1</sub> : Q-I					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.097	1.94	.348	3.764	31.82	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2.4	9.4	7	189	1265.2	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.712	5.385	6.808	3	3.69	4.8
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6.2	7.75	8.82	3	°	5.775
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.432	-.959	.07			

- TABLA 98 -

Factor Q-II

X <sub>2</sub> : Q-II					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.894	1.669	.3	2.787	42.874	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	7.4	6.4	120.7	553.55	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.612	3.281	4.506	3	1.5	2.85
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
3.7	4.65	6.4	3	°	3.501
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.035	-.053	.409			

- TABLA 99 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN LOS PILOTOS DE  
ALA DELTA

Factor Q-III

X <sub>1</sub> : Q - III					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.79	1.869	.336	3.494	49.313	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9.1	8.1	117.5	550.17	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.686	3.105	4.476	3	1.46	2.525
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
3	5.075	6.14	3	0	3.338
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.888	.199	.674			

Factor Q-IV

- TABLA 100 -

X <sub>2</sub> : Q- IV					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.248	1.633	.293	2.666	31.11	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1.5	9.7	8.2	162.7	933.89	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.599	4.649	5.847	3	3.38	4.3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5.1	6.4	7.34	3	0	4.974
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.635	.77	.325			

- TABLA 101 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA DISTORSION MOTIVACIONAL Y  
LA NEGACION EN EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF.  
EN LOS PILOTOS DE ALA DELTA**

Distorsión motivacional

X1: D.Motivacional					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
7.065	2.804	.504	7.862	39.691	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	13	12	219	1783	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
1.029	6.036	8.093	1	3	5.25
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	9	10.4	3	9	6.352
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.307	-.532	-.141			

Negación

- TABLA 102 -

X2: Negación					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.125	1.965	.405	3.94	48.121	24
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	8	7	99	499	7
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.838	3.287	4.963	2	1.9	3
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	1	4	3.607
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.03	-.873	.301			

- TABLA 103 -

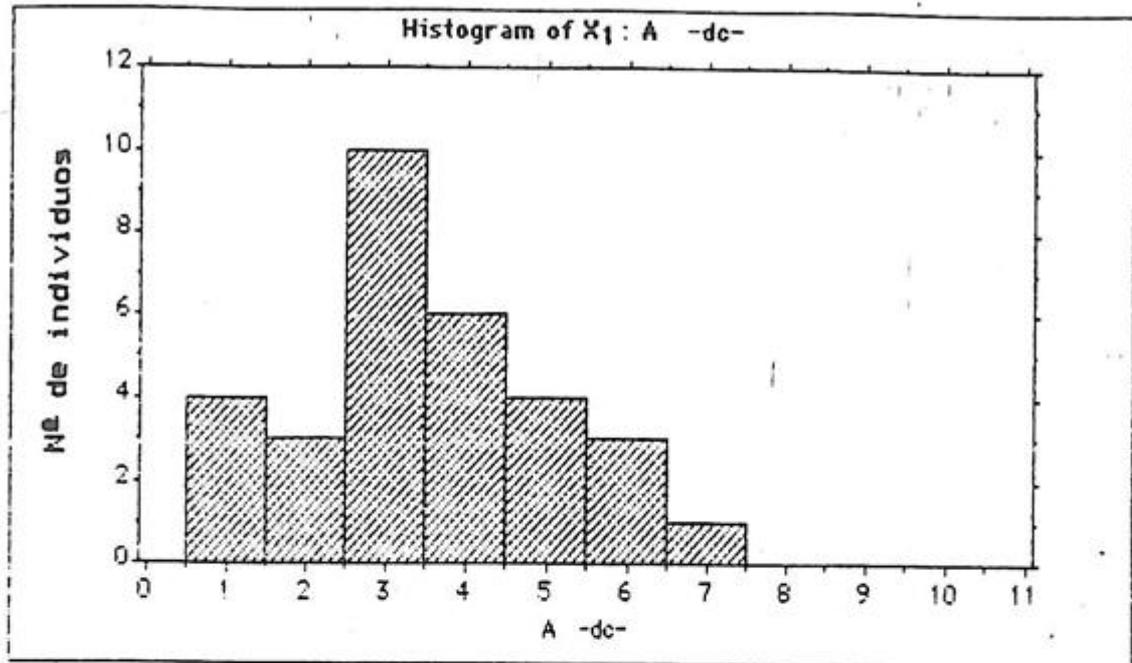
PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF, DE  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA, A PARTIR DE LAS MEDIAS ARITMETICAS  
DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,516
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,000
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,774
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	6,194
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,387
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	3,806
TRECCIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	5,129
TIARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,290
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,000
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	6,935
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	3,935
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,774
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	5,516
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	7,097
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,355
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	6,097
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
ANXIE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>v</sub>	6,097
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>vi</sub>	3,894
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>vii</sub>	3,790
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>viii</sub>	5,248

- TABLA 104 -

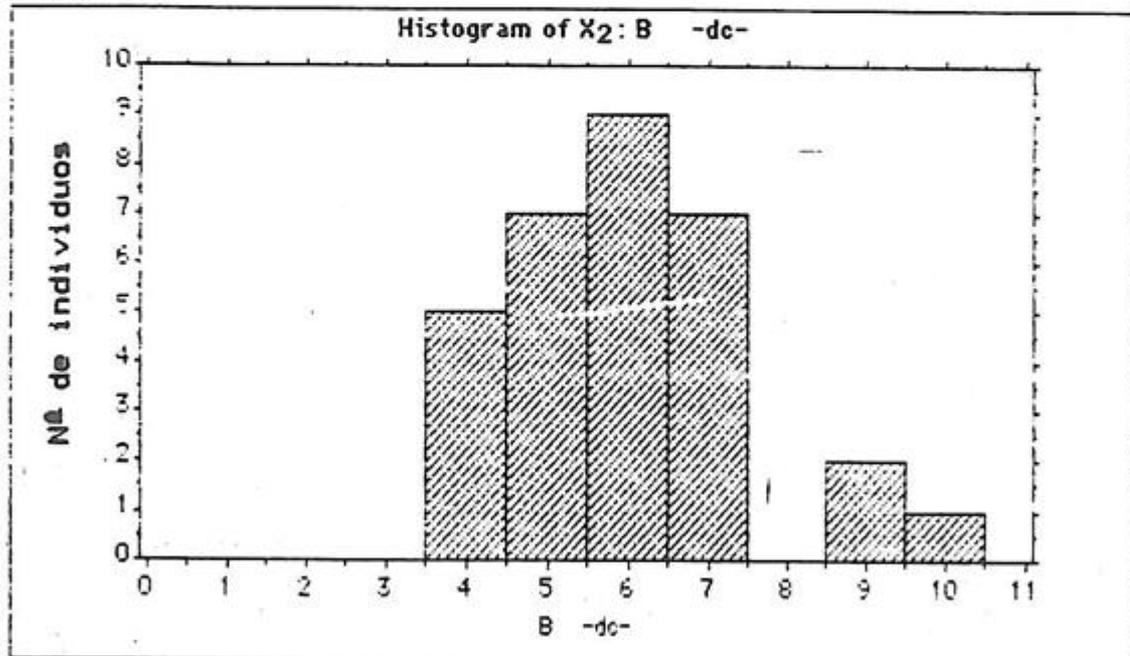
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES A Y B, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor A



- GRAFICO 85 -

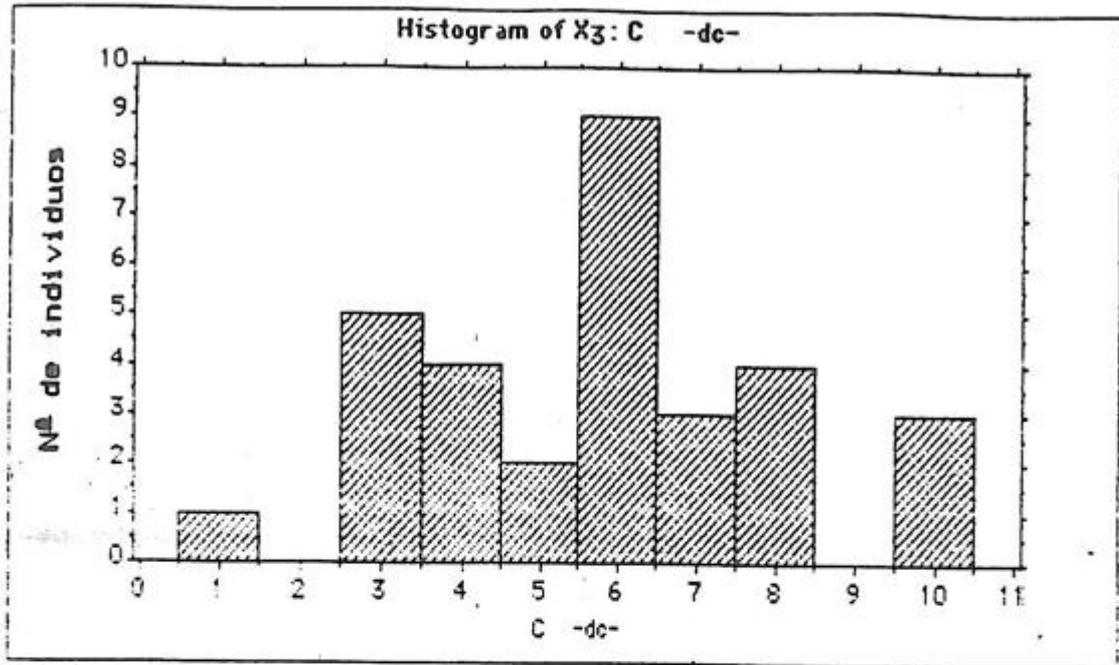
Factor B



- GRAFICO 86 -

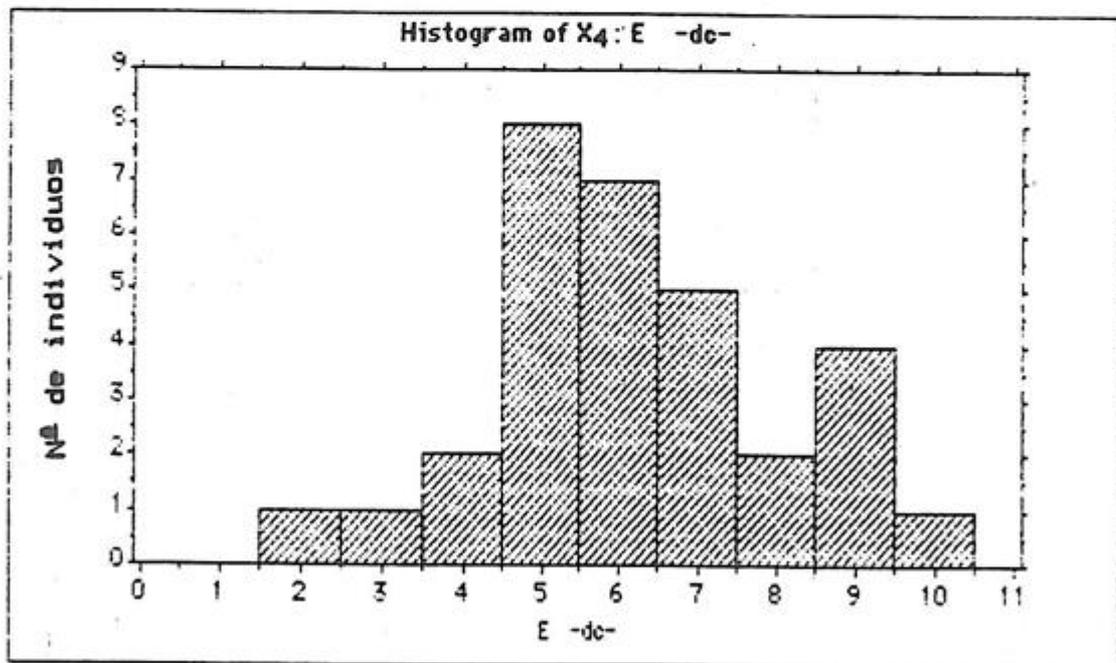
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES C Y E, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor C



- GRAFICO 87 -

Factor E

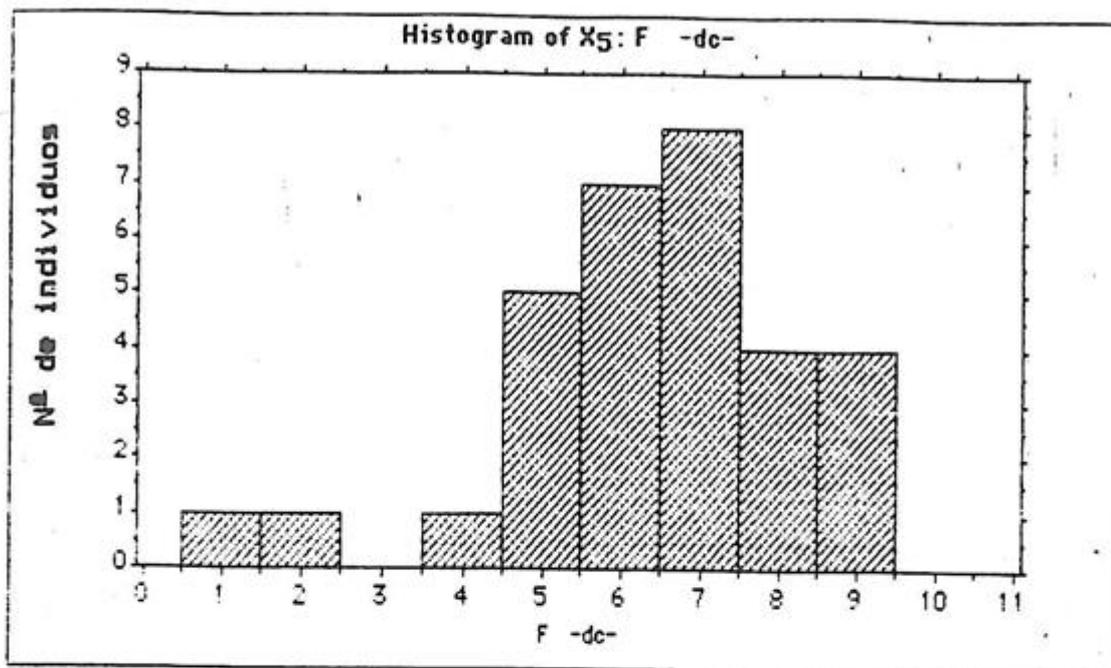


- GRAFICO 88 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES F Y G, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA

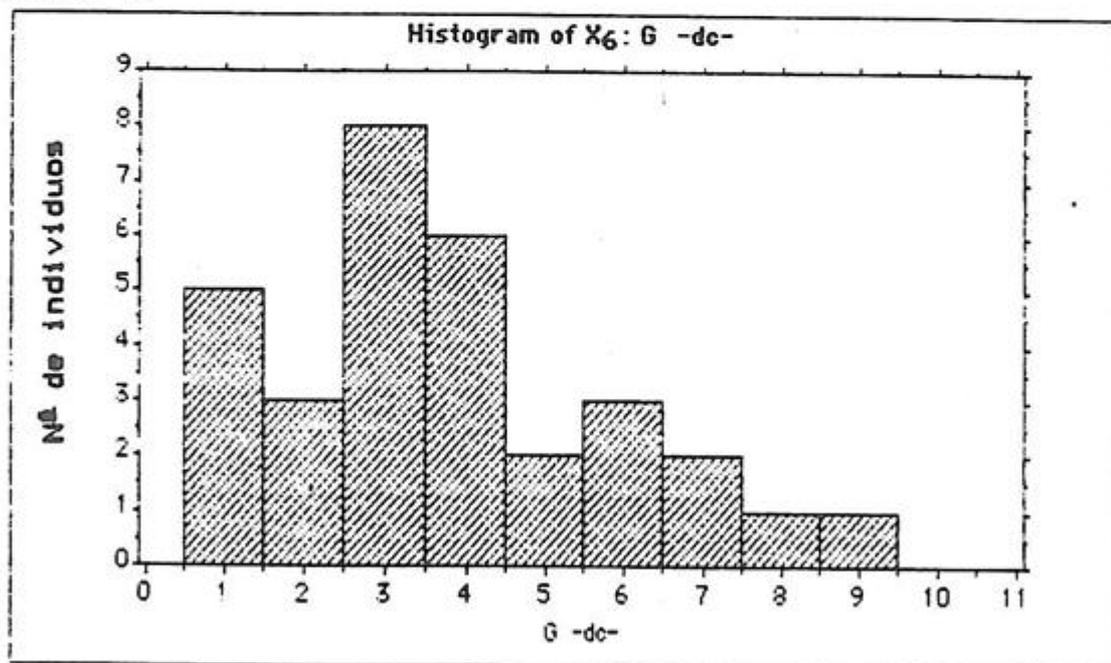
DELTA

Factor F



- GRAFICO 89 -

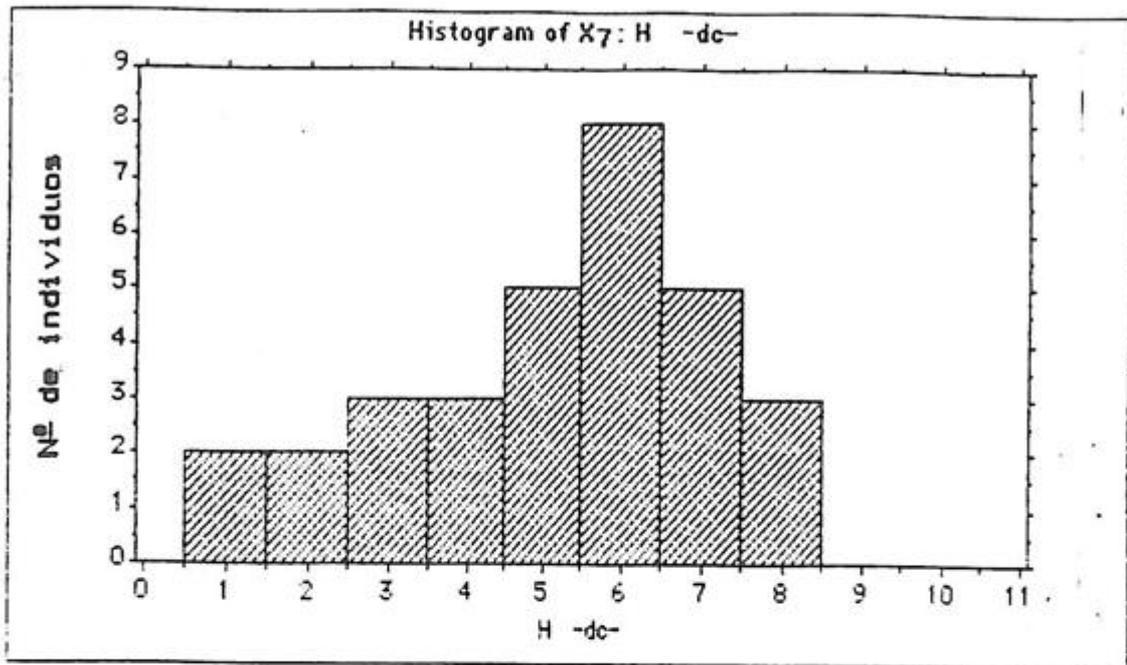
Factor G



- GRAFICO 90 -

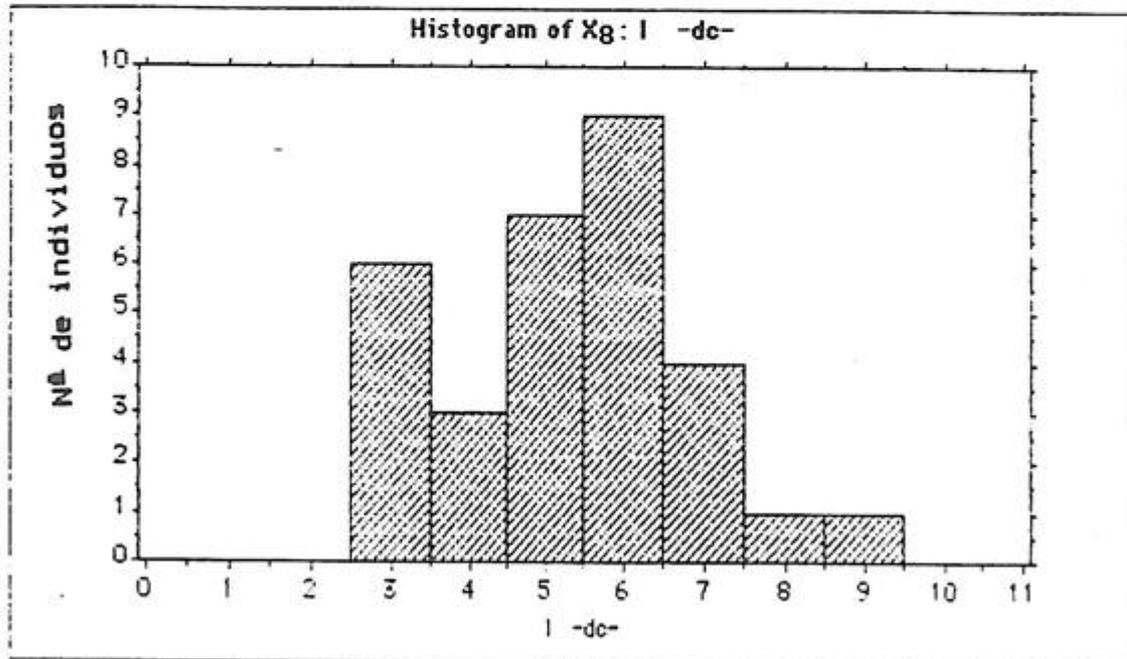
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES H e I, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor H



Factor I

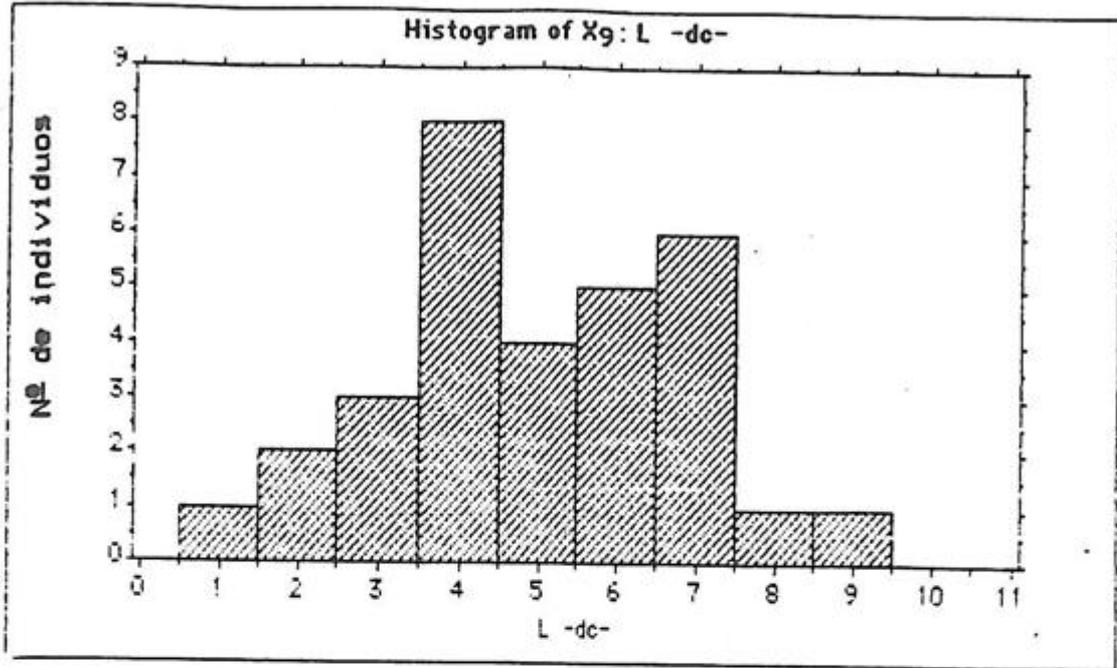
- GRAFICO 91 -



- GRAFICO 92 -

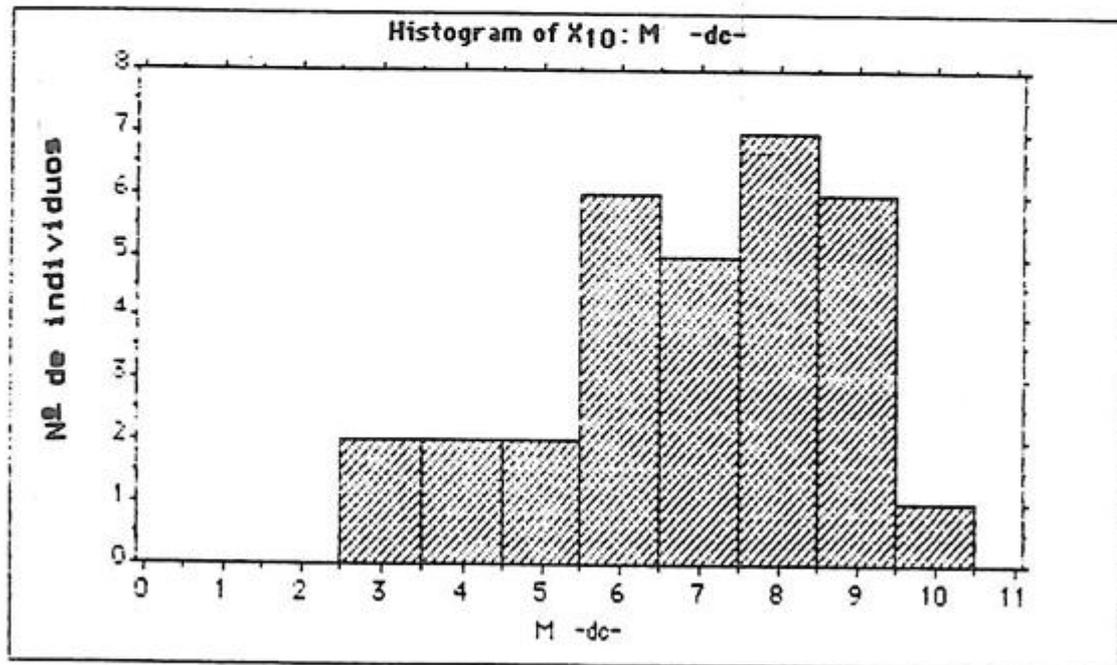
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTAJACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES L Y M, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor L



Factor M

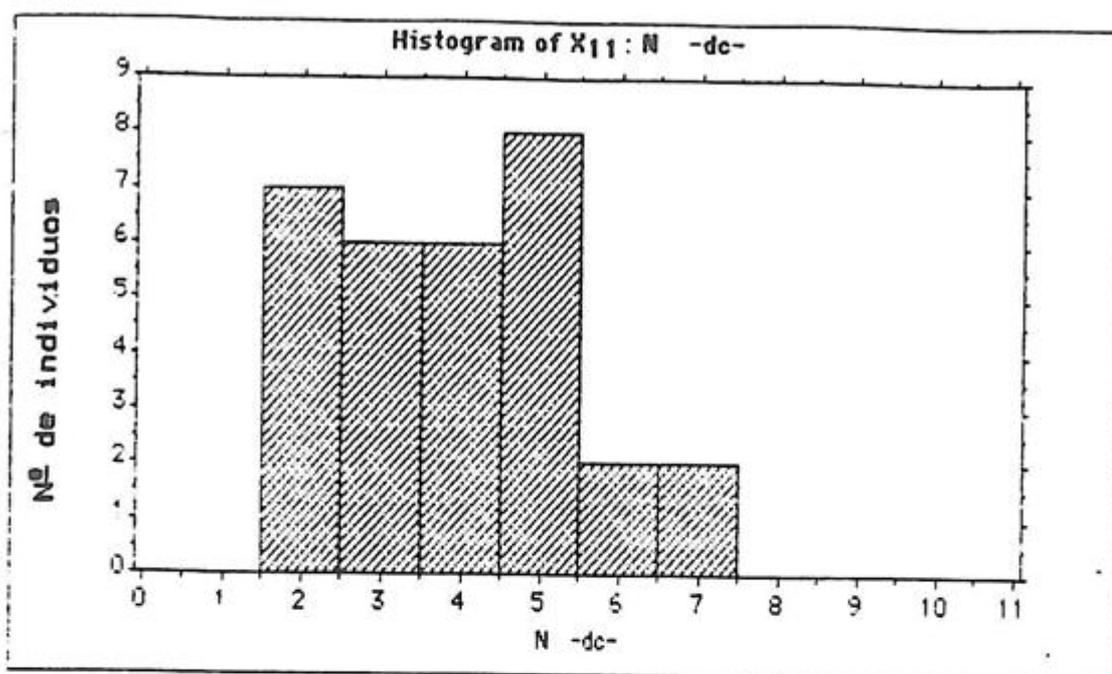
- GRAFICO 93 -



- GRAFICO 94 -

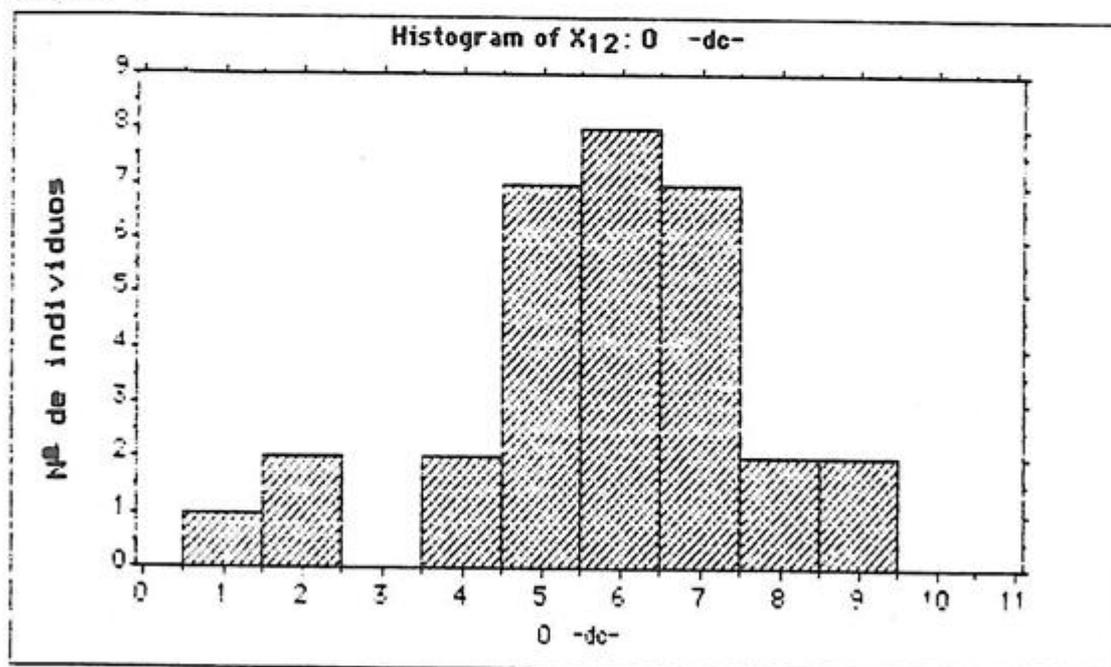
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES N Y O, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor N



Factor O

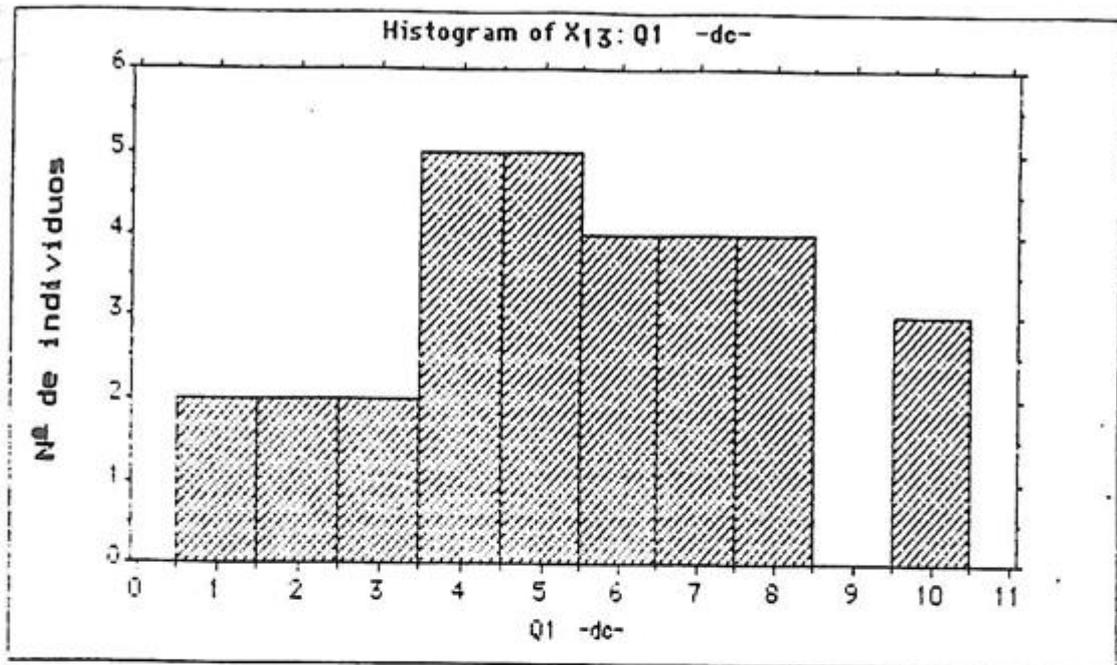
- GRAFICO 95 -



- GRAFICO 96 -

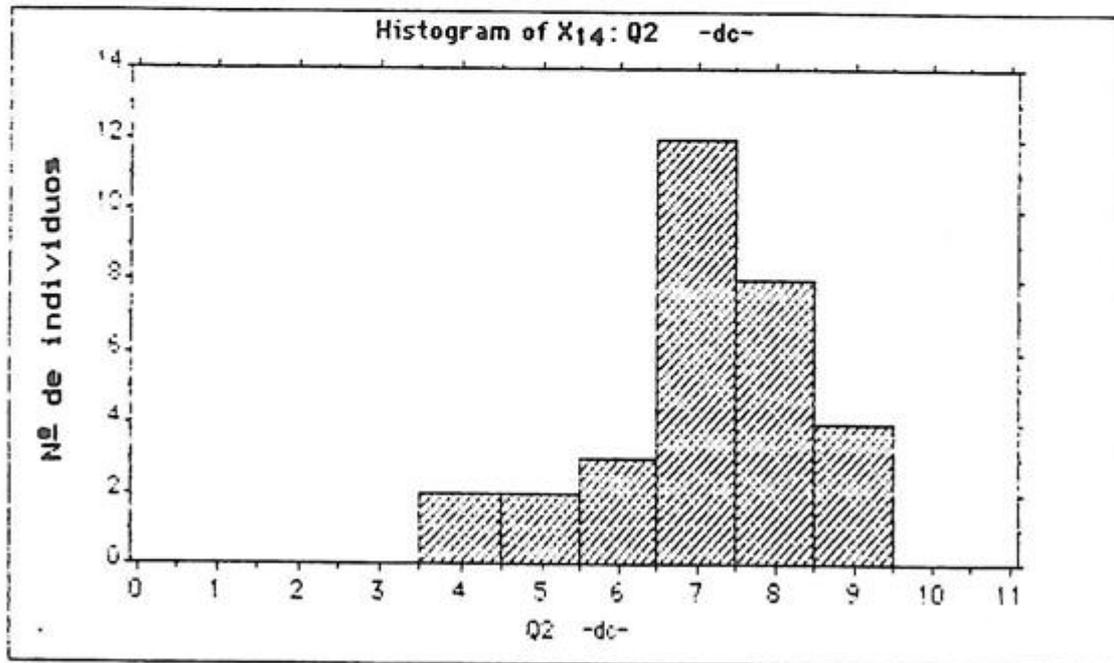
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q1 Y Q2, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor Q1



- GRAFICO 97 -

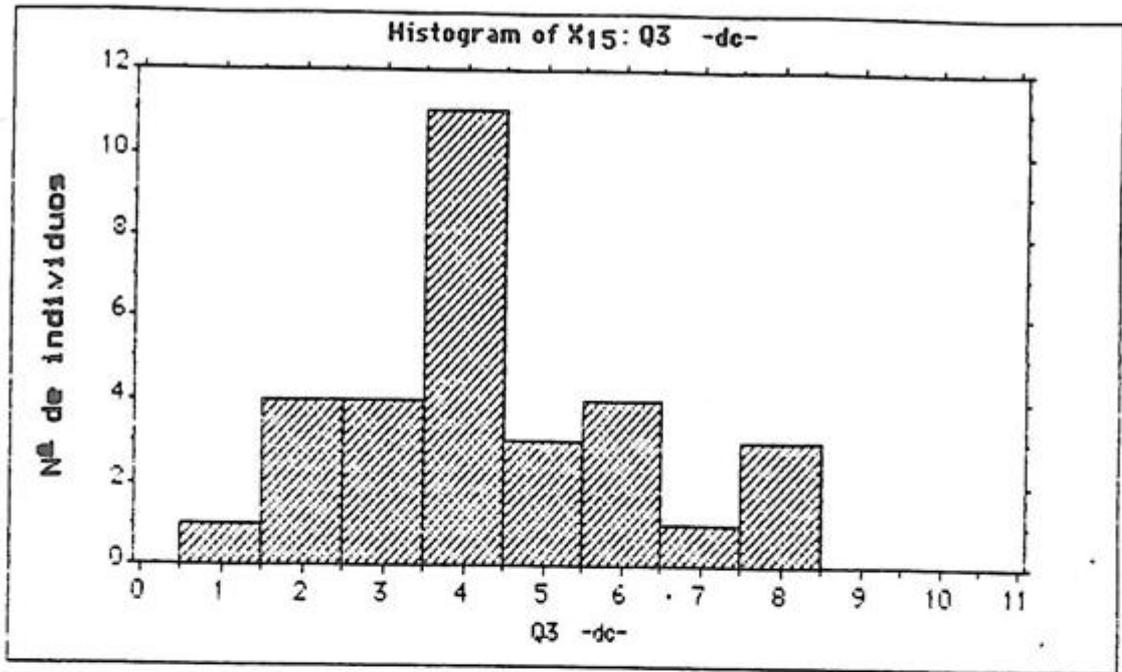
Factor Q2



- GRAFICO 98 -

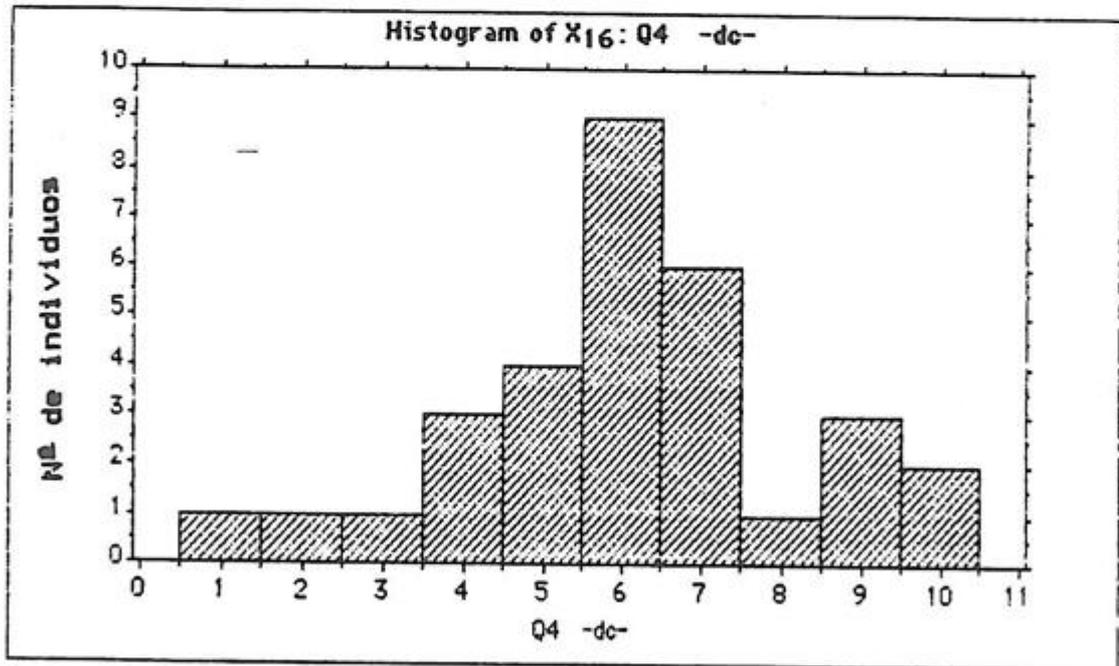
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q3 Y Q4, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor Q3



Factor Q4

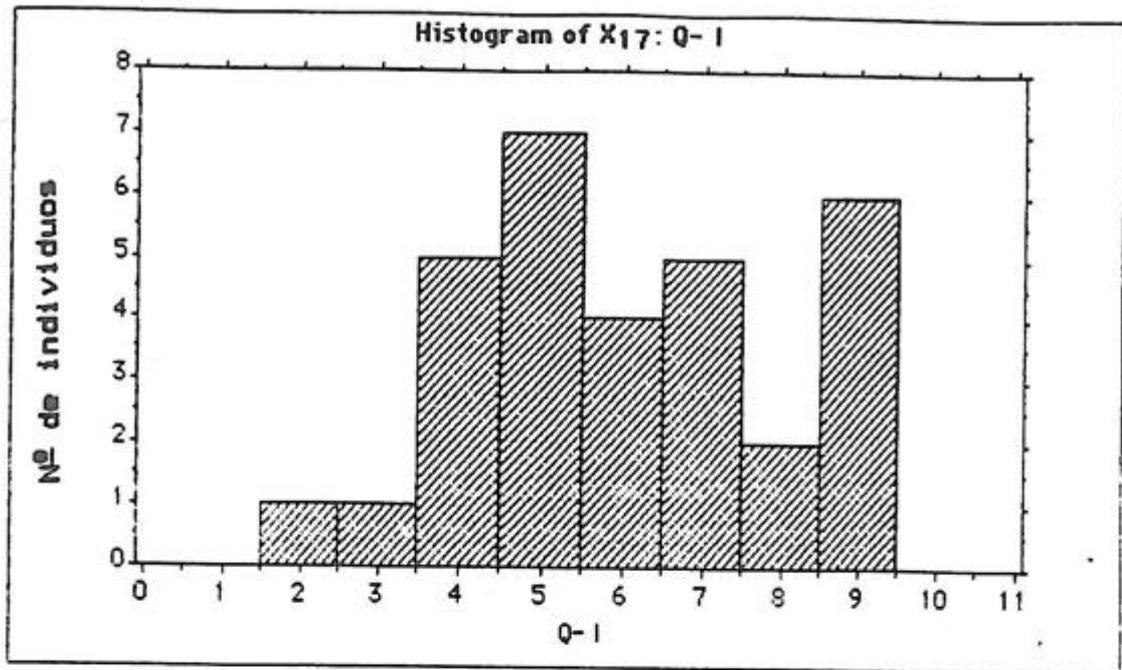
- GRAFICO 99 -



- GRAFICO 100 -

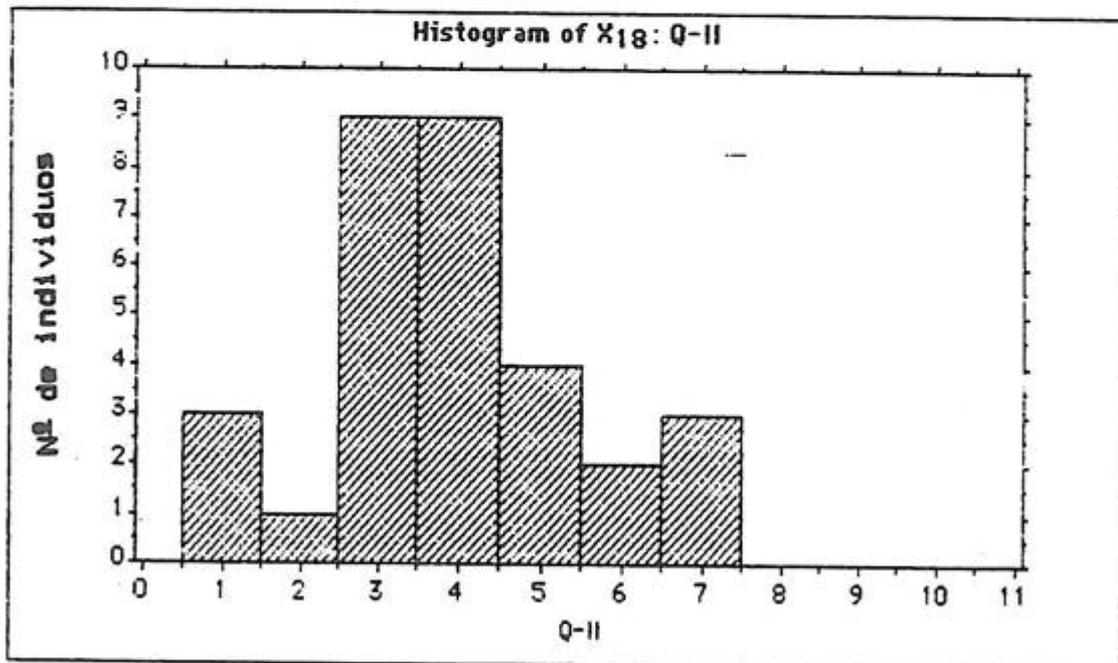
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DE ALA  
DELTA

Factor Q-I



Factor Q-II

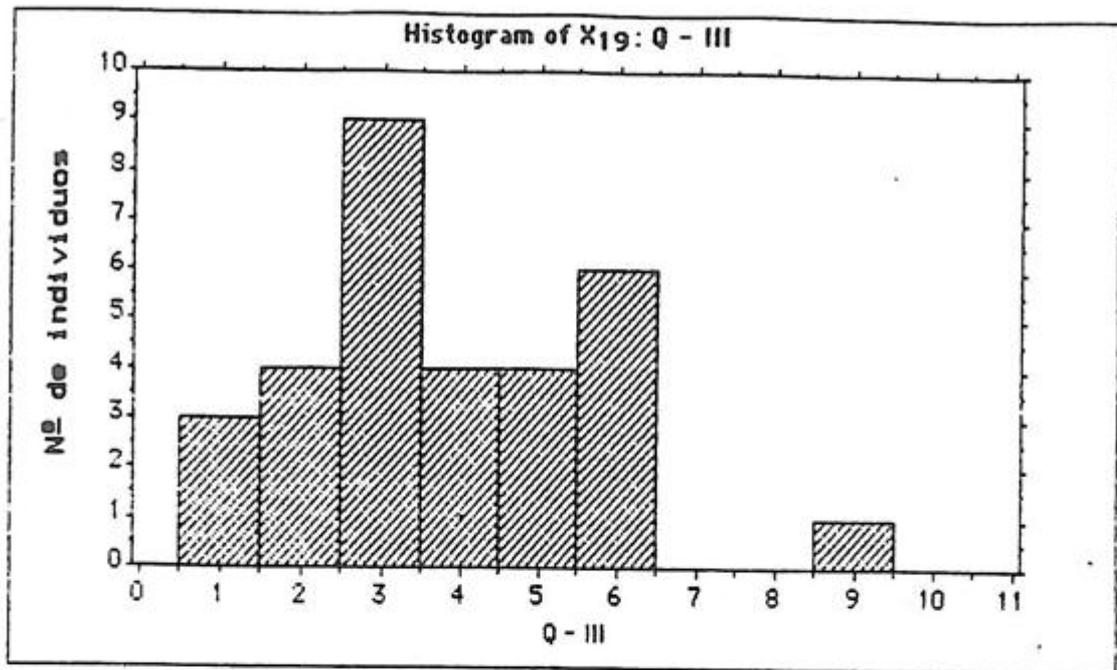
- GRAFICO 101 -



- GRAFICO 102 -

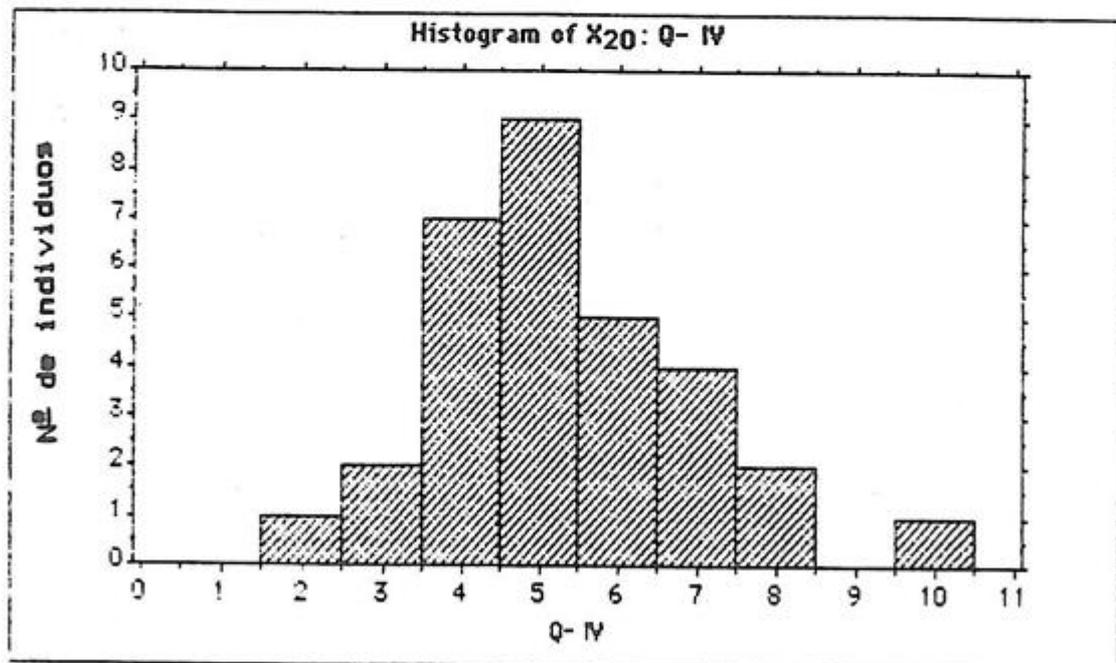
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA, DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL CUESTIONARIO  
DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DE ALA DELTA

Factor Q-III



Factor Q-IV

- GRAFICO 103 -



- GRAFICO 104 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES A, B Y C, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor A

X <sub>1</sub> : A -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.464	2.027	.271	4.108	58.505	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	194	898	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.543	2.921	4.007	0	1	2
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
3	5	6	5	1	2.854
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.276	.4	.727			

Factor B

- TABLA 105 -

X <sub>2</sub> : B -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.732	1.567	.209	2.454	27.33	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	321	1975	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.42	5.313	6.152	1	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	6	7	5	6	5.527
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.312	1.042	.795			

Factor C

- TABLA 106 -

X <sub>3</sub> : C -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.196	1.773	.237	3.143	34.114	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	291	1685	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.475	4.722	5.671	4	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6.5	7	4	5	4.833
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.352	-.317	-.103			

- TABLA 107 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES E, F Y G, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor E

X <sub>4</sub> : E -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.036	2.045	.273	4.181	40.603	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	282	1650	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.548	4.488	5.583	0	2	3.5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6.5	7	4	5	4.583
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.098	-.297	.248			

4

- TABLA 108 -

Factor F

X <sub>5</sub> : F -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.875	2.241	.299	5.02	38.139	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	329	2209	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.6	5.275	6.475	3	3	4.5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	8	9	2	5	5.366
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.716	-.848	-.067			

5

- TABLA 109 -

Factor G

X <sub>6</sub> : G -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.482	2.009	.268	4.036	44.822	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	251	1347	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.538	3.944	5.02	2	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	4	3	4.013
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.504	-.644	.447			

6

- TABLA 110 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES H, I, Y L, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor H

X7: H -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.982	1.892	.253	3.581	37.985	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	279	1587	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.507	4.475	5.489	3	3	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	8	1	•	4.594
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.142	-.367	.302			

7

Factor I

- TABLA 111 -

X8: I -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.036	1.56	.209	2.435	30.988	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	9	7	282	1554	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.418	4.618	5.454	1	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6	7	5	5	4.8
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.562	.209	.578			

8

Factor L

- TABLA 112 -

X9: L -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.179	1.955	.261	3.822	31.642	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	346	2348	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.524	5.655	6.702	3	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	8	9	2	6	5.84
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.449	-.629	.057			

9

- TABLA 113 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES M, N Y O, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor M

X <sub>1</sub> : M -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.911	2.091	.279	4.374	35.382	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	9	8	331	2197	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.56	5.831	6.471	5	3	5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7.5	8	3	6	5.341
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.411	-.1	-.771	.		

- TABLA 114 -

Factor N

X <sub>2</sub> : N -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.554	1.694	.226	2.87	37.208	96
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	8	7	255	1819	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.454	4.1	5.007	1	2	3.5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	2	4	4.194
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.767	-.785	.02			

- TABLA 115 -

Factor o

X <sub>3</sub> : O -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.946	1.634	.218	2.67	27.478	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2	9	7	333	2127	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.488	5.509	6.384	5	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	3	0	5.691
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.39	-.382	-.241			

- TABLA 116 -

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q1 Y Q2, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor Q1

X <sub>1</sub> : Q1 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.339	2.03	.271	4.119	38.012	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2	10	8	299	1823	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.544	4.796	5.883	0	2	4
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	3	0	4.907
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.422	-.643	.084			

- TABLA 117 -

Factor Q2

X <sub>2</sub> : Q2 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.161	1.998	.267	3.992	32.431	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2	10	8	345	2345	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.533	5.626	6.696	6	3.1	5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	8	8	5	6	5.776
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.201	-.387	-.21			

- TABLA 118 -

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q3 Y Q4, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor Q3

X1: Q3 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.607	2.205	.295	4.861	47.856	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	9	8	258	1456	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.591	4.017	5.198	3	2	2
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.5	6	7	4	6	3.986
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.301	-1.111	.035			

Factor Q4

- TABLA 119 -

X2: Q4 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.25	2.02	.27	4.082	32.326	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	10	9	330	2412	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.541	5.709	6.791	4	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7.5	9	4	6	5.864
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.308	-.261	.042			

- TABLA 120 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q-I Y Q-II, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN LOS PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor Q-I

X <sub>1</sub> : Recode of Q-I					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.702	1.901	.254	3.614	28.365	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
3.3	10	6.7	375.3	2713.93	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.509	6.193	7.211	6	4.31	5.15
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6.65	8.55	9.28	6	°	6.423
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
6.143	-1.147	.083			

- TABLA 121 -

Factor Q-II

X <sub>2</sub> : Recode of Q-II					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.384	1.829	.244	3.346	41.720	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	8.7	7.7	245.5	1260.31	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.49	3.894	4.874	6	1.86	3.45
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.25	5.45	6.89	6	1	3.911
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.283	-.281	.123			

- TABLA 122 -

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN LOS PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor Q-III

X <sub>1</sub> : Record of Q - III					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.852	2.081	.278	4.332	42.9	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1.3	10	8.7	271.7	1556.51	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.557	4.294	5.409	6	2.01	3.2
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.9	6.15	7.79	6	°	4.349
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.8	-.615	.155			

Factor Q-IV

- TABLA 123 -

X <sub>2</sub> : Record of Q- IV					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.854	1.761	.235	3.103	36.291	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	9.8	8.8	271.8	1489.84	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.472	4.382	5.325	6	2.71	3.7
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.75	6	7	5	°	4.497
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.062	.147	.272			

- TABLA 124 -

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA DISTORSION MOTIVACIONAL Y  
LA NEGACION EN EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF.  
EN LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO**

Distorsión motivacional

X1: D.Motivacional					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
7.696	2.572	.344	6.615	33.418	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
2	12	10	431	3681	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.689	7.008	8.385	6	4.1	5.5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
8	10	11	2	8	7.198
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
6.602	-.926	-.196			

- TABLA 125 -

Negación

X2: Negación					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.54	1.992	.282	3.968	43.875	50
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	9	8	227	1225	6
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.366	3.974	5.106	2	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7.5	5	4	4.067
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.527	-.397	.402			

- TABLA 126 -

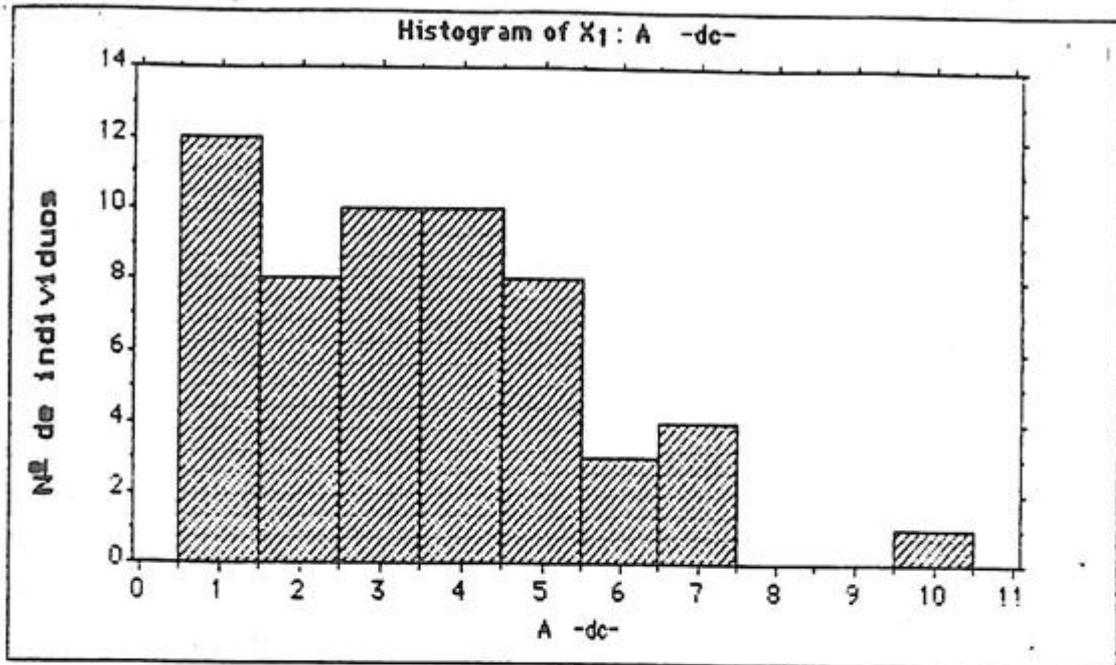
PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF, DE  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO, A PARTIR DE LAS MEDIAS  
ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,464
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	5,732
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,196
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,036
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	5,875
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,482
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	4,982
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,036
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	6,179
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	5,911
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	4,554
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,946
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	5,339
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	6,161
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,607
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	6,250
FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,702
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	4,384
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,852
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	4,854

- TABLA 127 -

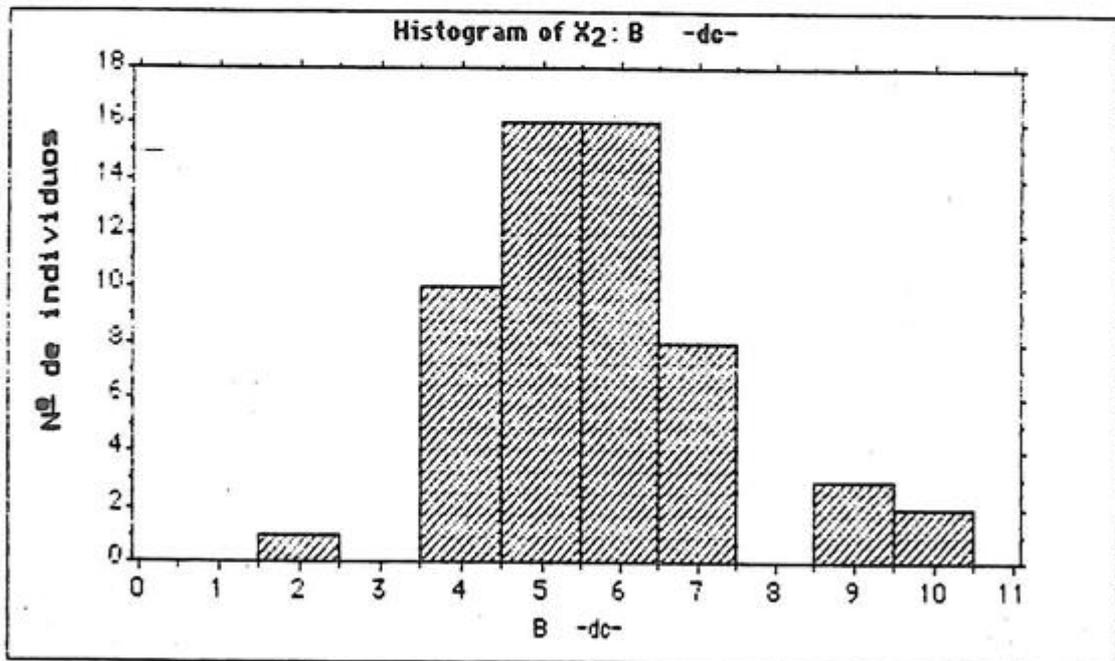
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES A Y B, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor A



- GRAFICO 105 -

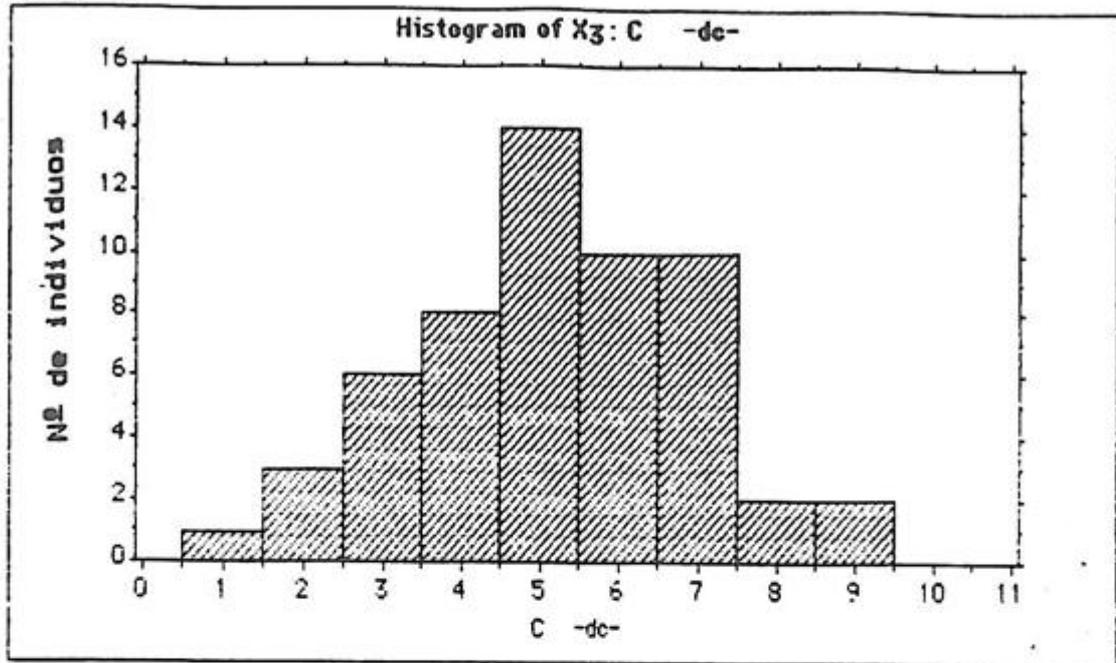
Factor B



- GRAFICO 106 -

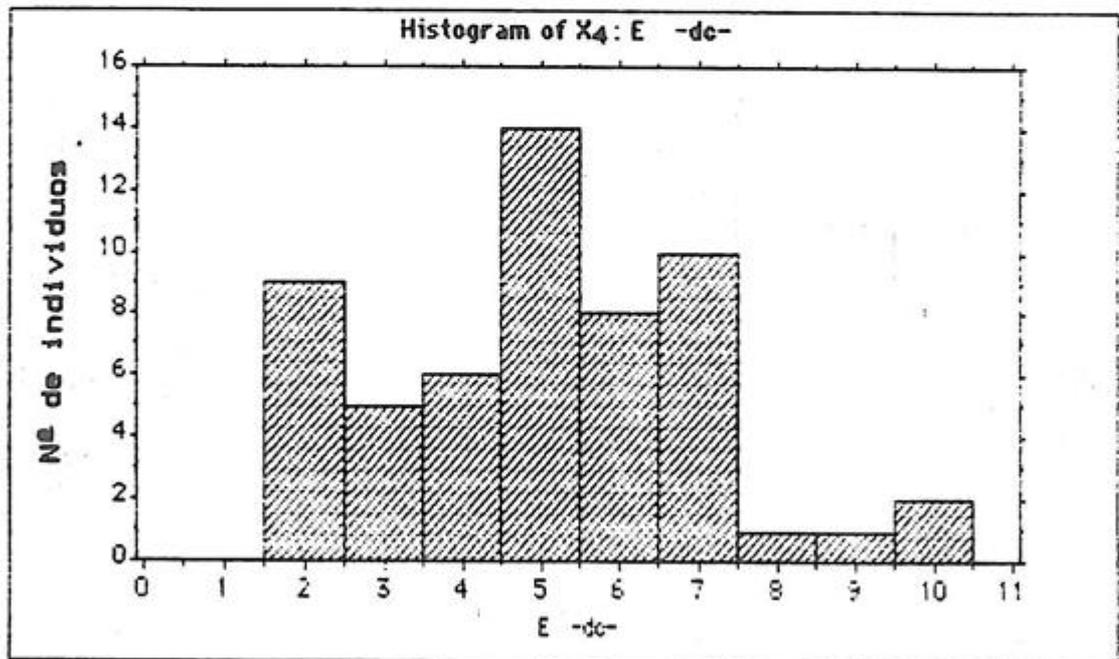
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES C Y E, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor C



- GRAFICO 107 -

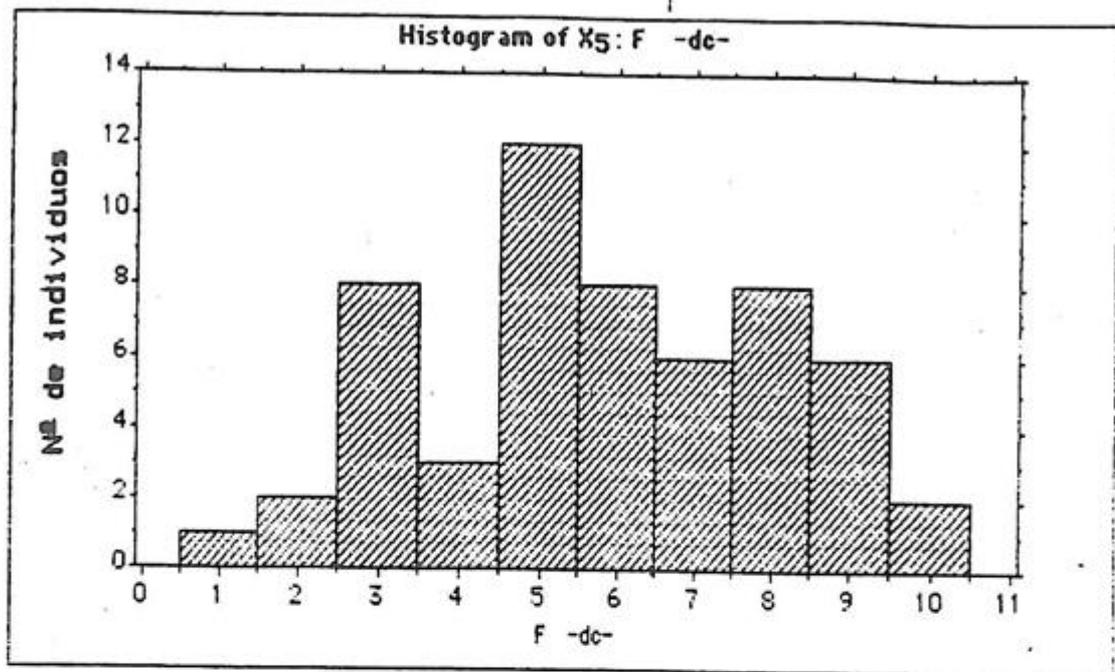
Factor E



- GRAFICO 108 -

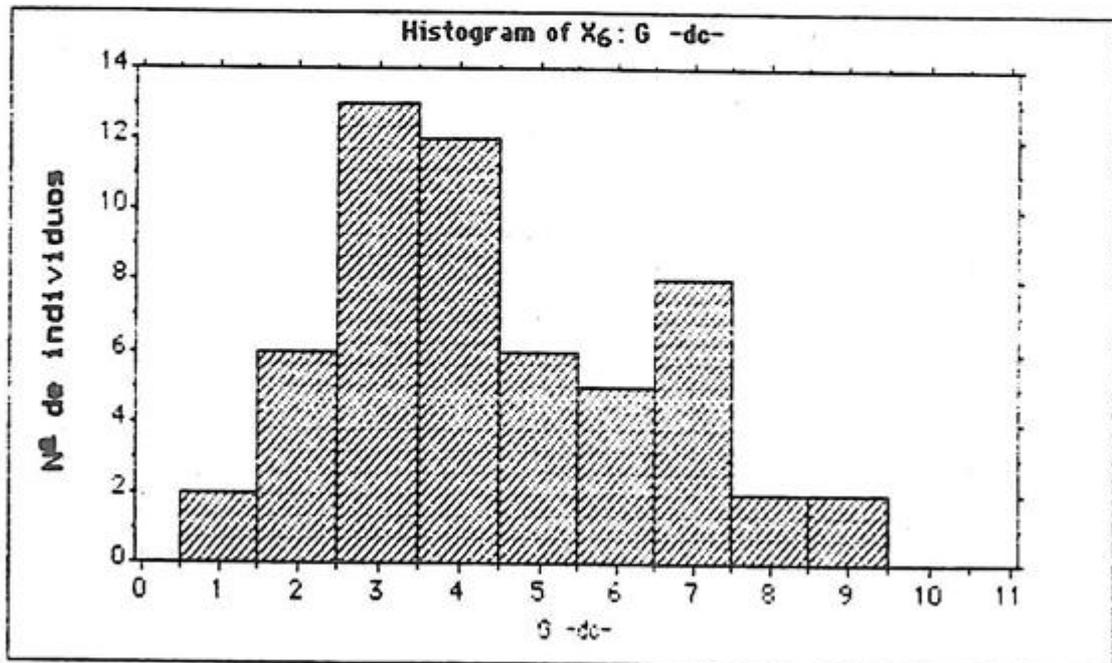
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES F Y G, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor F



Factor G

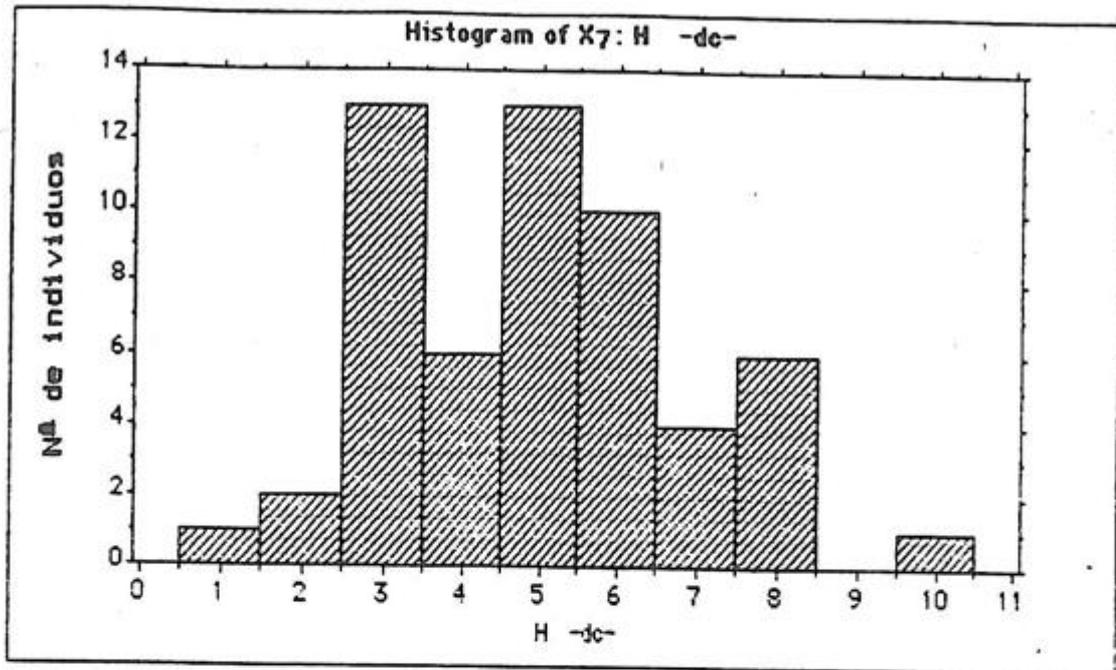
- GRAFICO 109 -



- GRAFICO 110 -

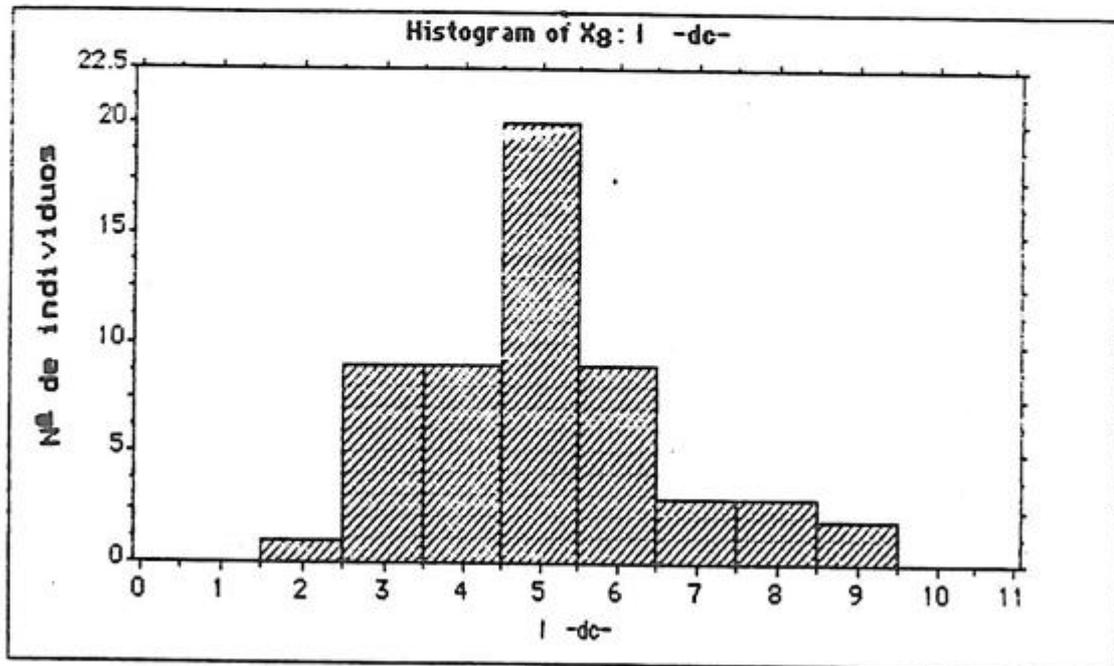
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES H e I, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor H



Factor I

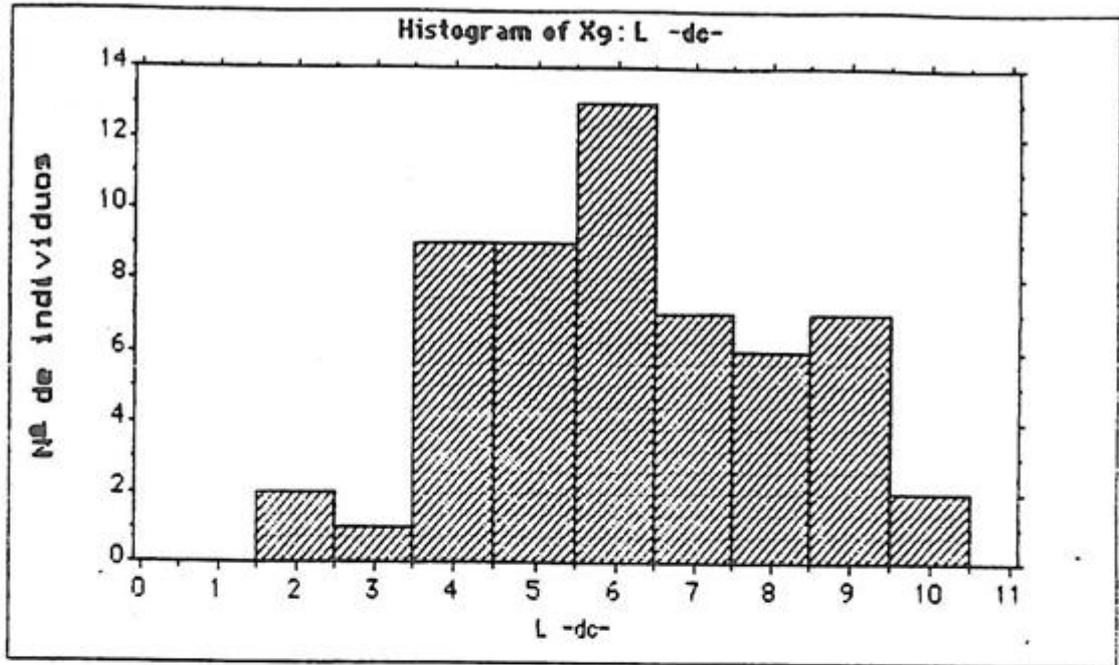
- GRAFICO 111 -



- GRAFICO 112 -

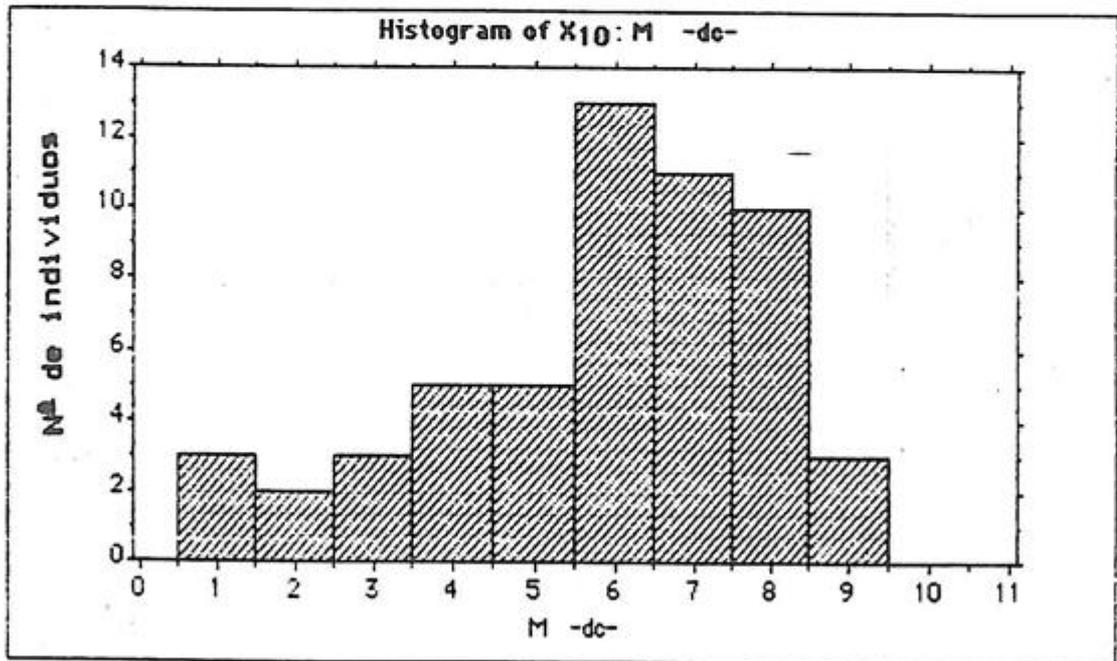
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS. DE LOS FACTORES L Y M. DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor L



- GRAFICO 113 -

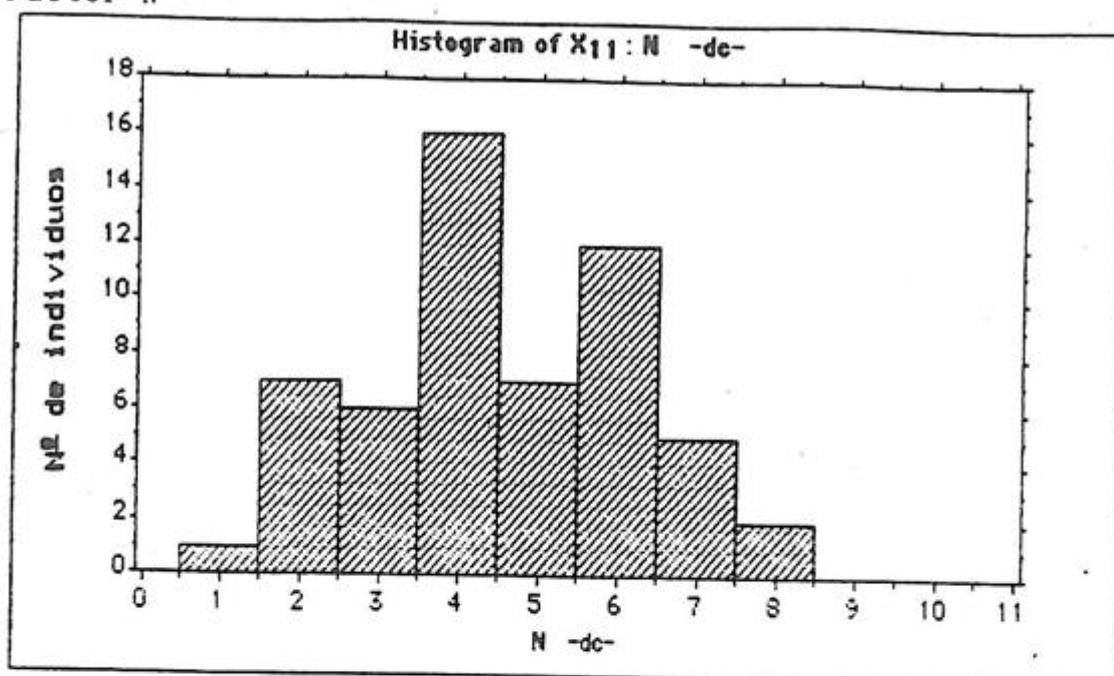
Factor M



- GRAFICO 114 -

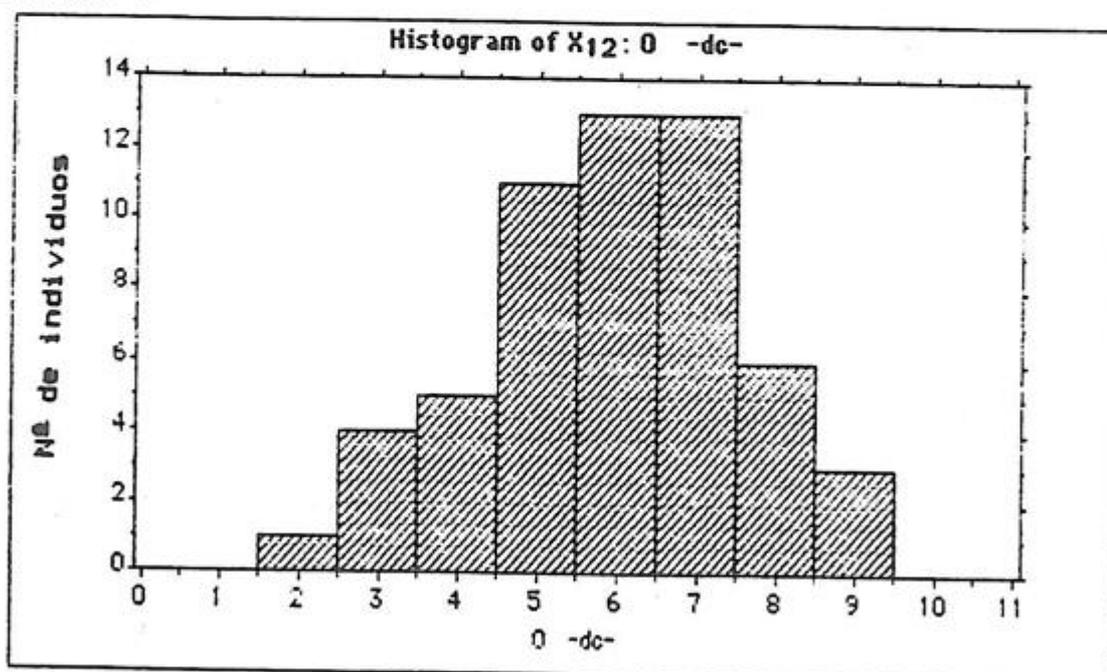
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES N Y O, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO.

Factor N



Factor O

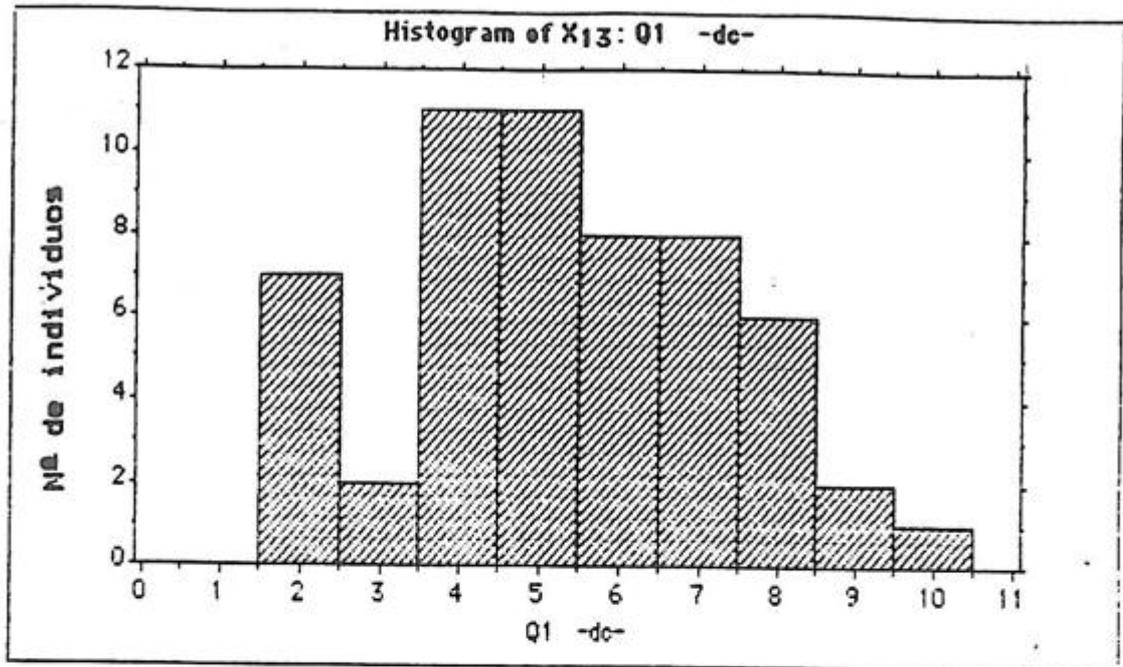
- GRAFICO 115 -



- GRAFICO 116 -

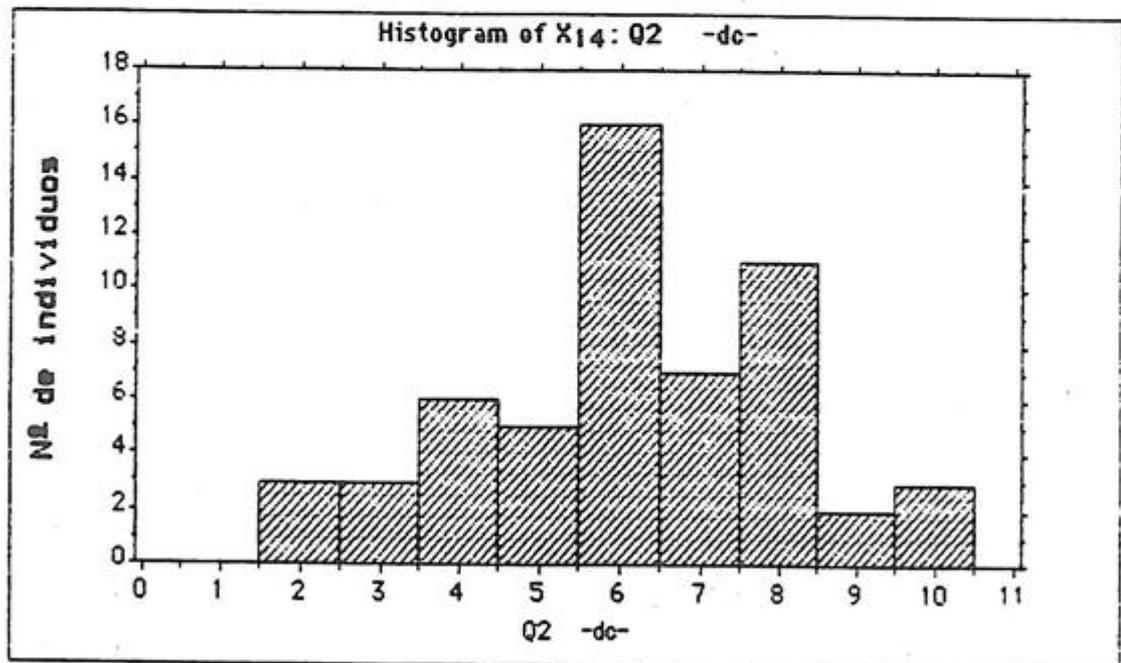
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q1 Y Q2, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor Q1



- GRAFICO 117 -

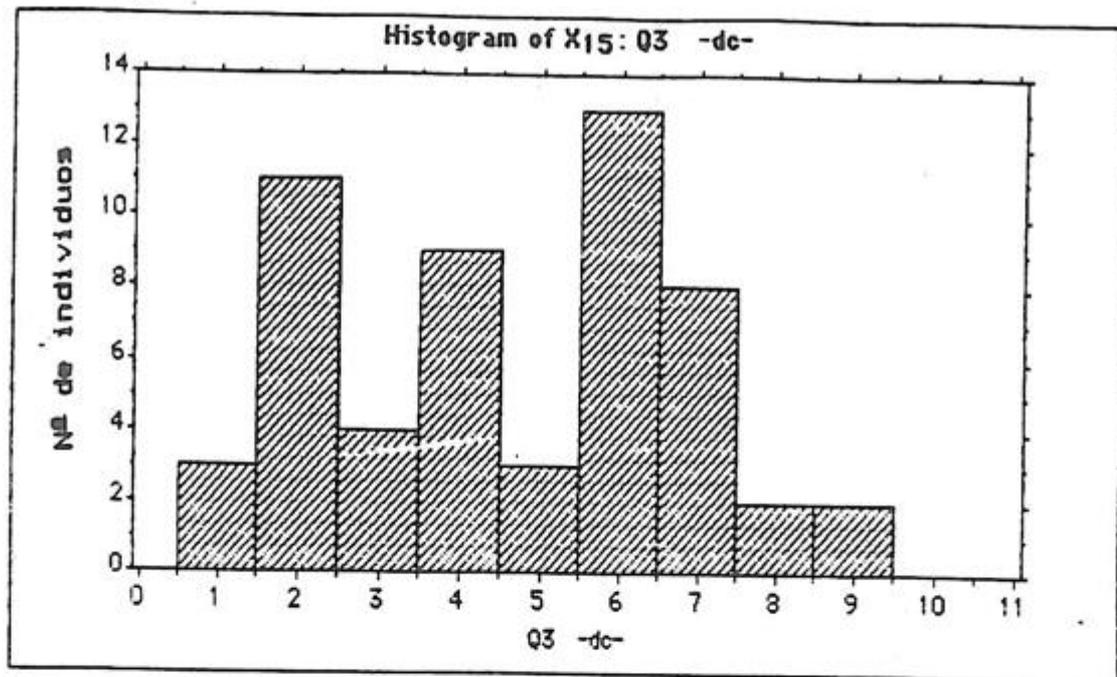
Factor Q2



- GRAFICO 118 -

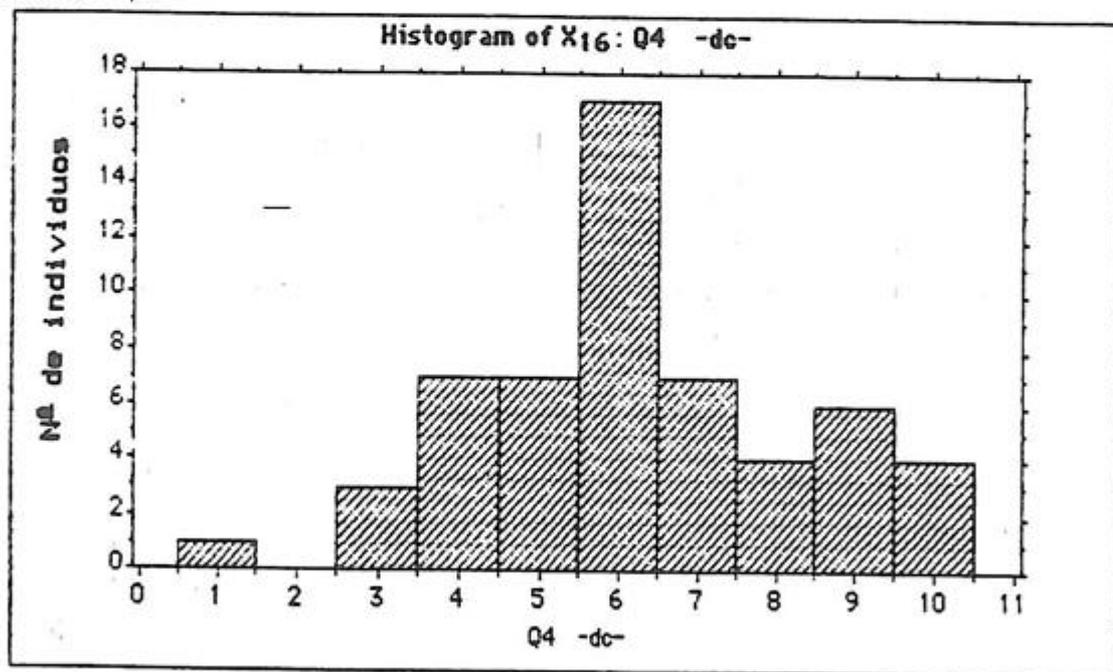
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q3 Y Q4, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor Q3



Factor Q4

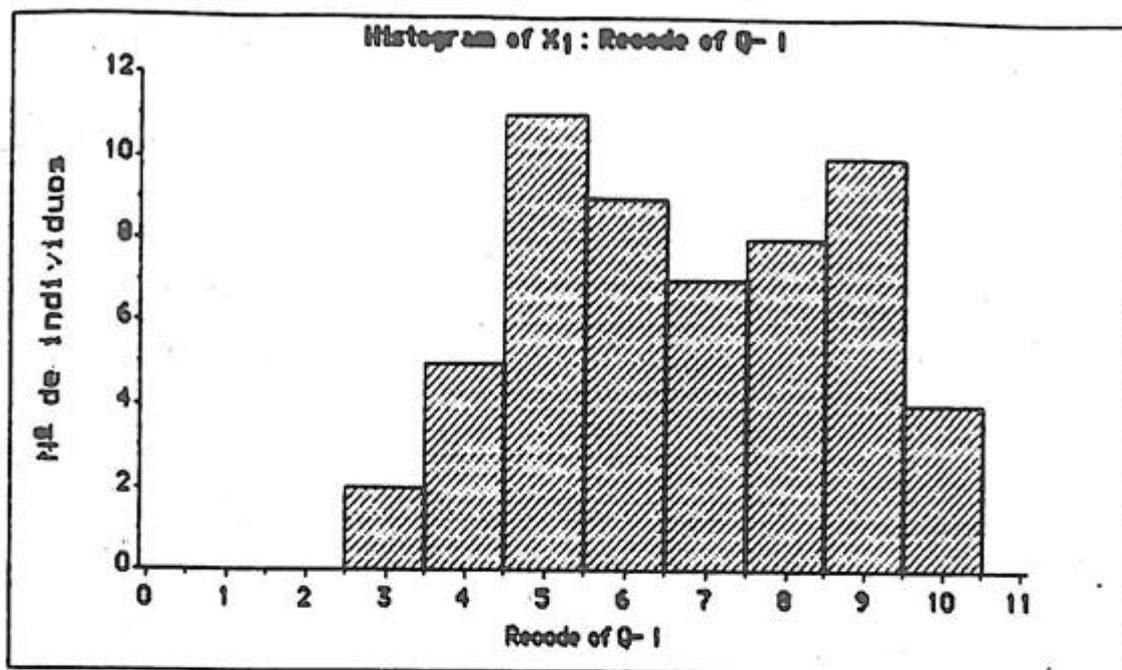
- GRAFICO 119 -



- GRAFICO 120 -

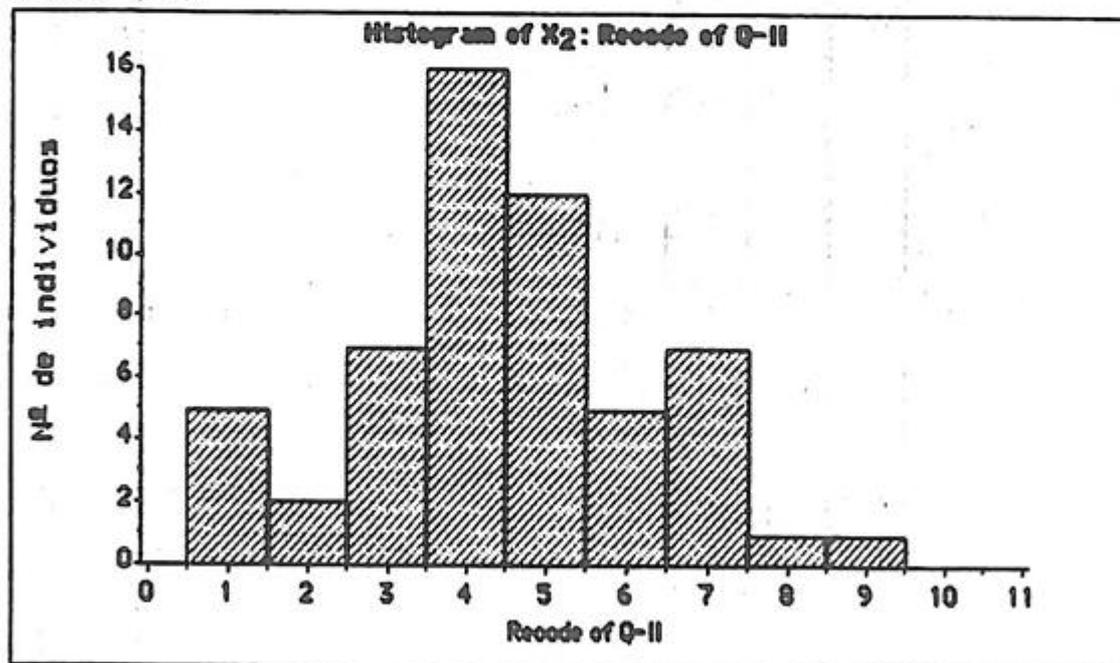
ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN LOS PILOTOS DEL  
GRUPO MIXTO

Factor Q-I



Factor Q-II

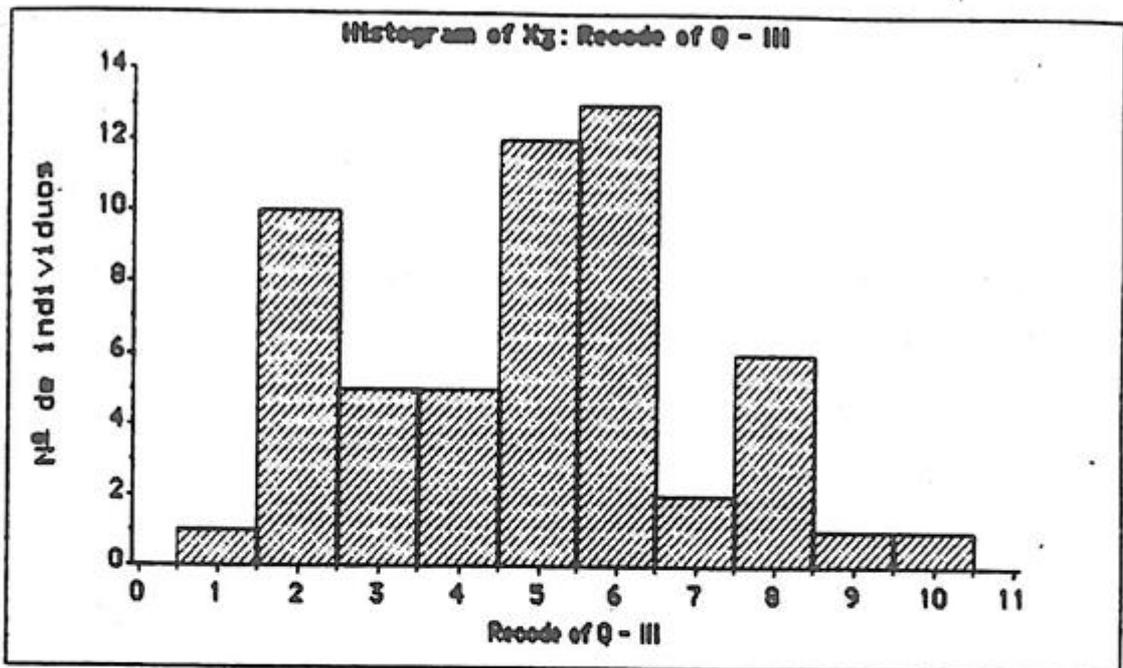
- GRAFICO 121 -



- GRAFICO 122 -

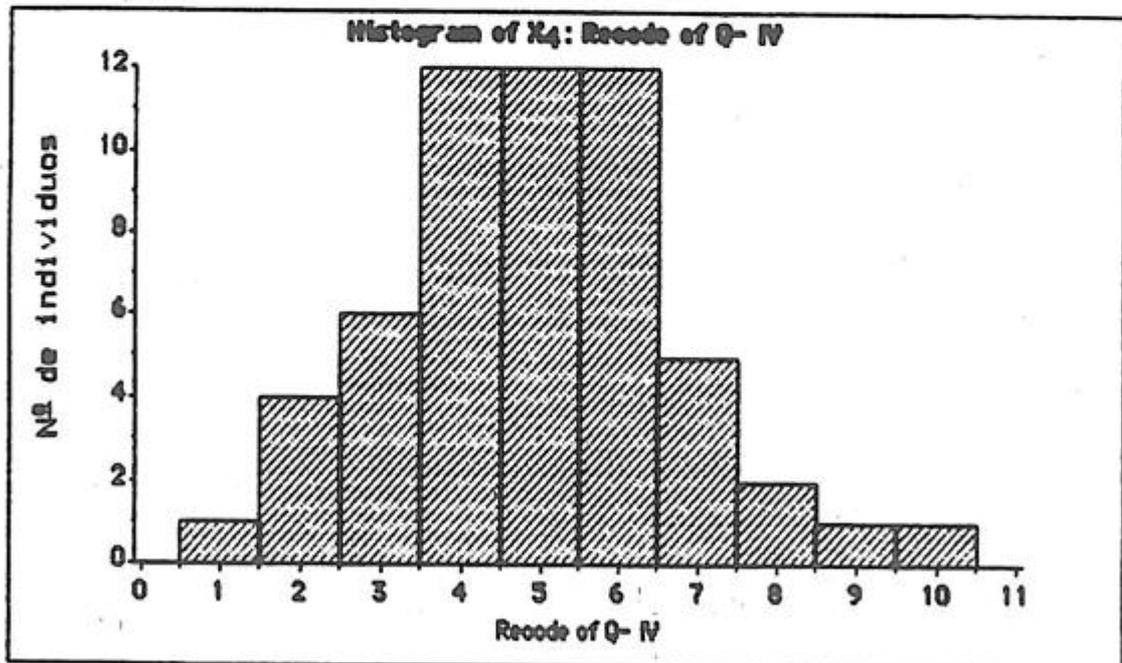
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA, DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL CUESTIONARIO  
DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor Q-III



- GRAFICO 123 -

Factor Q-IV



- GRAFICO 124 -

### 3.2.3. 16 PE EN EL GRUPO CONTROL

#### FACTOR A: Sizotimia-Afectotimia

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -A-, traducidas a decatipos, podemos observarlas en la Tabla -128-.

En el Gráfico -125- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -A- de este grupo control, mediante un diagrama de barras.

#### FACTOR B: Inteligencia.

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -B-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -129-

En el Gráfico -126- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -B- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

#### FACTOR C: Poca fuerza del yo-Mucha fuerza del yo

Las puntuaciones obtenidas para este factor -C- por el grupo control, en decatipos, las hemos analizado estadísticamente, quedando patentes en la Tabla -130-.

En el Gráfico -127- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -C- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR E: Sumisión-Dominancia.**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por el grupo control, en decatipos, para el factor -E-, podemos observarla en la Tabla -131-.

En el Gráfico -128- se puede observar la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -E- de este grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR F: Desurgencia-Surgencia**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por el grupo control, en decatipos, para el factor -F-, podemos observarla en la Tabla -132-

En el Gráfico -129- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -F- del grupo control mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR -G-: Poca fuerza del superego - Mucha fuerza del superego**

Para el factor -G-, las puntuaciones en decatipos del grupo control, han sido analizados desde el punto de vista de la estadística descriptiva, como podemos observar en la Tabla -133-.

En el Gráfico -130- se registran la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -G- de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR H: Trectia-Parmia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -H-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -134-

En el Gráfico -131- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -H- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR I: Harria-Premia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -I-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -135-

En el Gráfico -132- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -I- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR L: Alaxia-Protensión**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por el grupo control, en decatipos, para el factor -L-, podemos observarla en la Tabla -136-:

En el Gráfico -133- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -L- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR M: Praxernia-Autia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -M-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -137-.

En el Gráfico -134- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -M- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

#### **FACTOR N: Sencillez-Astucia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -N-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -138-.

En el Gráfico -135- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -N- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

#### **FACTOR O: Adecuación imperturbable-Tendencia a la culpabilidad**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por el grupo control, en decatipos, para el factor -O-, podemos observarla en la Tabla -139-.

En el Gráfico -136- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -O- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

#### **FACTOR O1: Conservadurismo-Radicalismo**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -Q1-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -140-

En el Gráfico -137- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q1- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR Q2: Adhesión al grupo-Autosuficiencia**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -Q2-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -141-.

En el Gráfico -138- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q2- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR Q3: Baja integración-Mucho control de autoimagen**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -Q3-, en decatipos, podemos observarlo en la Tabla -142-.

En el Gráfico -139- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q3- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR Q4: Poca tensión energética-Mucha tensión energética.**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por el grupo control, en decatipos, para el factor -Q4-, podemos observarla en la Tabla -143-.

En el Gráfico -140- se registra la distribución de frecuencias de los decatipos del factor -Q4- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR QI: Ansiedad baja-Ansiedad alta**

Las puntuaciones obtenidas por la muestra total para el factor de segundo orden -QI-, las hemos hallado mediante la tabla que presenta el manual de Cattell (1.980) a partir de las puntuaciones de los factores primarios en decatipos, luego las hemos recodificado de

manera que todos los valores inferiores a 1, quedan transformados en el valor 1, y todos los valores superiores a 10, pasan a tener el valor 10.

El análisis estadístico del factor -QI- para el grupo control, podemos observarlos en la Tabla -144-.

En el Gráfico -141- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones del factor -QI- del grupo control, mediante un diagrama de barras, donde existen 10 intervalos equidistantes en una unidad, y donde el mínimo valor ha sido de 0,5, incluyéndose el valor más bajo de cada intervalo.

#### **FACTOR QII: Introversión-Extroversión**

Las puntuaciones obtenidas para este factor de segundo orden -QII- por el grupo control, también las hemos recodificado, de manera que los valores inferiores a 1 se reconvierten en el valor 1 y los superiores a 10 se convierten en el valor 10. Así, una vez realizado el análisis estadístico de dichas puntuaciones, hemos obtenido la Tabla -145-.

La distribución de frecuencias de las puntuaciones del factor -QII- para el grupo control, queda expresada mediante un diagrama de barras, en el Gráfico -142-.

#### **FACTOR QIII: Poca socialización controlada-Mucha socialización controlada**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por el grupo control para el factor -QIII-, recodificadas como en los factores QI Y QII, podemos observarlas en la Tabla -146-.

En el Gráfico -143- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones obtenidas para el factor de segundo orden -QIII- de este grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **FACTOR QIV: Dependencia-Independencia**

En el factor -QIV-, el grupo control ha obtenido puntuaciones, que una vez recodificadas como hicimos con el resto de factores de segundo orden, y analizadas estadísticamente, se observan en la Tabla -147-.

En el Gráfico -144- se registra la distribución de frecuencias para los resultados del factor -QVI- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

### **DISTORSION MOTIVACIONAL**

La distorsión motivacional, ha sido expresada en puntuaciones directas. Su estudio analítico en el grupo control, queda registrado en la Tabla -148-.

En la siguiente tabla, se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones de la Distorsión Motivacional en el grupo control, según el grado de la misma:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-3	12,5%	Muy sincero
4-6	35,00%	Sincero
7-10	45,00%	Algo distorsionador
11-15	7,5%	Distorsionador

### **ESCALA DE NEGACION**

La Negación, ha sido también expresada en puntuaciones directas. Su estudio analítico en el grupo control, queda registrado en la Tabla -149-.

En la siguiente tabla, se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones de la Negación para el grupo control, según el grado de la misma:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Grupo</u>
0-5	80,555%	Cooperación
6-9	16,667%	Negación
10-22	2,778%	Negación Alta

### **PERFIL DE PERSONALIDAD DEL GRUPO CONTROL**

El perfil de la personalidad de este grupo control, podemos observarlo en su conjunto, reflejado, junto al gráfico correspondiente, en la Tabla -150-.

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES A, B Y C, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
EL GRUPO CONTROL**

Factor A

X <sub>1</sub> : A -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.905	2.205	.344	4.961	45.996	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	197	1141	5
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.696	4.109	5.501	4	1.6	3.75
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	6.25	7	3	4	4.145
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.306	-.585	-.075			

Factor B

- TABLA 128 -

X <sub>2</sub> : B -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.146	1.918	.3	3.678	31.203	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	252	1596	5
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.605	5.541	6.752	2	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	9	2	5	5.538
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.499	-.502	.294			

Factor C

- TABLA 129 -

X <sub>3</sub> : C -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.366	2.095	.327	4.388	39.038	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	220	1356	5
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.561	4.705	6.027	1	2	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	2	6	4.951
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.176	-.472	-.181			

- TABLA 130 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES E, F Y G, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
EL GRUPO CONTROL**

**Factor E**

X4: E -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.468	2.051	.32	4.206	37.372	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	9	7	225	1403	5
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.647	4.84	6.135	4	2.6	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	3	7	5.045
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.542	-.933	-.15			

**Factor F**

- TABLA 131 -

X5: F -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.878	2.027	.317	4.11	29.474	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	292	2104	5
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.64	6.238	7.518	3	4	6
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	8	9.4	4		6.52
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
6.064	-.411	-.397			

**Factor G**

- TABLA 132 -

X6: G -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.317	2.055	.321	4.222	47.596	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	8	7	177	933	5
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.649	3.668	4.966	0	1	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	2	4	3.711
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.984	-.945	.021			

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES H, I, Y L, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
EL GRUPO CONTROL**

Factor H

X7: H -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.244	2.142	.335	4.589	40.951	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	215	1311	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.676	4.568	5.92	3	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	2	4	4.716
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.013	-.591	.065			

Factor I

- TABLA 134 -

X8: I -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.976	1.573	.246	2.474	26.324	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	9	6	245	1563	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.497	5.479	6.472	2	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7.25	8	1	6	5.761
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.535	-.93	.002			

Factor L

- TABLA 135 -

X9: L -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.902	2.022	.316	4.09	34.264	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	242	1592	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.638	5.264	6.541	4	3.6	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8	2	6	5.545
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.167	-.633	.263			

- TABLA 136 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES M, N Y O, EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
EL GRUPO CONTROL**

Factor M

X10: M -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.805	2.25	.351	5.061	46.82	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	197	1149	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.71	4.095	5.515	2	2	3
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	8	3	4	4.244
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.602	-.196	.526			

10

Factor N

- TABLA 137 -

X11: N -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.146	2.007	.313	4.026	38.999	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	9	7	211	1247	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.634	4.513	5.78	4	2.6	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	8	3	4	4.735
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.305	-.217	.229			

11

Factor O

- TABLA 138 -

X12: O -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.927	2.09	.326	4.37	35.269	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	243	1615	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.66	5.267	6.587	1	3	4.75
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5	7	9	2	6	5.484
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.862	-.426	-.035			

12

-- 450 --

- TABLA 139 -

**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES Q1, Q2 Y Q3 EN  
DECATIPOS, DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN  
EL GRUPO CONTROL**

Factor Q1

X13: Q1 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.951	2.247	.351	5.048	45.376	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	10	9	203	1207	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	* < 10th %:	10th %:	25th %:
.709	4.242	5.66	2	2	3.75
50th %:	75th %:	90th %:	* > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	7	8	2	4	4.391
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.725	-.436	.396			

13

Factor Q2

- TABLA 140 -

X14: Q2 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.878	1.977	.309	3.91	33.639	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
2	10	8	241	1573	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	* < 10th %:	10th %:	25th %:
.624	5.254	6.502	1	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	* > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6	7	8.4	4	6	5.521
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.125	-.499	.112			

14

Factor Q3

- TABLA 141 -

X15: Q3 -dc-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.146	2.019	.315	4.078	48.704	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	9	8	170	968	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	* < 10th %:	10th %:	25th %:
.637	3.509	4.784	4	1.6	2.75
50th %:	75th %:	90th %:	* > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	6	7	2	4	3.586
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
2.957	-.568	.277			

15

- TABLA 142 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DEL FACTOR Q4, EN DECATIPOS,  
DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 14 PF, EN EL GRUPO  
CONTROL

Factor Q4

X <sub>1</sub> : Q4 -de-					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.512	1.912	.299	3.656	29.362	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	* Missing:
3	10	7	267	1885	5
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	* < 10th %:	10th %:	25th %:
.604	5.909	7.116	3	4	5
50th %:	75th %:	90th %:	* > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	8	9	2	7	6.208
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.875	-.823	-.106			

- TABLA 143 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QI Y QII DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 14 PF. EN EL GRUPO CONTROL

Factor Q-I

X <sub>1</sub> : Q-I					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.92	2.064	.322	4.259	29.823	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
3	10	7	283.7	2133.41	5
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.651	6.268	7.571	4	3.92	5.55
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
6.8	8.675	9.82	4	10	6.583
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
6.212	-.982	-.145			

- TABLA 144 -

Factor Q-II

X <sub>2</sub> : Record of Q-II					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
5.539	2.191	.342	4.8	39.556	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	10	9	227.1	1449.93	5
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.692	4.847	6.231	4	2.48	4.2
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
5.9	6.675	8.66	4	0	4.984
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.196	-.39	-.073			

- TABLA 145 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN EL GRUPO CONTROL

Factor Q-III

X1: Recode of Q - III					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.565	2.048	.32	4.193	44.658	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	8.3	7.3	188	1029.78	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.646	3.939	5.282	4	1.12	3.125
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.8	6.125	7.4	5	1	3.984
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
3.204	-.787	-.147			

Factor Q-IV

- TABLA 146 -

X2: Q- IV					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
4.985	1.806	.282	3.26	36.218	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1.4	10	8.6	204.4	1149.42	5
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.57	4.415	5.555	4	2.66	3.775
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4.5	6.125	7.12	4	4.4	4.643
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
4.263	.13	.387			

- TABLA 147 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA DISTORSION MOTIVACIONAL Y  
LA NEGACION EN EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF.  
EN EL GRUPO CONTROL

Distorsión motivacional

X <sub>1</sub> : D.Motivacional					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
6.439	2.5	.391	6.252	39.833	41
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	12	9	264	1950	5
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.789	5.65	7.228	0	3	4
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
7	8	9.4	4	4	5.95
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
5.471	-.88	.296			

Negación

- TABLA 148 -

X <sub>2</sub> : Negación					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
3.861	1.885	.314	3.552	48.809	36
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
0	9	9	139	661	10
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.638	3.223	4.499	2	2	2
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
4	5	6	3	2	0
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
0	.156	.437			

- TABLA 149 -

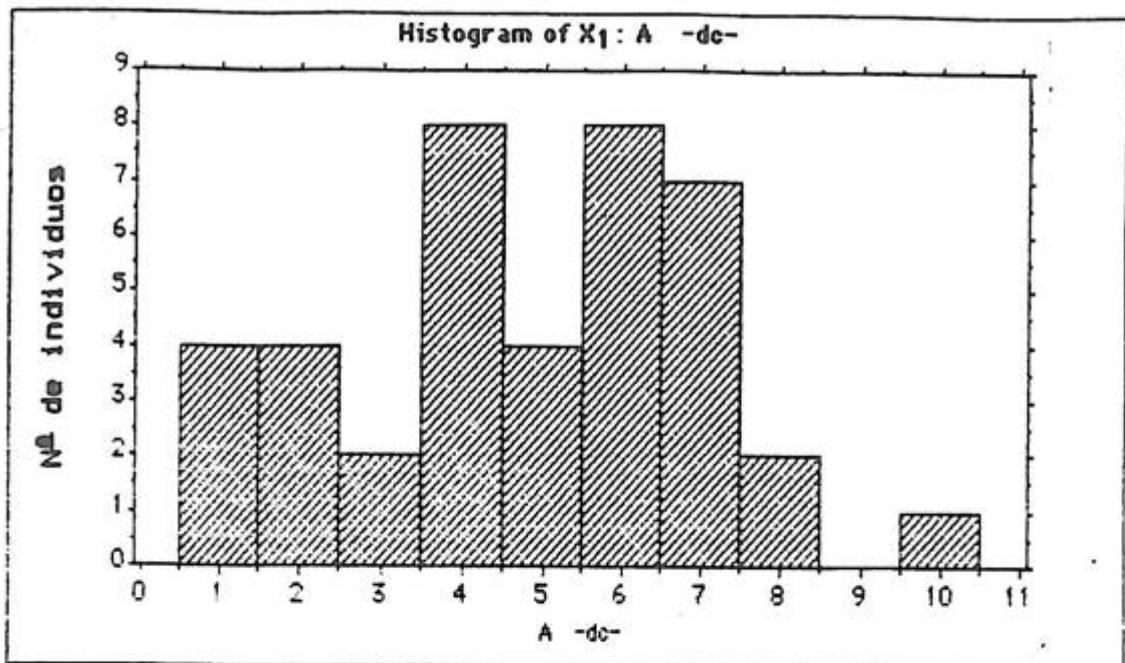
PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF, DE  
LOS PILOTOS DEL GRUPO CONTROL A PARTIR DE LAS MEDIAS  
ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	4,805
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,146
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,366
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,488
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,878
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,317
TRECCIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	5,244
TIARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,976
ALAXIA - PROIENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,902
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	4,805
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	5,146
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,927
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	4,951
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	5,878
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,146
POCA TENSION ENERGETICA - MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	6,512
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,920
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	5,539
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,585
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	4,985

- TABLA 150 -

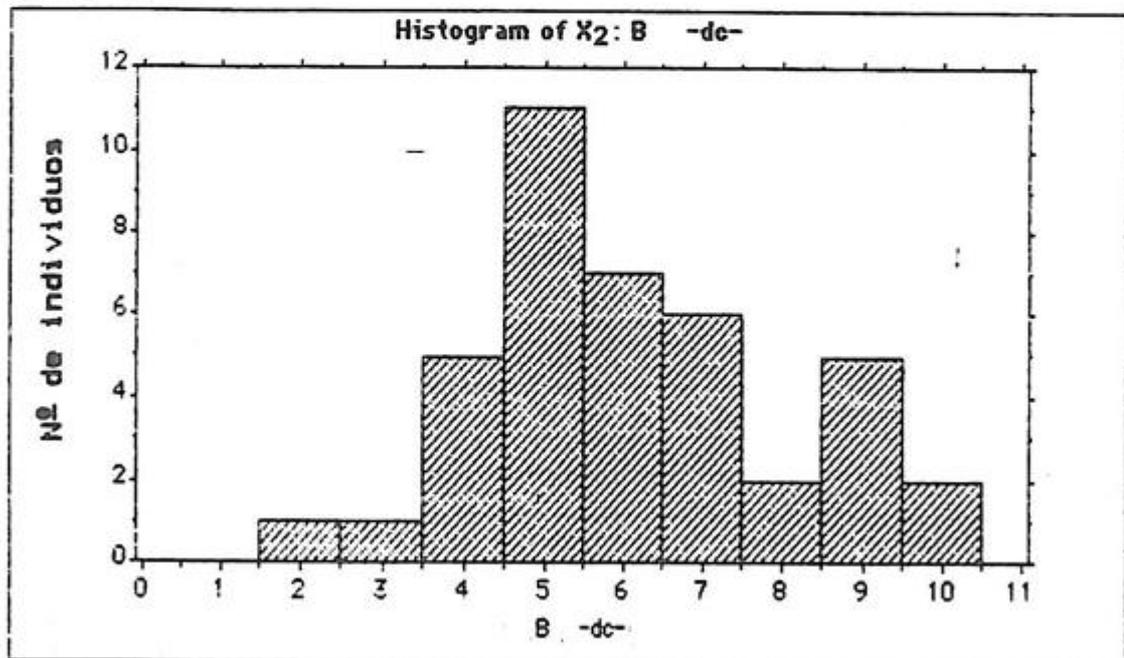
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES A Y B, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN EL GRUPO CONTROL

Factor A



- GRAFICO 125 -

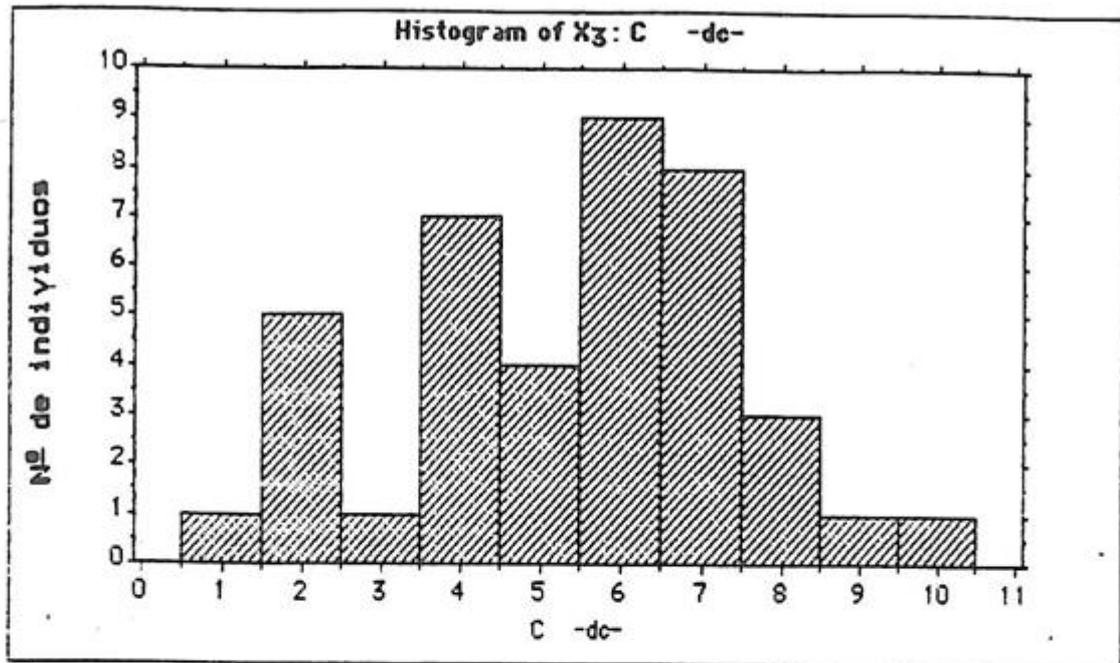
Factor B



- GRAFICO 126 -

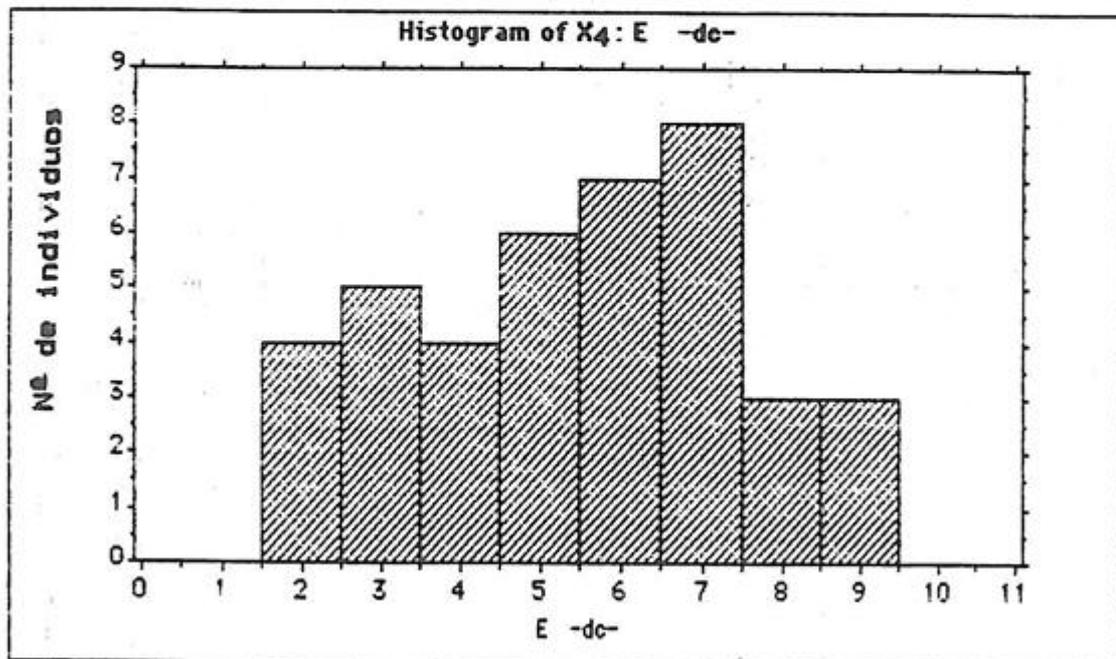
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS. DE LOS FACTORES C Y E. DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN EL GRUPO CONTROL

Factor C



- GRAFICO 127 -

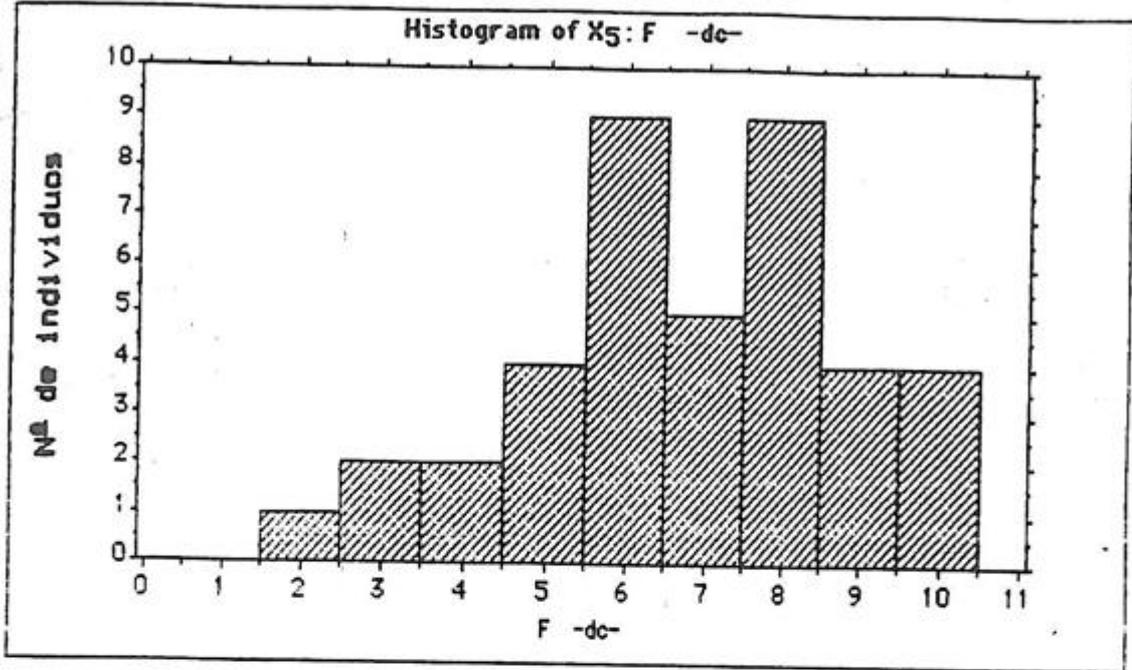
Factor E



- GRAFICO 128 -

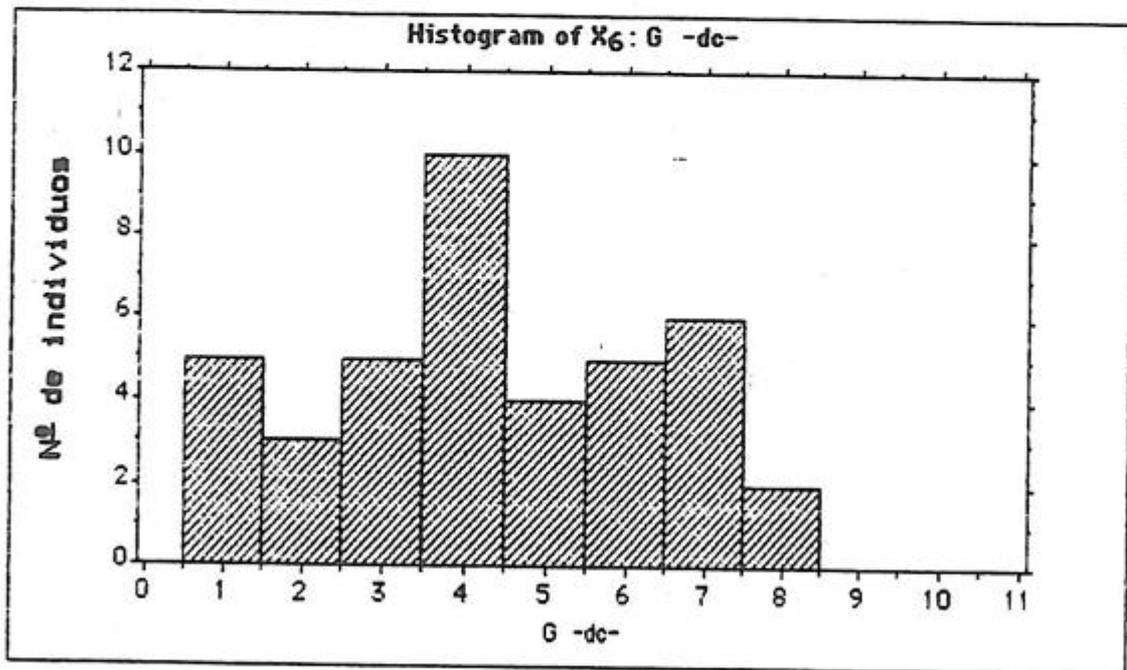
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES F Y G, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN EL GRUPO CONTROL

Factor F



Factor G

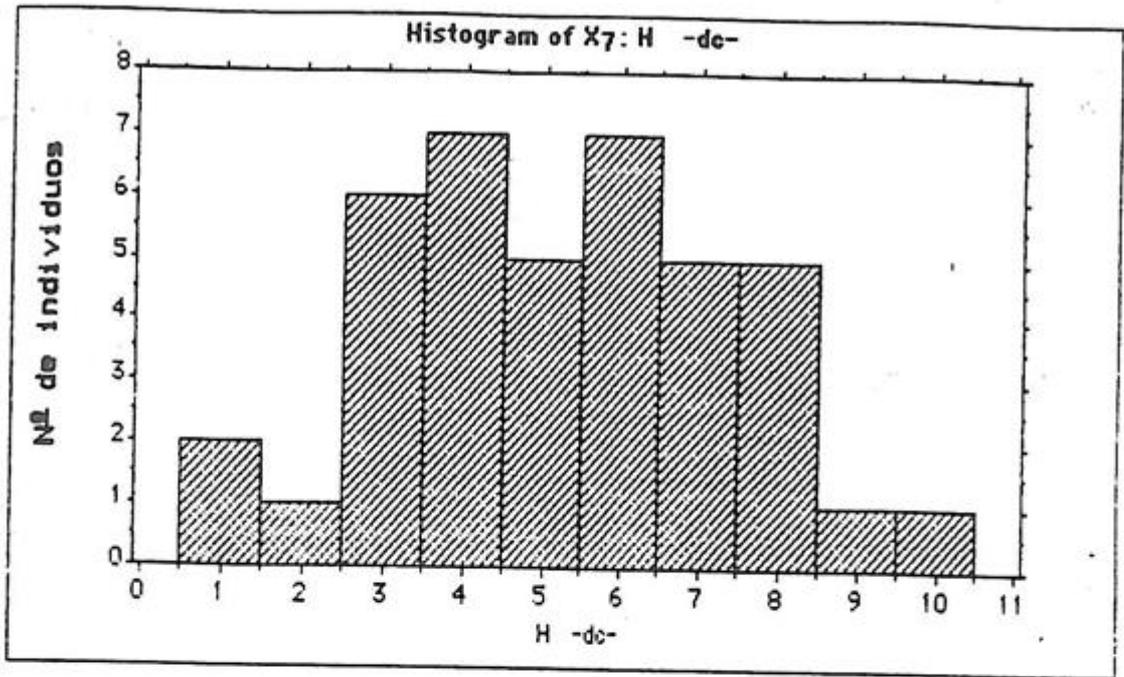
- GRAFICO 129 -



- GRAFICO 130 -

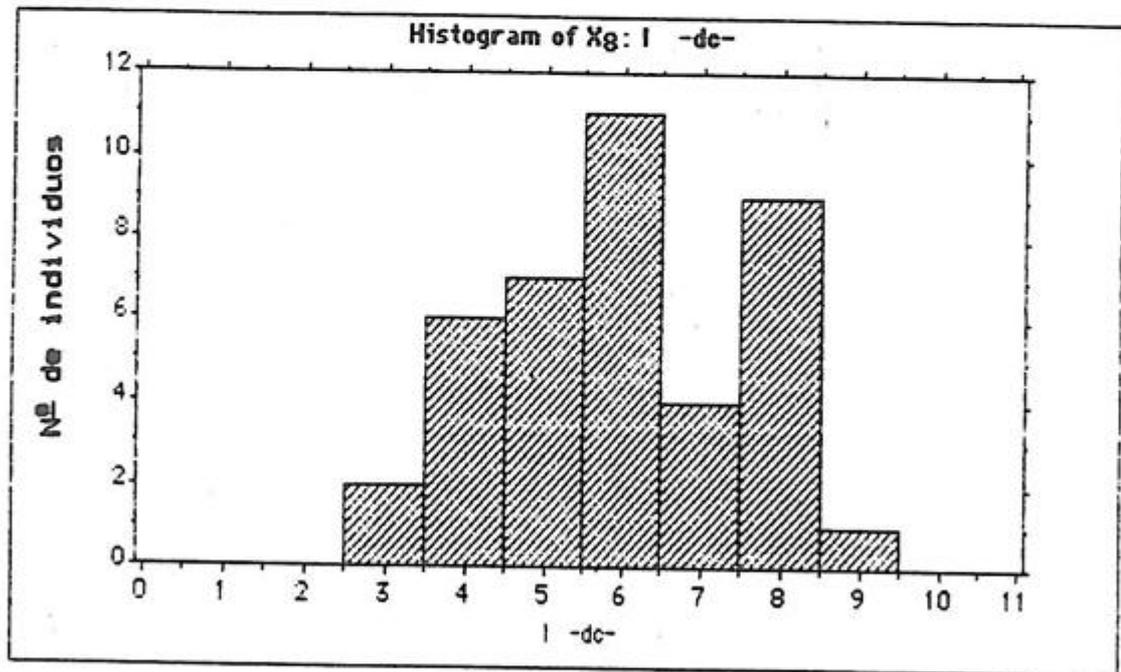
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES H e I, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN EL GRUPO CONTROL

Factor H



Factor I

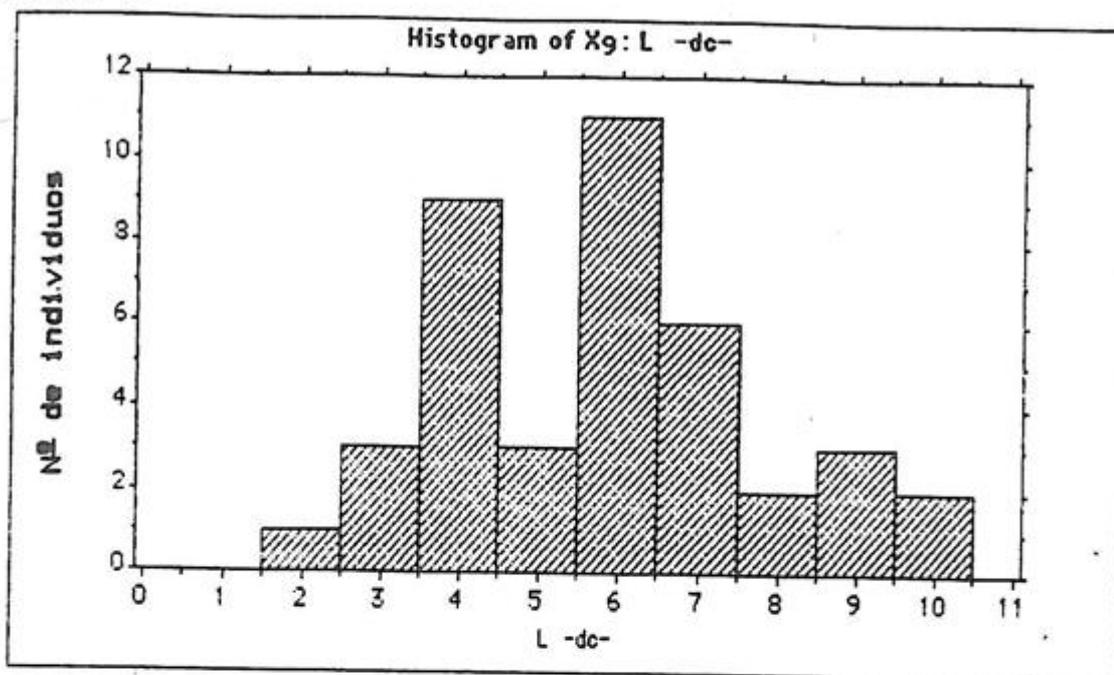
- GRAFICO 131 -



- GRAFICO 132 -

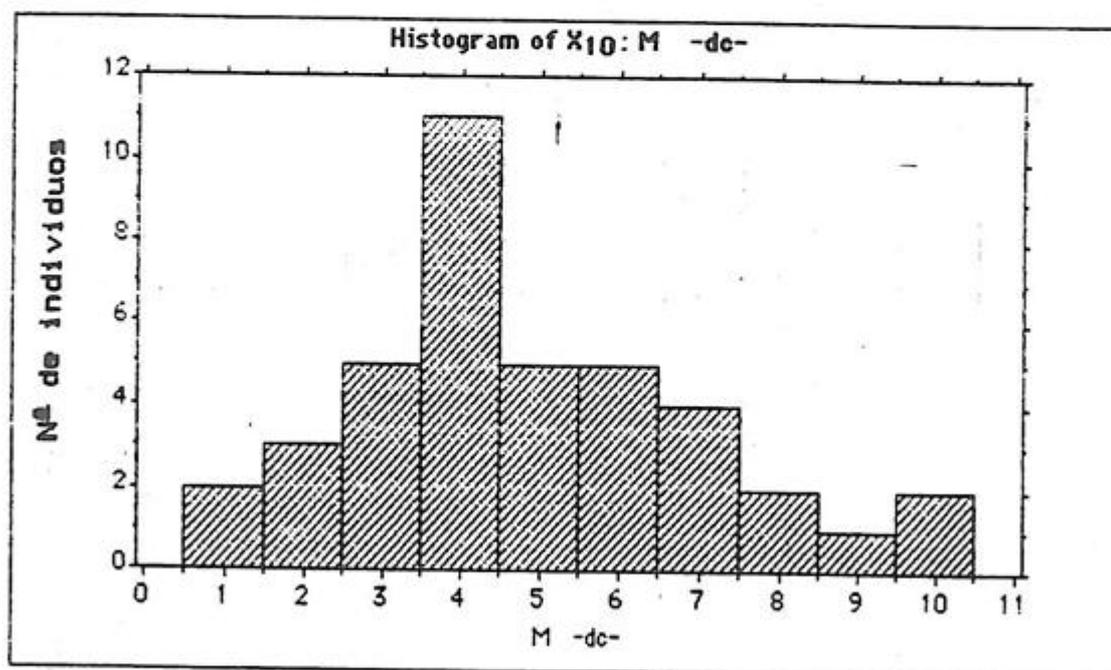
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES L Y M, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN EL GRUPO CONTROL

Factor L



Factor M

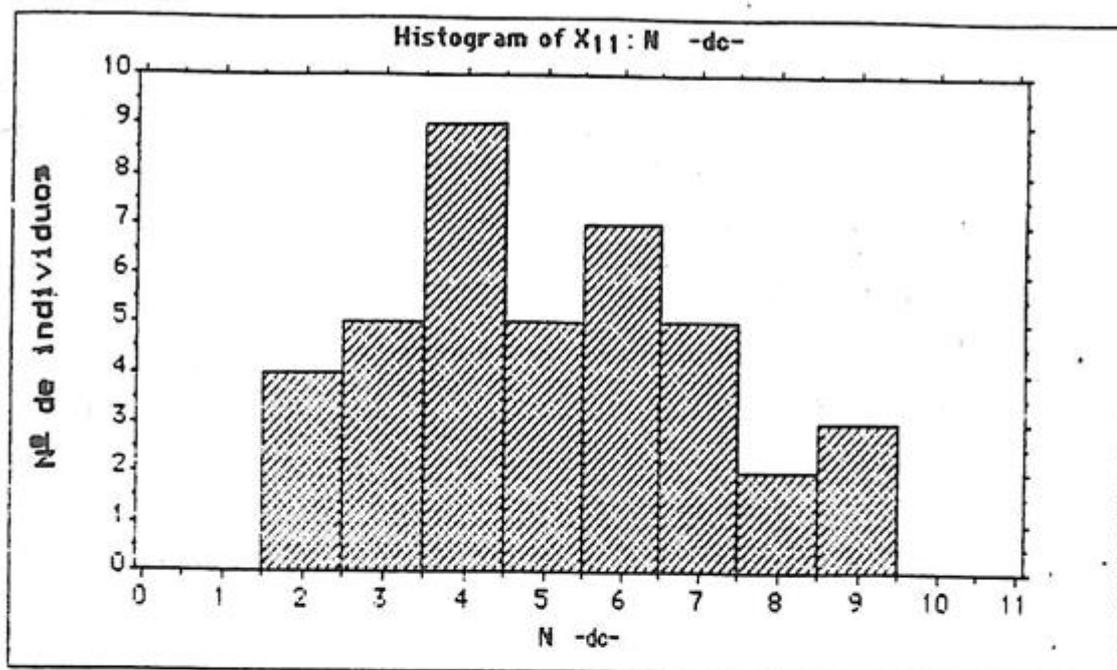
- GRAFICO 133 -



- GRAFICO 134 -

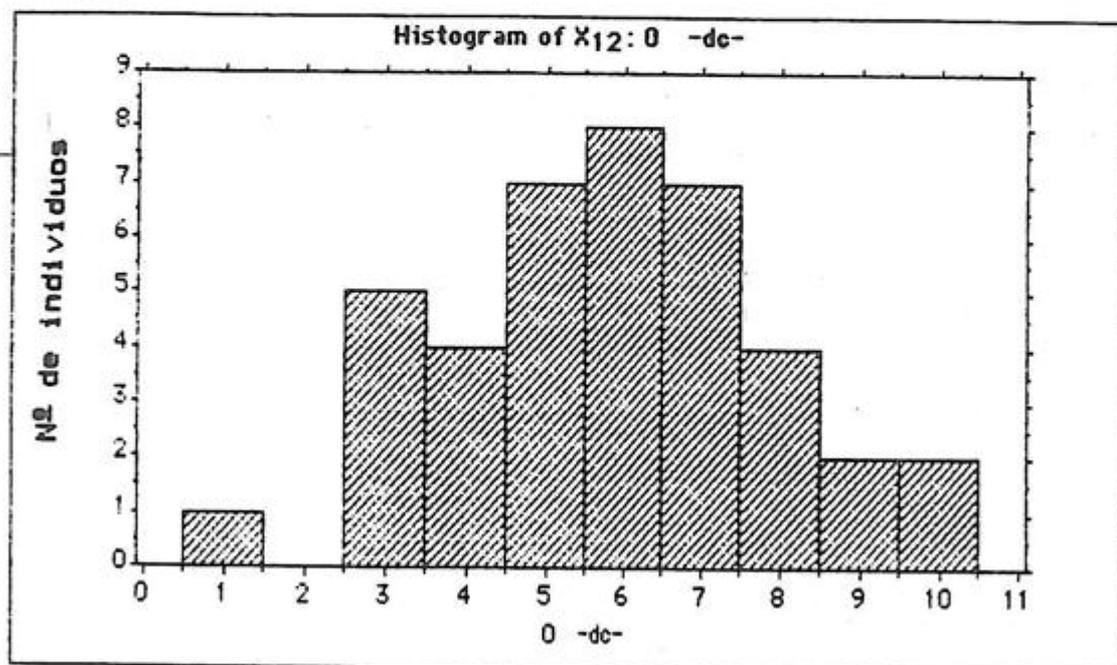
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES N Y O, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN EL GRUPO CONTROL

Factor N



- GRAFICO 135 -

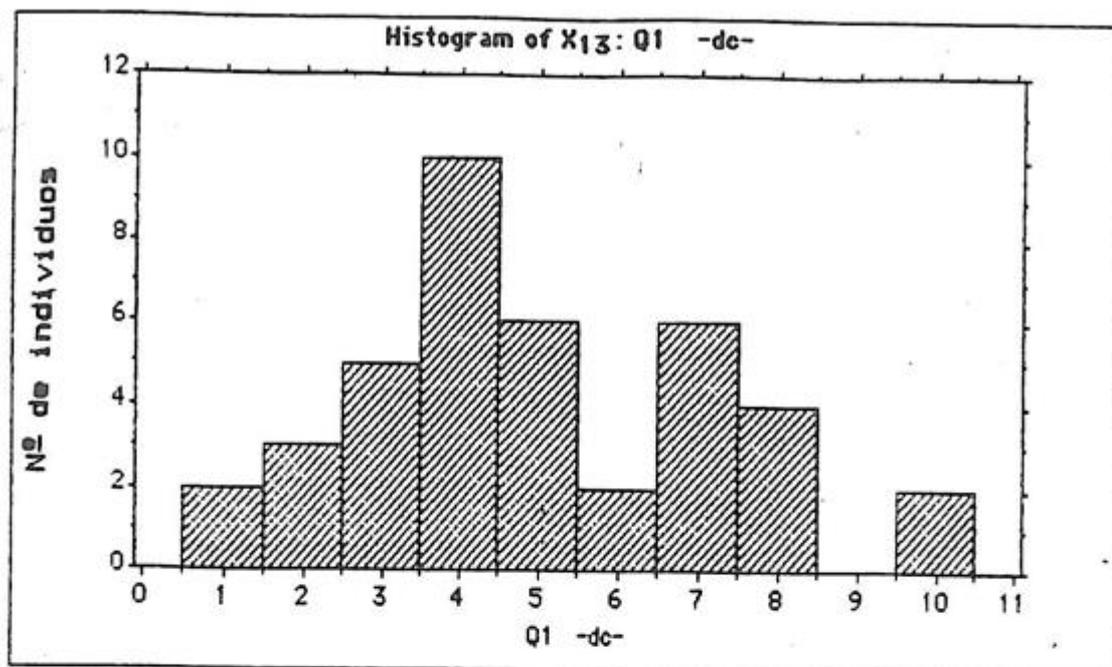
Factor O



- GRAFICO 136 -

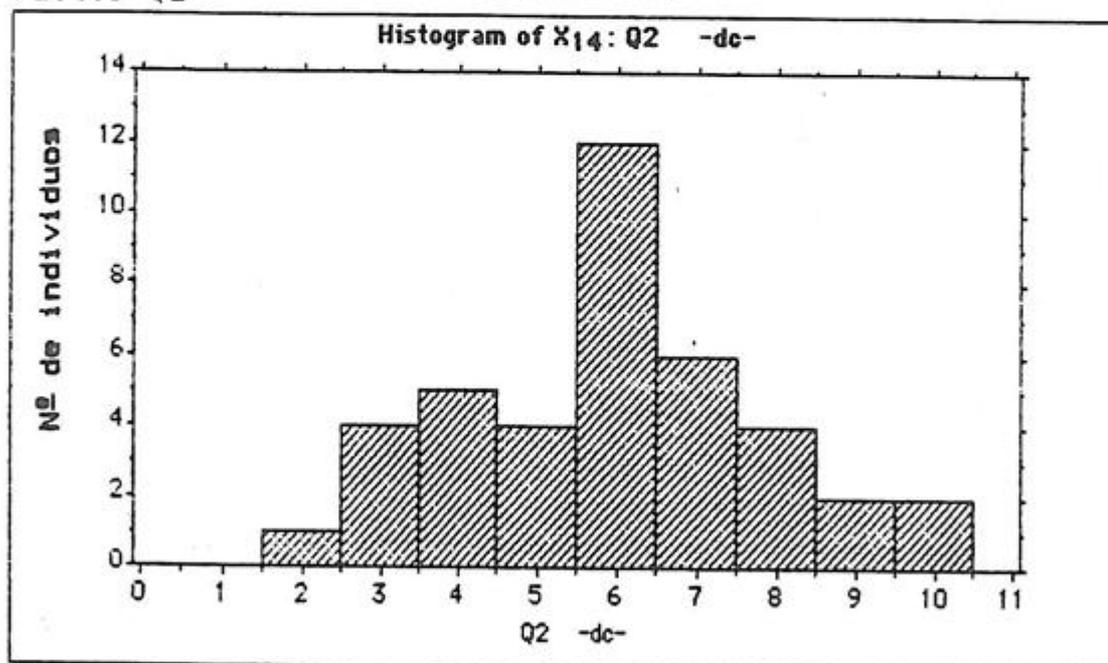
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTIACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q1 Y Q2, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF. EN EL GRUPO CONTROL

Factor Q1



- GRAFICO 137 -

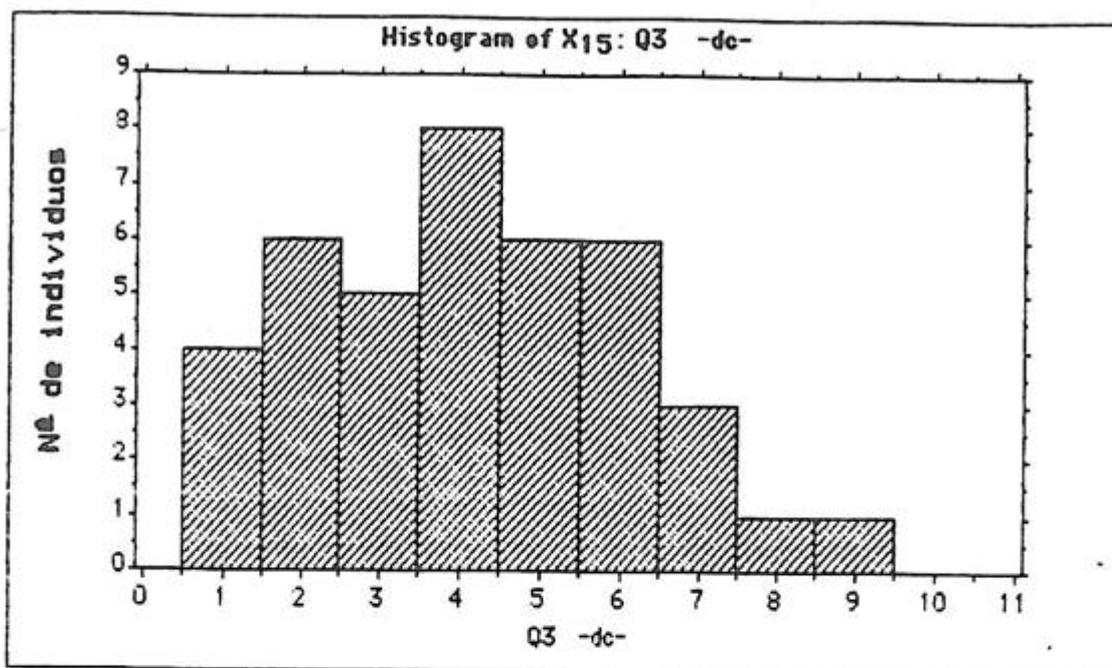
Factor Q2



- GRAFICO 138 -

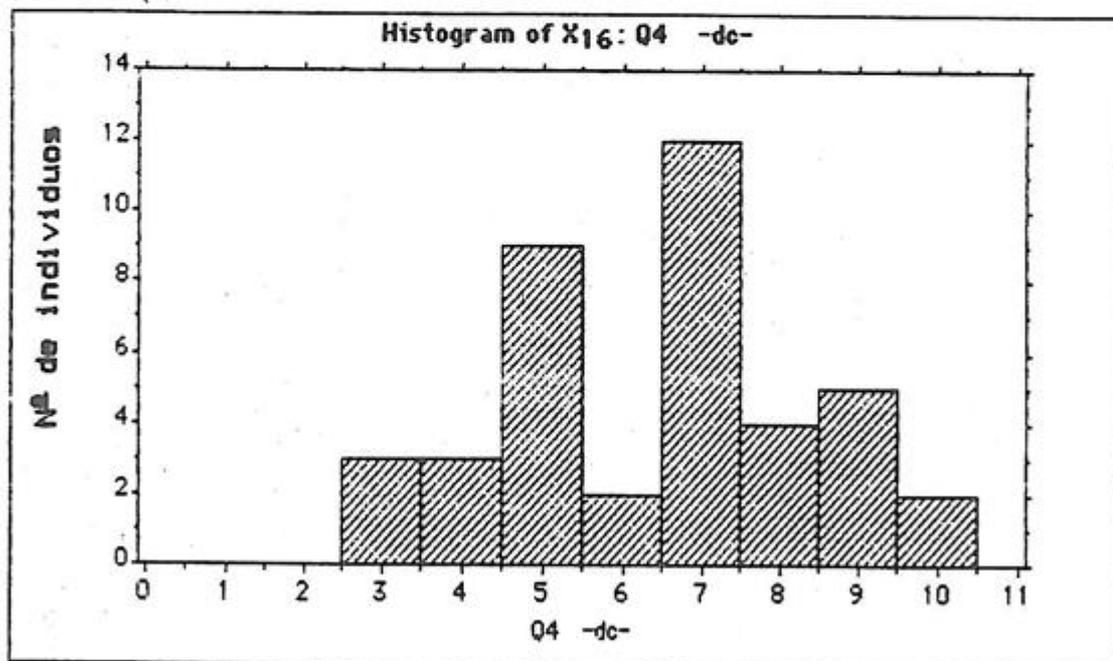
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES Q3 Y Q4, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN EL GRUPO CONTROL

Factor Q3



- GRAFICO 139 -

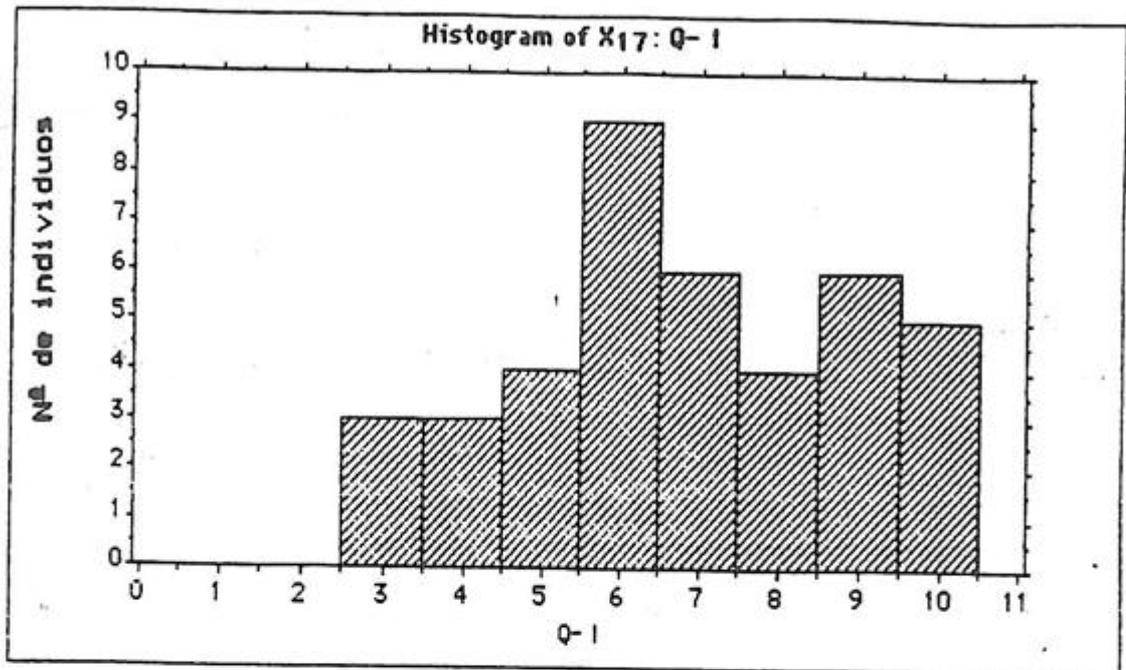
Factor Q4



- GRAFICO 140 -

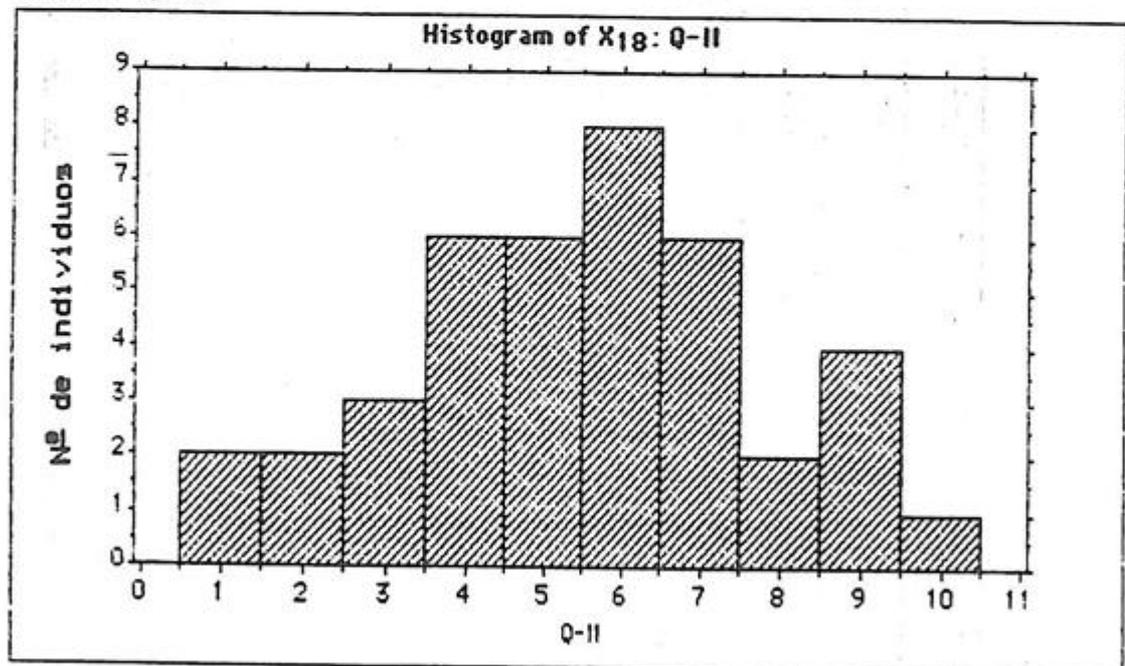
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA EN DECATIPOS, DE LOS FACTORES QI Y QII, DEL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF, EN EL GRUPO CONTROL

Factor Q-I



Factor Q-II

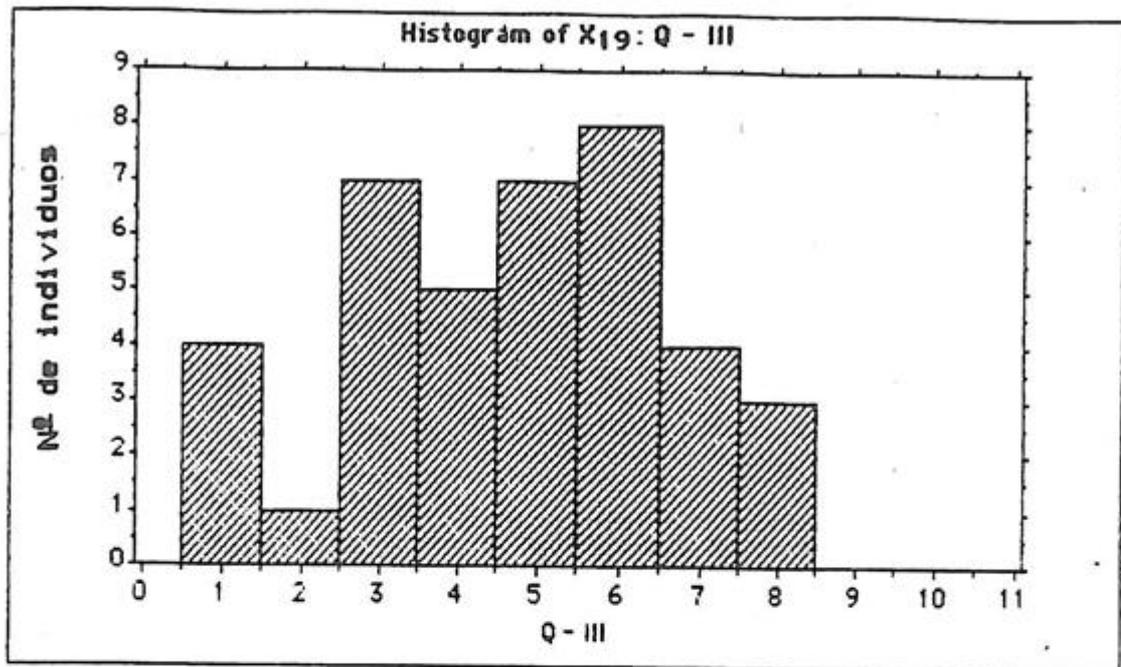
- GRAFICO 141 -



- GRAFICO 142 -

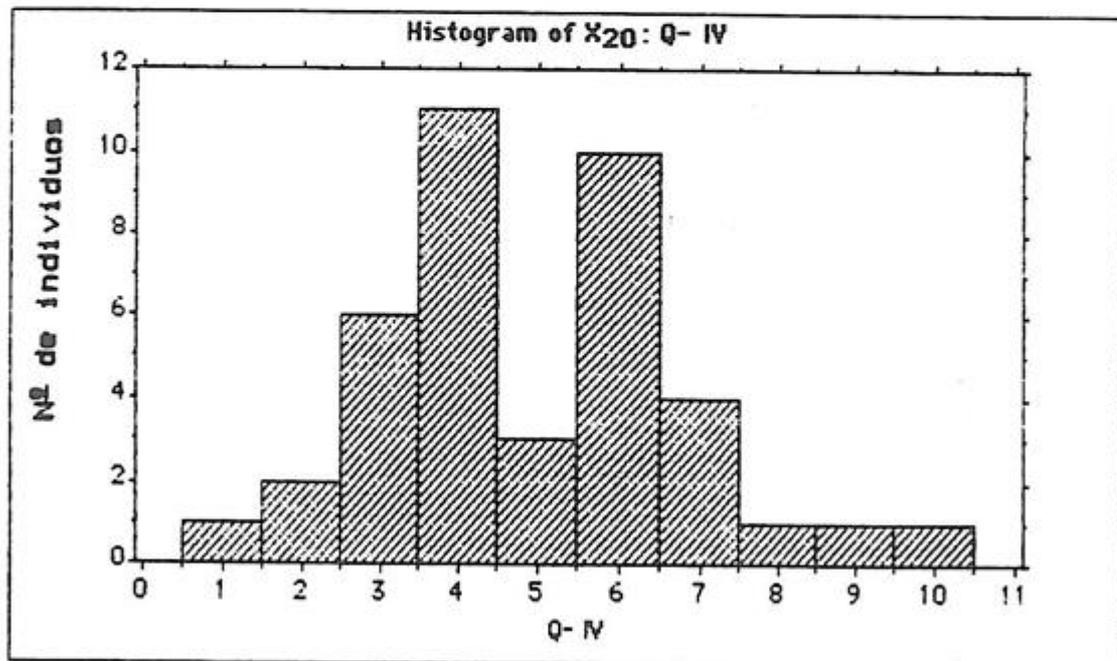
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS SEGUN LA PUNTUACION  
OBTENIDA, DE LOS FACTORES QIII Y QIV, DEL CUESTIONARIO  
DE PERSONALIDAD 16 PF, EN PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

Factor Q-III



Factor Q-IV

- GRAFICO 143 -



- GRAFICO 144 -

### 3.3. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK

En nuestra investigación hemos utilizado la forma "B" del Cuestionario de Personalidad E.P.I. de Eysenck, que ha sido aplicada tanto al grupo de deportistas aeronáuticos como al grupo control, obteniendo respuesta de 229 deportistas aeronáuticos de los cuales 194 fueron varones y 35 mujeres, y por el grupo control, formado por 14 mujeres y 27 varones, que no realizaban actividades aeronáuticas de riesgo.

Hemos analizado mediante estadística descriptiva las puntuaciones obtenidas en las tres dimensiones del cuestionario E.P.I., tanto en la muestra total de deportistas aeronáuticos, como en cada uno de los grupos que la forman, obteniendo los resultados que veremos en las tablas y los gráficos que a continuación detallaremos.

En las tablas de estadísticos, se reflejan: La media aritmética, geométrica y armónica; la desviación típica; el error estandar; la varianza; el coeficiente de variación; el número total de individuos estudiados; el valor mínimo, el máximo y el rango; la mediana; la moda; la curtosis y el sesgo; etc., de los centiles de las puntuaciones de cada una de las tres dimensiones que mide el cuestionario de personalidad E.P.I.: Neuroticismo, Extraversión y Sinceridad, en los distintos grupos analizados.

En los gráficos de distribución de frecuencias, se representan, mediante un diagrama de barras, la frecuencia con la que los individuos han obtenido cada una de las puntuaciones, transformadas a centiles, obtenidas tras la realización del test, que oscilan entre el cero y el cien, y vienen representadas por once intervalos equidistantes en diez unidades, tomando el cero como valor mínimo del primer intervalo.

En el eje de ordenadas (vertical) se representa el número de individuos que obtuvieron las puntuaciones de cada intervalo.

En el eje de abscisas (horizontal) se representan los once intervalos, que comprenden desde el (0 - 10) hasta el (100 - 110), de modo que en cada intervalo se excluye el máximo valor, comprendiéndose todos los demás valores.

La superficie de cada columna es la que representa la frecuencia con que los individuos obtuvieron cada una de las puntuaciones.

A continuación detallaremos el análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por cada uno de los grupos estudiados por separado, según los resultados en cada una de las dimensiones del E.P.I.

### **3.3.1. EL E.P.I. EN LA MUESTRA TOTAL DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS**

#### **NEUROTICISMO:**

La estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por el conjunto de la muestra total de deportistas aeronáuticos para la dimensión Neuroticismo, transformada en centiles, podemos observarla en la Tabla -181-.

El gráfico que registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles, para la dimensión Neuroticismo de esta muestra total, mediante un diagrama de barras, podemos verlo en el Gráfico-145-

#### **EXTRAVERSION:**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por la muestra total para la escala de la Extraversión, en centiles, podemos observarlo en la Tabla -182-.

En el Gráfico -146- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones de la Extraversión, en centiles, mediante un diagrama de barras.

#### **SINCERIDAD:**

Las puntuaciones, en centiles, obtenidas para esta escala de Sinceridad por el total de la muestra, las hemos analizado estadísticamente, quedando patentes en la Tabla -183-.

En el Gráfico -147- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles para la escala de Sinceridad, de la muestra total, mediante un diagrama de barras.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E.P.I...  
EN CENTILES, OBTENIDAS POR LA MUESTRA TOTAL,  
EN NEUROTICISMO

NEUROTICISMO

X <sub>1</sub> : N-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
39.843	27.001	1.784	729.032	69.512	229
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	99	98	8895	511726	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
3.516	35.327	42.359	18	5	15
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
40	60	77.5	19	40	25.155
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
8.692	-.786	.433			

- TABLA 181 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E.P.I.  
EN CENTILES OBTENIDAS POR LA MUESTRA TOTAL  
EN EXTRAVERSION

EXTRAVERSION

<b>X<sub>1</sub> : E-P. centiles</b>					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
54.95	27.165	1.795	737.948	49.436	229
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	99	98	12583.5	859712.75	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
3.538	51.412	58.487	20	15	35
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
55	75	90	17	75	44.886
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
28.395	-1.067	- .207			

- TABLA 182 -

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E.P.I.  
EN CENTILES OBTENIDAS POR LA MUESTRA TOTAL  
EN SINCERIDAD

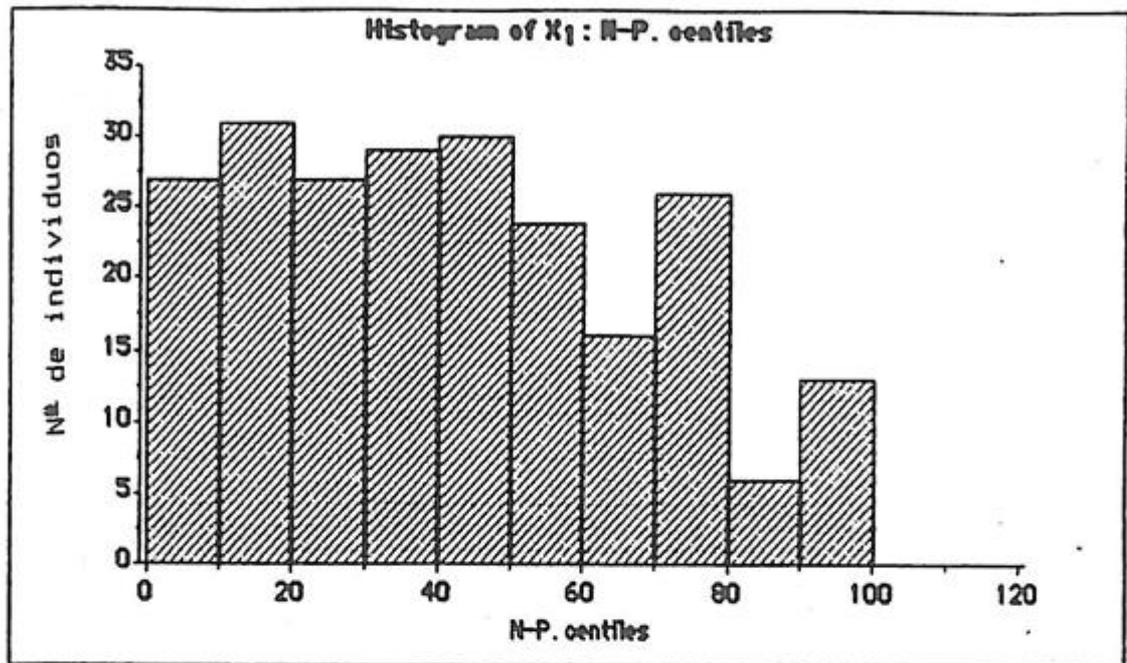
SINCERIDAD

<b>X<sub>1</sub> : S-P. centiles</b>					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
62.127	27.293	1.804	744.909	43.931	229
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	* Missing:
1	99	98	14227	1053715	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	* < 10th %:	10th %:	25th %:
3.554	58.572	65.681	21	25	35
50th %:	75th %:	90th %:	* > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
65	85	99	0	85	53.268
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
35.644	-1.014	-277			

- TABLA 183 -

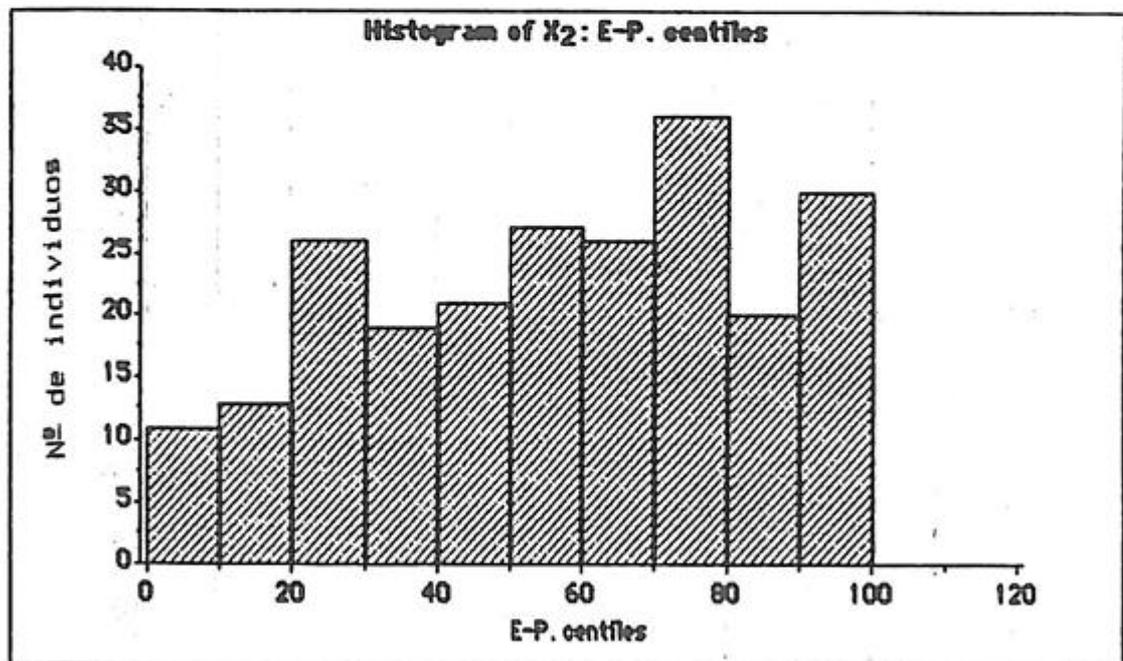
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DEL NEUROTICISMO Y LA EXTRAVERSION EN EL  
E.P.I., OBTENIDAS POR LA MUESTRA TOTAL

NEUROTICISMO



- GRAFICO 145 -

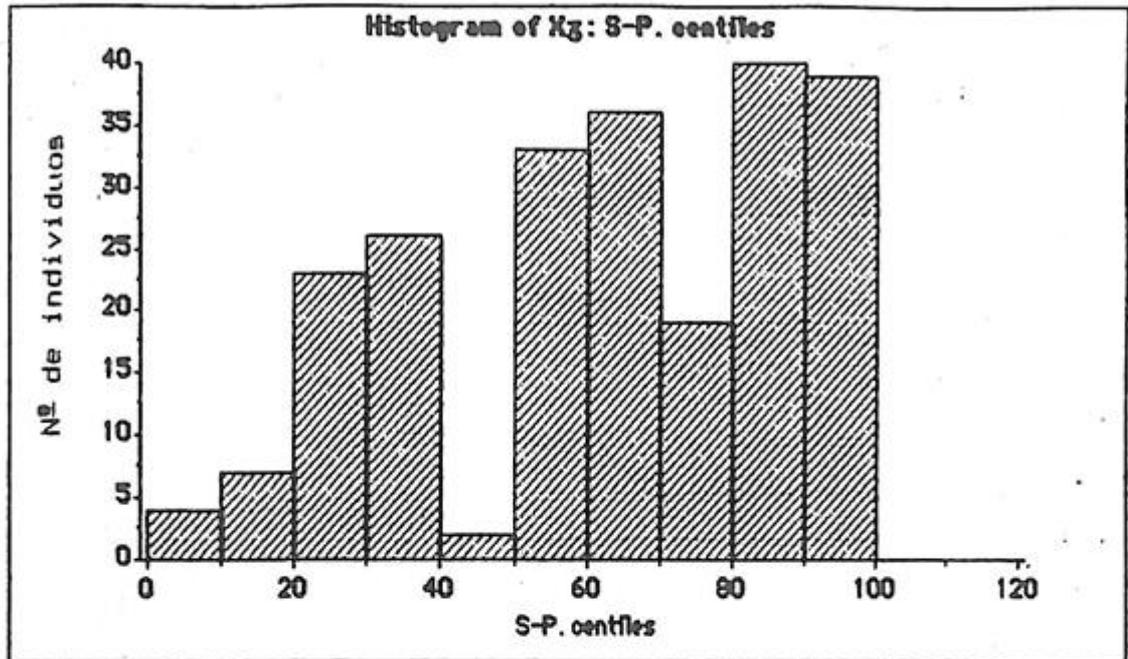
EXTRAVERSION



- GRAFICO 146 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DE LA SINCERIDAD EN EL E.P.I., OBTENIDAS POR  
LA MUESTRA TOTAL

SINCERIDAD



- GRAFICO 147 -

### 3.3.2. EL E.P.I. EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS

#### **NEUROTICISMO:**

La estadística descriptiva de las puntuaciones en centiles, obtenidas por los distintos grupos, para la escala Neuroticismo del cuestionario de personalidad E.P.I. de Eysenck, podemos observarlas en las siguientes tablas:

- Tabla -184- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -187- Paracaidistas deportivos
- Tabla -190- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -193- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles para la dimensión Neuroticismo, de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

- Gráfico -148- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -151- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -154- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -157- Pilotos del Grupo Mixto

#### **EXTRAVERSION:**

El análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos que componen la muestra, en centiles, para la escala extraversión, podemos observarlo en las siguientes tablas:

Tabla -185- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -188- Paracaidistas deportivos

Tabla -191- Pilotos de Ala Delta

Tabla -194- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles para la escala Extraversión, de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -149- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -152- Paracaidistas deportivos

Gráfico -155- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -158- Pilotos del Grupo Mixto

### **SINCERIDAD:**

Las puntuaciones en centiles, obtenidas para la dimensión Sinceridad del Cuestionario de Personalidad E.P.I. de Eysenck, por los distintos grupos de la muestra total, las hemos analizado estadísticamente, quedando patentes en las siguientes tablas:

Tabla -186- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -189- Paracaidistas deportivos

Tabla -192- Pilotos de Ala Delta

Tabla -195- Pilotos del Grupo Mixto

En los siguientes gráficos se registran la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles, para la escala de Sinceridad, de cada uno de los grupos, mediante un diagrama de barras.

Gráfico -150- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -153- Paracaidistas deportivos

Gráfico -156- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -159- Pilotos del Grupo Mixto

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E.P.I.  
EN CENTILES, OBTENIDAS POR LOS PILOTOS DE VUELO SIN  
MOTOR EN NEUROTICISMO, EXTRAVERSION Y SINCERIDAD

NEUROTICISMO

X <sub>1</sub> : N-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
34.759	26.841	2.583	720.446	77.22	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	99	98	3754	207574	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
5.121	29.639	39.88	9	5	10
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
30	50	77.5	9	20	21.613
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
8.032	-.573	.672			

- TABLA 184 -

EXTRAVERSION

X <sub>2</sub> : E-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
55.398	26.477	2.548	701.022	47.794	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	99	98	5983	406456.5	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
5.051	50.347	60.449	9	15	35
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
60	75	88.5	11	75	45.071
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
25.581	-.973	-.375			

- TABLA 185 -

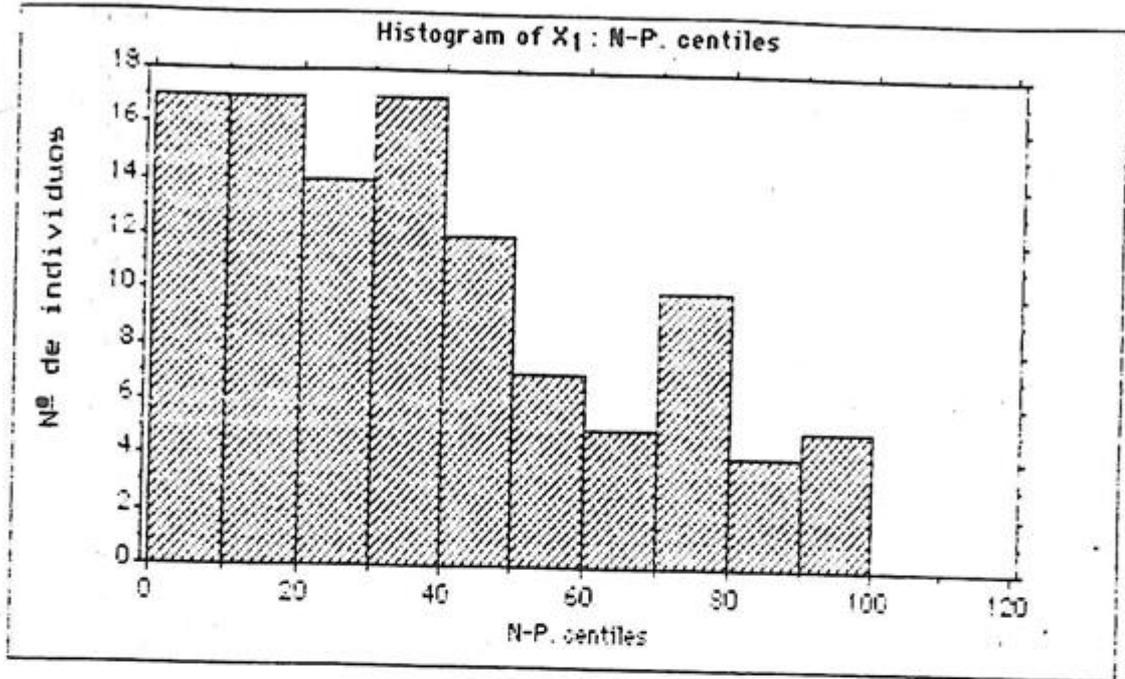
SINCERIDAD

X <sub>3</sub> : S-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
61.676	26.359	2.536	694.819	42.789	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
5	99	94	6661	485169	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
5.029	56.647	66.705	9	25	45
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
65	85	99	0	99	54.091
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
43.012	-.936	-.191	..478		

- TABLA 186 -

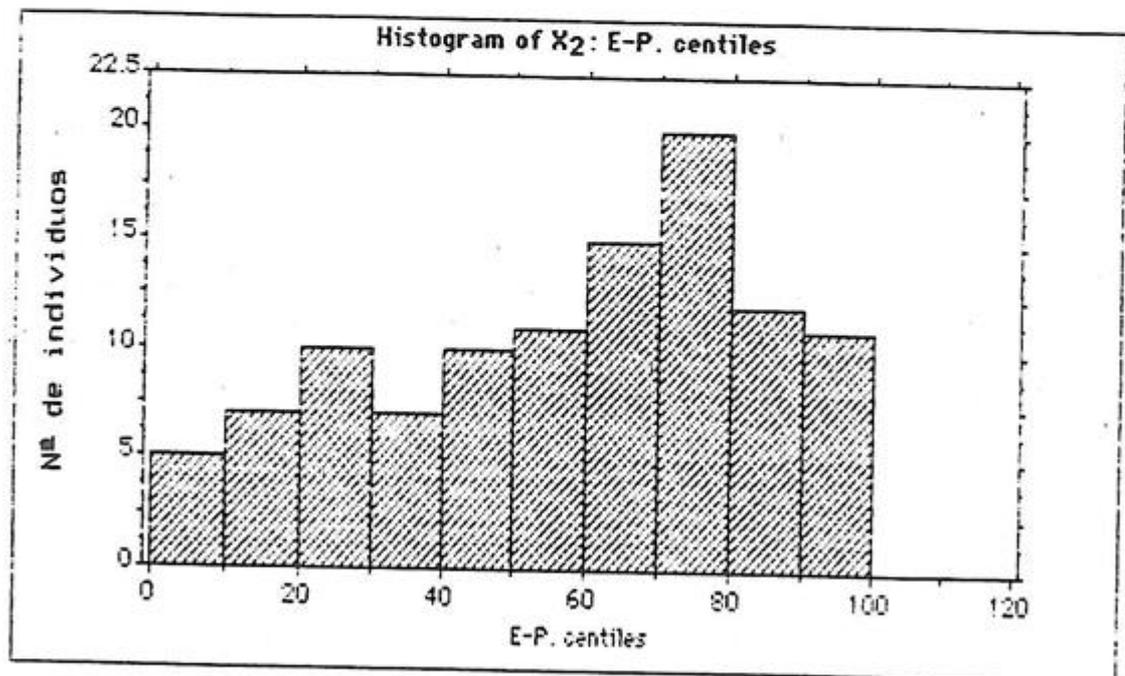
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DEL NEUROTICISMO Y LA EXTRAVERSION EN EL  
E.P.I., OBTENIDAS POR LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

NEUROTICISMO



EXTRAVERSION

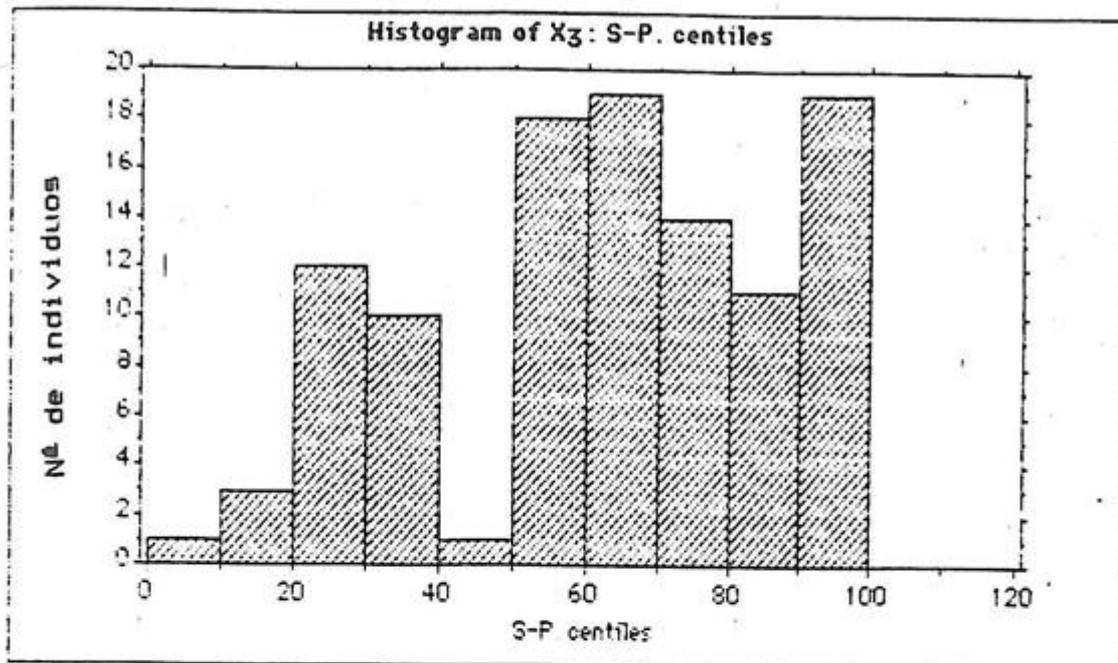
- GRAFICO 148 -



- GRAFICO 149 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DE LA SINCERIDAD EN EL E.P.I., OBTENIDAS POR  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

SINCERIDAD



- GRAFICO 150 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E. P. I.  
EN CENTILES, OBTENIDAS POR LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS  
EN NEUROTICISMO, EXTRAVERSION Y SINCERIDAD

NEUROTICISMO

X <sub>1</sub> : N-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
42.839	27.783	4.765	771.92	64.857	34
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	99	98	1456.5	87867.25	1
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
9.695	33.143	52.533	3	4.6	20
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
40	60	81.6	3	20	28.253
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
8.391	-.637	.366			

- TABLA 187 -

EXTRAVERSION

X <sub>2</sub> : E-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
61.706	27.57	4.728	760.078	44.679	34
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
6.5	99	92.5	2098	154541.5	1
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
9.62	52.085	71.326	3	19.5	33
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
65	85	95	2	°	52.38
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
38.138	-.899	-.458			

- TABLA 188 -

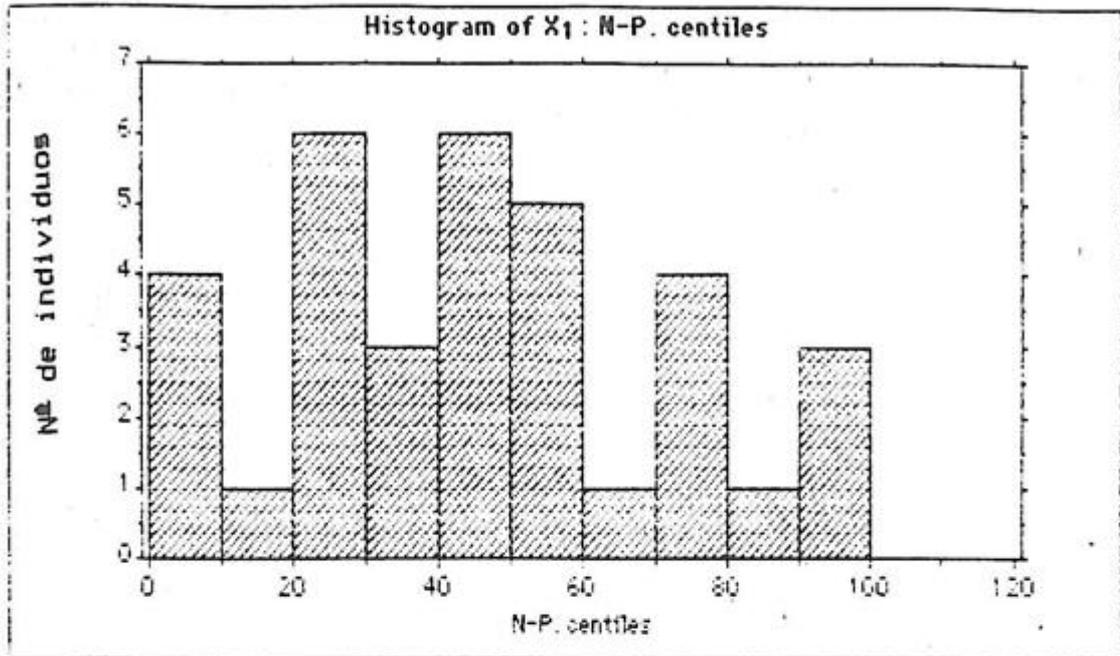
SINCERIDAD

X <sub>3</sub> : S-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
70.176	26.795	4.595	717.968	38.182	34
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
15	99	84	2386	191134	1
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
9.35	60.826	79.527	3	33.5	50
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
65	99	99	0	°	63.279
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
54.05	-.908	-.577	-- 481 --		

- TABLA 189 -

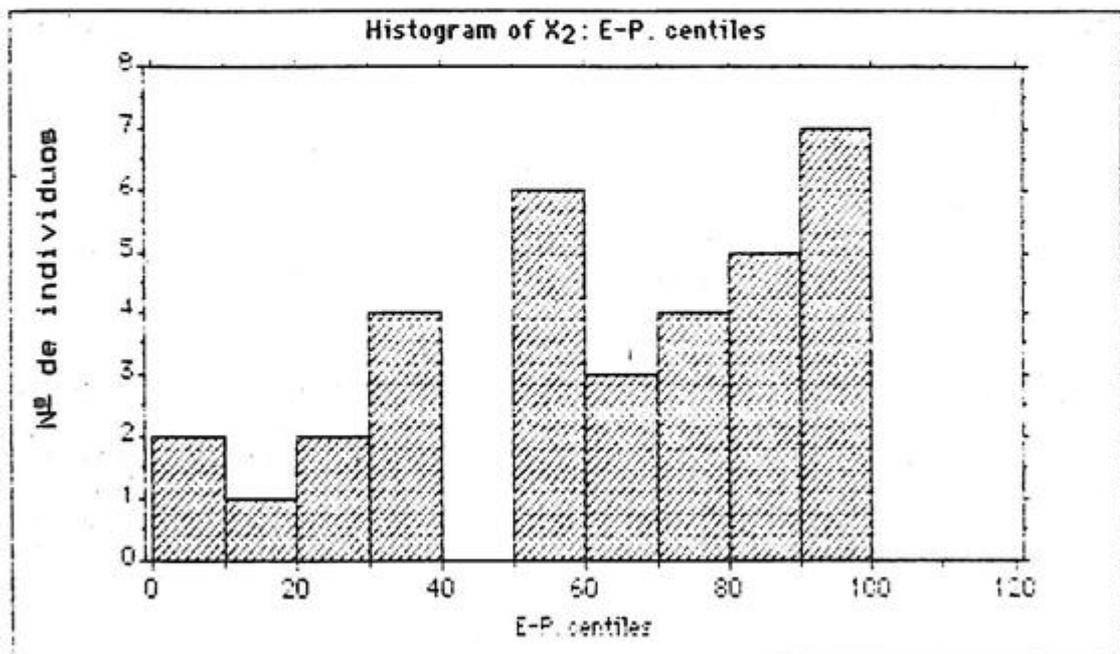
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DEL NEUROTICISMO Y LA EXTRAVERSION EN EL  
E.P.I., OBTENIDAS POR LOS PARACAJDISTAS DEPORTIVOS

NEUROTICISMO



- GRAFICO 151 -

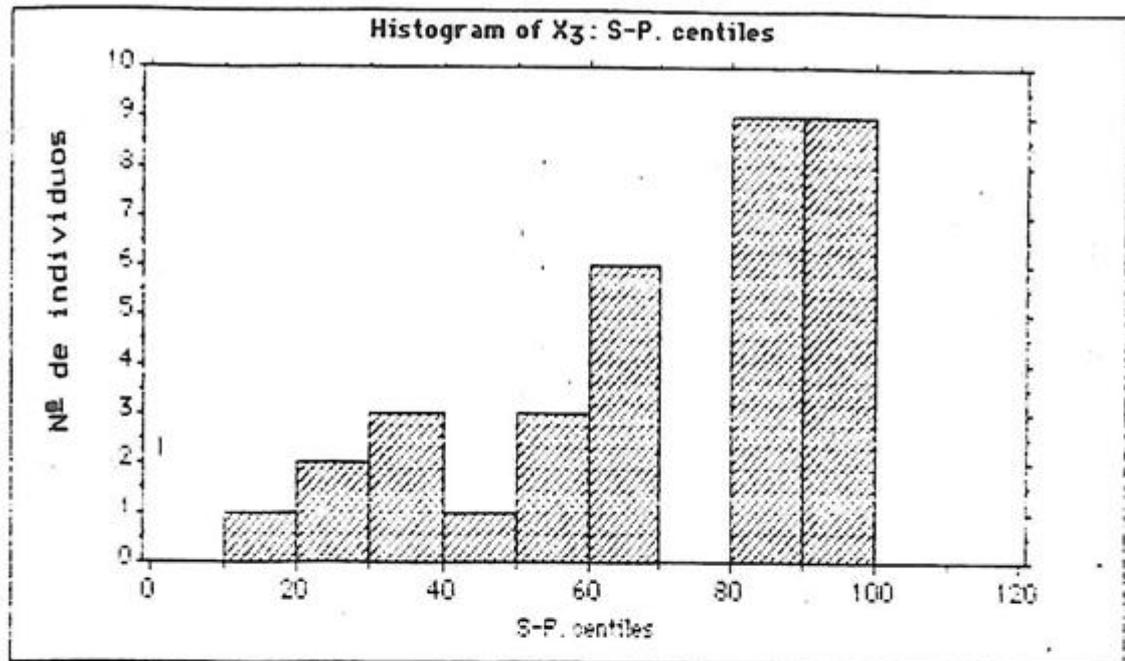
EXTRAVERSION



- GRAFICO 152 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DE LA SINCERIDAD EN EL E.P.I., OBTENIDAS POR  
LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

SINCERIDAD



- GRAFICO 153 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E.P.I.  
EN CENTILES, OBTENIDAS POR LOS PILOTOS DE ALA DELTA EN  
NEUROTICISMO, EXTRAVERSION Y SINCERIDAD

NEUROTICISMO

X1: N-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
41.274	23.451	4.212	549.931	56.817	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
1	77.5	76.5	1279.5	69308.25	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
8.603	32.672	49.877	2	10	22.5
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
40	60	75	1	0	29.571
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
10.375	-1.053	-.109			

EXTRAVERSION

- TABLA 190 -

X2: E-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
55.258	27.429	4.926	752.331	49.637	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
10	99	89	1713	117227	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
10.062	45.196	65.32	2	20	35
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
55	75	92	3	75	46.889
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
36.999	-1.191	-.017			

SINCERIDAD

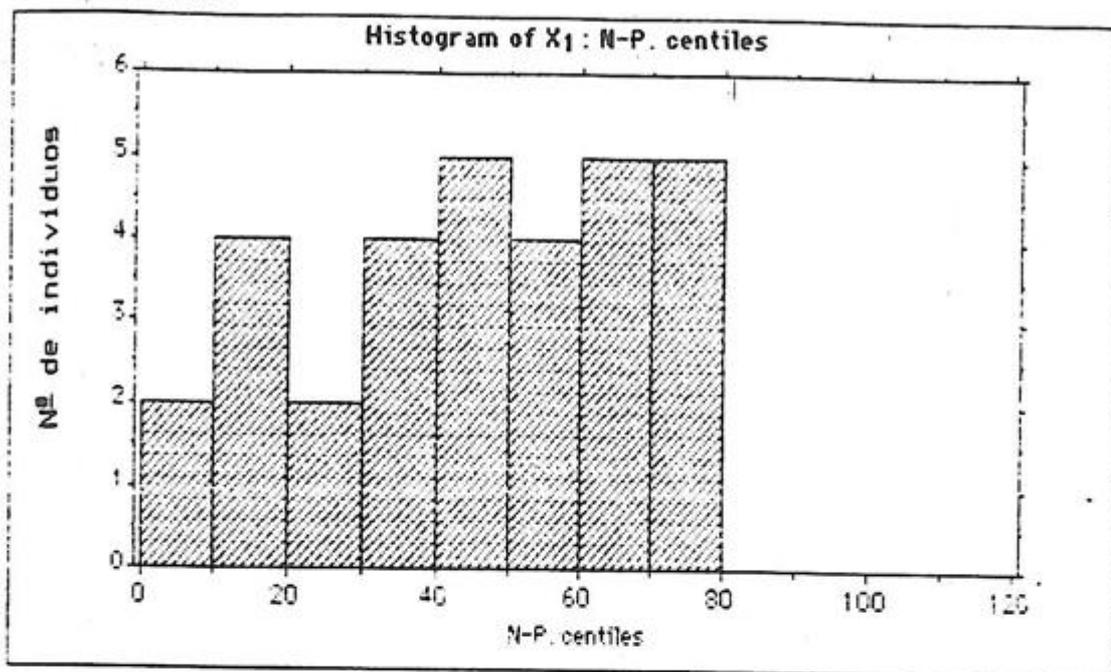
- TABLA 191 -

X3: S-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
67.194	28.486	5.116	811.428	42.398	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
10	99	89	2083	164307	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
10.45	56.744	77.643	1	25	38.75
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
65	85	99	0	65	59.045
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
48.148	-1.173	-.479	-- 484 --		

- TABLA 192 -

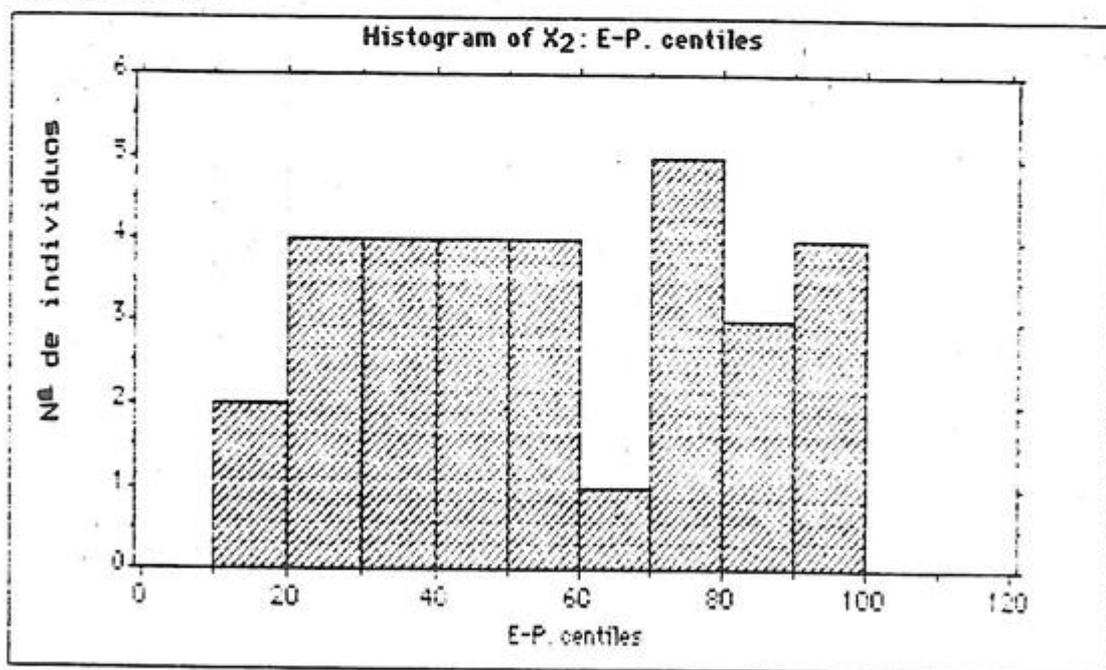
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DEL NEUROTICISMO Y LA EXTRAVERSION EN EL  
E.P.I., OBTENIDAS POR LOS PILOTOS DE ALA DELTA

NEUROTICISMO



- GRAFICO 154 -

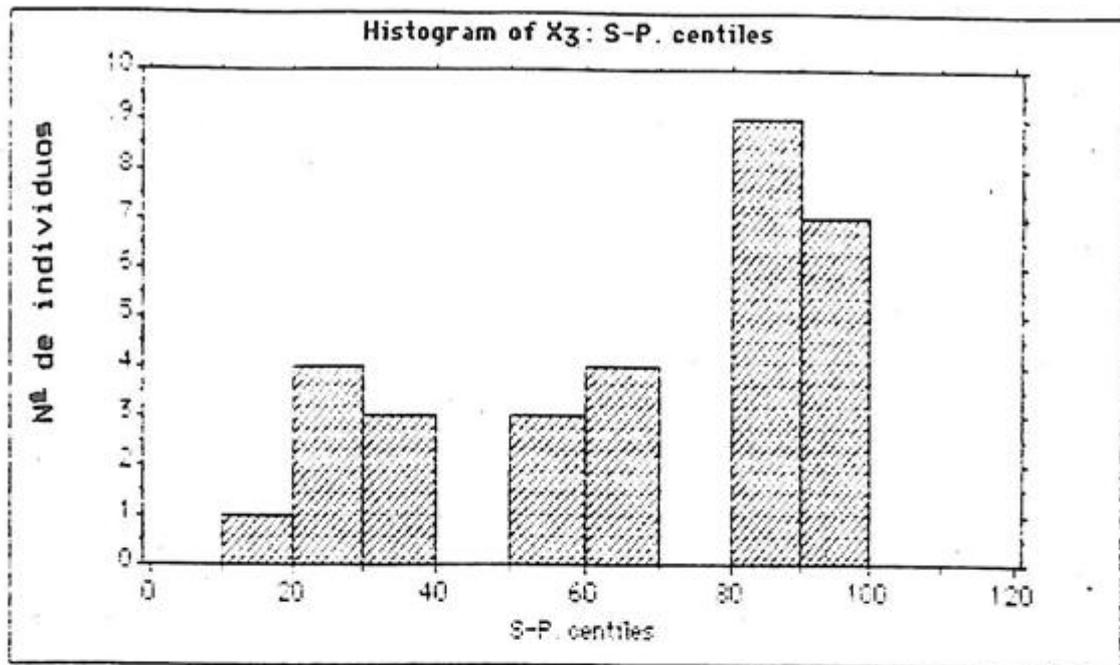
EXTRAVERSION



- GRAFICO 155 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DE LA SINCERIDAD EN EL E.P.I., OBTENIDAS POR  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA

SINCERIDAD



- GRAFICO 156 -

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E.P.I.  
EN CENTILES, OBTENIDAS POR LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO  
EN NEUROTICISMO, EXTRAVERSION Y SINCERIDAD**

**NEUROTICISMO**

X <sub>1</sub> : N-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
42.946	29.185	3.766	794.37	65.627	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	99	98	2405	146976.5	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
7.549	35.398	50.495	4	10	20
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
40	62.5	84.25	6	•	29.723
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
9.555	- .952	.266			

- TABLA 193 -

**EXTRAVERSION**

X <sub>2</sub> : E-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
49.612	27.81	3.716	773.378	55.829	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
3	99	96	2789.5	121487.75	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
7.448	42.364	57.261	4	10	25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
47.5	72.5	90	5	•	39.578
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
26.497	-1.03	.121			

- TABLA 194 -

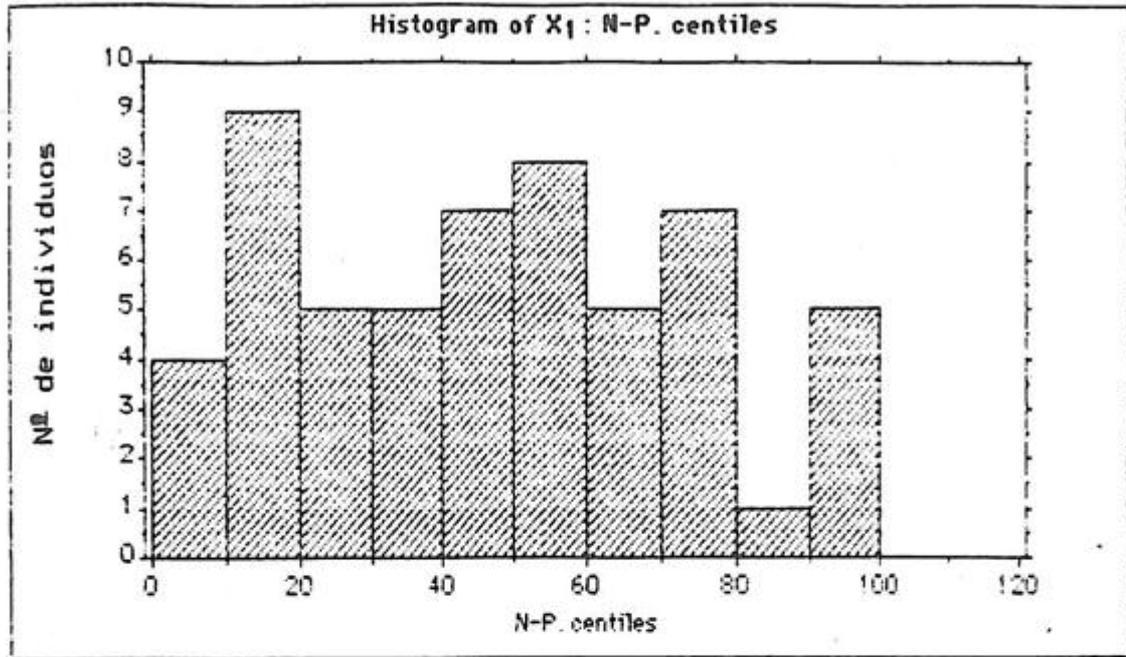
**SINCERIDAD**

X <sub>3</sub> : S-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
55.304	27.578	3.685	760.543	49.866	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
1	99	98	3097	213105	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
7.386	47.917	62.69	5	20	35
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
50	85	85	4	65	44.067
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
21.205	-1.021	-.185	487		

- TABLA 195 -

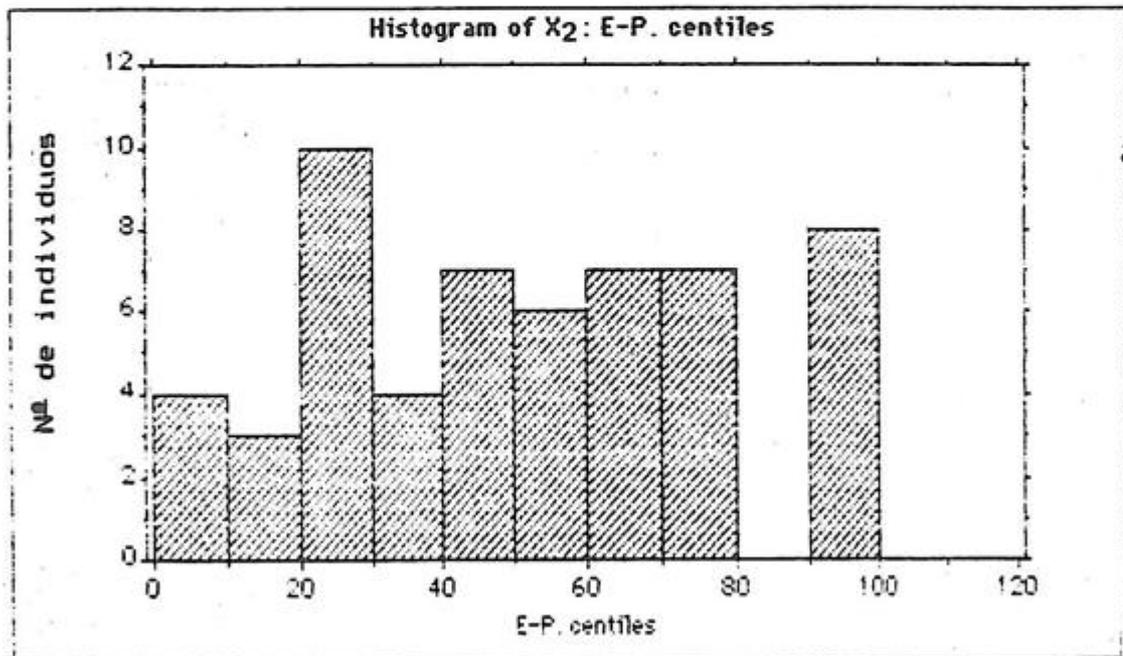
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DEL NEUROTICISMO Y LA EXTRAVERSION EN EL  
E.P.I., OBTENIDAS POR LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

NEUROTICISMO



- GRAFICO 157 -

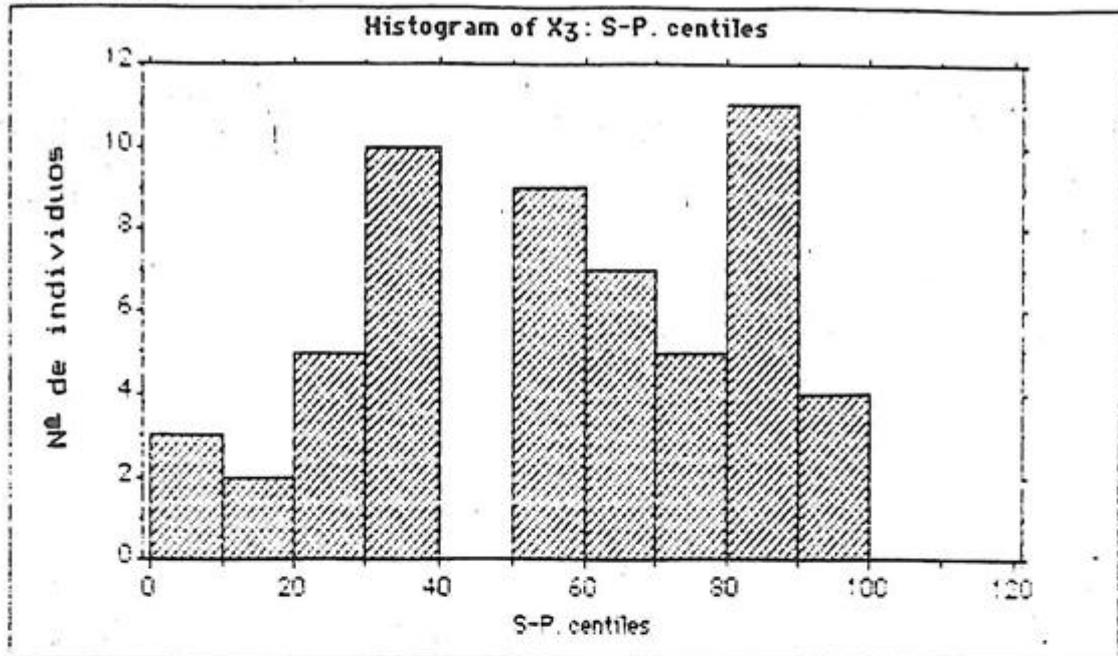
EXTRAVERSION



- GRAFICO 158 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DE LA SINCERIDAD EN EL E.P.I., OBTENIDAS POR  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO.

SINCERIDAD



- GRAFICO 159 -

### **3.3.3. EL E.P.I. EN EL GRUPO CONTROL**

#### **NEUROTICISMO:**

El análisis estadístico de las puntuaciones en centiles, obtenidas por el grupo control para la escala -N-, podemos observarlo en la Tabla -196-.

En el Gráfico -160- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles para la escala -N- del grupo control, mediante un diagrama de barras.

#### **EXTRAVERSION:**

La estadística descriptiva de las puntuaciones en centiles, obtenidas por el grupo control, para la escala de Extraversión, podemos observarla en la Tabla -197-.

En el Gráfico -161- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles para la escala -E-, del grupo control, mediante un diagrama de barras.

#### **SINCERIDAD**

El análisis estadístico de las puntuaciones en centiles obtenidas por el grupo control para la dimensión Sinceridad, podemos observarlo en la Tabla -198-.

En el Gráfico -162- se registra la distribución de frecuencias de las puntuaciones en centiles para esta escala -S-, del grupo control, mediante un diagrama de barras.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS PUNTUACIONES DEL E.P.I.  
EN CENTILES, OBTENIDAS POR EL GRUPO DE CONTROL EN  
NEUROTICISMO, EXTRAVERSION Y SINCERIDAD

NEUROTICISMO

X <sub>1</sub> : N-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
53.287	24.755	3.914	612.819	46.456	40
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
10	99	89	2131.5	137482.25	1
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
7.918	45.37	61.205	4	17.5	35
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
50	75	87.5	4	40	46.195
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
37.492	-1.003	-.01			

- TABLA 196 -

EXTRAVERSION

X <sub>2</sub> : E-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
65.963	24.061	3.804	578.928	36.477	40
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
6.5	99	92.5	2638.5	196620.25	1
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
7.696	58.267	73.658	4	32.5	45
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
75	85	95	3	75	59.671
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
48.514	-.677	-.526			

- TABLA 197 -

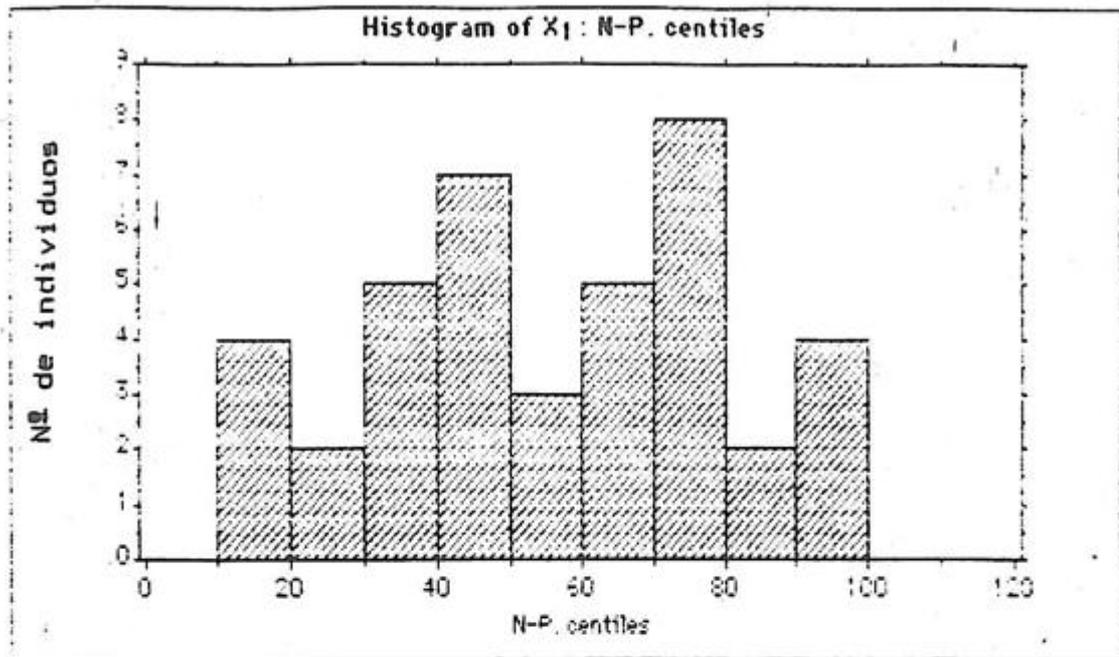
SINCERIDAD

X <sub>3</sub> : S-P. centiles					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
62.425	27.202	4.301	739.943	43.575	40
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
10	99	89	2497	184733	1
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
8.7	53.725	71.125	4	22.5	42.5
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
62.5	85	99	0	50	55.163
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
46.082	-1.165	-.105			

- TABLA 198 -

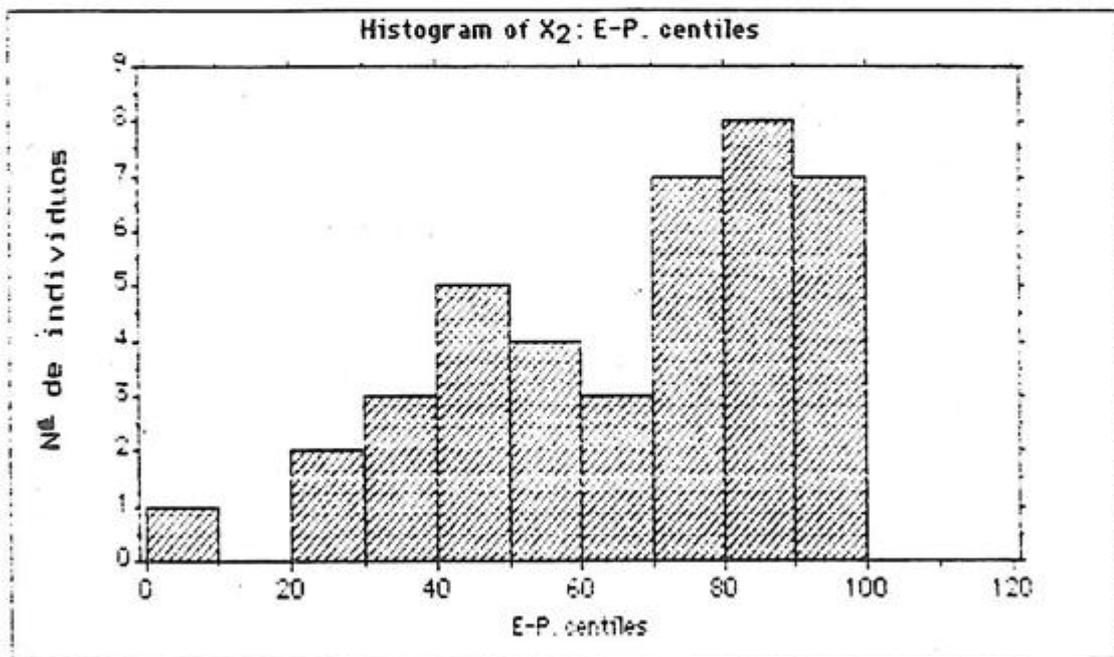
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DEL NEUROTICISMO Y LA EXTRAVERSION EN EL  
E.P.I., OBTENIDAS POR EL GRUPO CONTROL

NEUROTICISMO



- GRAFICO 160 -

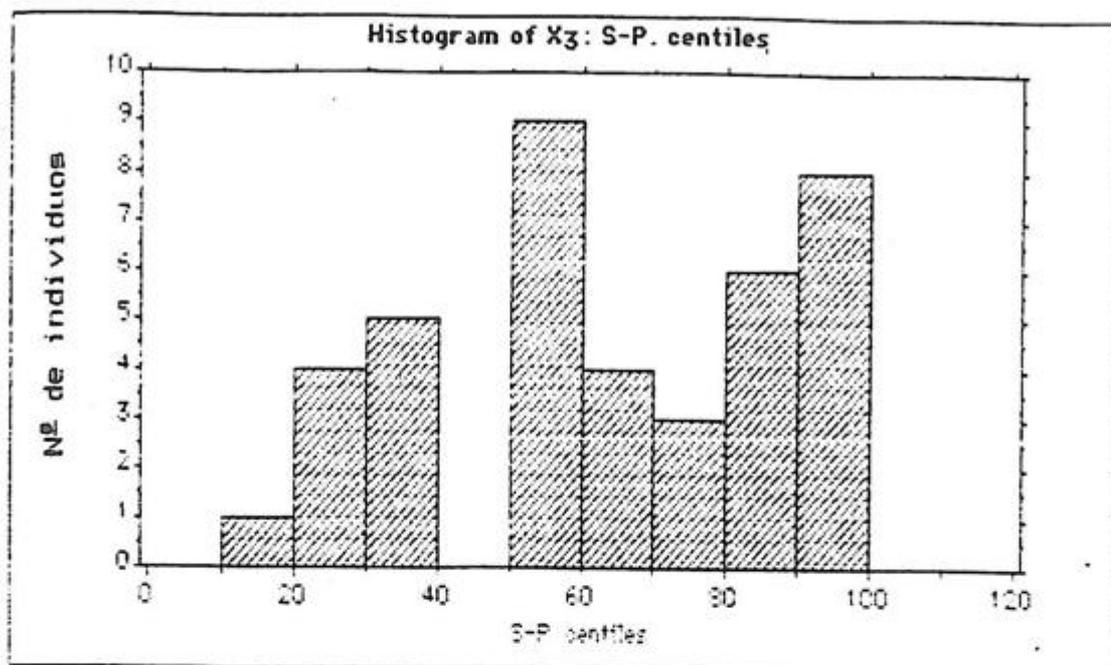
EXTRAVERSION



- GRAFICO 161 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE LAS PUNTUACIONES EN  
CENTILES DE LA SINCERIDAD EN EL E.P.I., OBTENIDAS POR  
EL GRUPO CONTROL

SINCERIDAD



- GRAFICO 162 -

### 3.4. RESULTADOS DE LA ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA DEPRESION DE ZUNUG

Para conocer el nivel de depresión que alcanza nuestra muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo, hemos utilizado la escala de Zung, también denominada S.D.S. (Self-rating depression scale).

En nuestra investigación, hemos obtenido la respuesta de 229 deportistas aeronáuticos y de 40 representantes de nuestro grupo control, que han rellenado el cuestionario, y cuyos resultados veremos seguidamente.

La escala de Zung, como vimos en el apartado de Material y Método, consta de 20 items, que corresponden a diferentes manifestaciones del síndrome depresivo. Cada uno de ellos puede ser contestado con cuatro posibilidades: "Nunca", "algunas veces", "muchas veces" y "siempre"; de tal forma que cada una de estas respuestas tiene asignada una puntuación ente el 1 y el 4, no siendo fija, sino que dependiendo del carácter positivo o negativo de la pregunta, unas veces la respuesta "siempre" valdrá un punto y en otros casos cuatro puntos.

Las puntuaciones que vamos a analizar a continuación, son la resultante de la suma de los puntos obtenidos en cada item.

Según la puntuación del S.D.S., pueden considerarse tres niveles de posible afectación depresiva:

-Nivel A	(20-32 puntos):	Ausencia de depresión
-Nivel B	(33-47 puntos):	Individuos con rasgos depresivos.
-Nivel C	(48-80 puntos):	Individuos con depresión importante.

Nosotros hemos analizado mediante estadística descriptiva los resultados de la puntuación total de esta escala en la muestra total y en los grupos que la integran, así como en el grupo control.

En las tablas de estadísticos, se reflejan: La media aritmética, geométrica y armónica; la desviación típica; el error estandar; la varianza; el coeficiente de variación; el número total de individuos que son estudiados; el valor mínimo, el máximo y el rango; la mediana; la moda; la curtosis y el sesgo; etc., de las puntuaciones totales de la escala de Langner, en los distintos grupos estudiados.

En las tablas de distribución de frecuencias, se representan, la frecuencia con la que los individuos han obtenido cada una de las puntuaciones tras la realización del cuestionario, distribuidas en tres intervalos, correspondientes a cada uno de los tres niveles de depresión según el S.D.S.

En los gráficos vamos a ver representada la distribución de frecuencias según cada una de las puntuaciones obtenida por los sujetos de nuestra investigación, mediante un diagrama de barras.

En el eje de ordenadas se representa el número total de individuos que obtuvieron cada puntuación.

En el eje de abscisas se representan 32 intervalos, que comprenden las puntuaciones desde 20 puntos hasta 51, que es el máximo valor obtenido por el grupo analizado.

La superficie de cada barra expresa la frecuencia con que los individuos obtienen cada puntuación.

A continuación pasamos a mostrar las tablas y gráficos de los resultados del análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por cada uno de los grupos estudiados, por separado.

### 3.4.1. LA ESCALA DE ZUNG EN LA MUESTRA TOTAL

Las puntuaciones obtenidas por el conjunto de la muestra total de deportistas aeronáuticos de riesgo, en la escala de Zung, las hemos analizado estadísticamente, quedando dicho análisis registrado en la Tabla -205-

La distribución de frecuencias de la puntuación total en esta Escala de Zung, en los individuos de la muestra total, agrupadas en los tres intervalos, que representan los tres niveles de depresión, queda patente en la Tabla -206-.

La distribución de frecuencias, según las distintas puntuaciones del S.D.S., obtenidas por la muestra total, podemos observarla mediante el Gráfico -163- donde se representan dichas frecuencias mediante un diagrama de barras.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN LA  
ESCALA DE ZUNG, OBTENIDA POR LA MUESTRA TOTAL

X <sub>1</sub> : S.D.S.					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Varianoe:	Coef. Var.:	Count:
31.606	5.776	.382	33.358	18.274	229
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
18.9	51	32.1	7237.65	236367.552	27
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.752	30.854	32.358	16	25	27
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
31	35	39.6	23	0	31.109
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
30.636	.562	.773			

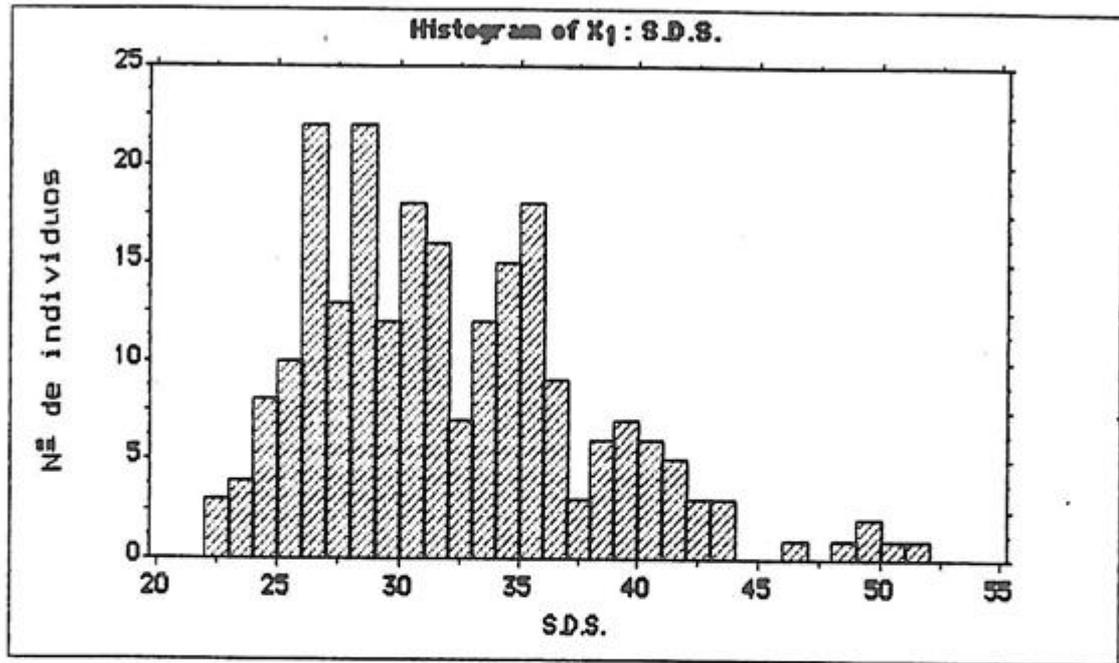
- TABLA 205 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE  
DEPRESION EN LA ESCALA DE ZUNG. DE LAS PUNTUACIONES DE  
LA MUESTRA TOTAL

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	20 - 32	135	58,952
B	33 - 47	88	38,428
C	48 - 80	5	2,163

- TABLA 206 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE LA MUESTRA TOTAL



- GRAFICO 163 -

### 3.4.2. LA ESCALA DE ZUNG EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS

La estadística descriptiva de las puntuaciones totales para la escala de Zung, de los distintos grupos que forman la muestra, podemos observarlas en las siguientes tablas:

Tabla -207- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -209- Paracaidistas deportivos

Tabla -211- Pilotos de Ala Delta

Tabla -213- Pilotos del Grupo Mixto

La distribución de frecuencias de las puntuaciones totales de la escala de Zung, según el nivel de depresión, de cada uno de los grupos que componen esta muestra, las vemos representadas en las siguientes tablas:

Tabla -208- Pilotos de vuelo sin motor

Tabla -210- Paracaidistas deportivos

Tabla -212- Pilotos de Ala Delta

Tabla -214- Pilotos del Grupo Mixto

La distribución de frecuencias, según las distintas puntuaciones del S.D.S., obtenidas por los diferentes grupos que componen la muestra, expresada mediante un diagrama de barras, podemos observarla en los gráficos siguientes:

Gráfico -164- Pilotos de vuelo sin motor

Gráfico -165- Paracaidistas deportivos

Gráfico -166- Pilotos de Ala Delta

Gráfico -167- Pilotos del Grupo Mixto

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN LA  
ESCALA DE ZUNG, OBTENIDA POR LOS PILOTOS DE VUELO SIN  
MOTOR

X1: S.D.S.					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
31.078	5.447	.524	29.67	17.527	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
18.9	50	31.1	3356.45	107487.292	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
1.039	30.039	32.117	7	25	27
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
30	35	39	8	28	30.635
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
30.216	1.096	.914			

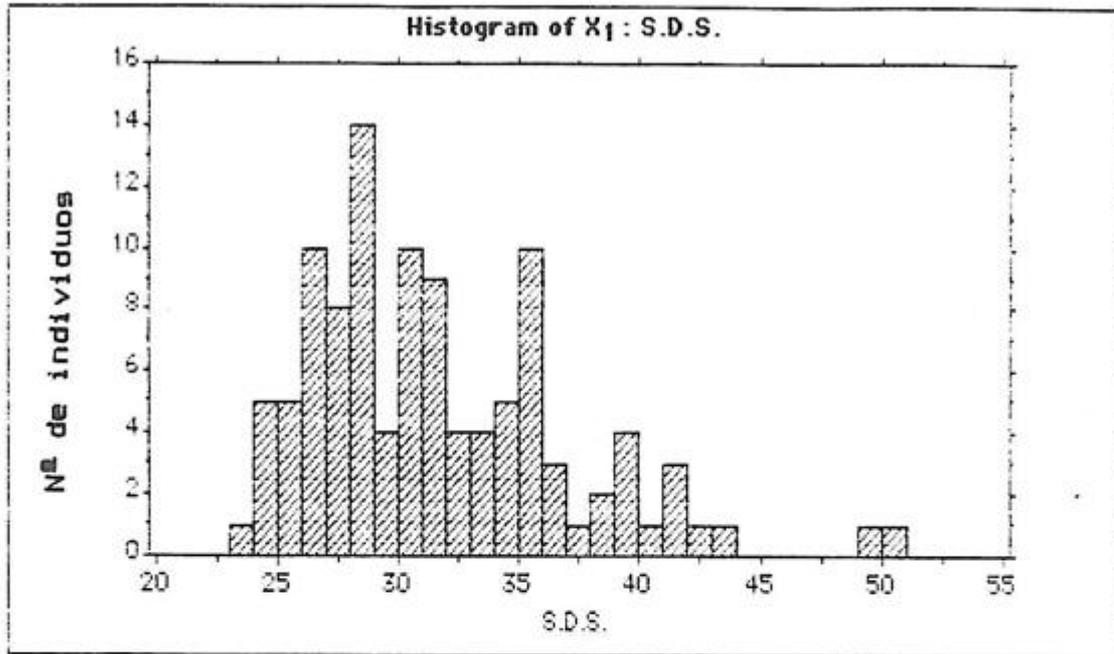
- TABLA 207 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE  
DEPRESION EN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	20 - 32	70	64,815
B	33 - 47	35	32,407
C	48 - 80	2	1,852

- TABLA 208 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR



- GRAFICO 164 -

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN LA  
ESCALA DE ZUNG OBTENIDA POR LOS PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

X <sub>1</sub> : S.D.S.					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
35.324	7.358	1.262	54.146	20.831	34
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
22	51	29	1201	44210.38	1
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
2.568	32.756	37.891	2	26	30
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
34.85	40	46.2	3	34	34.57
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
33.806	-.493	.209			

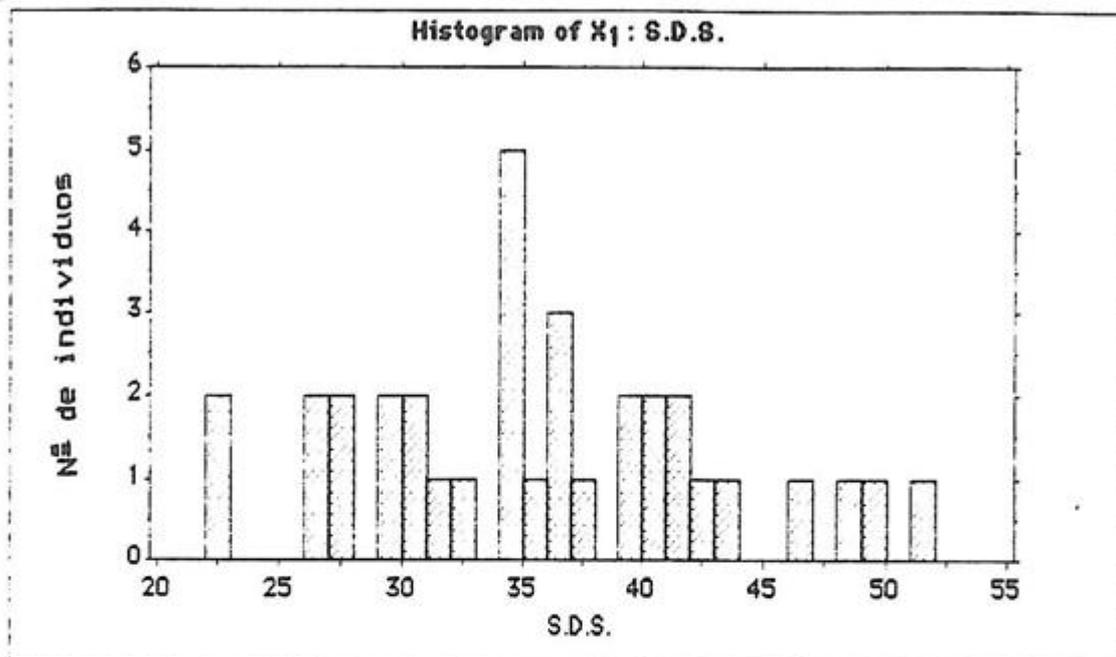
- TABLA 209 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE  
DEPRESION EN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	20 - 32	12	35,294
B	33 - 47	19	55,882
C	48 - 80	3	8,824

- TABLA 210 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN LA  
ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS  
PARACAIDISTAS DEPORTIVOS



- GRAFICO 165 -

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN LA  
ESCALA DE ZUNG OBTENIDA POR LOS PILOTOS DE ALA DELTA**

X1: S.D.S.					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
31.535	5.285	.949	27.927	16.758	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
24	43	19	977.6	31666.9	0
1 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
1.939	29.597	33.474	3	25.6	26.25
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
33	35	38.78	3	26	31.115
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
30.705	-1.039	.324			

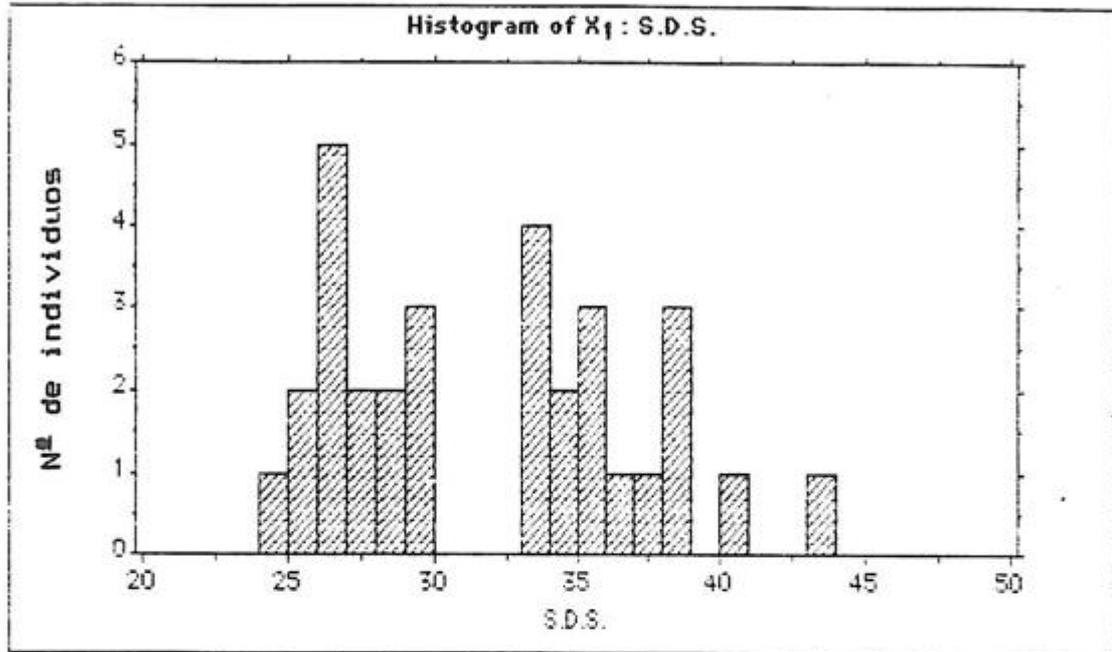
- TABLA 211 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE  
DEPRESION EN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	20 - 32	15	48,387
B	33 - 47	16	51,613
C	48 - 60	0	0

- TABLA 212 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS PILOTOS DE ALA DELTA



- GRAFICO 166 -

**ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN LA  
ESCALA DE ZUNG OBTENIDA POR LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO**

X <sub>1</sub> : S.D.S.					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
30.407	4.721	.631	22.285	15.525	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
22.1	42	19.9	1702.8	53002.98	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	* < 10th %:	10th %:	25th %:
1.264	29.143	31.671	6	24.1	26.65
50th %:	75th %:	90th %:	* > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
30	33.65	36	5	•	30.052
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
29.703	-.384	.361			

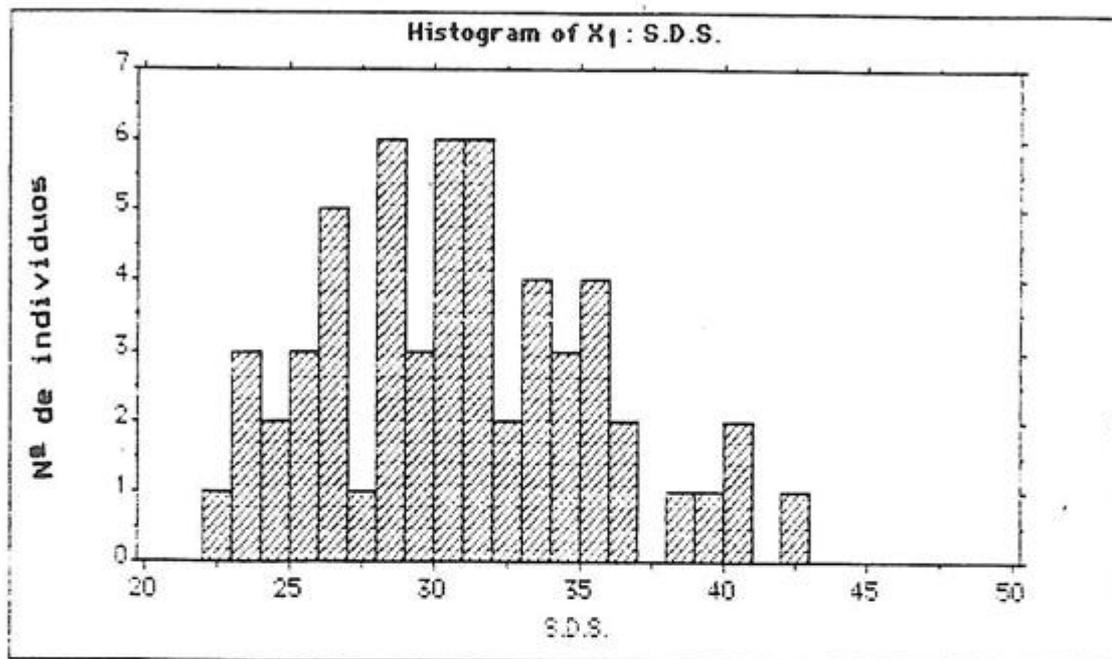
- TABLA 213 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE  
DEPRESION EN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	20 - 32	38	67,857
B	33 - 47	18	32,153
C	48 - 80	0	0

- TABLA 214 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO



- GRAFICO 167 -

### 3.4.3. LA ESCALA DE ZUNG EN EL GRUPO CONTROL

Las puntuaciones obtenidas por el grupo control en la escala de Zung, las hemos analizado estadísticamente, quedando dicho análisis registrado en la Tabla -215-

La distribución de frecuencias de la puntuación total en esta escala de Zung, en los individuos del grupo control, agrupadas en los tres intervalos, que representan los tres niveles de depresión, queda patente en la Tabla -216-.

La distribución de frecuencias, según las distintas puntuaciones del S.D.S., obtenidas por el grupo control, podemos observarla en el Gráfico -168- donde se representan dichas frecuencias mediante un diagrama de barras.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN LA  
ESCALA DE ZUNG OBTENIDA POR EL GRUPO CONTROL

X <sub>1</sub> : S.D.S.					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
33.75	5.006	.792	25.064	14.834	40
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
27	46	19	1350	46540	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
1.601	32.149	35.351	1	28	30
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
33	37.5	41	4	•	33.406
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
33.08	-.44	.697			

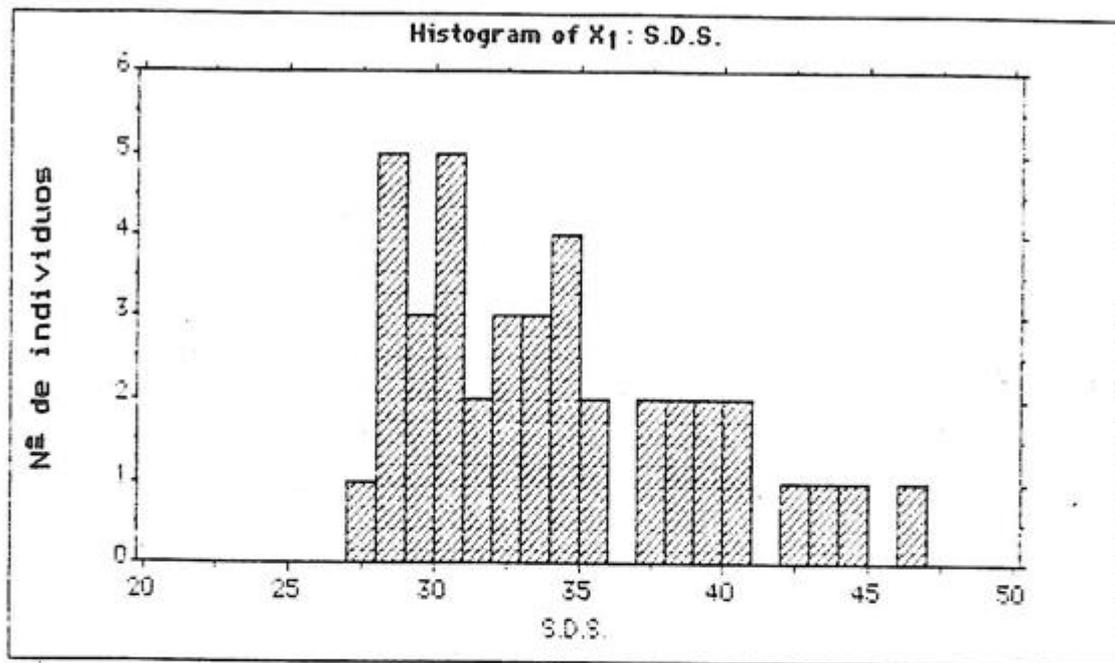
- TABLA 215 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE SALUD  
MENTAL EN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DE EL  
GRUPO CONTROL

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	20 - 32	19	47,5
B	33 - 47	21	52,5
C	48 - 60	0	0

- TABLA 216 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN LA ESCALA DE ZUNG, DE LAS PUNTUACIONES DEL GRUPO CONTROL



- GRAFICO 168 -

### 3.5. RESULTADOS DEL INDICE DE LANGNER

Para evaluar el nivel de salud mental de nuestra muestra, hemos utilizado la escala de Langner, a la que han respondido los 230 deportistas aeronáuticos de riesgo que participan en nuestra investigación, y 40 individuos del grupo que hemos denominado control.

La escala de Langner, como ya vimos anteriormente, consta de veintidós items; cada uno de ellos puede ser contestado con cuatro posibilidades: "Nunca", "algunas veces", "muchas veces" y "siempre"; asignándoles a las dos primeras el valor de cero puntos y a las dos segundas el valor de un punto. Con la suma de dichas puntuaciones se obtiene una cifra, denominada T.S.T. (Test de Salud Total), que nos permite clasificar a los individuos, según los criterios propuestos por Langner, en tres grupos:

Nivel A, 0-4 puntos: Personalidad normalmente equilibrada y salud psíquica aparentemente buena.

Nivel B, 5-8 puntos: Trastornos psicológicos relativamente importantes y salud psíquica frágil.

Nivel C, 9 ó más puntos: Personalidad gravemente perturbada. Salud psíquica mala.

Nosotros hemos analizado mediante estadística descriptiva los resultados totales de esta escala, en la muestra total y en cada uno de los grupos que la componen, así como en el grupo control, lo cual, podremos observar en las tablas y en los gráficos que presentaremos a continuación.

En las tablas de estadísticos, se reflejan: La media aritmética, geométrica y armónica; la desviación típica; el error estandar; la varianza; el coeficiente de variación; el número total de individuos que son estudiados; el valor mínimo, el máximo y el rango; la mediana; la moda; la curtosis y el sesgo; etc., de las puntuaciones totales de la escala de Langner, en los distintos grupos estudiados.

En las tablas de distribución de frecuencias, se representan, la frecuencia con la que los individuos han obtenido cada una de las puntuaciones obtenidas tras la realización del cuestionario, distribuidas en tres intervalos, correspondientes a cada uno de los tres niveles de salud psíquica según el Índice de Langner.

La distribución de frecuencias de las puntuaciones totales, la podemos observar también, mediante el gráfico correspondiente, que consiste en un diagrama de barras, donde la superficie de cada barra expresa la frecuencia con que los individuos han obtenido cada puntuación.

En el eje de ordenadas (vertical) se representa el número total de individuos que obtuvieron las puntuaciones comprendidas en cada intervalo.

En el eje de abscisas (horizontal) se representan diez intervalos, que comprenden las puntuaciones desde cero puntos hasta diez. Como podemos comprobar en la tabla de estadísticos, ningún grupo supera el valor 6, por lo cual evitamos ampliar el número de intervalos de la distribución.

A continuación detallaremos las tablas y gráficos correspondientes al análisis estadístico de las puntuaciones obtenidas por cada uno de los grupos estudiados, por separado.

### **3.5.1. EL INDICE DE LANGNER EN LA MUESTRA TOTAL**

Las puntuaciones obtenidas por el conjunto de la muestra total de deportistas aeronáuticos de riesgo, en el Índice de Langner, las hemos analizado estadísticamente, quedando dicho análisis registrado en la Tabla -217-.

La distribución de frecuencias de la puntuación total en este Índice de Langner, en los individuos de la muestra total, agrupadas en los tres intervalos, que representan los tres niveles de salud mental, queda patente en la Tabla -218-.

La distribución de frecuencias, según las distintas puntuaciones del Índice de Langner, obtenidas por la muestra total, podemos observarla mediante el Gráfico -169- donde se representan dichas frecuencias mediante un diagrama de barras.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN EL  
INDICE DE LANGNER OBTENIDA POR LA MUESTRA TOTAL

X <sub>1</sub> : TOTAL					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.5	1.04	.069	1.082	207.876	230
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
0	6	6	115.09	305.368	0
1 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.125	.365	.636	0	0	0
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
0	1	2	16	0	0
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
0	6.837	2.533			

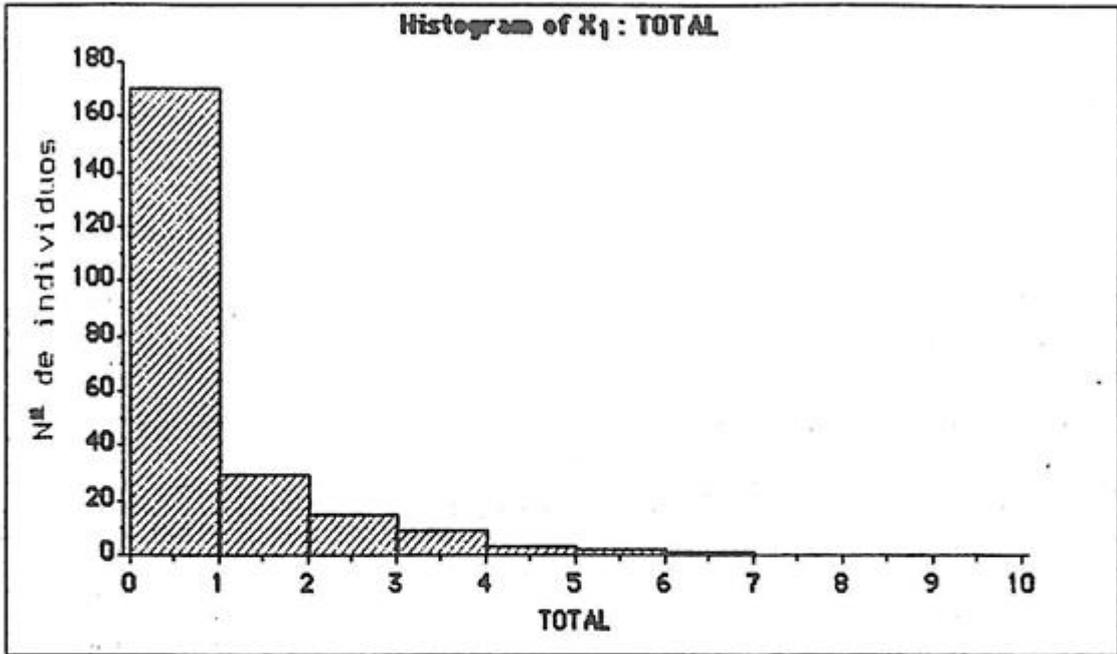
- TABLA 217 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE SALUD  
MENTAL EN EL INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LA MUESTRA TOTAL

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	0 - 4	227	98,696
B	5 - 8	3	1,304
C	> 9	0	0

- TABLA 218 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL  
INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE LA MUESTRA  
TOTAL



- GRAFICO 169 -

### 3.5.2. EL INDICE DE LANGNER EN LOS DISTINTOS GRUPOS DE DEPORTISTAS AERONAUTICOS

La estadística descriptiva de las puntuaciones totales para el índice de Langner, de los distintos grupos que forman la muestra, podemos observarlas en las siguientes tablas:

- Tabla -219- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -221- Paracaidistas deportivos
- Tabla -223- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -225- Pilotos del Grupo Mixto

La distribución de frecuencias de las puntuaciones totales del Índice de Langner, según el nivel de salud mental, de cada uno de los grupos que componen esta muestra, las vemos representadas en las siguientes tablas:

- Tabla -220- Pilotos de vuelo sin motor
- Tabla -222- Paracaidistas deportivos
- Tabla -224- Pilotos de Ala Delta
- Tabla -226- Pilotos del Grupo Mixto

La distribución de frecuencias, según las distintas puntuaciones del T.S.T., obtenidas por los diferentes grupos que componen la muestra, expresada mediante un diagrama de barras, podemos observarla en los gráficos siguientes:

- Gráfico -170- Pilotos de vuelo sin motor
- Gráfico -171- Paracaidistas deportivos
- Gráfico -172- Pilotos de Ala Delta
- Gráfico -173- Pilotos del Grupo Mixto

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN EL  
INDICE DE LANGNER OBTENIDA POR LOS PILOTOS DE VUELO SIN  
MOTOR

X <sub>1</sub> : TOTAL					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.353	.803	.077	.644	227.582	108
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
0	5	5	38.09	82.368	0
+ 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.153	.2	.506	0	0	0
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
0	0	1	9	0	•
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
•	10.967	3.004			

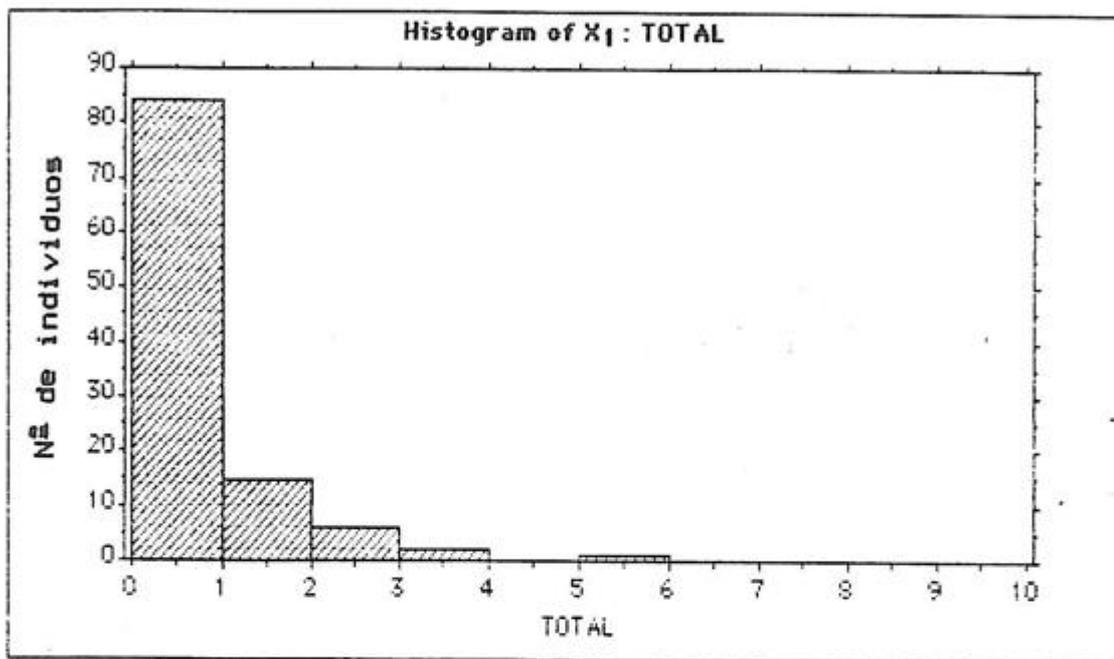
- TABLA 219 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE SALUD  
MENTAL EN EL INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	0 - 4	107	99,074
B	5 - 8	1	0,926
C	> 9	0	0

- TABLA 220 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS. SEGUN EL  
INDICE DE LANGNER. DE LAS PUNTUACIONES DE LOS PILOTOS  
DE VUELO SIN MOTOR



- GRAFICO 170 -

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN EL  
INDICE DE LANGNER OBTENIDA POR LOS PARACAIDISTAS  
DEPORTIVOS

**X<sub>1</sub> : TOTAL**

Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.829	1.317	.223	1.734	158.947	35
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
0	5	5	29	83	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.452	.376	1.281	0	0	0
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
0	1	2	3	0	•
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
•	2.278	1.731			

- TABLA 221 -

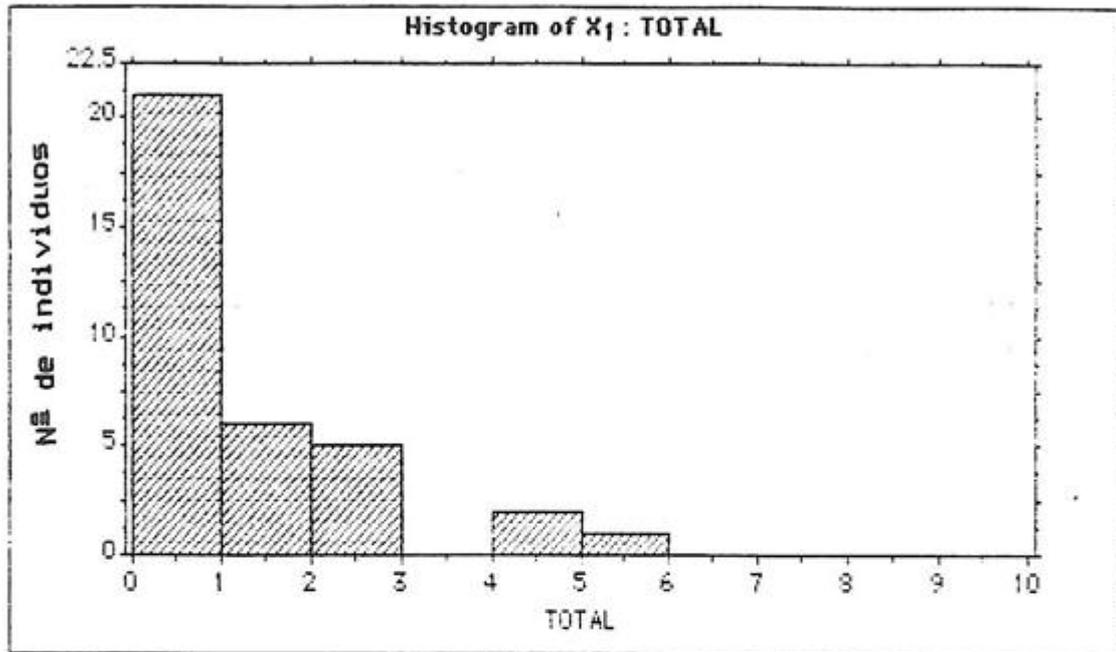
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE SALUD MENTAL EN EL INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	0 - 4	34	97,143
B	5 - 8	1	2,857
C	> 9	0	0

- TABLA 222 -

1

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL  
INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS  
PARACAIDISTAS DEPORTIVOS



- GRAFICO 171 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN EL  
INDICE DE LANGHER OBTENIDA POR LOS PILOTOS DE ALA DELTA

X <sub>1</sub> : TOTAL					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.548	1.028	.185	1.056	187.382	31
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	° Missing:
0	3	3	17	41	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	° < 10th %:	10th %:	25th %:
.377	.171	.925	0	0	0
50th %:	75th %:	90th %:	° > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
0	.75	2.4	3	0	°
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
°	.826	1.554			

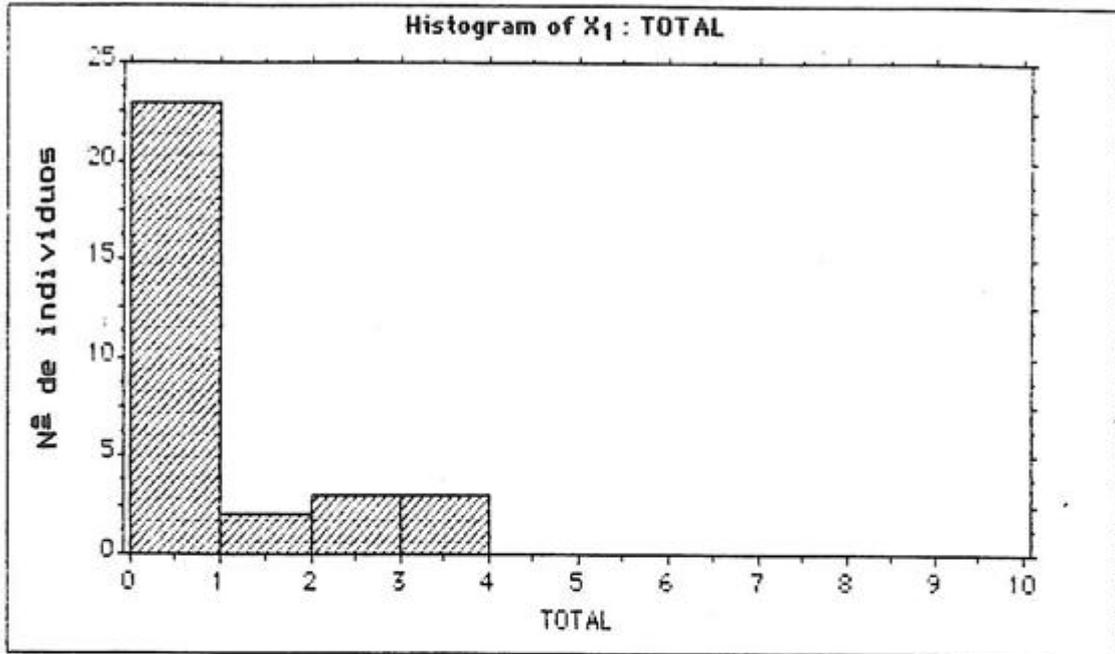
- TABLA 223 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE SALUD  
MENTAL EN EL INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	0 - 4	31	100
B	5 - 8	0	0
C	> 9	0	0

- TABLA 224 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL  
INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS PILOTOS  
DE ALA DELTA



- GRAFICO 172 -

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA FUNTUACION TOTAL EN EL  
INDICE DE LANGNER OBTENIDA POR LOS PILOTOS DEL GRUPO  
MIXTO

**X<sub>1</sub>: TOTAL**

Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.554	1.22	.163	1.488	220.357	56
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
0	6	6	31	99	0
† 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.327	.227	.68	0	0	0
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
0	.5	2.9	6	0	•
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
•	6.607	2.604			

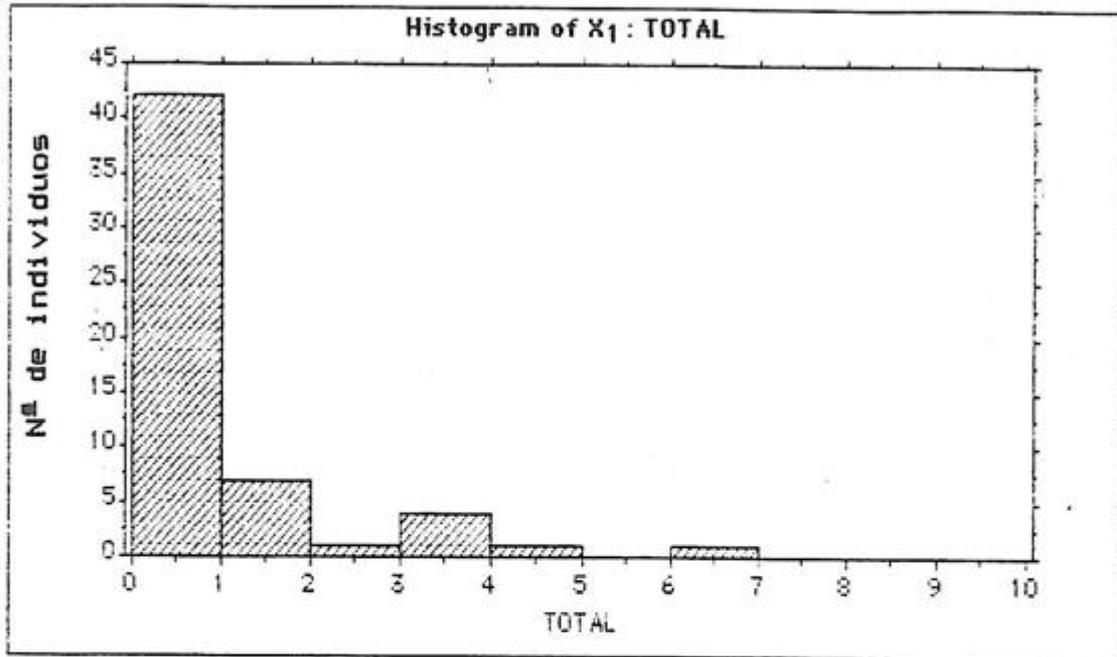
- TABLA 225 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE SALUD  
MENTAL EN EL INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	0 - 4	55	98,214
B	5 - 8	1	1,786
C	> 9	0	0

- TABLA 226 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL  
INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE LOS PILOTOS  
DEL GRUPO MIXTO



- GRAFICO 173 -

### **3.5.3. EL INDICE DE LANGNER EN EL GRUPO CONTROL**

Las puntuaciones obtenidas por el grupo control en el Índice de Langner, las hemos analizado estadísticamente, quedando dicho análisis registrado en la Tabla -227-

La distribución de frecuencias de la puntuación total en este Índice de Langner, en los individuos del grupo control, agrupadas en los tres intervalos, que representan los tres niveles de salud mental, queda patente en la Tabla -228-.

La distribución de frecuencias, según las distintas puntuaciones del Test de Salud Total, obtenidas por el grupo control, podemos observarla mediante el Gráfico -174- donde se representan dichas frecuencias mediante un diagrama de barras.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA PUNTUACION TOTAL EN EL  
INDICE DE LANGNER OBTENIDA POR EL GRUPO CONTROL

X <sub>1</sub> : TOTAL					
Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:	Variance:	Coef. Var.:	Count:
.425	1.107	.175	1.225	260.423	40
Minimum:	Maximum:	Range:	Sum:	Sum Squared:	# Missing:
0	6	6	17	55	0
t 95%:	95% Lower:	95% Upper:	# < 10th %:	10th %:	25th %:
.354	.071	.779	0	0	0
50th %:	75th %:	90th %:	# > 90th %:	Mode:	Geo. Mean:
0	0	1	3	0	0
Har. Mean:	Kurtosis:	Skewness:			
0	14.837	3.697			

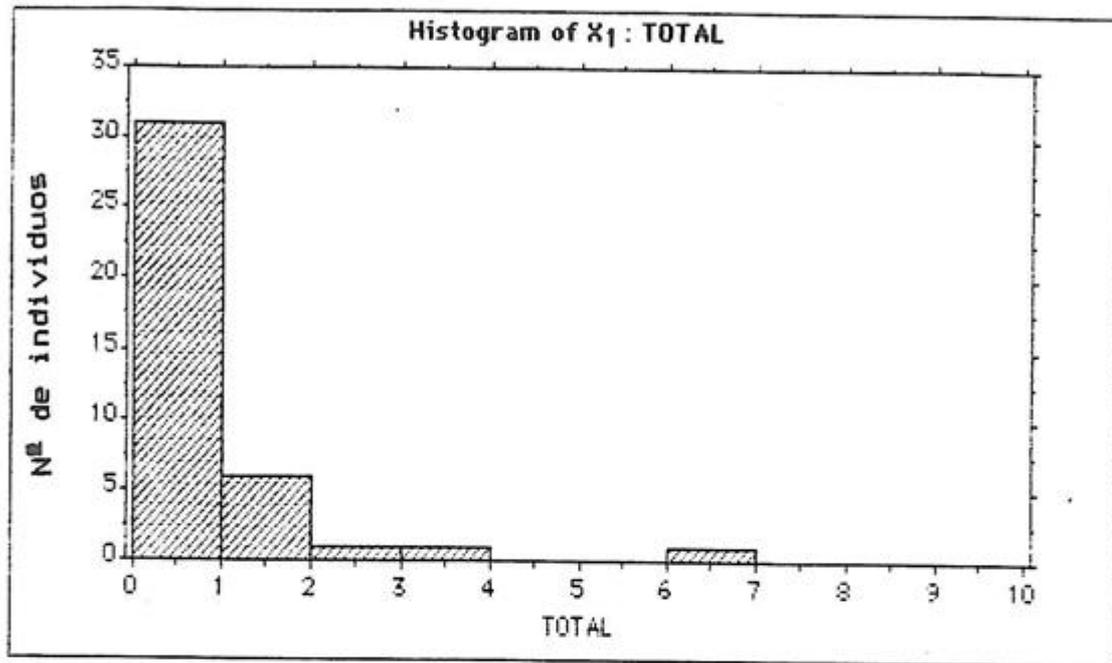
- TABLA 227 -

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL NIVEL DE SALUD  
MENTAL EN EL INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DE  
EL GRUPO CONTROL

<u>NIVEL</u>	<u>PUNTUACION</u>	<u>Nº INDIVIDUOS</u>	<u>FRECUENCIA</u>
A	0 - 4	39	97,5
B	5 - 8	1	2,5
C	> 9	0	0

- TABLA 228 -

GRAFICO DE LA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS, SEGUN EL  
INDICE DE LANGNER, DE LAS PUNTUACIONES DEL GRUPO  
CONTROL



- GRAFICO 174 -

#### 4. DISCUSSION

## 4.1. DISCUSION DE LAS CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LA MUESTRA

En este apartado trataremos de describir a la muestra mediante el estudio de algunas características sociodemográficas que hemos analizado estadísticamente, tales como la edad, el sexo, el estado civil, la profesión y el lugar de nacimiento.

### 4.1.1. LA EDAD

En cuanto a la edad, vemos como la muestra total, representante de la población de deportistas aeronáuticos, tiene una edad media de 28,13 años, con desviación estandar de 8,207. La amplitud de las edades oscila entre valores tan diferentes como una edad mínima de 16 años y una edad máxima de 63 años. Además observamos una curva con sesgo positivo, lo que indica un desplazamiento hacia valores bajos, es decir un claro predominio de jóvenes.

En los diferentes grupos que componen la muestra total, los resultados se asemejan a los de esta con ligeras variaciones, siendo la media de edad levemente más baja en pilotos de vuelo sin motor, cuya media aritmética es de 26,713 y en los paracaidistas deportivos, cuya media de edad es de 26,657; y siendo ligeramente mayor en pilotos de ala delta cuya media aritmética es de 29,58 y en los pilotos del grupo mixto, cuya media es de 30,982.

Estos datos, eran esperables tanto desde el punto de vista de nuestra experiencia profesional, al haber observado claramente este predominio de edades jóvenes entre los practicantes de deportes aeronáuticos, como desde el punto de vista de los diferentes autores que han realizado estudios psicológicos en esta población de deportistas de riesgo.

Así, Brannigan y McDougall (1.983) realizan un estudio en pilotos de ala delta de los que afirman que pertenecían en gran parte a jóvenes de edades próximas a los 25 años.

Klausner (1.967) investiga a los paracaidistas americanos, afirmando de ellos que son una población joven, donde el 54% tienen 25 años o menos.

Delk (1.971) también en un estudio sobre la psicología de los paracaidistas, obtuvo una muestra cuya media de edad estaba en 28 años, con un rango desde 21 a 49 años.

Johnsgard, Ogilvie y Merrith (1.975), también en un estudio en la población paracaidista, obtienen una media de edad en su muestra, de 27,9 años.

Nosotros pensamos que estas cifras, que reflejan una media de edad joven en nuestra muestra, eran de esperar, dado que, en primer lugar, como dijimos en capítulos anteriores, el deporte en general, suele ser más practicado por personas jóvenes, lo cual puede trasladarse perfectamente a los deportes de riesgo. Por otra parte, aunque estos deportes aeronáuticos no requieren una excesiva buena forma física, si bien es recomendable, si que requieren una serie de condiciones psicofísicas mínimas, que se dan con mayor frecuencia entre los jóvenes que en edades más avanzadas.

Por otro lado, la búsqueda del riesgo es también una característica importante de las edades jóvenes, que como indica Harris (1.976), está relacionada con la energía aprovechable que posee la juventud para la búsqueda de tensión.

En lo referente a nuestro grupo control, vemos como en este aspecto de la edad se asemeja bastante a la muestra de deportistas aeronáuticos, al tener una media de edad en 28,61, desviación estandar 9,365 y con un rango entre los 17 y los 63 años.

#### 4.1.2. EL SEXO

En relación al factor sexo, la muestra total de deportistas aeronáuticos que nos sirve de estudio, tiene un claro predominio de varones sobre mujeres, con una frecuencia del 84,783% de varones sobre un 15,217% de mujeres, lo que hace una proporción de 5:1. Este predominio del sexo masculino sobre el femenino se repite en cada uno de los grupos que componen la muestra con valores similares, como el grupo de pilotos de vuelo sin motor cuya frecuencia de varones alcanza el 84,783% frente a un 15,217% de mujeres; esta

proporción es ligeramente menos patente en el grupo de paracaidistas deportivos, cuya frecuencia de varones es del 65,714% y la de mujeres del 34,286%; y un tanto más acentuado para el grupo de pilotos de ala delta, cuya frecuencia de varones es del 93,548% y la de mujeres del 6,452% y para los pilotos del grupo mixto, entre los que hay un porcentaje de varones del 98,214% sobre un 1,786% de mujeres.

En nuestro grupo control se mantiene también esta proporción de predominio del sexo masculino sobre el femenino, con una frecuencia del 65,85% y del 34,15% respectivamente para cada sexo.

En la literatura que hemos recogido sobre la psicología de los deportistas de riesgo, apenas aparece constatada la proporción entre hombres y mujeres en cada estudio.

Autores como Brannigan y McDougall (1.983) que hicieron un estudio, bajo el punto de vista del comportamiento, sobre un grupo de pilotos de ala delta, mencionan, entre las características sociodemográficas, que eran en su gran mayoría hombres, sin especificar más datos.

Ogilvie (1.973a) en un estudio psicológico a varios grupos de deportistas de alto nivel de competición, incluye un grupo de 64 paracaidistas deportivos, de los que 47 eran varones y 17 mujeres, representando una proporción del 73,43% y 26,56% respectivamente, lo que nos da una relación entre sexos muy semejante a la obtenida por nosotros para este grupo.

Klausner (1.967) afirma que aunque los requerimientos físicos necesarios para la práctica del paracaidismo deportivo no excluyen a la mujer, el 92% de los que saltan en el primer año, y el 98% de los que han saltado tres o más años, son varones. Posiblemente, muchas mujeres han sido tardíamente consideradas en la categoría de paracaidistas, continúa Klausner (1.967); sin embargo, más probablemente, las pocas mujeres implicadas, se sientan menos gustosas que los hombres para continuar durante más años. El paracaidismo puede no ser un deporte masculino en el sentido físico, pero lo es en el sentido psicosocial. La mayoría de los paracaidistas deportivos son reacios a admitir mujeres en sus clubs, esto

podría reflejar cierto recelo por parte de los varones en preservar un área de valentía masculina. Quizás, continúa Klausner (1.967), en este mundo de riesgo, las mujeres podrían ser asociadas con "la mala suerte", igual que lo fueron en el mar en los tiempos en que se navegaba a vela.

Nosotros diferimos en este aspecto ligeramente con respecto a Klausner, inclinándonos más hacia Ogilvie (1.973b), cuando afirma que hay que rechazar aquellas teorías que atribuyen el comportamiento de riesgo específicamente a algún tipo de dispositivo de masculinidad.

En nuestra opinión, esta falta de participación de la mujer en deportes de riesgo, se corresponde con una menor participación del sexo femenino en actividades deportivas en general. Sin embargo, pensamos que existen una serie de factores que pueden influir en la decisión de la mujer en realizar actividades de riesgo, como son los de índole social, ya que bajo este punto de vista, está menos aceptado el que la mujer participe en deportes arriesgados. Por otra parte, los mecanismos de refuerzo para participar en deportes de riesgo, estudiados por Brannigan y McDougall (1.983) en pilotos de vuelo libre, que ya mencionamos en otro apartado, tales como la recompensa externa debida al reconocimiento a los protagonistas del riesgo por parte de aquellos que no pertenecen a la subcultura del deporte en cuestión, quizás actúen en la mujer con mucha menor intensidad, o incluso falten para la mujer que practica un deporte de riesgo.

Sin embargo, lo que si resaltan los distintos autores en sus trabajos de investigación es la falta de diferencias entre el perfil de personalidad en ambos sexos, cuando ambos son deportistas de riesgo.

Así Ogilvie (1.973b) afirma que hombres y mujeres que están a un nivel de alta competición en deportes de riesgo, comparten una casi idéntica estructura de la personalidad.

También Novello y Youssef (1.974a y 1.974b) afirman que el perfil de las mujeres pilotos de la aviación general de los Estados Unidos es bastante similar al de los varones

pilotos, existiendo unas características propias para ambos que les diferencian de la población general, que Ernsting y King (1.988) denominan "personalidad del piloto" y que trasciende incluso de la diferencia de sexos.

Nosotros en este sentido hemos obtenido unos resultados algo diferentes, como veremos en la discusión de los cuestionarios de personalidad, pero en líneas generales, estamos de acuerdo en que la mujer que realiza este tipo de deportes tiene unas características de personalidad propias, semejantes en algunos aspectos a las de los varones que practican estos deportes de riesgo.

#### **4.1.3. EL ESTADO CIVIL**

A partir del estudio estadístico que hemos practicado a nuestra muestra de deportistas aeronáuticos, podemos observar un claro predominio, en general, de los solteros respecto a otros estados.

Así lo indican las diferentes distribuciones de frecuencia, tanto en la muestra total como en cada grupo por separado, como puede observarse en los gráficos correspondientes (nº 7 ,8 ,9 ,10 y 11).

El grupo control coincide también con estos datos, predominando el estado de soltero, sobre los otros estados, como se aprecia en el gráfico 12.

En los estudios recogidos, que estudian a esta población de deportistas de riesgo, desde el punto de vista de la psicología, apenas se hace constar, en general, la proporción según el estado civil de los individuos.

Delk (1.971), en un estudio a 44 paracaidistas de los Estados Unidos, señala que el 57% de ellos estaban casados, el 34% solteros, y un 9% separados.

Sin embargo, Klausner (1.967) hace un estudio estadístico comparativo entre las proporciones de paracaidistas casados, y la población general americana casada, en distintos

grupos de edades, concluyendo que los paracaidistas deportivos tienen menos probabilidad de estar casados, que otras personas de su misma edad de la población general. Así, afirma de los paracaidistas, que tienden a consumir la mayor parte de su interés en sus actividades. Esto haría la competencia, en cuanto a tiempo se refiere, con su participación en otros roles sociales tales como el rol familiar. Klausner (1.967), intentando averiguar el porqué de esta tendencia a permanecer solteros, realizó una investigación sobre la influencia que podía tener la opinión de la esposa en la continuidad de los paracaidistas en este deporte, pero los resultados indicaron que la aprobación de la esposa a que su marido practicara el paracaidismo, no se correlacionaba significativamente con la continuidad en este deporte.

También Brannigan y McDougall (1.983) en su estudio psicológico sobre los pilotos de ala delta, los describen como jóvenes hombres solteros en su mayor parte; en este sentido indican, que la edad y el estado civil de este grupo sugieren que han realizado pocos compromisos firmes de su estilo de vida, es decir, pocos se han casado ni han emprendido una carrera.

En nuestra experiencia, este predominio del estado de soltero entre la población de los deportistas aeronáuticos de nuestro país, depende de múltiples factores. En nuestra muestra en concreto, vendría determinado en primer lugar por la edad, ya que al ser jóvenes en su mayoría, es normal que permanezcan todavía sin contraer matrimonio; pero existen multitud de factores que posiblemente ejercerían su influencia, así, la falta de tiempo libre disponible cuando se tiene una familia, la presión familiar de rechazo ante el riesgo, la búsqueda más acentuada por parte de las personas solteras que de las casadas de actividades que llenen su tiempo, etc.

Por otro lado, como veremos más adelante, quizás la personalidad de estos individuos pueda favorecer este estado de soltería al ser individuos afectotímicos, con tendencia a la introversión, autosuficiencia y a la falta de adhesión al grupo.

#### 4.1.4. LA PROFESION

En nuestro estudio, hemos querido también reflejar este dato, ya que la profesión es un indicativo demográfico, que puede ayudar a situar social y culturalmente a la muestra dentro de la población general.

Los resultados obtenidos, podemos verlos en los gráficos correspondientes (n<sup>os</sup> 13 al 17) donde observaremos un predominio general de estudiantes sobre otras profesiones, que representan el 30,568% de la muestra total. Según nuestra experiencia, es esperable la mayor frecuencia en algunos grupos de la proporción de estudiantes, como en el grupo de pilotos de vuelo sin motor, ya que en este grupo predominan edades jóvenes.

Sin embargo, la cuestión "Profesión" ha sido poco aceptada entre los individuos que componen nuestra muestra, quedando sin contestar en un porcentaje bastante elevado, sobre todo por alguno de los grupos, como los paracaidistas deportivos o los pilotos del grupo mixto, donde la falta de respuesta representa la mayor frecuencia.

Para los pilotos de ala delta la mayor frecuencia se agrupa alrededor de las profesiones de técnico especializado.

En el grupo control, cuyo gráfico n<sup>o</sup> 18 nos da una idea de las distintas profesiones de los individuos que lo componen, también hay un predominio de los estudiantes, que junto a los titulados universitarios comparten las mayores frecuencias.

En lo referente a la literatura sobre estudios psicológicos realizados a deportistas aeronáuticos de riesgo, los autores que mencionan este dato, tales como Delk (1.971), coinciden en señalar la pluralidad de las profesiones de los individuos que forman los grupos señalados.

#### 4.1.5. EL LUGAR DE NACIMIENTO

El lugar de nacimiento de nuestra muestra de deportistas aeronáuticos, procede de toda la geografía española, salvo de extremadura.

Tampoco esta pregunta ha sido muy aceptada por nuestro grupo entrevistado, quedando sin contestar en un alto porcentaje, siendo incluso la máxima frecuencia de algunos grupos como en el de los pilotos de vuelo sin motor o en el de los del grupo mixto.

Los grupos de paracaidismo y ala delta, destacan por proceder con mayor frecuencia de nuestra región aragonesa, lugar donde tienen su sede los clubs que han colaborado con nosotros con mayor número de individuos.

También el grupo control tiene su procedencia más relevante entre la población aragonesa, dato que era de esperar, dado que elegimos la muestra de este grupo, principalmente entre la población de Huesca.

Dada la falta de respuesta a esta cuestión, y la limitación propia de la procedencia de la muestra, no podemos llegar a unas conclusiones significativas respecto a este dato, pero es evidente que la diferente participación de las regiones españolas en lo que se refiere a las actividades aeronáuticas, puede tener su origen en factores muy diversos, como puede ser la climatología, la orografía, los distintos recursos económicos y aeronáuticos de cada lugar, el interés deportivo-cultural, etc. Klausner (1.967) estudia este factor para los paracaidistas de los Estados Unidos, y comprueba que en diversas zonas donde el clima era más propicio, existía una mayor representación de estos deportistas.

## 4.2. DISCUSION SOBRE EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL

El Cuestionario de Personalidad 16-PF de Cattell está basado, como ya vimos anteriormente, en el análisis factorial de numerosos términos capaces de definir la personalidad humana, e intenta medir las dimensiones más fundamentales de la personalidad del individuo mediante la evaluación de 16 factores independientes, que se denominan factores primarios, y se identifican con las letras: A, B, C, E, F, G, H, I, L, M, N, O, Q1, Q2, Q3 y Q4.

A partir de estos factores primarios, relacionándolos entre sí y sometiéndolos a otros análisis factoriales, Cattell extrajo otros cuatro factores que llamó factores secundarios, y se identifican como: Factor QI, factor QII, factor QIII y factor QIV.

Nosotros hemos aplicado este cuestionario a la muestra elegida para nuestra investigación, representante de los deportistas aeronáuticos de riesgo, obteniendo los resultados que ya expusimos anteriormente, y que nos llevan a obtener un perfil de personalidad del conjunto de la muestra en general, y para cada uno de los grupos que la componen, a partir de las medias aritméticas de los decatipos en cada factor, como se aprecia en las tablas: -35-, -58-, -81-, -104-, y -127-.

Para ello hemos aplicado a los 230 individuos de la muestra, y a los 41 del grupo control, las formas B y C del Cuestionario de Personalidad 16-PF, según el nivel cultural de cada individuo, de modo que las puntuaciones obtenidas en ambas, una vez convertidas a decatipos, puedan contrastarse.

Como ya vimos anteriormente, los decatipos de cada factor, se distribuyen en una escala de diez puntos, donde, según la descripción interpretativa de la Tercera Edición Española del Manual del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell (1.980), a los valores 1-3 se les consideran puntuaciones bajas, los valores 4-6 puntuaciones normales, y los valores 8-10 se consideran puntuaciones altas.

A continuación, vamos a analizar los resultados de cada uno de los factores del 16-PF, conseguidos por los distintos grupos de deportistas aeronáuticos, y vamos a compararlos con los que han obtenido los individuos que forman nuestro grupo control, y con los resultados que constatan algunos autores que han estudiado a este colectivo de riesgo.

#### **4.2.1. FACTOR A: Sizotimia-Afectotimia**

Las puntuaciones obtenidas por esta muestra de deportistas aeronáuticos para este factor -A-, nos indica un claro predominio de la sizotimia sobre la afectotimia, como puede apreciarse en las tablas correspondientes (13, 36, 59, 82, y 105).

Tanto la muestra total, cuya media aritmética en decatipos es de 3,67 y la desviación típica de 1,957, como en los distintos grupos que componen dicha muestra total, cuyas medias aritméticas y desviaciones típicas son:

Para los pilotos de vuelo sin motor, 3,861 y 2,016 respectivamente.

Para los paracaidistas deportivos, 3,543 y 1,975.

Para los pilotos de ala delta, 3,516 y 1,589.

Y para los pilotos del grupo mixto, 3,464 y 2,027 también respectivamente.

Estos datos, que además podemos compararlos con los de nuestro grupo control, perteneciente a individuos que no practican ningún tipo de deporte aeronáutico, y cuya media aritmética para este factor -A- es de 4,805 con desviación estandar de 2,205, nos dan una idea de la importancia que alcanzan los valores bajos para la muestra investigada.

Para ser más gráficos, vemos como la distribución de frecuencias según las puntuaciones en decatipos, para la muestra total, confirma este predominio de valores bajos de -A-:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>
1 a 3	50%
4 a 7	46,957%
8 a 10	3,044%

Es decir, que nada menos que la mitad de la población de deportistas aeronáuticos, obtienen una puntuación anormalmente baja para el factor -A- del cuestionario de personalidad 16 PF de Cattell.

Para comprobar si esta característica era semejante en todos los grupos de la muestra total, o bien si en alguno de ellos existía una diferencia significativa que pudiera diferenciarlo claramente del resto, hemos realizado el análisis de la varianza entre estos grupos, como se aprecia en la tabla -151- que presentamos a continuación, obteniendo que, para un nivel de confianza del 95%, no existe diferencia significativa entre ellos, es decir que para todos los grupos que forman esta muestra se cumple el mismo grado de "Sizotimia".

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	3	7,614	2,538	0,66
Dentro de los grupos	226	869,273	3,846	p=0,5776
Total	229	876,887		

-Tabla 151-

Sin embargo, al comparar todos estos grupos de la muestra total con el grupo control que ha sido estudiado por nosotros, hemos obtenido mediante el análisis de la varianza, una diferencia significativa, para un nivel del 95%, indicado por una  $p < 0,05$ , como se aprecia en la Tabla -152- que se presenta a continuación, de donde podemos concluir sin

lugar a dudas que la población de deportistas aeronáuticos se caracteriza claramente del resto de la población general, por una baja puntuación en el factor -A- del Cuestionario de Personalidad de Cattell.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado Medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	1	44,851	44,851	11,262
Dentro de los grupos	266	1.071,326	3,983	p=0,0009
Total	270	1.116.177		

-Tabla 152-

Por todo ello, se puede afirmar que la población de deportistas aeronáuticos en general, destaca por las cualidades que Cattell (1.957) observa para los que puntúan bajo en -A-, es decir que suelen ser personas obstruccionistas, avinagradas, inflexibles, rígidas, indiferentes, calladas, reservadas, desconfiadas, cerradas, hostiles, egoístas, impersonales, secas e impasibles.

Según nuestra experiencia personal y profesional en el continuo trato con este tipo de personas que dedican la mayor parte de su tiempo libre al vuelo, hemos podido constatar en relación con su afectividad, que estos individuos, en general, son personas reservadas, aisladas, críticas, e incluso indiferentes y distanciados en muchas ocasiones, pero que no se caracterizan por su mal carácter, obstruccionismo o frialdad extremos, en su conjunto, sino que en general, existe más bien una buena camaradería entre las personas pertenecientes al grupo deportivo en cuestión, sin que por ello no estemos de acuerdo en la existencia, quizás, de una mayor frecuencia entre esta población de más casos extremos que entre la población general.

Este predominio de valores bajos para el factor -A- en los deportistas aeronáuticos, ha sido también observado por los distintos autores que han estudiado a estos grupos de individuos.

Así Johnsgard, Ogilvie y Merritt (1.975), realizan un estudio psicológico a tres grupos diferentes de deportistas de competición: Paracaidistas deportivos, pilotos de carreras automovilísticas profesionales, y futbolistas profesionales americanos. A todos ellos les aplican entre otros el Cuestionario 16PF de Cattell, y efectúan una comparación estadística entre los tres grupos, obteniendo para el factor -A-, la más alta diferencia significativa de todos los factores, entre el grupo de futbolistas y los otros dos grupos, de modo que estos dos últimos puntuaron mucho más bajos en dicho factor -A- que los futbolistas, quedando el grupo de paracaidistas y de pilotos de carreras definidos como individuos reservados, críticos, aislados y fríos.

Este rasgo de la personalidad, fué recogido por Ogilvie (1.973a y 1.973b) en un estudio a 293 deportistas de alto nivel de competición, entre los que se encontraban un grupo de paracaidistas deportivos y otro de pilotos acrobáticos, destacaba en su perfil de personalidad, el que aunque la mayor parte de los rasgos que les distinguían del resto de la población general sugirieran una personalidad extrovertida, ellos permanecían fríos y reservados.

En nuestro país, Leiva López (1.989), en un estudio para la selección de pilotos para una compañía aérea, a los que aplica el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, obtiene, al compararlo con otra muestra de la población general, para el factor -A- una diferencia significativa del 1% por el método de la razón crítica, consiguiendo la muestra de pilotos un valor más bajo en dicho factor -A-.

Sin embargo, no todos los autores están de acuerdo con este resultado de baja puntuación para el factor -A- entre pilotos. Así, Dhenin (1.978) recoge un estudio psicológico a un grupo de pilotos comerciales profesionales, donde, aplicando el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, se obtiene que este grupo se diferencia del

resto de la población en once de los dieciseis factores, pero no en el factor -A-, para el que la media de las puntuaciones en decatipos adquirió el valor 5.

Adams y Bolonchuck (1.985) en un estudio con este cuestionario, comparando una muestra de estudiantes para pilotos con otra de estudiantes de otras materias, tampoco encuentran diferencia significativa para este factor -A-, aunque sí en otros rasgos del perfil de personalidad.

En resumen, lo que es evidente según los resultados obtenidos por nuestra investigación, y nuestra propia experiencia personal, que los deportistas aeronáuticos de riesgo, dentro de su perfil de personalidad, suelen ser personas poco afectivas, reservadas, críticas y alejadas.

Pues bien, lo que parece una simple coincidencia, podría responder a una necesidad para la práctica de este tipo de deportes. No olvidemos, que como ya dijimos anteriormente, estas personas dedican la mayor parte de su tiempo libre al deporte que practican, bien en el club al que pertenecen, bien en la pista con su aparato o su paracaídas. Esto significa renunciar a muchas horas de relación familiar o social, que cualquiera no estaría dispuesto a sacrificar, y que tal vez les resulte más fácil a personas con baja afectividad. Por otra parte el riesgo que conlleva este tipo de deportes requiere de las personas una mayor capacidad de concentración y aislamiento, que los individuos con este rasgo en su personalidad probablemente posean.

#### **4.2.2. FACTOR B: Inteligencia**

Las puntuaciones que la muestra de deportistas aeronáuticos ha obtenido para este factor -B- demuestran, que dentro de los valores considerados como normales, hay una ligera tendencia hacia valores más altos. Así, en la muestra total nos encontramos con una media aritmética de 6,043 y una desviación estandar de 1,814. Estas cifras no se diferencian mucho de las que obtienen los diferentes grupos que componen dicha muestra. Las distintas medias aritméticas para el factor -B- de dichos grupos, van a ser: En los pilotos de vuelo

sin motor 6,287; en los paracaidistas deportivos 5,829; en los pilotos de ala delta la media es de 6; y en los pilotos del grupo mixto de 5,732.

Hemos realizado también el análisis de la varianza entre todos los grupos de la muestra, dando como resultado que no existe diferencia significativa alguna entre ellos, para un nivel de confianza del 95%, en el factor -B-, lo que significa que el grado medio de inteligencia de todos los grupos que forman la muestra total es semejante.

Si comparamos los resultados obtenidos por estos grupos, con el grupo control que hemos escogido de entre la población general, cuya media aritmética para el factor -B- es de 6,146 y la desviación estandar de 1,918, y hacemos el análisis de la varianza entre ellos, tampoco se observa diferencia significativa alguna para un nivel de confianza del 95%.

Esta escala -B- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, es una escala corta (y por lo tanto, probablemente poco fiable), pero muy conveniente para dar un perfil más completo de todo el individuo. Sin embargo autores como Karson y Pool (1.957) la consideran, tras su experiencia, tan valiosa como una medida de la inteligencia general.

Nosotros podemos afirmar, según nuestros propios resultados, que los deportistas aeronáuticos de riesgo, suelen ser en general individuos con una buena capacidad intelectual.

No todos los autores obtienen los mismos resultados en sus investigaciones, pero en general es mayor la frecuencia de resultados que puntúan alto en el factor inteligencia.

Así Johnsgard et al (1.975) concluyen, tras aplicar el Cuestionario 16-PF a un grupo de paracaidistas deportivos, que estos poseen una inteligencia verbal extremadamente alta.

Ogilvie (1.973a) afirma, tras un estudio a 293 personas deportistas de alto nivel de competición entre las que se encontraban un grupo de paracaidistas deportivos y otro de pilotos acrobáticos, que a mayor factor de riesgo, mayor es la probabilidad de que este individuo esté por encima de su promedio en habilidad abstracta.

Delk (1.971) también obtiene hallazgos similares, en los que los paracaidistas tenían un promedio de coeficiente intelectual por encima de 122.

Dhenin (1.978) entre los resultados obtenidos en un estudio realizado a pilotos profesionales a los que aplica el 16 PF, obtiene una media de 7 puntos para dicho factor -B-.

Leiva López (1.989) también encuentra diferencia significativa entre un grupo de aspirantes a pilotos profesionales, y la población general, apreciándose valores más elevados para el rasgo inteligencia en el primer grupo.

Ogilvie (1.973b) cuando reflexiona sobre el factor inteligencia en los deportistas "buscadores de tensión", afirma que estos individuos están verdaderamente separados del promedio de personas, debido a su necesidad de logro. Las actitudes de llegar a la meta, el deseo del éxito, la ambición, la necesidad de ser reconocidos como superiores y excepcionales, y la necesidad de estar situado entre los mejores 20 al 25 por ciento de la población. Se puede asumir que estos competidores altamente seleccionados han sido expuestos a modelos culturales que pedían una orientación de éxito en la vida.

Nosotros, según nuestra investigación y experiencia personal, opinamos que el nivel de inteligencia entre la población aeronáutica corresponde a un nivel medio alto, que es todavía más elevado, como hemos visto, según los estudios e investigaciones de otros autores. Este promedio alto en el coeficiente intelectual podría ser debido a la necesidad de una cierta capacidad para manejar cualquiera de estos aparatos, de forma que una persona poco inteligente, sería rechazada durante el periodo de aprendizaje; sin embargo no pensamos que esto sea un motivo fundamental que explique un promedio intelectual alto, ya que no todas las técnicas aeronáuticas son tan complejas. También podría influir el que el nivel socio-cultural de este tipo de población sea mas bien alto, lo cual pueda estar relacionado con un coeficiente intelectual alto, sin embargo también podría justificarse en sentido contrario, es decir una población inteligente, suele tener un nivel socio-cultural elevado. Se pueden buscar otras muchas razones, pero seguiríamos sin demostrar ninguna de ellas por ser meramente especulativas, quedémonos pues con la idea sencilla de una

ligera tendencia a que los deportistas aeronáuticos muestren un coeficiente intelectual levemente superior a la media.

#### **4.2.3. FACTOR C: Poca fuerza del yo-Mucha fuerza del yo**

Las puntuaciones que la muestra de deportistas aeronáuticos ha obtenido en el factor -C- del cuestionario 16 PF, demuestran que estos individuos están dentro de los valores que consideramos normales, como puede apreciarse en las tablas y gráficos correspondientes (tablas: 15, 38, 61, 84 y 107; y gráficos: 27, 47, 67, 87 y 107). Así, al total de la muestra le pertenece una media aritmética en decatipos de 5,409 con una desviación estandar de 2,013.

Las medias aritméticas para este factor -C- de los distintos grupos que forman la muestra total, son valores que no se distinguen excesivamente del conjunto, estando también dentro de la normalidad. Así, para el grupo de los pilotos de vuelo sin motor, la media aritmética es de 5,25, para los paracaidistas deportivos, de 5,914, para los pilotos de ala delta, de 5,774, y para los pilotos del grupo mixto, es de 5,196.

Si realizamos un análisis de la varianza entre estos grupos, para saber si alguno de ellos se diferencia del resto estadísticamente, obtendremos que para un nivel de confianza del 95%, no existe ningún tipo de diferencia significativa, es decir que las pequeñas oscilaciones que presentan no los hacen diferentes entre ellos respecto a su estabilidad emocional.

Si comparamos a todos estos grupos con nuestro grupo control, cuya media aritmética resultó ser de 5,366 y la desviación estandar de 2,095, mediante un análisis de la varianza, tampoco encontramos diferencia significativa alguna para un nivel de confianza del 95%. Es decir, que la muestra de deportistas aeronáuticos y el grupo control, son semejantes en cuanto al grado de estabilidad emocional.

Esta escala -C-, mide algo parecido a la Fuerza del yo o bajo neuroticismo. Los que puntúan bajo en -C- tiene poca energía, poseen miedos irracionales, están afectados por los sentimientos, y son inestables emocionalmente. Los que puntúan alto en -C- son por el contrario emocionalmente estables, maduros, no presentan problemas neuróticos ni hipocondriacos, y son realistas en su enfoque de la vida.

Los resultados que nosotros hemos obtenido para la muestra representante de la población de deportistas aeronáuticos, nos presentan una puntuación intermedia entre ambos extremos de -C-, lo que le determina una total normalidad para dicha muestra. Sin embargo, la curva de distribución de frecuencias viene ligeramente desplazada hacia los valores altos de -C-, como demuestra el sesgo negativo en todos los casos de los grupos que componen la muestra, así como la moda, que ocupa el decatipo 6 en la muestra total, llegando en el caso de paracaidistas y pilotos de ala delta a alcanzar un valor de 7.

Las opiniones de algunos autores para este grupo de deportistas aeronáuticos son similares a la nuestra.

Así Johnsgard et al (1.975) también obtienen valores medios en el factor -C- del 16 PF de Cattell, en un grupo de paracaidistas deportivos.

Ogilvie (1.973a,b) tampoco destaca ninguna característica específica para este factor -C- del 16 PF, en su investigación con este cuestionario en un grupo de paracaidistas deportivos y de pilotos acrobáticos, que los distinga de otros grupos.

Dhenin (1.978) recoge, para el caso de pilotos profesionales, sin embargo, una investigación en la que para la escala -C- del 16 PF, obtienen una puntuación en decatipos de casi 8 puntos.

Leiva López (1.989) también encuentra una diferencia significativa para este factor -C- por el método de la razón crítica, para un nivel de confianza del 1%, en relación a la población general, siendo la diferencia de medias de 2,79.

Por su parte, Adams y Bolonchuck (1.985), tras un estudio a estudiantes para pilotos profesionales, relacionándolos con estudiantes de otras materias, igualmente encuentran una puntuación más alta para dicho factor -C- en el grupo de pilotos.

Nosotros, tras nuestra experiencia personal, constatamos la realidad de nuestros resultados, de modo que este tipo de población es más bien estable emocionalmente, sin llegar al extremo. Esta condición creemos que es necesaria para un adecuado desempeño de la actividad aeronáutica, debido a que cuando se practica una actividad de riesgo, el saber hacer frente a la realidad en cada momento, es imprescindible para la supervivencia, y quizás las personas psíquicamente más inestables, tengan mayores dificultades para resolver determinados problemas que puedan surgir durante el desarrollo de las funciones propias de estas especialidades deportivas.

#### **4.2.4 FACTOR E: Sumisión-Dominancia**

En relación a este factor -E-, las puntuaciones obtenidas por nuestra muestra de deportistas aeronáuticos, una vez traducidas a decatipos, correspondiendo a unos valores dentro de la normalidad, tienen la peculiaridad de no ser uniformes para todos los grupos como ocurre en otros factores, sino que varían de unos grupos a otros. Así, la muestra total presenta una media aritmética de 5,335 con una desviación estandar de 1,856. Esta media aritmética en el factor -E- es para el grupo de vuelo sin motor de 5,167, para los paracaidistas deportivos de 5,571, para los pilotos de ala delta de 6,194 y para los pilotos del grupo mixto de 5,036.

Esta diferencia entre las medias, queda constatada mediante un análisis de la varianza que nos compara todos estos grupos, como podemos apreciar en la tabla -153- que vemos a continuación. Según este análisis de la varianza, observamos que existe una diferencia significativa, para un nivel de confianza del 95%, como indica una  $p < 0,05$ , de al menos uno de estos grupos respecto a los demás, que por análisis estadístico que plasmamos seguidamente en la tabla -154- deducimos pertenece al grupo de los pilotos de ala delta, lo que demuestra que este grupo puntúa sensiblemente más alto en dominancia que el resto de la muestra, aún cuando los valores estén dentro de la normalidad.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado Medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	3	32,883	10,961	3,275
Dentro de los grupos	226	756,339	3,347	p=0,0219
Total	229	789,222		

-Tabla 153-

	<u>Diferencia</u>	<u>Fisher</u>	<u>Scheffe</u>
Dunnnett			
<u>Comparación de medias</u>		<u>PLSD</u>	<u>F-test</u>
Grupo 1 vs 2	-0,405	0,701	0,431
Grupo 1 vs 3	-1,027	0,735*	2,53
Grupo 1 vs 4	0,131	0,594	0,063
Grupo 2 vs 3	-0,622	0,889	0,634
Grupo 2 vs 4	0,536	0,777	0,616
Grupo 3 vs 4	1,158	0,807*	2,664*

\* Significación del 95%

(Donde Grupo 1 = pilotos de vuelo sin motor

Grupo 2 = paracaidistas deportivos

Grupo 3 = pilotos de ala delta

Grupo 4 = pilotos del grupo mixto)

-Tabla 154-

También compararemos estos datos con los del grupo control cuya media aritmética es de 5,488 y la desviación estandar de 2,051. Si realizamos un análisis de la varianza en el que comparamos tanto los grupos de la muestra como el grupo control, sigue manteniéndose una diferencia significativa para un nivel de confianza del 95% entre el grupo de pilotos de ala delta y el resto, pero el grupo control no es significativamente diferente de ninguno más de los grupos que componen la muestra.

Los individuos que puntúan alto en este factor -E- suelen ser dominantes, agresivos, competitivos y obstinados. Los que obtienen una puntuación baja, es probable que sean sumisos, inseguros, apacibles, manejables, dóciles y acomodaticios.

Así, según nuestros resultados, podemos afirmar que los pilotos de vuelo sin motor, los paracaidistas deportivos, y los pilotos que practican más de un deporte aeronáutico, es decir el grupo mixto, puntúan en la escala -E- del cuestionario 16 PF, dentro de los límites normales, semejantes a los de la población general, es decir que en cuanto a la escala sumisión dominancia están en un punto equilibrado. Sin embargo, el grupo de pilotos de ala delta tiene una ligera tendencia a puntuar alto en este factor -E-, es decir que más fácilmente serán dominantes, agresivos, autodogmáticos, vanidosos, belicosos e insensibles a la aprobación social.

La opinión de los distintos autores, varía sensiblemente de nuestros resultados.

Ogilvie (1.973b) describe la personalidad de los deportistas de alto riesgo, estudiando a un grupo de paracaidistas deportivos, otro de pilotos acrobáticos y otro de pilotos de carreras automovilísticas, como personas dominantes, entre otros rasgos de su perfil de personalidad.

Johnsgard et al (1.985) que investigan a un grupo de paracaidistas deportivos y otro de pilotos de carreras, comparándolo con un tercero de futbolistas profesionales, afirman que los dos primeros puntuaron significativamente por encima de los futbolistas para este factor -E-.

A nivel de pilotos profesionales, Dhenin (1.978), obtiene para este factor una puntuación de 6 puntos.

Leiva López (1.989) tampoco encuentra diferencias significativas entre la población general y un grupo de aspirantes a pilotos profesionales, para este factor -E- del cuestionario de personalidad de Cattell.

Sin embargo Adams y Bolonchuck (1.985) si que afirman que comparando una muestra de estudiantes para pilotos y otra de estudiantes de otras materias, encuentran que los estudiantes para pilotos eran más dominantes y asertivos.

Nosotros en nuestra experiencia profesional, no hemos observado dominancia ni sumisión que caractericen a este grupo de deportistas. Sin embargo, en el caso concreto de los pilotos de ala delta, podemos destacar el hecho de que, aún perteneciendo a un club, estos deportistas generalmente no se reúnen entre ellos, sino que es directamente en el lugar donde vuelan, donde se relacionan e intercambian sus experiencias, esto podría explicar la diferencia significativa de este grupo hacia la dominancia. Ogilvie (1.973b) en este sentido se expresa diciendo acerca de los deportistas de riesgo, que las reuniones de sus clubs serían dignas de un estudio sociológico, y añade: "¿Puede usted imaginarse una organización hecha de 99 jefes y un indio?".

#### **4.2.5. FACTOR F: Desurgencia-surgencia**

Las puntuaciones que la muestra de deportistas aeronáuticos ha obtenido en este factor -F- que mide la impulsividad, podemos considerarlas dentro de los límites de la normalidad. Podemos apreciar dichas puntuaciones en las tablas y gráficos correspondientes (tablas: 17, 40, 63, 86 y 109; y gráficos: 29, 49, 69, 89 y 109), donde encontraremos que la media aritmética de la muestra total para este factor es de 6,2 con desviación estandar de 2,063.

En los distintos grupos que componen esta muestra, la media aritmética es similar en todos ellos, siendo en el grupo de pilotos de vuelo sin motor, de 6,25; para los paracaidistas deportivos de 6,4; para los pilotos de ala delta, 6,387; y para los pilotos del grupo mixto, de 5,875.

Si realizamos un análisis de la varianza comparando todos estos grupos entre sí, para averiguar si alguna de estas puntuaciones en cada grupo, se diferencia significativamente desde el punto de vista estadístico del resto de los grupos, obtendremos que para un nivel de confianza del 95%, no existe diferencia significativa, es decir, que el grado de impulsividad de estos grupos, no los hace diferenciarse a unos de otros.

Podemos así mismo comparar estos grupos con el grupo control, cuya media aritmética resultó ser de 6,878 con una desviación estandar de 2,027, mediante un análisis de la varianza, en el cual tampoco se haya diferencia significativa, para un nivel de confianza del 95%, de modo que no existe diferencia en cuanto a la impulsividad con nuestro grupo control.

Cattell (1.957) asocia a los valores altos de -F- los siguientes adjetivos: animoso, alegre, sociable, buen interlocutor, enérgico, rápido en movimientos, ocurrente, chistoso, hablador, apacible, contento, lleno de recursos, original, adaptable, etc. El asociado con una puntuación baja en -F- es: Deprimido, pesimista, distante, alejado, manso, lánguido, flojo, cachazudo, taciturno, introspectivo, preocupado, ansioso, incapaz de relajarse, obsesivo, lento, etc.

Los resultados que nosotros hemos obtenido para esta muestra de deportistas aeronáuticos, representan dentro de la normalidad, una ligera tendencia hacia valores positivos de impulsividad, lo cual hace ver a estos deportistas aeronáuticos en general como individuos que se inclinan ligeramente por el entusiasmo, confiarse a la buena ventura, ser descuidados, animosos, francos, rápidos y vivos.

Los resultados que los diferentes autores constatan en sus estudios realizados con el cuestionario 16 PF de Cattell, siguen en general la misma línea que los nuestros.

Johnsgard et al (1975) destacan valores altos en esta escala de impulsividad, en los tres grupos que analiza: paracaidistas deportivos, pilotos de carreras y futbolistas profesionales, sin que entre ellos exista diferencia estadística.

Entre las investigaciones con pilotos profesionales, se ve, así mismo, un claro predominio de los valores altos en el factor -F- del cuestionario 16 PF, constatado por Leiva López (1.989), Dhenin (1.978), y Adams y Bolonchuck (1.985).

En nuestra opinión, la tendencia a la positividad de este factor -F-, es bastante palpable entre la población de deportistas aeronáuticos que, en general, se trata de individuos optimistas, entusiastas y francos, lo que hace que se cree un ambiente aeronáutico positivo y animado. Esta tendencia puede en parte ser debida a un predominio de las edades jóvenes, en las cuales es más fácil puntuar alto en -F-, si bien también es cierto que las personas mayores que tengan la iniciativa de hacer un deporte de riesgo, es probable que en su personalidad tenga que existir una mayor tendencia a la impulsividad y al entusiasmo, que para otras personas de la misma edad que no practiquen este tipo de deportes.

#### **4.2.6. FACTOR G: Poca fuerza del superego - Mucha fuerza del superego**

Las puntuaciones que este grupo de deportistas aeronáuticos ha obtenido para el factor -G- que mide la conformidad al grupo, se sitúan dentro de la escala de decatipos en los valores denominados normales, salvo en el caso de los pilotos de ala delta, aunque con cierta tendencia a puntuar bajo, como puede apreciarse en las tablas correspondientes (tablas: 18, 41, 64, 87 y 110; y gráficos: 30, 50, 70, 90 y 110).

La muestra total, se caracteriza por una media aritmética de 4,435 para este factor -G-, con una desviación estandar de 1,974. Los distintos grupos que componen la muestra, no se diferencian excesivamente de esta, obteniendo unas medias aritméticas de 4,648 los pilotos de vuelo sin motor, 4,257 los paracaidistas deportivos, 3,806 los pilotos de ala delta y 4,482 los pilotos del grupo mixto.

Para comprobar estadísticamente si existen diferencias entre estos grupos hemos realizado un análisis de la varianza entre todos ellos, pero no existe diferencia significativa alguna para un nivel de confianza del 95%, como podemos apreciar en la tabla -155- que mostramos a continuación, donde  $p > 0,05$ :

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	3	18,386	6,129	1,584
Dentro de los grupos	226	874,136	3,868	p=0,1939
Total	229	892,522		

-Tabla 155-

Si comparamos las puntuaciones de esta muestra de deportistas aeronáuticos para el factor -G-, con las obtenidas por nuestro grupo control, cuya media aritmética es de 4,317 y la desviación estandar de 2.055, tampoco hemos hallado diferencia significativa por el método del análisis de la varianza, para un nivel de confianza del 95%.

Con estos datos, podemos afirmar que la muestra elegida de deportistas aeronáuticos, en cuanto a la escala -G- del cuestionario de personalidad 16 PF de Cattell, tiene una ligera tendencia a tomar valores bajos, sin salir de la normalidad, y que dicha tendencia es más acusada para el grupo de pilotos de ala delta.

Además, dicha tendencia a puntuar bajo en -G- podemos apoyarla al observar una distribución de frecuencias según las puntuaciones en decatipos para la muestra total, donde se ve claramente que la frecuencia para valores bajos de la escala de la fuerza del superego, es muy elevada:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>
1 a 3	34,783%
4 a 7	42,609%
8 a 10	7,825%

Por ello, podemos afirmar que este grupo de deportistas aeronáuticos de riesgo, tenderán a tener los rasgos que Cattell (1.957) describió para las personas que puntúan bajo en este factor -G-: Libres, volubles, frívolos, inmaduros, relajados, indolentes, faltos de escrúpulos, negligentes ante las tareas sociales y mutables.

La bibliografía existente para este factor en otros deportistas aeronáuticos de riesgo, tales como la de Johnsgard et al (1.975), viene a confirmar nuestros datos, encontrando valores bajos para la conformidad al grupo.

Sin embargo, en los estudios realizados a pilotos profesionales y aspirantes a serlo, se han observado valores altos de -G- (Leiva López, 1.989; Adams y Bolonchuck, 1.985; Dhenin, 1.978).

A la vista de los resultados, y tras varios años de experiencia profesional, nosotros pensamos que realmente existe una tendencia bastante importante en estos deportistas, a una poca aceptación de las normas del grupo, poca consideración a las opiniones de los demás, y en general poca consideración a las normas de la sociedad. Además, por nuestra parte, a pesar de que nuestros resultados apenas lo marcan, nosotros sí que notamos cierta diferencia entre los grupos de paracaidistas y pilotos de ala delta y los demás, viendo más acusada la poca aceptación de las normas del grupo en los primeros.

#### 4.2.7. FACTOR H: Trectia-Parmia

Las puntuaciones que nuestra muestra de deportistas aeronáuticos ha obtenido para este factor -H-, que mide el atrevimiento, se encuentran situadas entre los valores considerados normales, como puede observarse en las tablas correspondientes (tablas: 19, 42, 65, 88 y 111; y los gráficos: 31, 51, 71, 91 y 111).

La media aritmética en el caso de la muestra total nos da una puntuación de 4,926, que es similar a las medias de cada uno de los grupos que la componen. Así para los pilotos de vuelo sin motor, la puntuación media es de 4,471; para los paracaidistas deportivos es de 5.229; para los pilotos de ala delta es de 5,129; y para los pilotos del grupo mixto es de 4.982.

Si realizamos un análisis de la varianza, no se encuentran diferencias significativas entre los distintos grupos, para un nivel de confianza del 95%.

Comparando los resultados de esta muestra con los del grupo control, cuya media aritmética es, para este factor -H-, de 5,244, tampoco encontramos diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%.

Todo ello indica que todos los grupos de nuestra muestra son semejantes en cuanto al rasgo de su atrevimiento, que por otra parte se mantiene dentro de los valores considerados normales, aunque, con una ligera desviación hacia los valores bajos.

Es decir que esta muestra, respecto a la trectia-parmia de Cattell, se mantiene en un punto más o menos equilibrado, donde los individuos que obtienen valores bajos de -H-, indican, según la descripción de Cattell, que suelen ser personas cohibidas, tímidas, apartadas, con poco interés en el sexo opuesto, solitarias, esquivas, autorrefrenadas, duras, hostiles, reservadas, inhibidas, cosncientes, etc. En contraposición, aquellos que puntúan alto en -H- son arrojados, buenos interlocutores, amables, deseosos de tener amigos, francos, impulsivos, confiados en sí mismos, despreocupados y deseosos de conocer gente.

Estos valores normales, quizá un poquito bajos, para el factor -H-, son también captados por las investigaciones de Johnsgard et al (1.975) en paracaidistas deportivos.

Sin embargo en las muestras de pilotos profesionales y aspirantes, se ve una clara tendencia a puntuar alto en -H- (Adams y Bolonchuck, 1.985; Dhenin, 1.978); así como las investigaciones de Leiva López (1.989), que muestran incluso una diferencia significativa para el 5%, con el método de la razón crítica, respecto a la población general.

Vemos como este factor que en teoría debería medir el riesgo de una persona, y puntuar alto en el caso de deportistas arriesgados, más bien pasa desapercibido, e incluso puntúa con tendencia a valores bajos. Nosotros no hemos percibido tampoco este rasgo de la personalidad de estos individuos como fundamental para describirlos, sino que confirmamos el equilibrio resultante entre la timidez y el atrevimiento para la generalidad de este grupo, con cierta tendencia a la timidez, sin ser una propiedad fundamental en ellos.

#### **4.2.8. FACTOR I: Harria-Premisia**

Las puntuaciones relativas a este factor -I- del 16 PF, que miden el grado de sensibilidad emocional del individuo, están, para esta muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo, dentro de los límites de la normalidad.

La muestra total, se perfila con una media aritmética para este factor -I- de 5,191, siendo muy semejante a las medias de los grupos que la componen. Así el grupo de pilotos de vuelo sin motor, alcanza una media aritmética de 5,269, el de paracaidistas deportivos, de 5,229, el de pilotos de ala delta, de 5,29 y el de pilotos del grupo mixto, de 5,036.

Si comparáramos los valores de todos estos grupos entre sí, mediante un análisis de la varianza, obtenemos como resultado la no existencia de diferencia significativa para un grado de confianza del 95%. Por lo cual, podemos afirmar, que todos los grupos que forman la muestra total tienen un grado de sensibilidad emocional similar, el cual está dentro de los valores considerados normales.

Sin embargo, si comparamos estadísticamente esta muestra de deportistas aeronáuticos con las puntuaciones que obtiene nuestro grupo control, cuya media aritmética para este factor -I- es de 5,976, resulta, que existe una diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, como nos muestra la tabla -156- que presentamos a continuación, donde claramente  $p < 0,05$ :

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	1	21,405	21,405	8,387
Dentro de los grupos	226	686,558	2,552	p=0,0041
Total	229	707,963		

-Tabla 156-

Por todo ello podemos afirmar que los deportistas aeronáuticos de riesgo investigados por nosotros, tienen un grado de sensibilidad emocional equilibrado, en un punto medio dentro de los límites normales, con una tendencia a puntuar más bajo que el grupo control formado por aquellos individuos que no practican ninguno de estos deportes aeronáuticos.

Así, según los adjetivos con que Cattell (1.957) define a aquellos que puntúan bajo en el factor -I-, estos deportistas pueden definirse como más emocionalmente maduros, de mente más independiente, duros, faltos de sentimiento artístico, poco afectados por las 'ilusiones', prácticos, lógicos, autosuficientes, responsables y libres de hipocondria, que los individuos que no practican este tipo de deportes (grupo control).

Por el contrario, los que puntúan alto en -I-, suelen ser individuos pedigüños, impacientes, dependientes, inmaduros, amables, gentiles, melindrosos en lo estético, introspectivos, imaginativos, gregarios, que buscan atención, frívolos e hipocondriacos.

Los autores que estudian a esta población de deportistas aeronáuticos utilizando el cuestionario de personalidad 16 PF de Cattell, destacan valores bajos para este factor -I-.

Así, Ogilvie (1.973b) describe a una serie de deportistas entre los que se encuentra un grupo de paracaidistas deoportivos, como a personas duras, es decir con un -I- bajo.

Johnsgard et al (1.975) también encuentran valores bajos en el factor -I- para paracaidistas y pilotos de carreras, frente a otro grupo de futbolistas que puntuaban considerablemente más altos para ese factor.

Dhenin (1.978), en un estudio con pilotos profesionales, obtiene una puntuación media de 3,5 para el factor de sensibilidad emocional.

Por su parte Leiva López (1.989) también detecta una diferencia significativa, por el método de la razón crítica, para un nivel de confianza del 1% entre aspirantes a pilotos profesionales y la población general, de manera que los primeros puntúan más alto que los segundos.

Nosotros concluimos acerca de este factor, que la población de deportistas aeronáuticos, tiene una ligera tendencia a diferenciarse del resto de la población general en el sentido de ser más duros, con mente más independiente, más prácticos y más autosuficientes. Sin embargo, según nuestra experiencia con este tipo de deportistas nos parecen poco apropiadas las definiciones que añaden Karson y O'Dell (1.983) al calificar al individuo con baja puntuación en el factor -I-, como opuesto a la ilusión y nada sentimental, ya que más bien al contrario, los deportistas aeronáuticos viven el vuelo de una forma idealista dejándose llevar por sus ilusiones de vuelo, que muchas veces nacieron en su infancia.

Por otra parte estamos de acuerdo en que una puntuación baja en -I-, quizá sea preferible para soportar la tensión de un deporte arriesgado, más que si esta persona tuviera una alta sensibilidad emocional, que podría desembocar, en caso de soportar una gran tensión, en trastornos psicósomáticos.

#### **4.2.9. FACTOR L: Alaxia-Protensión**

En lo relativo a las puntuaciones obtenidas por la muestra de deportistas aeronáuticos para el factor -L-, que mide el grado de suspicacia, hemos obtenido un promedio de

valores dentro de los límites normales para el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, como puede apreciarse en los gráficos y tablas correspondientes, con algunas diferencias entre unos grupos y otros (tablas: 21, 44, 67, 90 y 113; y gráficos: 33, 53, 73, 93 y 113).

La media aritmética del total de la muestra, para el factor -L- queda representada con la puntuación 5,67, siendo la desviación estandar de 1,988. En los distintos grupos que forman la muestra, las medias aritméticas en la escala de suspicacia no son similares sino que presentan algunas diferencias. La media aritmética en los pilotos de vuelo sin motor tiene un valor de 5,491; en los paracaidistas deportivos, de 6; en los pilotos de ala delta, de 5; y en los pilotos del grupo mixto 6,179.

Para comprobar estadísticamente si las puntuaciones medias de todos los grupos indican alguna diferencia del grado de suspicacia entre ellos, vamos a realizar el análisis de la varianza entre estos grupos, cuyos resultados observamos en la tabla -157- representada a continuación, donde claramente se identifica una diferencia significativa, para un nivel de confianza del 95%, entre los distintos grupos de deportistas aeronáuticos, como indica la  $p < 0,05$ .

En la tabla -158-, por otra parte, quedan plasmadas dichas diferencias, de modo que corresponden a los pilotos de ala delta respecto a los paracaidistas y al grupo mixto, y también de este último respecto a los pilotos de vuelo sin motor.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	3	35,682	11,894	3,093
Dentro de los grupos	226	869,205	3,846	$p=0,0278$
Total	229	904,887		

-Tabla 157-

<u>Comparación</u>	<u>Diferencia de medias</u>	<u>Fisher PLSD</u>	<u>Scheffe F-test</u>	<u>Dunnett t</u>
Grupo 1 vs 2	-0,509	0,752	0,594	1,335
Grupo 1 vs 3	0,491	0,787	0,503	1,228
Grupo 1 vs 4	-0,688	0,636*	1,512	2,13
Grupo 2 vs 3	1	0,953*	1,425	2,067
Grupo 2 vs 4	-0,179	0,833	0,06	0,423
Grupo 3 vs 4	-0,179	0,865*	2,402	2,685

\* Significación del 95%

(Donde Grupo 1 = pilotos de vuelo sin motor

Grupo 2 = paracaidistas deportivos

Grupo 3 = pilotos de ala delta

Grupo 4 = pilotos del grupo mixto)

-Tabla 158-

Esto significa que dentro de los grupos de la muestra, el grado de suspicacia varía, siempre dentro de los valores normales, pero con una mayor tendencia de los paracaidistas y los pilotos del grupo mixto hacia las puntuaciones altas en la escala -L-.

Si comparamos esta muestra de deportistas aeronáuticos con nuestro grupo control, el cual alcanza una media aritmética para este factor -L- de 5,902, observamos por el método del análisis de la varianza, que no existe diferencia significativa en relación a ningún grupo de la muestra de deportistas aeronáuticos, para un nivel de confianza del 95%.

Es decir, que, según nuestros resultados el grado de suspicacia en líneas generales, no varía grandemente entre la población de deportistas aeronauticos y la de individuos que no practican ninguno de estos deportes.

Este factor -L- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, parece uno de los factores más indicativos de perturbación, según Karson y O'Dell (1.983). Cattell (1.953) describe las características de un sujeto que puntúa alto en este factor, como: Suspicao, celoso, autosuficiente y retirado. En contraposición un sujeto que puntúe bajo, lo califica de confiado, comprensivo, sosegado, y que se siente comfortable socialmente.

En cuanto a la bibliografía existente sobre los autores que han estudiado este tipo de población de deportistas aeronáuticos, no encuentran en general ninguna diferencia destacable respecto a la población general.

En relación con estudios realizados a pilotos profesionales, los distintos autores encuentran en general valores bajos para este factor -L-, y sólo Leiva López (1.989) destaca una diferencia significativa entre las puntuaciones de los aspirantes a pilotos profesionales respecto a la población general, por el método de la razón crítica, para un nivel de confianza del 1%.

Nosotros, según nuestros resultados, y la experiencia profesional tras varios años de tratar a este tipo de población, no tenemos elementos de juicio suficientes para poder inclinar la balanza hacia un nivel de suspicacia mayor o menor que el del resto de la población. Sin embargo, destacaremos la ligera desviación de la curva de distribución de frecuencias hacia los valores más altos, dentro de los límites de la normalidad, salvo en el caso de los pilotos de ala delta, que ocurre al contrario.

No pensamos que esta población tenga ningún tipo de tendencia hacia patologías paranoides, sino que en ese sentido es una población bastante equilibrada.

Destacaremos simplemente, un mayor grado de suspicacia de los pilotos que practican varios deportes aeronáuticos a la vez, y de los pilotos que practican el

paracaidismo deportivo, respecto a los que vuelan con ala delta o con planeadores, que hace que los dos primeros sean más celosos, dogmáticos, tiránicos y exigentes de responsabilidad en los errores, que los aladeltistas o volovelistas.

#### **4.2.10. FACTOR M: Praxernia-Autia**

Las puntuaciones que se han obtenido para el factor -M-, que mide la imaginación autística, por la muestra de deportistas aeronáuticos, entran dentro de los límites de la normalidad, si bien, entre unos y otros grupos, se detectan diferencias que pueden caracterizar sus perfiles psicológicos.

La muestra total ha obtenido una media aritmética para este factor -M- de 5,957, formada por las medias de los distintos grupos que la componen. Así los pilotos de vuelo sin motor han obtenido una media aritmética de 5,815; los paracaidistas deportivos de 5,6; los pilotos de ala delta de 6,935; y los del grupo mixto de 5,911.

Para comprobar estadísticamente, la diferencia en el grado de imaginación de unos grupos a otros, hemos realizado un análisis de la varianza entre todos ellos, el cual podemos observar a continuación en la tabla -159-, el resultado indica que realmente existe una diferencia significativa entre dichos grupos, para un nivel de confianza del 95%, como puede comprobarse al ser la  $p < 0,05$ .

Para saber cual de estos grupos es el que se distingue de los demás, hemos detallado el análisis estadístico que vemos en la tabla -160-, donde puede apreciarse claramente que es el grupo de pilotos de ala delta el que se diferencia de los otros tres, lo cual quiere decir que este grupo es significativamente más imaginativo que el resto de los deportistas aeronáuticos estudiados.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	3	36,444	12,148	3,093
Dentro de los grupos	226	891,121	3,943	p=0,0283
Total	229	927,565		

-Tabla 159-

<u>Comparación de medias</u>	<u>Diferencia</u>	<u>Fisher PLSD</u>	<u>Scheffe F-test</u>	<u>Dunnett t</u>
Grupo 1 vs 2	0,215	0,761	0,103	0,556
Grupo 1 vs 3	-1,121	0,797*	2,557	2,77
Grupo 1 vs 4	-0,096	0,644	0,029	0,293
Grupo 2 vs 3	-1,335	0,965*	2,479	2,727
Grupo 2 vs 4	-0,335	0,843	0,176	0,726
Grupo 3 vs 4	1,025	0,876*	1,771	2,305

\* Significación del 95%

(Donde Grupo 1 = pilotos de vuelo sin motor

Grupo 2 = paracaidistas deportivos

Grupo 3 = pilotos de ala delta

Grupo 4 = pilotos del grupo mixto)

-Tabla 160-

Si además, comparamos las puntuaciones de los grupos que forman la muestra de deportistas aeronáuticos con las del grupo control, cuya media aritmética es de 4,805, mediante análisis de la varianza, observamos que también existe una diferencia significativa, para un nivel de confianza del 95%, como puede observarse en la tabla -161-.

Por otra parte analizando estadísticamente las comparaciones entre los distintos grupos, podemos apreciar que esta diferencia corresponde a cada uno de los grupos de deportistas aeronáuticos con el grupo control, excepto los paracaidistas deportivos, como se observa en la tabla -162-.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	4	82,595	20,649	5,023
Dentro de los grupos	266	1.093,56	4,111	p=0,0006
Total	270	1.176,155		

-Tabla 161-

<u>Comparación</u>	<u>Diferencia de medias</u>	<u>Fisher PLSD</u>	<u>Scheffe F-test</u>	<u>Dunnett t</u>
Grupo 1 vs 2	0,215	0,777	0,074	0,545
Grupo 1 vs 3	-1,121	0,814*	1,84	2,713
Grupo 1 vs 4	-0,096	0,657	0,021	0,287
Grupo 1 vs 5	1,01	0,732*	1,843	2,715
Grupo 2 vs 3	-1,335	0,985*	1,783	2,671
Grupo 2 vs 4	-0,311	0,86	0,126	0,711
Grupo 2 vs 5	0,795	0,919	0,726	1,704
Grupo 3 vs 4	1,025	0,894*	1,274	2,258
Grupo 3 vs 5	2,131	0,95*	4,873*	4,415
Grupo 4 vs 5	1,106	0,821*	1,76	2,653

\* Significación del 95%

(Donde Grupo 1 = pilotos de vuelo sin motor

Grupo 2 = paracaidistas deportivos

Grupo 3 = pilotos de ala delta

Grupo 4 = pilotos del grupo mixto)

-Tabla 162-

Los individuos que puntúan alto en el factor -M-, son descritos por Cattell (1.957) como personas nada convencionales, excéntricas, melindrosas en lo estético, con imaginación sensible, centradas en sí mismas, poco seguras, plácidas, complacientes, absortas, con ocasionales turbaciones emocionales histéricas y con intereses intelectuales y culturales.

En contraposición, los que puntúan bajo en este factor -M-, los describe como convencionales, poco interesados en arte, prácticos y lógicos, conscientes, preocupados, ansiosos, alertas, equilibrados, de fuerte control y con intereses próximos.

Así, según nuestros resultados, podemos afirmar que de nuestra muestra objeto de estudio, los pilotos de ala delta, se diferencian significativamente del resto de deportistas aeronáuticos y de la población que no realiza este tipo de deportes, por ser menos convencionales y más imaginativos, bohemios y abstraídos. El resto de deportistas aeronáuticos, es decir los pilotos de vuelo a vela, los pilotos del grupo mixto, y los paracaidistas deportivos se mantienen en las puntuaciones normales en un equilibrio entre la practicidad y la imaginación, pero estando más inclinados a ser imaginativos que el grupo de personas que no realiza este tipo de deportes aeronáuticos.

Los estudios que los distintos autores han realizado con el cuestionario 16 PF en grupos de deportistas aeronáuticos, nos confirman nuestros resultados.

Johnsgard et al (1.975) afirman que el grupo de paracaidistas deportivos y pilotos de carreras que ellos estudiaron, se diferenciaba significativamente del grupo de futbolistas

profesionales, en el sentido de que los dos primeros, eran más imaginativos y poco convencionales que el tercero.

Entre los estudios realizados a pilotos profesionales, se observa una ligera tendencia a puntuar más bajo que los valores centrales, en este factor -M-, como la investigación recogida por Dhenin (1.978), o a no destacar sobre la puntuación de la población general, como en el estudio realizado por Leiva López (1.989).

Nosotros en nuestra experiencia profesional, opinamos que realmente este factor -M-, que mide el grado de imaginación y la falta de convencionalismo del individuo, es un rasgo bastante característico de la personalidad de la población de pilotos de ala delta y también de los paracaidistas deportivos en general, a pesar de que nuestra estadística no lo refleja para este último grupo. Sin embargo no se trata de que existan grados extremos, sino que en general este tipo de deportistas se comportan de esta forma en su vida cotidiana, es decir, que son personas poco convencionales, que suelen estar absortos en sus ideas, que son fantasiosas, etc. En cambio, nosotros opinamos que los pilotos de vuelo sin motor por ejemplo, son mucho más convencionales y prácticos que los anteriores, sin que ello los defina en su forma de comportarse.

#### **4.2.11. FACTOR N: Sencillez-Astucia**

En relación a este factor -N- del Cuestionario 16 PF de Cattell, que mide el grado de astucia de los individuos, la muestra de deportistas aeronáuticos, como puede verse en las tablas y gráficos correspondientes (tablas: 23, 46, 69, 92 y 115; gráficos: 35, 55, 75, 95 y 115), obtiene unas puntuaciones con tendencia a tomar valores bajos, y con diferencias entre los distintos grupos.

La muestra total se caracteriza por tomar una media aritmética de 4,657 con una desviación estandar de 1,672. Los distintos grupos que componen dicha muestra, obtienen valores similares aunque con alguna diferencia entre ellos. Así, la media aritmética de los pilotos de vuelo sin motor es de 4,787; la de los paracaidistas deportivos 5.057; la de los pilotos de ala delta 3.935; y la de los pilotos del grupo mixto de 4,554.

Para saber si realmente estos grupos se diferencian unos de otros en su grado de suspicacia, hemos realizado un análisis de la varianza, que queda representado en la tabla -163-, donde vemos como una  $p < 0,05$  nos indica que existe diferencia significativa entre los distintos grupos de deportistas aeronáuticos, para este factor -N-, para un nivel de confianza del 95%.

Para conocer cual de estos grupos es el que se distingue de los otros, presentamos la tabla -164- donde quedan representadas todas las diferencias significativas entre los grupos para el mismo nivel de confianza, donde apreciamos que las diferencias se hayan entre el grupo de los pilotos de ala delta con los de paracaidistas deportivos y de vuelo sin motor.

	Grados de <u>libertad</u>	Suma de <u>cuadrados</u>	Cuadrado <u>Medio</u>	F de <u>Snedecor</u>
Entre grupos	3	24,167	8,056	2,957
Dentro de los grupos	226	615,698	2,724	$p=0,0332$
Total	229	639,865		

-Tabla 163-

<u>Comparación</u>	<u>Diferencia de medias</u>	<u>Fisher PLSD</u>	<u>Scheffe F-test</u>	<u>Dunnett t</u>
Grupo 1 vs 2	-0,27	0,633	0,236	0,841
Grupo 1 vs 3	0,852	0,633*	2,137	2,532
Grupo 1 vs 4	0,233	0,536	0,246	0,859
Grupo 2 vs 3	1,122	0,802*	2,531	2,755
Grupo 2 vs 4	0,504	0,701	0,668	1,416
Grupo 3 vs 4	-0,618	0,728	0,933	1,673

\* Significación del 95%

(Donde Grupo 1 = pilotos de vuelo sin motor

Grupo 2 = paracaidistas deportivos

Grupo 3 = pilotos de ala delta

Grupo 4 = pilotos del grupo mixto)

-Tabla 164-

Si comparamos las puntuaciones obtenidas por estos deportistas aeronáuticos con las del grupo control, cuya media aritmética es para el factor -N- de 5,146, mediante un análisis de la varianza, observamos que sigue existiendo diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, debido a la diferencia entre el grupo de ala delta con el grupo control, es decir, que en general los grupos de la muestra no presentan grandes diferencias con el grupo de personas que no practican deportes aeronáuticos en el grado de suspicacia, salvo para el caso concreto de los pilotos de ala delta, que son significativamente menos astutos que el resto de deportistas aeronáuticos de riesgo y que el grupo control.

Las puntuaciones bajas en -N-, son asociadas por Cattell (1.957) con los siguientes adjetivos: "Socialmente desmañado, torpe, de mente vaga y sentimental, buscando compañero, poca independencia en sus gustos, falta de perspicacia e ingenuo". El -N- alto se describe como: "Cortés, con habilidad social, de mente exacta, indiferente, alejado, estéticamente melindroso, perspicaz respecto a sí mismo y a los demás".

Según nuestros resultados, podemos afirmar que los deportistas aeronáuticos, tienen tendencia a puntuar bajo en el factor -N-, especialmente el grupo de pilotos de ala delta, siendo este significativamente más sencillo, franco y modesto que el resto de deportistas aeronáuticos, y que la población que no practica ninguno de estos deportes.

En cuanto a la bibliografía existente, los estudios sobre paracaidistas deportivos, con el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, se inclinan por unas puntuaciones bajas en astucia.

Johnsgard et al (1.975), afirman que los paracaidistas y los pilotos de carreras, puntúan bajo en la escala de astucia.

Ogilvie (1.973b) también describe a los paracaidistas deportivos como personas francas y sencillas.

Para los pilotos profesionales, en todos los trabajos de investigación a partir del 16-PF (Leiva, 1.989; Dhenin, 1.978; Adams y Bolonchuck, 1.985; etc.) el factor -N- no cobra especial importancia, sino que se mantiene dentro de los límites de la normalidad.

Para nosotros, este factor -N-, en los deportistas aeronáuticos en general, cobra especial importancia en relación a la definición de la personalidad de los pilotos, que bajo nuestro punto de vista, son en general individuos sencillos, francos, modestos, sinceros, y para el caso de los paracaidistas deportivos y de los pilotos de ala delta, especialmente descuidados socialmente, espontáneos, naturales y en muchas ocasiones poco juiciosos. Pese a todo esto, en nuestros resultados sólo el grupo de pilotos de ala delta demuestra claramente esta tendencia, los demás grupos quedan integrados dentro de los límites de la absoluta normalidad.

#### **4.2.12. FACTOR O: Adecuación imperturbable - Tendencia a la culpabilidad**

La muestra de deportistas aeronáuticos, que estamos investigando, ha obtenido en el factor -O- del cuestionario de personalidad 16 PF de Cattell, puntuaciones que, como podemos apreciar en las tablas y gráficos correspondientes (tablas: 24, 47, 70, 93 y 116; gráficos: 36, 56, 76, 96 y 116), están dentro de los límites establecidos como normales. El total de la muestra, ha obtenido una media aritmética de 5,783 y una desviación estandar de 1,762, mientras que los diferentes grupos que la componen han obtenido como media aritmética valores similares; así en los pilotos de vuelo sin motor, ha sido de 5,88; en los paracaidistas deportivos de 5,229; en los deportistas de ala delta de 5,774; y en los pilotos del grupo mixto de 5,946.

Para comprobar si realmente existe o no una diferencia estadística entre los distintos grupos que estamos estudiando para el factor -O- del 16 PF, hemos realizado un análisis de la varianza, obteniendo como resultado que, para un nivel del 95% de confianza, no existe diferencia significativa alguna, es decir, que las pequeñas oscilaciones aparentes entre estos grupos, no determinan diferente grado de tendencia a la culpabilidad.

Comparando a todos estos grupos con el grupo control, cuya media aritmética para el factor -O- resultó ser de 5,927, mediante otro análisis de la varianza, tampoco encontramos diferencia significativa alguna para un nivel de confianza del 95%. Con esto queremos decir, que la muestra de deportistas aeronáuticos y el grupo control, son estadísticamente semejantes en relación al grado de tendencia a la culpabilidad.

La escala -O-, pese a que según Cattell (1.957) es la menos adecuadamente definida entre todos los factores derivados del análisis de la lengua inglesa; para Karson y O'Dell (1.983), es una de las más importantes desde o punto de vista clínico.

Los adjetivos relacionados por Cattell (1.957) como descriptivos de una baja puntuación para el factor -O- son: "Confiado en sí mismo, autosuficiente, aceptador, vigoroso y animoso". Mientras que para una puntuación alta en -O-, los adjetivos son: "preocupado, triste, suspicaz, sensible y desanimado".

Los resultados que hemos obtenido para la muestra de deportistas aeronáuticos, nos indica, tanto en general como para cada uno de los grupos que la integran, una puntuación intermedia entre ambos extremos de -O-, lo cual determina una total normalidad para dicha muestra.

Los resultados que han obtenido los distintos autores que han estudiado a este tipo de deportistas aeronáuticos con el 16 PF, se asemejan a los nuestros, siendo poco relevantes.

Johnsgard et al (1.975), encuentran valores significativamente más bajos en paracaidistas deportivos y pilotos de carreras, que en otro grupo de futbolistas profesionales.

Ogilvie (1.973a y b) no destaca este rasgo de entre los demás factores del 16 PF.

En los estudios a pilotos profesionales con el Cuestionario 16 PF, autores como Dhenin (1.978) recoge un estudio donde se obtienen valores más bien bajos en el factor -O-, una media aritmética de 3,5 para estos, frente a 5,5 en otro grupo de controladores aéreos. Por otra parte, Leiva López (1.989) en una investigación a un grupo de aspirantes para pilotos profesionales, encuentra diferencia significativa por el método de la razón crítica, del 1%, para el factor -O- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, respecto a la población general, hacia puntuaciones bajas en dicho factor.

Nosotros, tras analizar los resultados que hemos obtenido de nuestra muestra, y con la experiencia profesional que nos respalda, no podemos afirmar que los individuos que practican este tipo de deportes de riesgo, se caractericen por alteraciones en este factor -O-, que mide la tendencia a la culpabilidad. Consideramos a este grupo de personas objeto de nuestra investigación, en general, como equilibradas respecto a este aspecto de su personalidad. Sin embargo, cuando hablemos del perfil general de los deportistas aeronáuticos, veremos si es posible que esta puntuación tan equilibrada pueda corresponder a un intento de mejorar la imagen, como indicaría una distorsión motivacional alta. Sin embargo, de momento podemos afirmar que no existe patología derivada de una tendencia a la culpabilidad excesiva, ni escasa.

#### **4.2.13. FACTOR Q<sub>1</sub>: Conservadurismo-Radicalismo**

Las puntuaciones que la muestra de deportistas aeronáuticos objeto de nuestro estudio, han obtenido en cuanto al factor -Q<sub>1</sub>- del 16 PF, el cual mide el grado de rebeldía de los individuos, nos indican que este grupo está dentro de los límites considerados como normales, según puede apreciarse en las tablas y gráficos correspondientes (tablas: 25, 48, 71, 94 y 117; gráficos: 37, 57, 77, 97 y 117).

El conjunto de la muestra ha obtenido una media aritmética para este factor -Q<sub>1</sub>-, de 5,387 con una desviación estandar de 2,014, mientras, los diferentes grupos que forman

dicha muestra, alcanzan valores medios semejantes: Los pilotos de vuelo sin motor, 5,528; los paracaidistas deportivos 4,914; los pilotos de ala delta 5,516 y los pilotos del grupo mixto, 5,339.

Comparando las diferentes puntuaciones en el factor  $-Q_1-$  del 16 PF, de los grupos que forman la muestra, mediante un análisis de la varianza, comprobaremos como, para un nivel de confianza del 95%, no existe diferencia significativa entre ellos, de modo que el grado de rebeldía que tienen todos los grupos de la muestra va a ser muy similar.

Podemos también comparar las puntuaciones de todos estos grupos en el factor  $-Q_1-$  con el grupo control, cuya media aritmética es de 4,951, para ver si existe diferencia estadística entre ellos, pero un análisis de la varianza demuestra que, para un nivel de confianza del 95%, tampoco existe diferencia significativa, lo cual quiere decir, que el grado de rebeldía de los deportistas aeronáuticos de riesgo no es diferente al de aquellos que no practican ningún tipo de deporte aeronáutico.

Las dimensiones que califican este factor  $-Q_1-$  oscilan entre el conservadurismo y el radicalismo. Así las puntuaciones altas corresponderían a individuos con espíritu analítico-crítico, liberales, experimentales y de ideas libres, mientras que las puntuaciones bajas identificarían a sujetos conservadores, respetuosos con las ideas establecidas, y tolerantes con las deficiencias tradicionales.

Los resultados que nosotros hemos obtenido de la muestra de pilotos aeronáuticos, nos confirman en todos los grupos que la integran, una puntuación intermedia entre ambos extremos de la escala  $-Q_1-$  del 16 PF, lo que nos indica que dichos deportistas aeronáuticos tienden a ser en general personas equilibradas entre el conservadurismo y el radicalismo.

La bibliografía existente sobre este tema, a pesar de ser escasa, es muy diversa, confirmando diferencias de unos grupos respecto a otros, y variando de unos autores a otros.

Así Johnsgard et al (1.975), destacan que los paracaidistas deportivos y los pilotos de pruebas son más radicales, liberales, críticos y librepensadores que los futbolistas profesionales, según la investigación que realizaron.

También Ogilvie (1.973b) afirma que, aunque la bibliografía hasta entonces se inclinaba mas bien hacia una "necesidad de orden, aguante social, desarrollo del superego, concienciación y conformidad con las normas morales", por parte de las muestras estudiadas de deportistas y entrenadores universitarios; sus propias investigaciones encuentran mas bien un camino hacia la desorganización, aumento de necesidad para la no conformidad y rebelión contra la rutina, y una necesidad esencial de experiencias diferentes y variadas. Así pues, como afirma Ogilvie (1.973b), la rebelión social y el amplio rechazo a los cánones tradicionales, sugieren que estos competidores son altamente selectivos con respecto a las costumbres sociales a las que los paracaidistas deportivos, pilotos acrobáticos y futbolistas olímpicos, que son objeto de su investigación, hacen honor.

Mientras tanto, aquellos autores que estudian a pilotos profesionales, tales como Leiva López (1.989), incluso destacan diferencias significativas respecto a la población general en el sentido de que los aspirantes a pilotos profesionales eran más conservadores, según sus estadísticas.

Otros estudios, como el que muestra Dhenin (1.978) o Adams y Bolonchuck (1.985), indican que los pilotos profesionales estudiados por ellos, puntuaban dentro de valores normales en relación a este factor  $-Q_1-$ .

Nosotros particularmente, y pese a ver reflejados estadísticamente unos resultados con total equilibrio entre le conservadurismo y le liberalismo, nos inclinamos a pensar mas como Ogilvie (1.973b), de modo que encontramos a estos deportistas con una mayor tendencia que otras personas de sus mismas características socioculturales, a rechazar los patrones establecidos por la sociedad y buscar sus propias costumbres, especialmente en los grupos de paracaidistas deportivos y de los pilotos de ala delta.

#### 4.2.14. FACTOR Q<sub>2</sub>: Adhesión al grupo-Autosuficiencia

Respecto al factor -Q<sub>2</sub>- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, que mide la autosuficiencia, las puntuaciones que hemos obtenido de esta muestra de pilotos aeronáuticos, nos indican que están dentro de los límites considerados como normales, aunque con una ligera tendencia a puntuaciones altas, como puede observarse en las tablas y gráficos correspondientes (Tablas: 26, 49, 72, 95 y 118; gráficos: 38, 58, 78, 98 y 118).

La media aritmética para -Q<sub>2</sub>- de la muestra total tiene un valor de 6,261, con una desviación estandar de 1,981. Los grupos que la forman alcanzan esta media aritmética con valores de 6,037 para los pilotos de vuelo sin motor; 6,371 para paracaidistas deportivos; 7,027 para pilotos de ala delta; y 6,161 en pilotos del grupo mixto.

Si realizamos una comparación entre estos grupos, mediante un análisis de la varianza, para saber si alguno de ellos se diferencia estadísticamente del resto, obtendremos que, para un nivel de confianza del 95%, no existe diferencia significativa, como podemos comprobar en la tabla -165- que exponemos a continuación, al ser  $p > 0.05$ . Con ello queda indicado que la autosuficiencia no es un rasgo que diferencie a un grupo de deportistas aeronáuticos de otro.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado Medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	3	28,061	9,354	2,429
Dentro de los grupos	226	870,287	3,851	p=0,0661
Total	229	898,348		

-Tabla 165-

Al comparar todos los grupos de deportistas aeronáuticos con el grupo control, cuya media para este factor  $-Q_2-$  es de 5,878, mediante análisis de la varianza, nos encontramos con que para un nivel de confianza del 95%, tampoco existe diferencia significativa, es decir, que la muestra de deportistas aeronáuticos que estamos investigando, tampoco se diferencia significativamente por su grado de autosuficiencia, respecto al grupo de individuos que no practican ninguno de estos deportes.

Cuando un individuo puntúa alto en la escala  $-Q_2-$  suele corresponder a una persona autosuficiente, lleno de recursos, que prefiere sus propias decisiones. En cambio, cuando puntúa bajo, significa que el individuo es dependiente del grupo o socialmente dependiente, seguidor enrolado y seguro.

Los resultados que hemos obtenido para la muestra de deportistas aeronáuticos, nos muestra una puntuación intermedia entre ambos extremos de  $-Q_2-$ , lo que indica que los deportistas aeronáuticos de riesgo, tienen un nivel de adhesión al grupo y autosuficiencia equilibrada, dentro de los valores normales. Sin embargo, la curva de distribución de frecuencias está ligeramente desplazada hacia los valores altos en  $-Q_2-$ , como indica la tabla siguiente donde constan los valores en decatipos, con las frecuencias para la muestra total.

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>
1 a 3	8,696%
4 a 7	71,939%
8 a 10	29,565%

Donde se observa, que prácticamente un treinta por ciento de la población aeronáutica, adquiere valores altos para el factor  $-Q_2-$  del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, frente a sólo un 8,6% que puntúa bajo.

Por todo ello podemos afirmar que estos deportistas aeronáuticos tienen una importante tendencia hacia la autosuficiencia, y a la no adhesión al grupo, que aunque no sea significativa por el método del análisis de la varianza, si que es importante desde el punto de vista de la personalidad de estos individuos.

La opinión de los diversos autores para este factor  $-Q_2-$ , en deportistas aeronáuticos, es coincidente.

Johnsgard et al (1.975) encuentran en una muestra de paracaidistas deportivos y pilotos de carreras, una alta puntuación en este factor, y además una diferencia significativa respecto a un tercer grupo de futbolistas profesionales.

Ogilvie (1.973b), describe la personalidad de los paracaidistas deportivos y pilotos acrobáticos, que investiga junto a otros deportistas de alto nivel de competición, como individuos autosuficientes.

Los autores que han investigado en cambio a los pilotos profesionales (Leiva López, 1.989; Dhenin, 1.978; Adams y Bolonchuck, 1.985), no han obtenido ninguna variación respecto a la normalidad y a la población general, hallando siempre valores intermedios para este factor  $-Q_2-$ .

Nosotros, en nuestra experiencia, estamos de acuerdo con los resultados que hemos obtenido, situando a este tipo de deportistas entre las personas que siendo equilibradas en esta escala de adhesión al grupo-autosuficiencia, tienen mayor tendencia a valores mas bien altos, lo que otorga a esta población, como señalaba Cattell (1.957), una mayor organización de su pensamiento para resolver sus problemas por sí mismos.

#### **4.2.15. FACTOR $Q_3$ : Baja integración-Mucho control de autoimagen**

Las puntuaciones que en nuestro estudio han obtenido los deportistas aeronáuticos para este factor  $-Q_3-$ , que mide el autocontrol o la capacidad para contener la ansiedad, están dentro de los valores normales, aunque con una ligera tendencia hacia puntuaciones bajas, como podemos observar en las tablas y gráficos correspondientes (Tablas: 27, 50, 73, 96 y 119; gráficos: 39, 59, 79, 99 y 119).

Así, la media aritmética que la muestra total ha obtenido en este factor, ha sido de 4,613, con una desviación estandar de 1,959. En los distintos grupos que componen la muestra, las medias aritméticas de cada uno de ellos ha sido: 4,741 en los pilotos de vuelo sin motor; 4,457 en los paracaidistas deportivos; 4,355 en los pilotos de ala delta; y de 4,607 en los pilotos del grupo mixto.

Comparando las puntuaciones de cada uno de estos grupos entre sí mediante un análisis de la varianza, podremos comprobar que no existe diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, esto quiere decir que el nivel de autocontrol es muy similar en cada uno de los grupos que integran nuestra muestra.

Si comparamos las puntuaciones de esta muestra de deportistas aeronáuticos para el factor  $-Q_3-$ , con las obtenidas para este mismo factor por el grupo control, cuya media aritmética ha sido de 4,146, tampoco encontramos ningún tipo de diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, lo cual nos permite afirmar que el grado de autocontrol de los deportistas aeronáuticos que forman parte de nuestro estudio y de aquellos que no practican este tipo de deportes e integran nuestro grupo control, es también muy similar.

Por otra parte, podemos observar una tendencia, dentro de los valores considerados como normales, a que los deportistas aeronáuticos puntúen bajo en  $-Q_3-$ , como podemos observar en la siguiente tabla de distribución de frecuencias según las puntuaciones en decatipos, para la muestra total, donde apreciamos un elevado porcentaje de valores bajos en autocontrol:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>
1 a 3	27,826%
4 a 7	64,348%
8 a 10	7,826%

Por ello, podemos concluir que este tipo de deportistas de riesgo, aún predominando la normalidad, tiene mayor tendencia a presentar los rasgos característicos de un individuo  $-Q_3-$  bajo: Falta de control, laxo, que sigue sus propias necesidades y descuido de las

reglas sociales; frente a los que puntúan alto en este factor, caracterizados por ser controlados, conocer el alcance de sus deseos, ser socialmente escrupulosos, y llevados por su autoimagen.

Las opiniones que los distintos autores que estudian esta población de deportistas de riesgo, aplicándoles el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, son ligeramente diferentes a las nuestras respecto a la capacidad de autocontrol.

Johnsgard et al (1.975) afirman que los paracaidistas deportivos y los pilotos de carreras que ellos estudiaron, puntuaban significativamente más alto en este factor -Q<sub>3</sub>- que el grupo de futbolistas profesionales que también estaba incluido en su investigación.

Ogilvie (1.973a), tras una investigación realizada sobre un grupo de paracaidistas, pilotos acrobáticos y otros deportistas "buscadores de tensión", llega a la conclusión de que la "adicción al estímulo" que conllevarían este tipo de deportes, implica una necesidad para repetir la exposición a situaciones donde el balance entre el miedo, el peligro y la ansiedad quede entre los límites del control personal.

Los estudios realizados a pilotos profesionales destacan todavía más una elevada puntuación para el autocontrol.

Dhenin (1.978), en un estudio donde compara pilotos profesionales y controladores aéreos obtiene en el factor -Q<sub>3</sub>- del 16PF, una puntuación media en decatipos para el primer grupo, de 7,5, por encima de la obtenida por el grupo de controladores.

Leiva López (1.989) incluso obtiene una diferencia significativa, por el método de la razón crítica, para un nivel de confianza del 1%, concluyendo que los aspirantes a pilotos profesionales, eran más autocontrolados que la población general.

Adams y Bolonchuck (1.985) también destacan un elevado -Q<sub>3</sub>- en una muestra de estudiantes para pilotos profesionales, comparados con estudiantes de otras materias.

En nuestra opinión, los resultados obtenidos para este factor -Q<sub>3</sub>- del 16PF, indican que nuestros 230 deportistas aeronáuticos son individuos en primer lugar normales respecto a la capacidad para contener la ansiedad, aunque con ligera tendencia a seguir sus propias necesidades y descuidar las normas sociales, rasgo este último, que como ya dijimos en otros factores, puede incluso ser una de las características particulares de estos sujetos, sobre todo de los grupos de paracaidistas deportivos y de los pilotos de ala delta.

Sin embargo, no estamos de acuerdo en que estos deportistas tengan, en general, una tendencia a la falta de control de la ansiedad, que por otra parte les haría muy difícil la práctica del deporte elegido, sino que el puntuar bajo en esta escala, debería estar más bien relacionado con la falta de otros calificativos de los que en realidad este tipo de personas carecerían en parte, y que también corresponden al factor -Q<sub>3</sub>-, tales como ser socialmente escrupulosos, estar llevados de su autoimagen, o poseer buenos hábitos de trabajo, etc.

Ya hemos visto como Ogilvie (1.973a) afirmaba que la práctica de este tipo de deportes exige la necesidad de que el equilibrio entre ansiedad, miedo y riesgo queden bajo el control personal del individuo. Es esto difícil si se considera una tendencia a no poder controlar la ansiedad. Es más, como ya hablábamos en el capítulo de la motivación de los deportistas de riesgo, los buscadores de tensión experimentados, entienden, disfrutan y buscan el riesgo debido al desafío que representa y porque el riesgo se puede estimar y controlar, ¿qué sentido tiene para estos individuos una puntuación con tendencia a no controlar la ansiedad?. No podemos pues, estar de acuerdo con la interpretación de Cattell para este factor en nuestros deportistas.

Por otro lado, tras nuestra experiencia profesional a lo largo de siete años conviviendo con este tipo de personas, rara vez en un deportista avanzado hemos apreciado una falta del control de la ansiedad ante el riesgo deportivo.

#### **4.2.16. FACTOR Q4: Poca tensión energética-Mucha tensión energética**

Las puntuaciones que la muestra de deportistas aeronáuticos ha obtenido en el factor -Q<sub>4</sub>-, que mide la tensión flotante, se encuentran situadas dentro de los valores considerados como normales, como podemos apreciar en las tablas y gráficos correspondientes (Tablas: 28, 51, 74, 97 y 120; gráficos: 40, 60, 80, 100 y 120).

La media aritmética que alcanza la muestra total en este factor -Q<sub>4</sub>- del 16 PF, es de 5,974 siendo la desviación estandar de 1,929. Los distintos grupos que forman parte de la muestra, adquieren valores similares para su media aritmética. Esta es de 5,981 para los pilotos de vuelo sin motor. De 5,4 para los paracaidistas deportivos. De 6,097 para los pilotos de ala delta. Y de 6,25 en el grupo mixto.

Para averiguar si las pequeñas diferencias entre las puntuaciones de unos grupos y otros tienen un valor estadístico, realizamos un análisis de la varianza, obteniendo que no existe diferencia significativa entre unos grupos y otros para un nivel de confianza del 95%, por lo cual, podemos afirmar que el grado de ansiedad flotante es semejante en todos los grupos de deportistas aeronáuticos estudiados.

Comparando los resultados de nuestra muestra con los del grupo control, cuya media aritmética para el factor -Q<sub>4</sub>- resultó de 6,512, mediante un análisis de la varianza, tampoco encontramos diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%. Ello indica que la muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo es, en el grado de ansiedad, estadísticamente semejante al grupo de individuos que no practican este tipo de deportes.

El factor -Q<sub>4</sub>-, mide la ansiedad del individuo. Cuando alguien obtiene un valor alto para este factor, se caracterizará por ser una persona tensa, con dificultad para calmarse, incapacidad para tolerar la crítica, dificultad para dormirse, preocupación sobre sucesos futuros, dificultad para quedarse callado a tiempo y cuestiones similares. Cuando -Q<sub>4</sub>- adquiere valores bajos, significa que ese individuo tiene poca tensión, está relajado y tranquilo, aletargado, no frustrado y sosegado.

A la vista de nuestros resultados, podemos afirmar que la muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo que hemos estudiado, alcanza valores intermedios de ansiedad, con ligera tendencia, sobre todo por los los pilotos del grupo mixto y por los de ala delta, a puntuar más alto, sin que por ello sea un rasgo característico ni significativo.

En la bibliografía existente, las opiniones son variadas.

Johnsgard et al (1.975) encuentran que los paracaidistas deportivos alcanzan valores medios para este factor  $-Q_4-$  frente a los pilotos de carreras que puntúan bajo y los futbolistas profesionales que puntúan significativamente alto.

Otros autores que han estudiado a este tipo de población de deportistas de riesgo utilizando el 16 PF, ni siquiera mencionan esta escala como parte a destacar.

En estudios con pilotos profesionales, tales como el que nos muestra Dhenin (1.978), se observa una puntuación muy baja en este factor  $-Q_4-$ .

También Leiva López (1.989) detecta en una muestra de aspirantes a pilotos profesionales, una diferencia significativa por el método de la razón crítica, respecto a la población general, en el sentido de que estos pilotos aparecen más relajados y sosegados.

Adams y Bolonchuck (1.985) también obtienen una diferencia significativa entre estudiantes para pilotos profesionales y estudiantes de otras materias, siendo los primeros mucho más relajados y tranquilos que los segundos.

En nuestra opinión, el grupo de deportistas aeronáuticos de riesgo, no presenta un grado que pueda considerarse positivo de ansiedad flotante, sino que se mantiene dentro de los límites de la normalidad, ahora bien, tiene una ligera mayor tendencia hacia valores positivos que negativos, sobre todo como hemos mencionado antes, los grupos de pilotos de ala delta y del grupo mixto. Con esto nos alejamos más de los resultados de los pilotos profesionales, identificando más, los valores de nuestra muestra, con los de los deportistas de riesgo.

#### 4.2.17. FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL GENERAL DE LA MUESTRA DE PILOTOS AERONAUTICOS

Dado que los factores de segundo orden son en cierto modo un resumen del resto del perfil de personalidad, los utilizaremos y desarrollaremos mientras intentamos recoger la idea fundamental de la personalidad que hemos encontrado en nuestra muestra de pilotos aeronáuticos.

##### **FACTOR $Q_1$**

El primer factor de segundo orden  $-Q_1-$ , denominado ansiedad, es el factor que mayor importancia tiene dentro de las dimensiones secundarias del 16 PF. Las puntuaciones medias obtenidas por los distintos grupos de la muestra, nos indican que los deportistas aeronáuticos se hayan dentro de los límites de la normalidad, no encontrándose diferencias significativas, ni entre los diferentes grupos ni respecto al grupo control de nuestro estudio, mediante análisis de la varianza. No obstante, si que hemos encontrado una ligera tendencia a puntuaciones altas, sobre todo para los grupos de vuelo sin motor, cuya media aritmética para  $-Q_1-$  ha sido de 6,92 y del grupo mixto, con una media de 6,702. El resto de medias aritméticas también tienden a valores altos, así los paracaidistas deportivos alcanzan un 6,046 y los pilotos de ala delta un 6,097.

En el 16 PF, la ansiedad es el índice principal de patología, por lo cual una puntuación alta siempre tendremos que considerarla. Sin embargo, no podemos considerar a este grupo en general como patológico, pero tendremos que tener en cuenta el alto porcentaje de individuos que puntúan alto y que, como veremos a continuación, constituyen más de un tercio de los deportistas, los cuales podrían tener problemas con su salud mental. Exponemos seguidamente una distribución de frecuencias según los valores tomados por la muestra total para el factor ansiedad:

<u>Puntuación</u>	<u>Frecuencia</u>
1 a 3	4,783%
4 a 7	61,305%
8 a 10	33,912%

Las causas de esta tendencia a la ansiedad, podrían estar en las tendencias a puntuar alto en suspicacia (L), y a puntuar bajo en la capacidad para contener la ansiedad (-Q<sub>3</sub>-), que hemos obtenido en el perfil del 16 PF.

### **FACTOR Q<sub>II</sub>**

El factor -Q<sub>II</sub>-, denominado extraversión, es también un factor importante en el perfil del 16 PF. Mide el grado de introversión-intraversión del individuo. Las puntuaciones medias que nuestros deportistas han obtenido para este factor, podemos considerarlas como normales, salvo para el grupo de pilotos de ala delta, cuya media aritmética está ligeramente más abajo de estos límites considerados normales, siendo esta de 3,894, aunque no existen diferencias significativas, mediante análisis de la varianza, con los otros grupos de deportistas aeronáuticos, cuyas medias son de 5.539 para los pilotos de vuelo sin motor, de 4,623 para los paracaidistas deportivos y de 4,384 para los pilotos del grupo mixto.

Sin embargo si comparamos estos grupos con nuestro grupo control, para el factor -Q<sub>II</sub>- cuya media aritmética alcanza un valor de 5,532, mediante un análisis de la varianza, encontramos una diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, como podemos observar en la tabla siguiente -166-:

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado Medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	1	42,996	42,996	11,537
Dentro de los grupos	266	1.001,799	3,724	p=0,0008
Total	270	1.044,766		

-Tabla 166-

Es decir, que los grupos de deportistas aeronáuticos de riesgo que integran la muestra, son significativamente más introversos que el grupo de personas que no practican este tipo de deportes y que forma nuestro grupo control.

Esta tendencia a la introversión de estos individuos que estamos investigando, está plenamente justificada, dado que puntuaban muy bajo en afectividad (A), pero por otra parte se compensa al puntuar más bien alto en otros factores tales como la impulsividad (F) que influyen decisivamente en este factor.

A pesar de nuestros resultados, la literatura existente sobre investigaciones con el 16-PF en deportistas aeronáuticos, no sólo no encuentra tendencia de estos individuos hacia la introversión, sino que incluso, en ocasiones, los define como ligeramente extraversos.

Ogilvie (1.973a y 1.973b) destaca, en un estudio en el que forma parte un grupo de paracaidistas deportivos, las características, para estos individuos, derivadas de una baja afectividad, pese a que los rasgos que le diferencian de la población general sugieran una personalidad extravertida.

Bartram y Dale (1.981) en una muestra de pilotos militares, utilizando el cuestionario E.P.I., encuentran puntuaciones ligeramente más altas en extraversión, que la población general.

En nuestra opinión, estamos de acuerdo con los resultados obtenidos, identificando a la muestra con un patrón de mayor tendencia a la introversión que a la extroversión, lo que no impide, que estos individuos se relacionen adecuada y gustosamente con el grupo, dentro siempre de unos límites establecidos por ellos mismos.

### **FACTOR $Q_{III}$**

Este factor mide el grado de socialización controlada.

Cuando una persona puntúa bajo, acepta pocas obligaciones, se despreocupa de las normas y actúa de una manera personal, espontánea, impulsiva y orientada por sus propias necesidades. Por el contrario, las personas que puntúan alto, suelen ser escrupulosas, responsables y organizadas.

En el caso de nuestra muestra de deportistas aeronáuticos, las puntuaciones obtenidas nos indican que, aún estando en general dentro de los límites de la normalidad, hay una clara tendencia hacia los valores bajos, y que existen diferencias de unos grupos a otros, como indican la media aritmética de los distintos grupos en el factor  $-Q_{III}$ -, que para los pilotos de vuelo sin motor es de 5,008, para los paracaidistas deportivos de 4,386, para los pilotos de ala delta de 3,79 y para los pilotos del grupo mixto de 4,852.

Si comparamos las puntuaciones para  $-Q_{III}$ - entre los distintos grupos que componen la muestra, mediante un análisis de la varianza, observamos que existe diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, como puede apreciarse en la tabla -167-. Los grupos que se diferencian entre sí, son, según los estimadores de significación que se indican en la tabla -168-, el grupo de ala delta respecto al de vuelo sin motor y al grupo mixto. Lo cual quiere decir, que los pilotos de ala delta son significativamente más despreocupados de las normas, espontáneos e impulsivos que el resto de deportistas aeronáuticos.

	Grados de <u>libertad</u>	Suma de <u>cuadrados</u>	Cuadrado <u>medio</u>	F de <u>Snedecor</u>
Entre grupos	3	40,638	13,546	3,764
Dentro de los grupos	226	813,272	3,599	p=0,0115
Total	229	853,911		

-Tabla 167-

	Diferencia <u>de medias</u>	Fisher <u>PLSD</u>	Scheffe <u>F-test</u>	Dunnett <u>t</u>
Grupo 1 vs 2	0,623	0,727	0,949	1,687
Grupo 1 vs 3	1,218	0,762*	3,31*	3,151
Grupo 1 vs 4	0,157	0,616	0,84	0,501
Grupo 2 vs 3	0,595	0,922	0,54	1,273
Grupo 2 vs 4	-0,466	0,806	0,433	1,14
Grupo 3 vs 4	-1,061	0,837*	2,083	2,5

\* Significación del 95%

(Donde Grupo 1 = pilotos de vuelo sin motor

Grupo 2 = paracaidistas deportivos

Grupo 3 = pilotos de ala delta

Grupo 4 = pilotos del grupo mixto)

-Tabla 168-

Si además comparamos las puntuaciones de todos estos grupos con las del grupo control, cuya media en el factor  $-Q_{III}$  es de 4,554, no encontramos diferencia significativa que diferencie a la muestra de deportistas aeronáuticos de aquellos individuos que no practican dichos deportes, en relación a su grado de socialización controlada.

Por todo ello, podemos afirmar que el grupo de pilotos de ala delta, y en menor grado el resto de deportistas aeronáuticos, se caracterizan por su poca socialización controlada, tendiendo a despreocuparse de las normas y a actuar de forma personal, impulsiva y orientada por sus propias necesidades.

En nuestra opinión, y tras nuestra experiencia personal y profesional, este rasgo es tan característico de este grupo deportivo, que es una forma de describirlo. Además nosotros pensamos que el grupo de paracaidistas deportivos, también participa de esta descripción en mayor medida que los otros dos grupos.

#### **FACTOR $Q_{IV}$**

El factor  $-Q_{IV}$ , que mide el grado de independencia de los sujetos, es para los deportistas aeronáuticos poco significativo, debido a que esta muestra presenta puntuaciones intermedias en la escala, y semejantes entre sí. Así la media aritmética es para el grupo de pilotos de vuelo sin motor de 5,11; en los paracaidistas deportivos alcanza el valor de 5,069; en los pilotos de ala delta 5,248 y en los pilotos del grupo mixto 4,854.

Mediante análisis de la varianza, no se encuentran diferencias significativas entre las puntuaciones de los distintos grupos, y tampoco entre la muestra y el grupo control, cuya media aritmética resulta para este factor  $-Q_{IV}$ , de 4,985.

Por todo ello podemos concluir que el grupo de deportistas aeronáuticos posee un nivel de independencia dentro de los límites de la normalidad, y no diferente de aquellas personas que no practican deportes aeronáuticos.

En este aspecto de independencia, nosotros opinamos que nuestra muestra debería haberse mostrado en los resultados un tanto más independiente, agresiva o atrevida. La idea de practicar un deporte de riesgo, conlleva otros factores socio-culturales y familiares que sin un grado de independencia aceptable es difícil de superar. Además, según nuestra experiencia, es generalmente en el club o en la pista, donde se conocen los integrantes de esta población aeronáutica, lo cual hace sospechar que estas personas, que acuden solas, buscan la forma de gastar su tiempo libre de una forma bastante independiente, al menos, independiente de su entorno social habitual.

### **DISTORSION MOTIVACIONAL Y NEGACION**

Antes de pasar por fin a describir los aspectos que más resaltan de la personalidad de la muestra que estudiamos, destaquemos estos factores de discriminación respecto a la veracidad de nuestros resultados.

La distorsión motivacional, nos indica si los sujetos encuestados han intentado ofrecernos una buena imagen de sí mismos, que pueda enmascarar nuestra investigación.

Pues bien, como podemos observar en las tablas correspondientes y en las hojas de resultados, prácticamente la mitad de la muestra de deportistas aeronáuticos, se presenta como "algo distorsionadora", y un 10% como "distorsionadora". Esto puede haber cambiado algo el perfil de personalidad que hemos establecido para los deportistas aeronáuticos. Hay que destacar que el grupo más sincero ha resultado el de los paracaidistas deportivos.

En cuanto a la negación o escala del azar, discrimina los sujetos poco cooperativos. En esta escala los resultados han sido más esperanzadores, existiendo solo en aproximadamente el 25% de la muestra un cierto grado de negación.

## PERFIL GENERAL DE LA PERSONALIDAD DE LOS DEPORTISTAS AERONAUTICOS DE RIESGO

Tras la descripción detallada de los distintos factores que forman el Cuestionario 16PF de Cattell y los resultados obtenidos por nuestro grupo de estudio, formado por 230 deportistas aeronáuticos, es interesante destacar cual ha sido el perfil general que han obtenido estos individuos y resaltar las diferencias más importantes entre los distintos grupos de deportistas, así como respecto a aquellos individuos que no practican este tipo de deportes y que forman parte de nuestro grupo control.

Después de esta larga descripción de la personalidad de los deportistas que forman parte de nuestra muestra, hemos llegado a la conclusión de que realmente poseen una personalidad que les caracteriza, y que incluso puede hablarse de unos rasgos determinados según el deporte que realizan.

En primer lugar, destacaremos como un rasgo importante de la población aeronáutica y que le caracteriza por estar muy acentuado, el que estas personas sean poco afectivas, reservadas, alejadas y críticas, llegando incluso a niveles patológicos. Este rasgo destaca significativamente de aquellos que no practican este tipo de deportes (A-)

Otro de los rasgos que caracterizan a este grupo de pilotos y paracaidistas deportivos, es su tendencia a la dureza. Estos individuos, suelen ser más duros, poco sentimentales, autoconfiados, con pocas respuestas artísticas, y suelen actuar por una evidencia práctica y lógica. Además no suelen preocuparse por problemas de salud (I-).

También van a caracterizarse por su tendencia a ser imaginativos, bohemios y abstraídos, nada convencionales, absortos en sus ideas y fantasiosos (M+).

Otro factor que en nuestra muestra resulta significativo, es la tendencia a la introversión (Q<sub>11</sub>-)

Estos deportistas aeronáuticos tienen además, una importante tendencia hacia la autosuficiencia, y a la no adhesión al grupo, que aunque no sea significativa, sí que es importante desde el punto de vista de la personalidad de estos individuos ( $Q_2+$ ).

Además, aunque no se diferencien significativamente de la población general, es también importante la tendencia de estos individuos a puntuar alto en rasgos como la inteligencia (B), la dominancia (E), la impulsividad (F), la suspicacia (L) y la ansiedad ( $Q_4$ ).

Añadiremos la tendencia a puntuar bajo en otros factores tales como: Conformidad al grupo (G), atrevimiento (H), astucia (N), la capacidad para controlar la ansiedad ( $Q_3$ ) y la socialización controlada ( $Q_{III}$ ).

Estos son en líneas generales los rasgos que caracterizan a la población de deportistas aeronáuticos de riesgo.

Sin embargo, de este perfil general de la personalidad del deportista aeronáutico, desarrollado a partir del total de la muestra elegida para nuestra investigación, podemos separar un grupo, el de los pilotos de ala delta, que se distingue del resto de los deportistas de riesgo estudiados, de manera que su perfil de personalidad se diferencia de forma significativa por los siguientes rasgos:

-Factor E, en el que los pilotos de ala delta puntúan más alto, resultando más dominantes que el resto de la muestra.

-Factor L, en el que los aladeltistas puntúan más bajo, por lo que son menos suspicaces que los otros deportistas de riesgo.

-Factor M, donde este grupo de pilotos, puntúa significativamente más alto que los demás deportistas aeronáuticos de la muestra, lo que indica que tienen un mayor grado de imaginación autística.

-Factor N, donde los pilotos de ala delta puntúan significativamente más bajos, lo que denota tener mayor sencillez que el resto de la muestra.

-Factor Q<sub>III</sub>, donde no sólo puntúan significativamente más bajo que la muestra, sino que incluso la media aritmética para este grupo llega a valores casi patológicos, presentándose los pilotos de ala delta como un grupo de individuos despreocupados de las normas, que tienden a actuar de forma personal, espontánea, impulsiva y orientada por sus propias necesidades.

-Además aunque no presentan diferencia significativa respecto al resto de la muestra, también destacan los pilotos de ala delta por ser ligeramente más despreocupados (G-) que esta; y sobre todo por sus altos valores, que rayan en la patología, en autosuficiencia (Q<sub>2</sub>+), que nos permite definir a estos sujetos como personas autosuficientes, que prefieren sus propias decisiones y con falta de adhesión al grupo.

En todos los demás rasgos del perfil de personalidad del cuestionario 16 PF, los pilotos de ala delta apenas se diferencian del total de la muestra, por lo cual, este grupo de pilotos de ala delta, no solo presenta los rasgos del perfil con que hemos definido a los deportistas aeronáuticos de riesgo, sino que además, como ya hemos visto, en muchos rasgos se acentúa esta personalidad marcando más todavía las diferencias respecto a la población general.

(Podemos observar estos perfiles en las tablas número 35, 58, 81, 104 y 127, de las páginas de resultados, que duplicamos al final de este capítulo.)

#### **4.2.18. PERFIL DE PERSONALIDAD EN EL CUESTIONARIO 16 PF SEGUN EL SEXO**

Hemos visto hasta ahora las características de la personalidad, según el cuestionario 16 PF de Cattell, en una muestra de pilotos y paracaidistas deportivos, que nos han servido para representar a la población de deportistas aeronáuticos de riesgo, pero no hemos tenido

en cuenta sus diferencias de sexo debido a la escasa representación de mujeres en esta muestra y a que en la bibliografía existente se afirma, como veremos a continuación, que la personalidad de las mujeres pilotos es más parecida a la de los varones pilotos que a la de la población general.

Nosotros hemos querido confirmar o desechar estas teorías, para lo cual, hemos realizado una estadística comparativa entre los resultados de ambos sexos, comprendidos en nuestra muestra total, constituida por 194 varones y 35 mujeres. Hemos obtenido, mediante un análisis de la varianza, diferencias significativas para un nivel de confianza del 95%, en nueve de los dieciseis factores de primer orden del cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell y en dos de los factores de segundo orden, como puede verse en las tablas que presentamos en las páginas siguientes, lo cual hace significativamente diferentes entre sí las personalidades de varones y mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo en nuestro país.

Estas diferencias significativas se encuentran a nivel de los siguientes factores:

1. Factor A:

Las mujeres, respecto a los varones que practican deportes aeronáuticos de riesgo, siguen teniendo una tendencia hacia los valores bajos, como demuestran medias aritméticas de 4,4 en mujeres frente a 3,536 para los varones, por lo que podremos afirmar que las mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo, son personas con tendencia a ser poco afectivas, reservadas y alejadas. Sin embargo, como podemos apreciar en la tabla -169-, los varones que practican estos mismos deportes, son significativamente menos afectotímicos que estas.

2.- Factor C:

En cuanto al factor -C-, que mide la estabilidad emocional, las mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo son significativamente más estables que los varones, como puede apreciarse en la Tabla -170-. Es más, incluso podemos considerarlas como personas

que, dentro de los valores considerados como normales, además tienden a comportarse con madurez, sin problemas neuróticos ni hipocondriacos.

### 3.- Factor G:

Según la escala -G-, que mide la conformidad al grupo, las mujeres puntúan significativamente más alto que los varones, como se ve en la Tabla -171-. A pesar de que ambos puntúan dentro de los valores considerados como normales, los varones podemos considerarlos con mayor tendencia que las mujeres a no aceptar las normas del grupo ni de la sociedad, considerar poco las opiniones de los demás, así como a comportarse de forma más libre y relajada.

### 4.- Factor H:

También respecto al factor -H-, que mide el atrevimiento, las mujeres puntúan más alto que los varones, como se aprecia en la Tabla -172-, lo cual quiere decir que las mujeres deportistas aeronáuticas de riesgo que forman parte de nuestra muestra, son significativamente más atrevidas, impulsivas, confiadas en sí mismas, buenas interlocutoras, amables y deseosas de tener amigos, que los varones que realizan este mismo tipo de deportes, aún sin salirse de los valores considerados como normales.

### 5.- Factor M:

En cuanto a este factor -M-, que mide la imaginación autística, las mujeres que practican deportes aeronáuticos, puntúan más bajo que los varones, con una media aritmética de 4,8 en el sexo femenino frente a un 6,155 en los varones, como puede apreciarse en la Tabla -173-. Lo cual quiere decir que las mujeres que practican estos deportes son significativamente menos imaginativas y más convencionales, prácticas y lógicas que los varones que realizan estos mismos deportes, los cuales tienen tendencias opuestas, aunque en ambos casos dentro de los valores considerados como normales.

#### 6.- Factor N:

Las mujeres que practican estos deportes de riesgo, puntúan significativamente más alto que los varones en este factor que mide el grado de "astucia". Sin embargo con una media aritmética en el caso de las mujeres de 5,57, frente a una media de 4,49 para los varones, como vemos en la Tabla -174-, solo podemos afirmar que estas mujeres son personas equilibradas en cuanto al grado de astucia, mientras que los varones tienden a ser significativamente más sencillos, francos y modestos que ellas.

#### 7.- Factor O:

Este factor que mide la tendencia a la culpabilidad, también presenta una diferencia significativa entre los varones, cuya media aritmética es de 5,96, y las mujeres, cuya media para este factor es de 4,8, como se puede ver en la Tabla -175-, siendo las mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo más confiadas en sí mismas y más autosuficientes que los varones que practican estos mismos deportes.

#### 8.- Factor Q<sub>2</sub>:

También las mujeres, en este factor -Q<sub>2</sub>-, puntúan significativamente más bajo que los varones dentro del grupo de deportistas aeronáuticos, como podemos apreciar en la Tabla -176-. Con ello éstas serán menos autosuficientes que los varones, con lo cual se sitúan en un nivel de equilibrio entre la autosuficiencia y la dependencia del grupo, mientras los varones tenderán a comportarse de forma autosuficiente, aún estando dentro de los valores normales.

#### 9.- Factor $Q_4$ :

También las mujeres deportistas aeronáuticas puntúan significativamente más bajo que los varones, en cuanto al factor  $-Q_4$ -, como podemos observar en la Tabla -177-, el cual mide la tensión energética en el individuo. De forma que aún cuando ambos grupos puntúan dentro de los valores considerados como normales, las mujeres son más relajadas y tranquilas que los varones.

#### 10.- Factor $Q_1$ :

Las mujeres también puntúan significativamente más bajo en este factor, que mide la ansiedad, que los varones, dentro del grupo de deportistas aeronáuticos de riesgo, aún manteniéndose ambos dentro de los valores considerados como normales, como se aprecia en la Tabla -178-.

#### 11.- Factor $Q_{II}$ -

En cuanto a este factor en cambio, que mide el grado de extraversión, las mujeres se muestran significativamente más extravertidas que los varones, aún cuando las puntuaciones medias obtenidas no pueden definir una personalidad extravertida, sino que las mujeres que realizan deportes aeronáuticos, no pueden considerarse sino en un equilibrio entre la introversión y la extraversión.

El resto de las escalas que mide el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, no presentan diferencias significativas que puedan distinguir al grupo de varones del de las mujeres deportistas aeronáuticas, por lo cual, aquellos factores que hemos visto que diferenciaban a la población de deportistas aeronáuticos de la población general, mantienen estas diferencias a pesar de las diferencias de sexo.

De este modo podemos definir la personalidad de la mujer que practica deportes aeronáuticos de riesgo, tales como vuelo sin motor, paracaidismo o ala delta, como personas que tienden a ser afectivamente bajas, inteligentes, maduras, dominantes, impulsivas, poco

sentimentales, suspicaces, poco imaginativas, confiadas en sí mismas, y con poca capacidad para controlar la ansiedad.

Podemos ver este perfil de personalidad comparado con el de los varones en la Tabla -180- que presentamos en las páginas siguientes.

En general este perfil de personalidad de la mujer deportista de riesgo, a pesar de las apariencias, no se diferencia del perfil de la muestra de pilotos aeronáuticos de riesgo en rasgos fundamentales, sino en algunos que no definen a la muestra como tal. Así, uno de los rasgos fundamentales que hemos visto, la baja afectividad (A-), aunque en menor grado, sigue caracterizando a las mujeres pilotos, también en cuanto al grado de dureza (I-) sigue sin diferenciarse significativamente de los varones. Otros factores que tampoco diferencian un sexo de otro son los que tienden a puntuar alto como la inteligencia (B), la dominancia (E), la impulsividad (F) y la suspicacia (L); los que tienden a puntuar bajo como la capacidad para contener la ansiedad (Q<sub>3</sub>) y la socialización controlada (Q<sub>III</sub>); y los que se mantienen en valores medios como el conservadurismo (Q<sub>I</sub>) y la independencia (Q<sub>IV</sub>).

La bibliografía sobre la personalidad de las mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo es muy escasa.

Ogilvie (1.973a) en un estudio a un grupo de deportistas de alta competición entre los que se encuentran una muestra de paracaidistas deportivos y otra de pilotos acrobáticos, entre varias otras especialidades deportivas, afirma que las diferencias de sexo en el perfil de personalidad no son muy manifiestas en niveles de alta competición deportiva, sino que varones y mujeres, presentan una estructura de la personalidad muy similar, Ogilvie (1.973b)

Ernsting y King (1.988) afirman que existe una "personalidad del piloto" identificable, que parece trascender incluso de las diferencias de sexo.

Novello y Youssef (1.974b) también encuentran un perfil diferente en un estudio comparativo entre la población general y un grupo de pilotos de la aviación general de los Estados Unidos, del cual, afirman que es bastante similar al de las mujeres pilotos del mismo grupo, las cuales en sus test resultaron con un perfil incluso más similar al perfil de los pilotos varones que al de la población general femenina. Con ello Novello and Youssef (1.974b) interpretan la existencia de una personalidad del piloto que contiene un núcleo de rasgos comunes a los pilotos civiles y militares trascendiendo incluso de las diferencias de sexo.

Delk (1.971) realiza un estudio con varios cuestionarios de personalidad a un grupo de paracaidistas deportivos, de los cuales solo tres eran mujeres, y afirma que todas ellas tenían unas características en su personalidad muy semejantes a los varones del mismo grupo de paracaidistas.

Leiva López (1.989) afirma que la mujer piloto tiene unas características psicológicas muy similares a las del hombre, describiéndolas como competitivas y activas y, continúa Leiva, en cierto modo masculinas, todo ello compatible con una personalidad normal, libre de síntomas neuróticos.

En nuestra opinión las mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo, es evidente que tienen que diferenciarse de la población general, ya que para integrarse plenamente dentro del deporte que han elegido, deben de superar algunos handicaps, luchando contra una serie de condicionamientos sociales no solo externos al vuelo, sino también dentro de la subcultura que forma el mundo de la aeronáutica, para lo cual, probablemente estas mujeres necesitan ser más maduras y más estables emocionalmente que otros individuos del sexo opuesto. Quizá también les ayude en su práctica deportiva de riesgo el poseer un mayor grado de atrevimiento, el ser más prácticas y lógicas o el tener más confianza en sí mismas que los varones que realizan la misma actividad deportiva, sin dejar por ello de presentar las características propias de personalidad que hemos visto en la muestra general de deportistas aeronáuticos. Por otra parte, es importante destacar la

mayor estabilidad emocional que presenta, dentro de nuestra investigación, el sexo femenino frente al masculino, entre estos deportistas de riesgo, lo cual, es importante para este tipo de actividades donde la vida puede depender de una adecuada respuesta en un momento dado; ante estas situaciones límite quizá las personas emocionalmente más estables sean no solo las que mejor respondan, sino las que más pueden disfrutar del riesgo.

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR A

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>1</sub>: A -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	22.025	22.025	5.874
Within groups	228	854.862	3.749	p = .0161
Total	229	876.887		

Model II estimate of between component variance = 18.276

1

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>1</sub>: A -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	3.538	1.93	.138
Group 2	35	4.4	1.973	.334

2

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>1</sub>: A -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	-.862	.7*	5.874*	2.424

\* Significant at 95%

3

- TABLA 169 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR C

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>2</sub>: C -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	29.717	29.717	7.546
Within groups	228	897.865	3.938	p = .0065
Total	229	927.583		

Model II estimate of between component variance = 25.779

4

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>2</sub>: C -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	5.256	2.045	.146
Group 2	35	6.257	1.597	.27

5

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>2</sub>: C -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	-1.001	.718*	7.546*	2.747

\* Significant at 95%

6

- TABLA 170 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR G

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>3</sub>: G -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	61.682	61.682	16.927
Within groups	228	830.84	3.644	p = .0001
Total	229	892.522		

Model II estimate of between component variance = 58.038

7

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>3</sub>: G -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	4.215	1.93	.138
Group 2	35	5.657	1.781	.301

8

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>3</sub>: G -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	-1.442	.691 *	16.927*	4.114

\* Significant at 95%

9

- TABLA 171 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR H

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>4</sub>: H -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	31.528	31.528	9.633
Within groups	228	746.215	3.273	p = .0022
Total	229	777.743		

Model II estimate of between component variance = 28.255

10

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>4</sub>: H -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	4.769	1.879	.135
Group 2	35	5.8	1.346	.228

11

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>4</sub>: H -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	-1.031	.654*	9.633*	3.104

\* Significant at 95%

12

- TABLA 172 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANÁLISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
**FACTOR M**

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>5</sub>: M -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	47.335	47.335	12.261
Within groups	228	880.23	3.861	p = .0006
Total	229	927.565		

Model II estimate of between component variance = 43.475

13

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>5</sub>: M -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	6.149	1.98	.142
Group 2	35	4.886	1.875	.317

14

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>5</sub>: M -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	1.263	.711*	12.261*	3.502

\* Significant at 95%

15

- TABLA 173 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
**FACTOR N**

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>6</sub>: N -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	34.555	34.555	13.016
Within groups	228	605.31	2.655	p = .0004
Total	229	639.865		

Model II estimate of between component variance = 31.9

16

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>6</sub>: N -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	4.492	1.685	.121
Group 2	35	5.571	1.267	.214

17

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>6</sub>: N -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	-1.079	.589*	13.016*	3.608

\* Significant at 95%

18

- TABLA 174 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR 0

One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>7</sub>: 0 -dc-

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	39.859	39.859	13.538
Within groups	228	671.272	2.944	p = .0003
Total	229	711.13		

Model II estimate of between component variance = 36.914

19

One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>7</sub>: 0 -dc-

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	5.959	1.726	.124
Group 2	35	4.8	1.659	.28

20

One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>7</sub>: 0 -dc-

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	1.159	.621*	13.538*	3.679

\* Significant at 95%

21

- TABLA 175 -

-- 617 --

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR Q<sub>2</sub>

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>1</sub>: Q<sub>2</sub> -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	28.597	28.597	7.497
Within groups	228	869.751	3.815	p = .0067
Total	229	898.348		

Model II estimate of between component variance = 24.782

1

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>1</sub>: Q<sub>2</sub> -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	6.41	1.976	.141
Group 2	35	5.429	1.82	.308

2

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>1</sub>: Q<sub>2</sub> -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	.982	.707*	7.497*	2.738

\* Significant at 95%

3

- TABLA 176 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR Q<sub>4</sub>

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>2</sub>: Q<sub>4</sub> -dc-**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	16.44	16.44	4.487
Within groups	228	835.404	3.664	p = .0352
Total	229	851.843		

Model II estimate of between component variance = 12.776

4

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>2</sub>: Q<sub>4</sub> -dc-**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	6.087	1.915	.137
Group 2	35	5.343	1.909	.323

5

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>2</sub>: Q<sub>4</sub> -dc-**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	.744	.692*	4.487*	2.118

\* Significant at 95%

6

- TABLA 177 -

Grupo 1: Varones

-- 619 --

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR Q<sub>1</sub>

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>3</sub>: Recode of Q- 1**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	18.057	18.057	5.085
Within groups	228	809.587	3.551	p = .0251
Total	229	827.644		

Model II estimate of between component variance = 14.506

7

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>3</sub>: Recode of Q- 1**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	6.594	1.936	.139
Group 2	35	5.814	1.559	.264

8

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>3</sub>: Recode of Q- 1**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	.78	.682*	5.085*	2.255

\* Significant at 95%

9

- TABLA 178 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

ANALISIS DE LA VARIANZA SEGUN EL SEXO EN EL  
CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD 16 PF DE CATTELL PARA EL  
FACTOR Q<sub>II</sub>

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>4</sub>: Recode of Q-II**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	1	72.323	72.323	22.36
Within groups	228	737.459	3.234	p = .0001
Total	229	809.782		

Model II estimate of between component variance = 69.089

10

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>4</sub>: Recode of Q-II**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	195	4.19	1.8	.129
Group 2	35	5.751	1.791	.303

11

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: sexo Y<sub>4</sub>: Recode of Q-II**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	-1.561	.651 *	22.36 *	4.729

\* Significant at 95%

12

- TABLA 179 -

Grupo 1: Varones

Grupo 2: Mujeres

PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL  
CUESTIONARIO 16 PF, DE LAS MEDIAS ARITMETICAS  
OBTENIDAS POR LA MUESTRA TOTAL EN AMBOS SEXOS

Descripción de los factores	Promedio										Factor	En varones $\bar{x}$	En mujeres $\bar{x}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,538	4,4
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,041	6,057
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,256	6,257
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,421	4,857
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,185	6,286
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,215	5,657
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	4,769	5,8
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,21	5,086
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,744	5,257
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	6,149	4,886
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	4,492	5,571
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,959	4,8
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>I</sub>	5,451	5,029
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	6,41	5,429
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,518	5,143
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	6,087	5,343
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>													
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>I</sub>	6,594	5,814
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>II</sub>	4,19	5,751
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>III</sub>	4,676	4,906
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>IV</sub>	5,063	5,046

————— Varones  
 ————— Mujeres

- TABLA 180 -

PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF,  
DE LOS PILOTOS DE LA MUESTRA TOTAL, A PARTIR DE LAS MEDIAS  
ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS.

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,67
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,043
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,409
SUMISION - DOMINANANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,335
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,2
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,435
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	4,426
HARRIA - PREMISA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,191
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,67
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	5,957
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	4,657
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,783
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>1</sub>	5,387
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	6,261
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,613
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	5,974
FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,476
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	4,428
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,711
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	5,06

- TABLA 35 -

PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF,  
DE LOS PILOTOS DE VUELO SIN MOTOR, A PARTIR DE LAS  
MEDIAS ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS.

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA · AFECTOTIMIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	A	3,861
INTELIGENCIA BAJA · ALTA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	B	6,287
POCA · MUCHA FUERZA DEL EGO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	C	5,25
SUMISION · DOMINANCIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	E	5,167
DESURGENCIA · SURGENCIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	F	6,250
POCA · MUCHA FUERZA SUPÉREGO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	G	4,648
TRECTIA · PARMIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	H	4,741
HARRIA · PREMSIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	I	5,269
ALAXIA · PROTENSION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	L	5,491
PRAXERNIA · AUTIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	M	5,815
SENCILLEZ · ASTUCIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	N	4,787
ADECUACION IMPERTURBABLE · TENDENCIA A CULPABILIDAD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	O	5,880
CONSERVADURISMO · RADICALISMO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>i</sub>	5,528
ADHESION AL GRUPO · AUTOSUFICIENCIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>ii</sub>	6,037
BAJA INTEGRACION · MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>iii</sub>	4,741
POCA TENSION ENERGETICA · MUCHA TENSION ENERGETICA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>iv</sub>	5,981
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE · ANSIEDAD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>i</sub>	6,606
INTROVERSION · EXTRAVERSION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>ii</sub>	4,541
POCA · MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>iii</sub>	5,008
DEPENDENCIA · INDEPENDENCIA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Q <sub>iv</sub>	5,110

- TABLA 58 -

PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF,  
DE LOS PARACAIDISTAS DEPORTIVOS, A PARTIR DE LAS  
MEDIAS ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS.

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,543
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	5,829
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,914
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,571
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,400
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,250
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	5,229
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,114
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	6,000
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	5,600
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	5,057
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,229
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	4,914
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	6,371
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,457
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	5,400
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,046
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	4,623
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,386
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	5,069

- TABLA 81 -

PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF, DE  
LOS PILOTOS DE ALA DELTA, A PARTIR DE LAS MEDIAS ARITMETICAS  
DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,516
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,000
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,774
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	6,194
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,387
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	3,806
TRECCIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	5,129
FIARRIA - PREMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,290
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,000
PRAXERNIA AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	6,935
SENCILLEZ - ASIUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	3,935
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,774
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	5,516
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	7,097
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,355
POCA TENSION ENERGETICA - MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	6,097
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>v</sub>	6,097
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>vi</sub>	3,894
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>vii</sub>	3,790
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>viii</sub>	5,248

- TABLA 104 -

PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF, DE  
LOS PILOTOS DEL GRUPO MIXTO, A PARTIR DE LAS MEDIAS  
ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	3,464
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	5,732
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,196
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,036
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	5,875
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,482
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	4,982
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,036
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	6,179
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	5,911
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	4,554
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,946
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	5,339
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	6,161
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,607
POCA TENSION ENERGETICA - MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	6,250
FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,702
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	4,384
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,852
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	4,854

- TABLA 127 -

PERFIL DE PERSONALIDAD, SEGUN EL CUESTIONARIO 16 PF, DE  
LOS PILOTOS DEL GRUPO CONTROL A PARTIR DE LAS MEDIAS  
ARITMETICAS DE LAS PUNTUACIONES EN DECATIPOS

Descripción de los factores	Promedio										Factor	$\bar{X}$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SIZOTIMIA - AFECTOTIMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	A	4,805
INTELIGENCIA BAJA - ALTA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	B	6,146
POCA - MUCHA FUERZA DEL EGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	C	5,366
SUMISION - DOMINANCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	E	5,488
DESURGENCIA - SURGENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	F	6,878
POCA - MUCHA FUERZA SUPEREGO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	G	4,317
TRECTIA - PARMIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	H	5,244
HARRIA - PREMSIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	I	5,976
ALAXIA - PROTENSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	L	5,902
PRAXERNIA - AUTIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	M	4,805
SENCILLEZ - ASTUCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	N	5,146
ADECUACION IMPERTURBABLE - TENDENCIA A CULPABILIDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	O	5,927
CONSERVADURISMO - RADICALISMO	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	4,951
ADHESION AL GRUPO - AUTOSUFICIENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>2</sub>	5,878
BAJA INTEGRACION - MUCHO CONTROL AUTOIMAGEN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>3</sub>	4,146
POCA TENSION ENERGETICA MUCHA TENSION ENERGETICA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>4</sub>	6,512
<b>FACTORES DE SEGUNDO ORDEN Y PERFIL <sup>(1)</sup></b>												
AJUSTE - ANSIEDAD	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>i</sub>	6,920
INTROVERSION - EXTRAVERSION	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>ii</sub>	5,539
POCA - MUCHA SOCIALIZACION CONTROLADA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iii</sub>	4,585
DEPENDENCIA - INDEPENDENCIA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Q <sub>iv</sub>	4,985

- TABLA 150 -

### 4.3. DISCUSION SOBRE EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK

El Cuestionario de Personalidad E.P.I de Eysenck está diseñado para evaluar dos grandes dimensiones de la personalidad: Neuroticismo y extraversión.

El neuroticismo va a señalar la hiperreacción emocional general y la predisposición a la depresión neurótica bajo los efectos del stress.

La extraversión, en tanto que opuesta a la introversión, indica las tendencias impulsivas y sociables a la exteriorización y la no-inhibición de un sujeto.

Además, el cuestionario E.P.I. mide una escala que evalúa la sinceridad, es la escala -S-, que puede identificar a los sujetos que tienden a contestar en un sentido deseable la realización del test.

Existen dos formas para este cuestionario, la forma "A" y la forma "B". Nosotros hemos utilizado la forma "B", cuyos resultados vimos expresados en los gráficos y tablas correspondientes.

Las puntuaciones que vamos a manejar, han sido transformadas en centiles, según las tablas preparadas al respecto. A continuación expondremos la discusión sobre los resultados obtenidos en cada una de las tres escalas del E.P.I. por los distintos grupos de deportistas aeronáuticos, y vamos a compararlos con los que han obtenido los individuos que forman nuestro grupo control y con los que en la escasa bibliografía existente han encontrado los autores en otras investigaciones sobre población aeronáutica de riesgo.

### 4.3.1. NEUROTICISMO

Las puntuaciones que la muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo ha obtenido para esta escala -N- indican un predominio de niveles bajos, como puede apreciarse en las tablas y gráficos correspondientes.

Así, la muestra total ha alcanzado una media aritmética en centiles de 38,843 con una desviación estandar de 27,001. Los distintos grupos que forman esta muestra obtienen valores similares. El grupo de pilotos de vuelo sin motor obtuvo una media de 34,759; los paracaidistas deportivos, de 42,838; los pilotos de ala delta 41,274; y los pilotos del grupo mixto, de 42,946.

Para comprobar si las diferentes puntuaciones entre unos grupos y otros son estadísticamente significativas, hemos realizado un análisis de la varianza, donde para un nivel de confianza del 95%, no existe diferencia significativa alguna, es decir que todos los grupos que forman la muestra son similares en cuanto a su tendencia a tener un bajo nivel de neuroticismo.

Sin embargo, al comparar la muestra total con nuestro grupo control, cuya media aritmética para la escala -N- resultó ser de 53,277, vemos que existe una diferencia significativa, para un nivel de confianza del 95%, como podemos apreciar en la tabla -199- que expresamos a continuación, donde  $p < 0,05$ , lo cual quiere decir, que el grupo de deportistas aeronáuticos de riesgo, tiene un nivel de neuroticismo significativamente más bajo que la media de individuos que no practican este tipo de deportes.

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrado medio	F de Snedecor
Entre grupos	1	7.083,48	7.083,48	9,949
Dentro de los grupos	267	190.105,747	712,007	p=0,0018
Total	268	197.189,227		

-Tabla 199-

Una puntuación baja en -N- señala una mayor estabilidad emocional, es decir que la población de deportistas aeronáuticos de riesgo, representada por nuestra muestra, tiene una clara tendencia a ser emocionalmente estable, sin diferencias entre los practicantes de los diferentes deportes aeronáuticos estudiados y significativamente más estables que aquellos individuos que no realizan estas actividades aeronáuticas.

La bibliografía sobre este tema, aunque es escasa, en general concuerda con nuestros resultados.

Duthie y Salter (1.981), que aplican el cuestionario E.P.I. a un grupo de paracaidistas deportivos experimentados, otro grupo de paracaidistas que saltaban por primera vez y a un grupo control de estudiantes universitarios, encuentran una diferencia significativa entre los paracaidistas experimentados y los otros dos grupos, de manera que los paracaidistas con experiencia, resultan menos neuróticos y por tanto los definen como más calmados, relajados y menos aprensivos en su vida diaria, que aquellos que saltan por vez primera o que los estudiantes universitarios. Claro que el enfrentarse a un primer salto, puede aumentar los niveles de ansiedad y desestabilidad emocional.

También los trabajos con pilotos profesionales y aspirantes a serlo concuerdan con estos resultados.

Bartram y Dale (1.981 y 1.982), tras un estudio con 432 estudiantes para pilotos de la AAC (Army Air Corps) y 205 para la RAF, afirman que, dentro del sistema de las

dimensiones de la personalidad establecido por Eysenck, los pilotos tienden a presentarse considerablemente más estables que la población general.

Leiva (1.989) también afirma que las puntuaciones en Neuroticismo del Cuestionario E.P.I. en pilotos, eran bajas.

Por nuestra parte, estamos de acuerdo con los resultados obtenidos, y opinamos que los deportistas aeronáuticos de riesgo, tienen tendencia a la estabilidad emocional, siendo bajo su nivel de neuroticismo, resultando personas calmadas y relajadas.

Estos resultados, confirman también la ligera tendencia a la estabilidad emocional que habíamos obtenido en el factor -C- del 16 PF.

En nuestra opinión, es evidente que un deportista de riesgo que tenga una personalidad estable y calmada, ante un momento de mayor dificultad o estrés, reaccionará de un modo mucho más seguro que otro que tenga una personalidad inestable. Quizá por ello las personas más estables se sientan también más a gusto en este tipo de deportes y sean capaces de disfrutar más del deporte en cuestión que las psíquicamente inestables, lo cual seleccionaría poco a poco la población de deportistas de riesgo.

#### **4.3.2. EXTRAVERSION**

En relación con esta dimensión de Eysenck denominada extraversión, las puntuaciones obtenidas por nuestra muestra de deportistas aeronáuticos, podemos considerarlas como cercanas a la media con ligera tendencia en algunos grupos hacia la extraversión. Esto lo podemos observar en las tablas y gráficos correspondientes donde vemos cómo la media aritmética de la muestra total alcanza, expresado en centiles, un valor de 54,95 y una desviación estandar de 27,165. Los grupos que componen esta muestra total, presentan valores semejantes en cuanto a dicha media aritmética, así en el grupo de vuelo sin motor es de 55.398; en el grupo de paracaidistas deportivos de 61,706; en el grupo de pilotos de ala delta, 55,258; y para el grupo mixto es de 49,812.

Esta ligera diferencia entre las medias no adquiere valor significativo, si realizamos el análisis de la varianza entre estos grupos, para un nivel de confianza del 95%. Esto significa que el grado de introversión-extraversión para los deportistas aeronáuticos de riesgo, es similar entre todos los grupos estudiados.

También compararemos estos datos con los del grupo control, cuya media aritmética es de 65,963 y la desviación típica de 24,061. Si realizamos un análisis de la varianza en el que comparamos las puntuaciones de la muestra total con las de nuestro grupo control, vemos como existe una diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, lo que podemos observar en la tabla -200-, al ser  $p < 0,05$ . Esto quiere decir que los deportistas aeronáuticos de riesgo, son significativamente menos extravertidos que aquellos que no realizan ningún tipo de actividad aeronáutica.

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrado medio	F de Snedecor
Entre grupos	1	10.909.886	10.909.886	15,74
Dentro de los grupos	227	157.342,287	693,138	$p=0,0001$
Total	228	168.252,172		

-Tabla 200-

Las puntuaciones altas en extraversión, son obtenidas por sujetos que tienen tendencia a ser expansivos, impulsivos y no inhibidos, que tienen numerosos contactos sociales, y frecuentemente toman parte en las actividades de grupo. Son sociables, les gustan las reuniones, tienen muchos amigos, buscan las emociones fuertes, se arriesgan y se conducen por impulsos del momento. En el otro polo de este factor, el introvertido típico es un individuo tranquilo, retraído, introspectivo, a quien le gustan más los libros que las personas; se muestra reservado y distante, excepto con sus amigos íntimos. Tiende a ser previsor, a pensarlo antes de comprometerse y a desconfiar de los impulsos del momento.

Por ello, podemos afirmar que los deportistas aeronáuticos de riesgo, en relación con la escala introversión-extraversión, son personas equilibradas, quizá con ligera tendencia hacia la extraversión, lo que les hace comportarse de forma ligeramente más impulsiva y no inhibida, más despreocupada, poco exigente y optimista, que la media general.

Las opiniones de los distintos autores también coinciden en general con nuestros resultados.

Duthie y Salter (1.981), en su aplicación del E.P.I. sobre un grupo de paracaidistas deportivos, obtiene una muy leve diferencia entre estos y el grupo control, siendo los paracaidistas ligeramente más extrovertidos.

Bartram y Dale (1.982), aplicando el E.P.I. a un grupo de estudiantes para pilotos de la AAC y de la RAF, obtiene que estos grupos eran algo más extrovertidos que la población general.

Nosotros, como ya comentamos frente al factor  $Q_{II}$  del 16 PF de Cattell, que también mide esta misma escala de introversión-extraversión, pensamos que estos individuos gustan de relacionarse con los miembros del grupo, charlar y hacer amigos, sin ser por ello excesivamente desinhibidos y expansivos. Es evidente que también les gustan las emociones fuertes, y arriesgarse. Pero dentro de un equilibrio entre la introversión y la extroversión, también algunos rasgos de los introvertidos van a caracterizar a estos sujetos: Así, en cierto modo, también son individuos distantes, retraídos y reservados, lo que queda además patente al haber elegido un deporte que se practica individualmente.

#### **4.3.3. SINCERIDAD:**

En lo que se refiere a la escala -S- del cuestionario E.P.I., la muestra de deportistas aeronáuticos ha obtenido puntuaciones que denotan tendencia a la autenticidad en el sujeto al contestar al cuestionario.

La muestra total ha alcanzado una media aritmética, expresada en centiles, en la dimensión de sinceridad de 62,127 con una desviación estandar de 27,293, mientras que los distintos grupos que la integran adquieren valores semejantes. Los pilotos de vuelo sin motor tienen una media aritmética de 61,676; los paracaidistas deportivos de 70,176; los pilotos de ala delta de 67,194 y los pilotos del grupo mixto, de 55,304.

Para constatar si estas ligeras diferencias hacen a un grupo de deportistas distinto de los otros, hemos realizado un análisis de la varianza, donde aunque no exista una diferencia significativa clara, ya que como podemos observar en la tabla -201- para un nivel de confianza del 95%,  $p=0,0551$ . Por otro lado, vemos como el estimador de significación de Fisher, que observamos en la Tabla -202- que se presenta seguidamente, hace una diferencia significativa entre el grupo de paracaidistas y el grupo mixto, presentando los paracaidistas deportivos una mayor sinceridad en los resultados del test, que los pilotos del grupo mixto.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado Medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	3		5.628,051	1876.017
3,275				
Dentro de los grupos	225		164.211,277	729,828
p=0,0551				
Total	228		169.839,328	

-Tabla 201-

<u>Comparación de medias</u>	Diferencia	Fisher <u>PLSD</u>	Scheffe <u>F-test</u>	Dunnett <u>t</u>
Grupo 1 vs 2	-8,501	10,47	0,853	1,6
Grupo 1 vs 3	-5,518	10,848	0,335	1,002
Grupo 1 vs 4	6,372	8,767	0,684	1,432
Grupo 2 vs 3	2,983	13,221	0,066	0,445
Grupo 2 vs 4	14,873	11,575*	2,137	2,532
Grupo 3 vs 4	11,89	11,919	1,288	1,966

\* Significación del 95%

(Donde Grupo 1 = pilotos de vuelo sin motor

Grupo 2 = paracaidistas deportivos

Grupo 3 = pilotos de ala delta

Grupo 4 = pilotos del grupo mixto)

-Tabla 202-

Si comparamos las puntuaciones de la muestra de deportistas aeronáuticos con las obtenidas por nuestro grupo control, cuya media aritmética resultó de 62,425, siendo la desviación estandar de 27,202, resulta que, mediante un análisis de la varianza entre estos dos grupos no existe diferencia significativa en esta escala -S- entre aquellos individuos que realizan deportes aeronáuticos de riesgo y los que no los practican, es decir que estos deportistas no son diferentes de aquellos que no realizan deportes aeronáuticos en cuanto a su tendencia a responder de forma sincera en los test.

En general, una persona que puntúa alto en esta escala, indica mayor autenticidad en el sujeto al contestar al cuestionario. En cambio, una puntuación baja puede significar que se ha producido una dirección deseable en la realización del test.

Nosotros hemos obtenido una buena respuesta de la población aeronáutica que en general ha sido sincera en sus respuestas en el cuestionario E.P.I.

La escasa bibliografía existente sobre deportistas aeronáuticos a los que se les aplicó el E.P.I., no refleja los resultados en esta escala.

Nosotros opinamos que esta escala es simplemente orientativa, como lo puede ser la escala de distorsión motivacional del Cuestionario de Personalidad 16PF de Cattell, y en nuestro caso nos indica que los resultados obtenidos por nuestra muestra, podemos considerarlos como válidos, ya que estos deportistas de riesgo no han distorsionado en exceso las respuestas de este cuestionario E.P.I.

#### **4.3.4. EL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.I. DE EYSENCK Y LAS DIFERENCIAS SEGUN EL SEXO**

Ya vimos en la discusión del perfil de personalidad según el sexo del cuestionario 16 PF, cómo la bibliografía existente sobre investigaciones de la personalidad de deportistas aeronáuticos de riesgo, comparando ambos sexos, aunque es muy escasa, en general aboga por una personalidad en la mujer más similar a la de los varones que realizan su misma actividad de riesgo, que a la de las mujeres de la población general.

Nosotros no hemos podido comparar la personalidad de nuestro grupo de mujeres deportistas de riesgo con la de otro grupo de mujeres de la población general, pero si que hemos estudiado la personalidad de esas mujeres comparándolas con los varones que realizan los mismos deportes. Tras aplicar el Cuestionario de Personalidad E.P.I. de Eysenck y analizar estadísticamente los resultados de cada una de las tres dimensiones: Neuroticismo, Extraversión y Sinceridad, hemos obtenido las medias aritméticas de las puntuaciones en centiles que observamos en la Tabla -203- que presentamos a continuación:

<u>Dimensiones</u>	<u>Medias aritméticas en centiles :</u>	
	<u>Varones</u>	<u>Mujeres</u>
Neuroticismo	38,943	38,286
Extraversión	52,018	71,2
Sinceridad	61,567	65,229

-Tabla 203-

Según estas puntuaciones, vemos como las mujeres, al igual que los varones, puntúan bajo en la escala -N- lo que las define como personas estables y calmadas. Por otra parte, esta puntuación baja en -N- las identifica con la personalidad del grupo de pilotos aeronáuticos de riesgo que hemos estudiado hasta ahora.

Si comparamos los resultados de ambos sexos mediante un análisis de la varianza, no encontramos diferencia significativa entre ellos para un nivel de confianza del 95%. Esto significa que los varones y las mujeres deportistas aeronáuticos tienen un grado de estabilidad emocional similar.

Aunque estos resultados para la escala -N- del E.P.I., no son extrapolables a la escala -C- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, en cierto modo, para el caso de las mujeres se confirma en ambos cuestionarios, una tendencia a la estabilidad emocional y a la falta de alteraciones de tipo neurótico.

En nuestra opinión, esta puntuación alta en -N-, confirma la necesidad de estabilidad emocional ante actividades de riesgo, y la elección de estos deportes, por parte de sujetos que cumplan estas características tanto en el sexo femenino como en el masculino, aunque no sabemos hasta qué punto puede también influir este tipo de riesgos en disminuir el grado de neuroticismo de las personas que los practican.

En cuanto al factor extraversión, sin embargo, vemos que las mujeres puntúan más bien alto, es decir que a las mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo podemos considerarlas como personas claramente extrovertidas.

Además si realizamos un análisis de la varianza para comparar su grado de extraversión respecto al de los varones, vemos que, para un nivel de confianza del 95%, existe una diferencia significativa entre las puntuaciones de ambos grupos, como se observa en la tabla -204-, donde  $p < 0,05$ , lo que quiere decir que las mujeres que practican deportes aeronáuticos de riesgo son significativamente más extrovertidas que los varones que ejercen estos mismos deportes.

	<u>Grados de libertad</u>	<u>Suma de cuadrados</u>	<u>Cuadrado Medio</u>	<u>F de Snedecor</u>
Entre grupos	1	10.909,886	10.909,886	15,74
Dentro de los grupos	227	157.342,287	693,138	$p=0,0001$
Total	228	168.252,172		

-Tabla 204-

Así pues, sobre la dimensión -E- del E.P.I. podemos afirmar que las mujeres de nuestra muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo, tienen tendencia a ser sociables, expansivas, impulsivas y no inhibidas. Además estas características son significativamente más acusadas que en sus compañeros deportivos varones.

Lo que en el conjunto de la muestra total representaba tan sólo una tendencia, vemos cómo en las representantes femeninas se ha convertido en un rasgo que caracteriza a este grupo.

También este rasgo podemos compararlo con el factor de segundo orden  $Q_{II}$  del cuestionario de Cattell, donde como hemos visto también existía una diferencia significativa de las mujeres respecto a los varones, siendo éstas más extrovertidas que ellos.

Nosotros pensamos que las mujeres que se introducen en el ambiente del deporte aeronáutico, quizás por ser un mundo donde la mujer todavía no toma parte en igual medida que el hombre, tal vez sean personas que tienen mayor capacidad de relacionarse con los demás y de tomar parte en las actividades de grupo, lo que les evitaría uno de los problemas más característicos que pueden tener como grupo este tipo de deportistas, que sería el rechazo de los varones deportistas de riesgo hacia las mujeres que realizan esta misma actividad, como menciona Klausner (1.967), que ya describimos en la discusión sobre la diferencia de sexos en estos deportes. Es evidente que una persona extravertida, va a tener más facilidad de introducirse en un grupo con algún tipo de prejuicio o rechazo psicosocial hacia ella, que si esa persona fuese introvertida.

Respecto a la dimensión de la sinceridad, las mujeres, con una puntuación ligeramente más alta que los varones, tienen como ellos, tendencia a contestar con sinceridad en los test.

Si comparamos las puntuaciones de ambos sexos entre sí, mediante un análisis de la varianza, no obtenemos diferencia significativa para un nivel de confianza del 95%, lo que quiere decir que los hombres y mujeres de nuestra muestra de deportistas aeronáuticos respondieron con igual sinceridad al cuestionario de personalidad E.P.I.

#### 4.4. DISCUSION SOBRE LA ESCALA AUTOAPLICADA PARA LA DEPRESION DE ZUNG

La escala de Zung, también denominada S.D.S. (Self-rating depression scale), fué propuesta por su autor en 1.965 para medir la depresión en pacientes cuyo diagnóstico fundamental fuera un trastorno depresivo. Para ello recogió 20 items que corresponderían a las palabras con que los pacientes expresaban los síntomas considerados específicos de la depresión, basándose en análisis factoriales previos.

La escala está construída de forma que de los 20 items, diez representan síntomas positivos y diez negativos. La suma total de las puntuaciones obtenidas según el valor establecido en cada item, expresará un índice S.D.S. bajo para los pacientes menos deprimidos y un índice S.D.S. alto para los más deprimidos, considerándose tres niveles de posible afectación:

Nivel A: Individuos con ausencia de depresión, que puntúan en un rango de 20 a 32 puntos.

Nivel B: Individuos con rasgos depresivos, puntuando en un rango entre 33 a 47 puntos.

Nivel C: Individuos con depresión importante, puntuando en un rango entre 48 y 80 puntos.

Nosotros hemos aplicado este cuestionario a los 230 individuos que forman la muestra elegida para nuestra investigación, representante de la población de deportistas aeronáuticos de riesgo, y a 40 sujetos del grupo que hemos tomado como control, obteniendo los resultados que vimos expresados en las tablas -205- a la -216-, y en los gráficos -163- al -168-, que analizaremos a continuación y los compararemos entre sí.

Las puntuaciones obtenidas por nuestra muestra en esta escala de Zung indican que en general, el nivel de depresión es similar entre los distintos grupos que componen la muestra, salvo para el grupo de paracaidistas deportivos.

La media aritmética que el total de la muestra de deportistas aeronáuticos ha alcanzado en la escala de Zung es de 31,606 con una desviación estandar de 5,776. Las medias aritméticas en los distintos grupos son de 31,078 para los pilotos de vuelo sin motor; 35,324 para los paracaidistas deportivos; 31,535 en los pilotos de ala delta; y de 30,407 para los pilotos del grupo mixto.

Para comprobar si las diferencias entre los grupos tienen significación estadística, hemos realizado un análisis de la varianza, que podemos observar en la página siguiente, en la Tabla -229-, donde observamos que realmente existe una diferencia significativa, como puede apreciarse por la  $p < 0,05$ .

Dicha diferencia corresponde a los paracaidistas deportivos respecto a los demás grupos que integran la muestra, como observamos en las tablas -230-, -231- y -232-.

Con todo ello podemos concluir que los deportistas aeronáuticos de riesgo, son personas, en general, que no presentan niveles clínicos de depresión, salvo los paracaidistas deportivos, que difieren significativamente del resto de la muestra, y cuya media si que indica un cierto nivel de depresión, formando parte del nivel "B" del S.D.S. de Zung. Además en todos ellos los rasgos depresivos son evidentes.

Si comparamos las distintas frecuencias de las puntuaciones obtenidas por la muestra total en esta escala de Zung (Tabla -218- de los resultados) con los niveles obtenidos por Seva y cols. (1.983) en la población de Zaragoza sobre una muestra de 159 varones y 222 mujeres, que exponemos a continuación:

	<u>Varones</u>	<u>Mujeres</u>
<u>NIVEL A</u>	54%	44%
<u>NIVEL B</u>	44%	45%
<u>NIVEL C</u>	1%	11%

Vemos como la distribución de las frecuencias de los rasgos depresivos, es incluso más baja entre los deportistas de riesgo que entre la población de Zaragoza, pero en cambio si comparamos estas frecuencias con las de la Tabla -222-, correspondientes a las puntuaciones obtenidas por el grupo de paracaidistas deportivos, observaremos como estos presentan con mayor frecuencia afectación depresiva.

Si además comparamos las puntuaciones obtenidas por la muestra total, con las que hemos obtenido para el grupo control, cuya media aritmética es de 33,75 con una desviación estandar de 5,006, vemos como, en un análisis de la varianza, también existe una diferencia estadísticamente significativa como podemos apreciar en la Tabla -233- que veremos a continuación:

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrado medio	F de Snedecor
Entre grupos	156,48	156,48	4,868	
Dentro de los grupos	267	8.583,163	32,147	p=0,0282
Total	268	8.739,643		

- Tabla 233 -

Lo cual significa que el grupo que hemos tomado como grupo control, tiene rasgos significativamente más depresivos que la muestra representante de los deportistas aeronáuticos de riesgo. Además la media aritmética de este grupo control, le hace corresponderse con el nivel B del S.D.S., lo que quiere decir que ya de por sí este grupo encaja dentro de lo que Zung denomina "individuos con rasgos depresivos".

La bibliografía que estudia a este tipo de deportistas aeronáuticos de riesgo en cuanto a este factor de depresión, es muy escasa.

Sin embargo, en un estudio de Delk (1.971) sobre paracaidistas a los que aplica el test MMPI, afirma que estos, entre otros rasgos, son individuos libres de ansiedad, fobias, depresión y preocupaciones de salud.

También Ogilvie (1.973a y 1.973b) aplica el MMPI a un grupo de deportistas de alta competición, entre los que se encuentran un grupo de paracaidistas deportivos, encontrando una baja puntuación en la escala de depresión.

En nuestra opinión, a pesar de que es precisamente este grupo de paracaidistas deportivos el que nos ha salido con ciertas tendencias depresivas, y significativamente más depresivo que el resto de la muestra, estamos de acuerdo con los distintos autores que propugnan una personalidad para estos deportistas de riesgo, en general, libre de depresiones y síntomas depresivos. Sería interesante, sin embargo, investigar más a fondo la personalidad de estos individuos, y poder descartar claramente una posible motivación patológica que lleve a arriesgar la vida como una forma de depresión enmascarada, aunque hemos visto como la tendencia a la culpabilidad (factor -O-) dentro del cuestionario 16PF de Cattell, que Karson y O'Dell (1.983) consideran como un buen índice de depresión, era totalmente normal incluso para los paracaidistas deportivos.

Por otra parte, como vemos en las tablas -206-, -208-, -210-, -212- y -214-, sólo encontramos depresión importante en el 2,183% de la muestra total, representando el nivel "C" del S.D.S. Dentro de los grupos que forman dicha muestra, sólo destaca el porcentaje de los paracaidistas deportivos para dicho nivel "C", que es de 8,824%, mientras los demás grupos quedan por debajo de la frecuencia alcanzada por la muestra.

En todo caso, el nivel "B" del S.D.S., si que está representado con frecuencias bastante altas en todos los grupos, sobre todo como es de preveer en el de los paracaidistas deportivos.

ANALISIS DE LA VARIANZA ENTRE LAS PUNTUACIONES  
OBTENIDAS POR LOS GRUPOS DE LA MUESTRA TOTAL EN LA  
ESCALA DE ZUNG

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: Recode de grupo-tipo Y<sub>1</sub>: S.D.S.**

Analysis of Variance Table

Source:	DF:	Sum Squares:	Mean Square:	F-test:
Between groups	3	580.603	193.534	6.199
Within groups	225	7025.061	31.222	p = .0005
Total	228	7605.663		

Model II estimate of between component variance = 54.104

1

- Tabla 229 -

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: Recode de grupo-tipo Y<sub>1</sub>: S.D.S.**

Group:	Count:	Mean:	Std. Dev.:	Std. Error:
Group 1	108	31.078	5.447	.524
Group 2	34	35.324	7.358	1.262
Group 3	31	31.535	5.285	.949
Group 4	56	30.407	4.721	.631

2

- Tabla 230 -

**One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: Recode de grupo-tipo Y<sub>1</sub>: S.D.S.**

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 1 vs. 2	-4.245	2.166*	4.976*	3.863
Group 1 vs. 3	-.457	2.244	.054	.402
Group 1 vs. 4	.671	1.813	.177	.729
Group 2 vs. 3	3.788	2.735*	2.484	2.73
Group 2 vs. 4	4.916	2.394*	5.459*	4.047

\* Signifioant at 95%

3

- Tabla 231 -

One Factor ANOVA X<sub>1</sub>: Reode de grupe-tipo Y<sub>1</sub>: S.D.S.

Comparison:	Mean Diff.:	Fisher PLSD:	Scheffe F-test:	Dunnett t:
Group 3 vs. 4	1.128	2.465	.271	.902

4

- Tabla 232 -

#### **4.5. DISCUSION SOBRE EL INDICE DE LANGNER**

La escala de Langner fué utilizada por vez primera en nuestro país por el profesor Seva Díaz, en 1.974, en un estudio epidemiológico destinado al conocimiento de la Salud Mental en Zaragoza.

Según Amiel y Lebrige (1.970), esta escala nos va a permitir establecer la existencia o presencia de trastornos o desequilibrios psicológicos, detectando el mayor o menor deterioro del estado de salud psíquica.

Como ya comentamos anteriormente, esta escala consta de 20 items. Cada uno de ellos puede ser contestado con cuatro posibilidades, dos de ellas se valoran con cero puntos y las otras dos con un punto. Con la suma de dichas puntuaciones se obtiene una cifra, denominada T.S.T. (Test de Salud Total), que nos permite clasificar a los individuos, según los criterios propuestos por Langner, en tres grupos:

Nivel A, 0-4 puntos: Personalidad normalmente equilibrada y salud psíquica aparentemente buena o media.

Nivel B, 5-8 puntos: Personalidad con presencia de trastornos psicológicos relativamente importantes y salud psíquica frágil.

Nivel C, 9 ó más puntos: Personalidad gravemente perturbada. Salud psíquica mala.

Nosotros hemos aplicado este cuestionario a los 230 deportistas aeronáuticos de riesgo que forman nuestra muestra objeto de estudio, y a 40 individuos del grupo que hemos tomado como control, obteniendo los resultados que vimos en las tablas -217- a -228- y en los gráficos -169- al -174-, que pasamos a analizar a continuación.

Las puntuaciones que la muestra ha obtenido en esta escala de Langner, representan un nivel de salud mental alto, en general y para cada uno de los grupos que la integran.

La media aritmética conseguida en la T.S.T. por la muestra total es de 0,5, con una desviación estandar de 1,04. Los diferentes grupos que componen esta muestra, no difieren mucho en lo relativo a sus medias aritméticas. El grupo de pilotos de vuelo sin motor, adquiere una media de 0.353; los paracaidistas deportivos de 0.829; los pilotos de ala delta, 0,548 y los pilotos del grupo mixto 0,554.

Si comprobamos, mediante un análisis de la varianza, si existen diferencias, en el nivel de salud mental, entre unos grupos y otros, vemos como para un nivel de confianza del 95%, no existe diferencia significativa entre los grupos que componen la muestra, lo cual quiere decir, que los deportistas aeronáuticos estudiados por nosotros, no se diferencian en el grado de salud mental según el deporte que han elegido, sino que todos ellos alcanzan similar grado de aparente buena salud psíquica.

Si además, comparamos las puntuaciones obtenidas por esta muestra total de deportistas de riesgo, con la puntuación obtenida por nuestro grupo control, cuya media aritmética es de 0,425 para este índice de Langner, mediante un análisis de la varianza, tampoco encontramos diferencia significativa, para un nivel de confianza del 95%, que marque diferencias desde el punto de vista estadístico, entre la salud psíquica de aquellos que practican deportes aeronáuticos y aquellos que no los practican.

Como conclusión señalaremos el alto nivel de salud mental que alcanzan estos deportistas de riesgo, con una media aritmética en el nivel "A" según los criterios de Langner, que no se diferencia de la población de individuos que no realizan este tipo de deportes, y que los define como individuos con personalidad normalmente equilibrada y salud psíquica aparentemente buena.

Además, es importante observar en las tablas de distribución de frecuencias, como no existe un solo caso en toda la muestra que presente un nivel "C", según estos criterios de Langner, y tan solo tres individuos que obtengan el nivel "B", representando el 1,304% del total de la muestra, que serían individuos con una potencial salud psíquica frágil, y posible existencia de trastornos psicológicos graves.

No hemos encontrado bibliografía que investigue a la población de deportistas aeronáuticos bajo la perspectiva del Índice de Langner. Sin embargo, todos aquellos estudios psicológicos sobre este tipo de deportistas, apuntan hacia los mismos resultados que hemos obtenido nosotros.

Johnsgard (1.975) que aplica el M.M.P.I. a un grupo de paracaidistas deportivos, pilotos de carreras y futbolistas profesionales, encuentra esencialmente personalidades no patológicas, aunque los tres grupos en conjunto, muestran moderadas elevaciones en las escalas Ma, Pd, y Mf (manía, desviación psicopática, masculinidad-femineidad) de dicho cuestionario, sugiriendo que estos deportistas están más altamente motivados, son individuos poco convencionales, con amplios intereses en aquello que puede considerarse como estrictamente masculino. Los paracaidistas no destacan en ninguna otra escala de este cuestionario M.M.P.I., que Johnsgard utiliza como una medida de la psicopatología, incluida la escala Hy que mide la depresión.

Ogilvie (1.973a y 1.973b), que aplica así mismo este cuestionario M.M.P.I a una muestra entre la que se encuentran un grupo de paracaidistas deportivos y otro de pilotos acrobáticos, tampoco encuentra rasgos psicopatológicos en estos grupos, salvo diferencias más marcadas respecto a la población general en las escalas de desviación psicopática, hipomanía y masculinidad-feminidad. Ogilvie (1.973b), afirma que es posible rechazar con confianza, el modelo psiquiátrico de una base patológica en la motivación para la búsqueda de los "deportes de estrés" y que no tiene ningún sentido el que una mayor probabilidad de muerte o lesión grave, responda a una mayor inestabilidad emocional o neuroticismo, sino todo lo contrario, ya que aunque no es estadísticamente significativo, Ogilvie encuentra mayor estabilidad emocional, y niveles bajos de ansiedad, en paracaidistas y pilotos de carreras.

También Delk (1.971) que estudia a un grupo de deportistas aplicándoles el M.M.P.I. encuentra a estos deportistas libres de ansiedad, fobia y depresión.

Por otra parte, ya hemos visto en los otros cuestionarios aplicados a nuestra muestra (16 PF de Cattell y E.P.I.) como esta población de deportistas de riesgo tiene una especial

tendencia a la estabilidad psíquica. En el caso del Índice de Langner, también se demuestra esta tendencia.

Podemos incluso comparar nuestros resultados con un estudio en la población general, con esta escala de Langner, aunque las características de las muestras no sean contrastables exactamente con las de la nuestra, como el llevado a cabo por Seva Díaz et al (1.983) en la ciudad de Zaragoza, donde describían el nivel de salud mental de sus habitantes, eligiendo para este contraste los 53 sujetos varones con edades comprendidas entre los 18 y los 24 años, cuyos resultados fueron: En la dimensión A, un 84,9%; en la dimensión B, un 13,2%; y en la dimensión C un 1.8%. Así como otro trabajo realizado por Seva Díaz y Civeira Murillo (1.982) en el medio urbano de Soria, en el cual obtuvieron un 7% de varones y un 16% de mujeres en los niveles B y C de este índice de Langner.

Así vemos ratificada nuestra experiencia de obtener mayores niveles de salud psíquica para la población de deportistas aeronáuticos de riesgo, según el Índice de Langner, frente a otras poblaciones como la de Soria y Zaragoza.

En nuestra opinión quizá este trabajo desmitifique un poco la idea generalizada de aquellos que consideran a los deportistas de riesgo como seres desequilibrados, "locos" o "suicidas".

La motivación que mueve a un sujeto a arriesgar su vida en una actividad de tiempo libre es realmente muy compleja, pero lo que no podemos afirmar es que se deba a la existencia de una patología de tipo psíquico.

Todo ello no significa que estos individuos sean iguales al resto de los humanos, en realidad son personas con unas características peculiares, pero no podemos considerarlas como patológicas desde el punto de vista psiquiátrico, es más, en muchos aspectos son incluso más estables que el resto de la población que les rodea.

## **5. CONCLUSIONES**

### **Primera:**

Las características sociodemográficas más destacadas de los deportistas aeronáuticos de riesgo, son:

La edad, que se centra alrededor de los veinticinco años.

El sexo, en el que predominan los varones.

El estado civil, que en la mayoría de estos deportistas aeronáuticos es el de solteros.

### **Segunda:**

El grupo de pilotos de ala delta se caracterizó de los demás desde un principio, por la dificultad de conseguir su colaboración para nuestro trabajo de investigación a pesar de su inicial y aparente entusiasmo por cooperar.

### **Tercera:**

Los deportistas aeronáuticos de riesgo, se caracterizan por tener un perfil de personalidad propio que difiere significativamente, desde el punto de vista estadístico, de la población general, y que se aprecia tanto en el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, como en el E.P.I. de Eysenck.

### **Cuarta:**

Existe una diferencia significativa desde el punto de vista estadístico, de los factores: Afectotimia (A), Sensibilidad (I), Imaginación (M), y Extraversión (QII), en el perfil de personalidad, según el Cuestionario 16 PF de Cattell, de los deportistas aeronáuticos de riesgo respecto a nuestro grupo control, constituido por personas que no practican ningún

deporte aeronáutico. Dichas diferencias significativas, junto a la tendencia de los deportistas aeronáuticos de riesgo en puntuar hacia valores más altos o más bajos en algunas escalas de dicho cuestionario, constituyen el perfil de personalidad característico de esta población.

**Quinta:**

Las mujeres que practican estos deportes, se diferencian también de la población general (aunque no hemos podido contrastar sus resultados con un grupo control de mujeres que no practiquen deportes aeronáuticos) por un perfil característico, pero sobre todo se diferencian de los deportistas aeronáuticos varones significativamente en varias escalas del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell.

**Sexta:**

Los deportistas aeronáuticos se caracterizan por una baja puntuación en el factor A del cuestionario de personalidad 16PF de Cattell, que se diferencia significativamente de la población general, y que es uno de los rasgos que más identifican la personalidad de estos deportistas de riesgo.

**Séptima:**

En relación al factor -I- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, que mide el grado de sensibilidad emocional del individuo, los deportistas aeronáuticos de riesgo puntúan, aún dentro de los valores normales, significativamente más bajo que nuestro grupo control, lo que quiere decir que estos deportistas son emocionalmente más maduros, más imperturbables y más faltos de sentimiento artístico que aquellos que no practican este tipo de deportes.

### **Octava:**

Los deportistas aeronáuticos de riesgo, en relación al factor -M- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, que mide el grado de imaginación autística, puntúan significativamente más alto, aún manteniéndose dentro de los valores normales, que nuestro grupo control, lo cual significa que los deportistas aeronáuticos son menos convencionales, más excéntricos y con mayor imaginación sensible que aquellos que no realizan actividades aeronáuticas.

### **Novena:**

Los deportistas aeronáuticos de riesgo, en relación al factor de segundo orden -Q<sub>II</sub>- del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, que mide el grado de introversión-extraversión, también puntúan significativamente más bajo que nuestro grupo control, lo que significa que el grupo de deportistas aeronáuticos de riesgo, son significativamente más introvertidos que el grupo de personas que no practican este tipo de deportes.

### **Décima:**

Además de las mencionadas diferencias en los factores A, I, M y Q<sub>II</sub> del Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, los deportistas aeronáuticos de riesgo tienen tendencia a puntuar alto, aunque sin diferencias significativas, en los factores: B (inteligencia), F (impulsividad), L (susplicia), Q<sub>1</sub> (rebeldía), Q<sub>2</sub> (autosuficiencia), Q<sub>4</sub> (tensión energética) y en el factor de segundo orden Q<sub>1</sub> (ansiedad). Por otra parte, esta población tiene cierta tendencia a puntuar bajo en los siguientes factores: G (conformidad al grupo), H (atreimiento), N (astucia), Q<sub>3</sub> (autocontrol) y en los factores de segundo orden Q<sub>II</sub> (introversión-extraversión) y Q<sub>III</sub> (socialización controlada).

### **Undécima:**

Los pilotos de ala delta, se diferencian significativamente del grupo de deportistas aeronáuticos en varios factores del 16 PF, manteniendo las diferencias comunes a estos respecto al grupo control. Estas diferencias les hacen significativamente más dominantes (E+), tienen menor conformidad al grupo (G-), menor grado de suspicacia (L-), son menos convencionales y más imaginativos (M+), menos astutos (N-), ligeramente menos autocontrolados (Q<sub>3</sub>-), más tensos (Q<sub>4</sub>+) y más despreocupados de las normas (Q<sub>III</sub>-) que los demás deportistas aeronáuticos de riesgo. Con ello, estos pilotos de ala delta aparecen como aquellos que más pronunciados tienen sus rasgos de personalidad.

### **Duodécima:**

Según la bibliografía existente, consultada por nosotros, sobre estudios de personalidad en la población aeronáutica, también existen marcadas diferencias entre el perfil de los pilotos deportistas y el de los pilotos profesionales, en el sentido de que estos últimos son más estables emocionalmente, tienen mayor conformidad al grupo, más atrevimiento, y son más convencionales, más conservadores, más autocontrolados y más relajados, que los pilotos deportivos.

### **Decimotercera:**

Los rasgos de personalidad de los deportistas aeronáuticos varones respecto de las mujeres que practican estos mismos deportes, según el Cuestionario de Personalidad 16 PF de Cattell, en nuestra investigación, son diferentes. Las mujeres presentan puntuaciones significativamente más altas en las escalas: A (afectividad), C (estabilidad emocional), G (conformidad al grupo), H (atreimiento), N (astucia) y el factor de segundo orden Q<sub>II</sub> (introversión-extraversión). Y puntuaciones significativamente más bajas en las siguientes escalas: M (imaginación autística), O (tendencia a la culpabilidad), Q<sub>2</sub> (autosuficiencia), Q<sub>4</sub> (tensión flotante) y en el factor de segundo orden Q<sub>I</sub> (ansiedad).

#### **Decimocuarta:**

El nivel de Neuroticismo, según el Cuestionario de personalidad E.P.I. de Eysenck, en los deportistas aeronáuticos de riesgo, es significativamente más bajo, que en el grupo control, es decir que los deportistas aeronáuticos son significativamente más estables emocionalmente, que la media de individuos que no practican estos deportes.

#### **Decimoquinta:**

En la dimensión Introversión-Extraversión del E.P.I., la muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo que estamos investigando, presenta un equilibrio en esta escala, con una muy leve tendencia hacia la extraversión, pero dicha muestra es significativamente menos extravertida que el grupo de individuos que no realizan este tipo de deportes.

#### **Decimosexta:**

Según el cuestionario E.P.I. de Eysenck, las mujeres deportistas aeronáuticas, obtienen valores similares a los varones, obteniendo, como estos, bajas puntuaciones en neuroticismo y ligeramente elevadas en sinceridad. En la escala introversión-extraversión, sin embargo, las mujeres puntúan significativamente más alto que los varones, lo que las hace ser más sociables, expansivas, impulsivas y no inhibidas que los varones que realizan este mismo tipo de deportes.

#### **Decimoséptima:**

Al aplicar la escala para la depresión de Zung a los deportistas aeronáuticos de riesgo, se observa que en general, son individuos que no presentan niveles clínicos de depresión, salvo en el caso de los paracaidistas deportivos. Estos últimos se presentan

significativamente más deprimidos que el resto de deportistas aeronáuticos, ya que la mayoría puntúan en el nivel "B" de dicha escala.

**Decimoctava:**

El nivel de salud mental de nuestra muestra de deportistas aeronáuticos de riesgo, según el Índice de Langner, es suficientemente alto en todos y cada uno de los grupos que la integran, como para poder afirmar que esta población se caracteriza por su estabilidad emocional y elevada salud psíquica.

## 6.- BIBLIOGRAFIA

ABELLA, D. y Cols (1.981)

Psiquiatría fonamental

Barcelona. Edicions 62.

ADAMS Y BOLONCHUCK (1.985)

The Personality and Physique of Undergraduate Aviation Majors.

International Journal of Aviation Safety. Dic.

ALLPORT, G.W. (1.961)

Pattern and Growth in Personality.

Nueva York. Holt, Rinehart and Wilson.

AMIEL, R. y LEBRIGE, F. (1.970)

Un nouveau test rapide pour l'apretiation de la santé mentale. Son utilisation les despistages precoces. Son interet dans les bilans de santé.

Annales Medico Psychologiques, 4, 128.

ANTONELLI, F. (1.973)

En: III Congreso Mundial de Psicología del Deporte. Madrid. Tomo I,39-40.

ANTONELLI, F. Y DONAGIO, G. (1.963)

La valoración psicológica del atleta como prevención de la psicopatología deportiva.

Psiquiatría y Psicología Médica. Tomo VI, 3, 175-188.

ANTONELLI, F.; Y SALVINI, A. (1.978a)

Psicologia dello sport.

Roma. Londo Editor.

ANTONELLI, F.; Y SALVINI, A. (1.978b)

Psicología del deporte. Tomo I

Valladolid. Miñón.

ASBER, M. et al (1.976)

"S-HIAA in the cerebrospinal fluid: A biochemical suicide Predictor? "

Arch. Gen. Psychiat. 33, 1.933-1.997

BALINT, M. (1.959)

Thrills and Regressions.

New York. International Universities Press, Inc.

BARRIO GUTIERREZ, J. (1.979)

Riesgo.

En: Gran Enciclopedia Rialp. Ger. Tomo XX

Madrid. Rialp. pp 298-300.

BARTRAM, D. Y DALE, H.C.A. (1.981)

The EPI as a selection test for AAC pilots.

University of Hull Ergonomics Research Group Report. ERG/Y6536/81/8

BARTRAM, D. Y DALE, H.C.A. (1.981)

Personality. Individual Differences.

En: Ernsting, J. y King, P. (1.988)

Aviation Medicine.

2ª Edic. Cambridge. Butterworths. 738 pgs.

BEISSER, A.M. (1.967)

The Madness in Sports.

Appleton Century Crofts.

BENNET, D. (1.982)

Enfoques sociales y comunitarios.

En: Paykel, E.S. (1.982)

Handbook of affective disorders.

London.

BERKOWITZ (1.969)

Citado por: Whittaker, J.O. y Whittaker, S.J. (1.984)

En: Psicología.

Cuarta edición. México. Interamericana. 785pp

BERNARD, J. (1.968)

The eudaemonists.

En: Klausner, S.Z. (ed.)

Why Man Takes Chances.

Garden City, New Jersey. Anchor Books, Doubleday and Company, Inc.

BLEULER, E. (1.967)

Tratado de Psiquiatría.

Madrid. Espasa Calpe.

BOOTH, E.G. (1.958)

Personality traits of athletes as measured by the M.M.P.I.

Research Quartely. 29, 127.

BOUET, M. (1.968)

Signification du Sport.

Paris. Editions Universitaires.

BOUET, M. (1.970)

Les Motivations de Sportif.

International Journal of Sport Psychology. Vol I.

BOYD, J.H. y WEISSMAN, M.M. (1.982)

Epidemiología.

En: Paykel, E.S. (dir.) (1.982)

Handbook of Affective Disorders.

Edimburgo. Churchil Livingstone.

BRANNIGAN, A. y McDOUGALL, A.A. (1.983)

Peril and Pleasure in the Maintenance a High Risk Sport: A Study of Hand-Gliding.

Journal of Sport Behavior. 3, 1, 37-51.

BRODMAN, K. y cols. (1.949)

" The Cornell Medical Index Health Questionnaire Manual, Revised, form (1.974)

"

New York. Cornell University Medical College.

BROWN, G. et al. (1.973)

Life events and psychiatric disorders.

Part I; Some methodological Issues.

Psychological Medicine, 3, 74-87.

BROWN, G. et al. (1.979)

"Agression in humans correlates with cerebrospinal fluid amine metabolites "

Psychiat. Res., 1, 131-139.

BROWN, G.W. y HARRIS, T. (1.978)

Social Origins of Depression.

London. Tavistock.

BUENDIA VIDAL, J. (1.987)

Prevalencia de trastornos depresivos en población general y factores psicosociales de riesgo.

Psiquis, 8, 6, 257-263

BUGARD, P. (1.974)

Citado por: Seva Díaz, A. (1.987)

Higiene Mental II

Zaragoza. INO. 344pp.

BUHLER, S. (1.963)

Der Menschliche Lebenslauf als Psychologisches.

Gottiguen: Verl. f. Psych. 34-40.

CAGIGAL, J.M. (1.963)

El fenómeno psicológico en el deporte.

Rev. de Psiquiatría y Psicol. Med. VI, 3, 189-197

CAGIGAL, J.M. (1.973)

Psicología del deporte. ¿Psicología de qué?.

III Congreso Mundial de Psicología del Deporte.

Madrid. Tomo I, 1-34.

CAGIGAL, J.M. (1.974)

Psicología del deporte. ¿Psicología de qué?.

Citius, Altius, Fortius. 16, 123-157.

CAGIGAL, J.M. (1.981)

¡Oh! deporte.

Valladolid. Miñón.

CAGIGAL, J.M. (1.983)

El deporte contemporáneo.

I Simposio Nacional El Deporte en la Sociedad Española Contemporánea.

Madrid. Tomo I,1-35.

CAILLOIS, R. (1.961)  
Man, Play and Games.  
New York. Free Press of Glencoe. Inc.

CALDERON, N.G. (1.984)  
Depresión.  
E.Trillas.

CALLIERI, B. Y FRIGHI, L. (1.978)  
Citados por: Antonelli, F. y Salvini, A. (dir.) (1.978)  
Psicología del Deporte. Tomo I.  
Valladolid. Miñón.

CARMONA, A. J. (1.974)  
Aerodinámica y actuaciones del avión.  
Madrid. Paraninfo. 128 pgs.

CASSEL Y SHEPHERD (cfr. Seva Díaz, 1983a)  
Citado por Seva Díaz, A. (1.983a)  
En: Salud Mental Evolutiva.  
Zaragoza. Pórtico. 709pp.

CASTILLA DEL PINO, C. (1.966)  
Un estudio sobre la depresión.  
Barcelona. Península.

CASTILLON, J.J. et al (1.984)

"Life events y patología: Elaboración de un cuestionario de cambios vitales adaptado a la población española " .

En: Sera Díaz, A. (dir)

Epidemiología Psiquiatría tomo II

Actas del XV Congreso de la Sociedad Española de Psiquiatría. Pg. 53-67  
Zaragoza.INO.

CATTELL, R.B. (1.957)

Personality and Motivation structure and measurement.

Yonkers-on-Hudson, N.Y. World Book Company.

CATTELL, R.B. (1.972)

El análisis científico de la personalidad.

Barcelona. Fontanella.

CATTELL, R.B. (1.979)

Personality and learning theory. vol.1: The Structure of Personality and its environment.

Nueva York. Springer.

CATTELL, R.B. (1.980)

16 PF. Cuestionario de Personalidad. Manual. 3a Edición.

Madrid. TEA

CATTELL, R.B.; EBER, H.N., y TATSUOKA, M.M. (1.970)  
Handbook for the Sixteen Personality Factor questionnaire [16 PF]  
Champaign Ill. Institute for Personality and Ability Testing.

CERDA, E. (1.957)  
Validación del Cornell Index FN2 en sujetos Españoles  
Rev. Gral Psicol. Aplic. 12, 757-776.

CLAIN, H. (1.973)  
Patterns of drug acquisition and use.  
Whashington. George Whashington University.

CONDE, V.; ESCRIBA, J. e IZQUIERDO, J. (1.970)  
Evaluación estadística y adaptación castellana de la Escala Autoaplicada para la  
Depresión de Zung.  
Arch. Neurobiología. 2, 185-281

CONDE LOPEZ, V. y SANCHEZ de VEGA, J. (1.969)  
La escala autoaplicada para la depresión de Zung.  
Archivos de neurobiología 1.969, 32, (4), 535-558.

COUBERTIN, P. (1.965)  
Memorias Olímpicas.  
Madrid. Comité Olímpico Español.

COUBERTIN, P. (1.973)

Ideario Olímpico.

Madrid. INEF-Doncel.

CRATTY, B.J. (1.968)

Psychology and Physical Activity.

Englewood Cliffs: New Jersey. Prentice Hall, Inc.

CRATTY, B.J. (1.983)

Psychology in contemporary sport.

Englewood Cliffs. Prentice-Hall.

CRINKER, R.R. y col. (1.961)

Phenomena of depressions.

P.B. Hoeber Inc. N.Y. Medical Book Departement of Harper and Row.

Publ. Inc.

CROWNE y MARLOWE (1.964)

Citados por: Lindzey et al (1.982)

En: Psicología.

Barcelona. Omega. (820pp.)

CUENCA, C. (1.960)

Diagnóstico psicológico en ginecología

Actualidades Clínica Tocoginecológica.

CUENCA, C. y SALVATIERRA, V. (1.968)

Validación del Cuestionario Psicossomático Cornell-FN2 en pacientes ginecológicas  
Actual. obst.-Gin. rol. VIII nº 5 pp. 251-260.

DELACATO, C.H. (1.959)

Treatment and Prevention of Reading Problems: Neuropsychological Approach.

Springfield: Ill. Charles C. Thomas.

DELAY, J. y PICHOT, P. (1.976)

Manual de Psicología.

Barcelona. Toray (500 pgs.)

DELK, J.L. (1.971)

Why They Jump:

A Psychological Study of Skydivers.

Parachutist, May, 12-15.

DHENIN, M.G. (dir) (1.978)

Aviation Medicine. Vol I

London. Tri-Med Books. (777 pp.)

DICCIONARIO Enciclopédico Espasa. (1987)

10ª Edic. Madrid. Espasa-Calpe.

DIEZ MANRIQUE J.F.; VAZQUEZ-BARQUERO, J.L.; PEÑA MARTIN, C. y SAMANIEGO RODRIGUEZ, C. (1.984)

Metodología de la investigación epidemiológica comunitaria. (A propósito de un estudio de Salud general en Cantabria).

Epidemiología psiquiátrica. Tomo II

Universidad de Zaragoza.

DOETS, B. y BERTRAND, N. (1.990)

Retrospective.

Vol libre. 166. Nal; 50-55

DOIL, W. (1.974)

Psychologische Aspekte der Entstehung und Entwicklung leistungsbestimmender psychischer Eigenschaften des Sportlers.

En: Doil W. et al.

Beiträge zur Sportpsychologie.

Berlín. Sportverlag. 153-190.

DOOLEY et al. (1.986)

The relation of economic conditions, social support, and life events to Depression.

Journal of Community Psychology. 14.

DRESSLER, W.W. y BADGER, L.W. (1.985)

Epidemiology of Depressive Symptoms in Black Communitives. A comparative Analysis.

Nervous and Mental Disease. 4.

DUCHE, D. J. (1.969)

Adolescence et puberté.

París. PUF.

DUTHIE, J.H. y SALTER, M.A. (1.981)

Parachuting to skydiving: Process shifts in a risk sport.

En: Cheska, A.T. (ed.) (1.981)

Play as context: 1.979 Proceedings of the Association for the Atnthropological Study of Play.

West Point. N.Y. Leissure Press. pp. 167-181.

EDWARDS, A.L. (1.959)

The Edwards Personal Preference Shedule.

New York. Psychological Corporation

ELIAS , N., y DUNNING, E. (1.970)

The quest for excitement in unexciting societies.

En: Luschen, G. (Ed.) (1.970)

The Cross-Cultural Analysis of Sport and Games.

Champaign, Ill. Stipes Publishing Company.

ELLIS, M.J. (1.972)

Why People Play.

Englewood Cliffs, New Jersey. Prentice-Hall, Inc.

EMERSON, R. (1.966)

Mount Everest.

En: Lüschen, G. (1.966)

Kleingruppenforschung und Groupe im Sport

Opladen. Westdeutscher Verlag.

Engl 1966 in Sociometry. 29. 213-217

ERIKSON, E. H. (1.983)

Infancia y sociedad.

Barcelona. Paidós Ibérica.

ERNSTING, J. y KING, P. (1.988)

Aviation Medicine.

2a Edic. Cambridge. Butterworths. 738 pgs.

ESCOLAR, V. (1.981)

"Aportaciones al uso del Cuestionario de Eysenck (E.P.Q.) para adultos en la población española".

Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Com. Psiquiat. pp. 267-331.

ESSER, A.H. (1.977)

Introduction to the Symposium on Ecopsychiatry.

Comunicación al IV Congreso Mundial de Psiquiatría. Honolulu. Hawaii. U.S.A.

Libro del Congreso.

EY, H.; BERNARD, P. y BRISSET, CH. (1.978)

Tratado de Psiquiatría

8ª Edición. Barcelona. Toray Masson.

EYSENCK, H.J. (1.957)

The dynamics of anxiety and hysteria.

Londres. Routledge and Kegan Paul.

EYSENCK, H.J. (1.960)

The structure of human personality

Londres. Methuen.

EYSENCK, H.J. (1.960)

Experiments in personality

Londres: Routledge and Kegan Paul.

EYSENCK, H.J. (1.961)

Handbook of abnormal psychology.

Nueva York. Basic Books.

EYSENCK, H.J. (1.967)

The Biological basis of personality.

Springfield. Ill. Thomas.

EYSENCK, H.J. (1.970)

The structure of human personality.

3ª Edición. Londres. Methuen.

EYSENCK, H.J. (1.976)

Sex and Personality.

Londres. Open Books Publishing Ltd.

EYSENCK, H.J. y EYSENCK, S.B.G. (1.968)

Personality structure and measurement.

San Diego (California) Knapp.

EYSENCK, H.J. y EYSENCK, S.B.G. (1.969)

Personality structure and measurement.

Londres. Routledge y Kegan Paul.

EYSENCK, H.J. y EYSENCK, S.B.G. (1.973)

EPI. Cuestionario de personalidad. Manual.

Traducido del Inglés.

Madrid: TEA.

EYSENCK, H.J. y EYSENCK, S.B.G. (1.982)

Cuestionario de personalidad E.P.I. Manual

3ª Edición. Madrid. TEA.

EYSENCK, H.J. y EYSENCK, M.W. (1.987)

Personalidad y diferencias individuales.

Madrid. Ed.: Pirámide. (424 pgs.)

FARMER, E. W. (1.984)

Citado por Ernsting, J. y King, P. (1.988)

En: Aviation Medicine

2ª Edición. Cambrigde. Butterworths. (738 pp.)

FARMER, E. W. (1.984b)

Personality factors in aviation

The Internatinal Journal of aviation Safety September 1.984, 175-179.

FEDERATION MONDIALE POUR LA SANTE MENTALE (1.962)

Prospective internationale de la santé mentale.

París. P.U.F.

FELDMAN, D. y CAGNON, J. (1.985)

StatView™ Manual

Calabasas, C.A. BrainPower Inc.

FENZ, W.D., y EPSTEIN, S. (1.969)

Stress in the air.

Psychology today, 3. Septiembre.

FERNANDEZ BALLESTEROS, R. (1.988)

Comparaciones entre la evaluación tradicional y la evaluación conductual.

En: Fernandez Ballesteros, R. y Carrobles, J.A.I. (dir.)

Evaluación conductual. Metodología y aplicaciones

4ª Edición. Madrid. Piramide.(806 pp.)

FIEVE, R.R. (1.979)  
Lithium and Manic-Depressive disorders.  
En: Cancro, R.; Shapiro, L. y Kesselman, M. (Ed.)  
Progress in the Funtional Psychoses  
New York. S.P.Medical and Scientific Books.

FISSENI, H.J. (1.987)  
Psicología de la personalidad. En busca de una ciencia.  
Barcelona. Herder. (335 pgs.)

FLANAGAN (1.948)  
Citado por: Pascual, M. (1.983)  
En: Pasado, presente y futuro de la Psicología Aeronáutico militar en España.  
Rev. de Psic. Gral. y Apl. 38, 2, 349-378

FRANKL, V.E. (1.970)  
The case for tensión.  
The Pittsburgh Press, 12. Abril.

FREEDMAN, A.M. et al (1.975)  
Compendio de Psiquiatría  
Barcelona. Salvat.

FREUD, S. (1.938)  
A briss der Psychoanalyse, 9.  
Versión castellana: Compendio del Psicoanálisis  
En: Freud, S. (1.983)  
Obras Completas, vol. 9.  
Madrid. Biblioteca Nueva.

FRIEDMAN, A.S. y col. (1.963)  
Syndromes and Themes of Psychotic Depression.  
Arch. Gen. Psychiat., 9, 504-509.

FROSTIG, M. y HORNE, D. (1.964)  
The Frostig. Program for the Development of Visual Perception.  
Chicago. Follet Publishing Company.

GARELLO, J.L. (1.989)  
Du Necessaire au Superflu, du Besoin au Desir.  
Paramag, 20. Janvier. 20-21.

GESSELL, A. (1.978)  
Citado por Lawter, J. (1.978)  
En: "Psicología del deporte y del deportista".  
Buenos Aires. Paidos.

GETMAN, G.N. (1.962)  
How to Develop Your Child's Intelligence.  
Luverne: Minnesota. Getman.

GIMENEZ MORALES, J.C. (1.985)

Los trastornos depresivos: Relaciones entre tipos clínicos, alteraciones biológicas y sintomatología.

Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Facultad de Medicina. Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica.

GINSBERG (1.955)

Citado por: Vallejo Nájera, J.A. (1.988)

En: Guía práctica de Psicología.

Madrid. Temas de hoy. 607pp.

GOLDBERG, D.P. (1.972)

The Detection of Psychiatric Illness by Questionnaire .

London.Oxford University Press.

GOLDBERG, D. y BLACKWELL, B. (1.970)

" Psychiatric Illness in General Practice"

A detailed study of the validity of Goldber's 60-item GHQ in its Spanish version

Social Psychiatry 13, 99-104.

GOLDBERG, D. y HILLIER V.F. (1.979)

A scaled version of the General Health Questionnaire.

Pshychological Medicine, 9, 139-145.

GOLDBERG, D. y HUXLEY, P. (1.990)

Enfermedad Mental en la Comunidad

Madrid. Niera. 211pp.

GUILFORD, J.P. (1.959)

Personality.

Nueva York. McGraw Hill.

GUISADO MUÑOZ, M. (1.968)

Vuelo sin Motor.

Madrid . Doncel. 215 pgs.

GUNTEN, N. de y AYALA, A. de (1.988)

Distinto a como lo imaginas.

Volar, 1: 1, Mayo.

HABERLANDT, N. (1.965)

" Der Suizid als Genetisches Problem (ZWillings und Familien Analyse) "

Antropol. Anz., 29, 65-89

HALL, C.S. y LINDZEY, G. (1.970)

Theories of Personality.

2ª Edición. Nueva York. Wiley.

HALL, I. (1.961)

Riesgo. En: Menendez Pidal y Col.

Gran Enciclopedia del Mundo.

Bilbao. Durvan

HARRIS, D.V. (1.970)

Physical activity history and attitudes of middle-aged men.

Medicine and Science in Sports. 2: Winter.

HARRIS, D.V. (1.976)

¿Por qué practicamos deporte?

Barcelona. Jims. (295pp.)

HARRIS, D.V. y HARRIS, B.L. (1.987)

Psicología del deporte.

Barcelona. Hispano-europea.

HELGASON, T. (1.964)

Epidemiology in Mental Disorders in Iceland.

Acta Psychiat. Scand. Sup.. 173. 45-53

HERRMANN, T.H. (1.972)

Einführung in die Psychologie, vol.5. Sprache

Francfort. Akademische Verlagsgesellschaft.

HIRSCHFELD, R. y CROSS, C.H. (1.982)

Epidemiology of affective disorders.

Arch. Gen. Psychiatry. 39. 35-46

HOLMES, T.H. y RAHE, R.H. (1.967)

The social readjustment rating scale

J. Psychosom. Res. 11, 213-218.

HOUSTON, C.S. (1.968)

The last blue mountain.

En: Klausner, S.Z. (ed.) (1.968)

Why Man Takes Chances.

Garden City, New Jersey. Anchor Books, Doubleday and Company, Inc.

HUDGENS, R.W. et al (1.970)

The reporting of recent stress in the lives of psychiatric patients.

British Journal of Psychiatry, 117, 635-643.

HUIZINGA, J. (1.950)

Homo Ludens: A Study of the Play-element in Culture.

Boston. Beacon Press.

HUIZINGA, J. (1.968)

Homo Ludens

Barcelona. Emecé.

HUIZINGA, J. (1.970)

Citado por: Whittaker, J.O. y Whittaker, S.J. (1.984)

En: Psicología.

Cuarta edición. México. Interamericana. 785pp

ILG, F. y AMES, L.B. (1.940)

The First Five Years of Life.

New York. Harper and Bros.

JENKINS, R. (1.980)

Minor Psychiatric morbidity in employed men and women and its contribution to sickness absence.

Psichol. Med. 10, 751-757.

JOHNSGARD, K. ; OGILVIE, B; y MERRIT, K. (1.975)

The stress seekers: A psychological study of sports parachutists, racing drivers, and football players.

J. Sports. Medicine. 15, 158-169.

JIMENEZ BURILLO, F. (1.979)

Enfermedad Mental y Sociedad

Bol. Inf. Fundación March. 80, 3-12

JULE-NIELSON, N. y VIDEBECH, T. (1.970)

" A Twin study of suicide "

Acta Genet. Med. Gemellol. 19, 307-310.

JUNG, C.G. (1.937)

Psychologische Typen

Zurich. Rascher. Ges Werke vol.6.

KAGAN, J. y MOSS, H. (1.962)

Birth to Maturity.

New York. Wiley and Sons, Inc.

KANE, J.E. y CALLAGHAN (1.978)

Citado por: Antonelli, F. y Salvini, A. (1.978)

En: Psicología del deporte. Tomo I

Valladolid. Miñón.

KANFER, F.H. y SASLOW, G. (1.965)

Behavioral Analysis

Archives of General Psychiatry, 12, 529-538

KARSON, S. y O'DELL, J.W. (1.983)

16 PF. Guía para su uso clínico.

2a Edición. Madrid. TEA (183 pp.)

KARSON, S. Y POOL, K.B. (1.957)

The Construct Validity of the Sixteen Personality Factors Test.

Journal of Clinical Psychology, 13, 245-252

KEPHART, N.C. (1.964)

Perceptual-motor aspects of learning disabilities.

Excepcional Children, Vol.34.

KIELHOLZ, P. (1.969)

Prólogo. En: Pöldinger, W. (1.969)

La tendencia al suicidio. Madrid. Morata. 163 pp.

KIELHOLZ, P. y ADAMS, C. (1.978)

El núcleo depresivo.

En: Henry Loo (Dir.) Los estados depresivos.

Barcelona. Roche

KLAPP (1.979)

Citado por: Lüschen G. y Weis, K. (1.979)

En: Sociología del Deporte.

Valladolid. Miñón.

KLAUSNER, S.Z. (1.967)

Sport Parachuting.

En: Slovenko, R. y Knight, J.A. (dir)(1.967)

Motivation in play, games ad sports.

Springfield. Ill. Thomas.

KLAUSNER, S.Z. (1.968)

Empirical analysis of stress-seekers.

En: Klausner, S.Z. (ed.)

Why Man Takes Chances.

Garden City, New Yersey. Anchor Books, Doubleday and Company, Inc.

KLINE, P. (1.985)

La personalidad: teoría y medida.

Madrid. Fundamentos. (229 pp.)

KNOBEL, M. (1.978)

Psicopatología del deporte. Tomo I

Valladolid. Miñón.

KREITLER, H. (1.970)

Movement and aging: A psychological approach.

Physical Activity and Aging.

New York. Karger, Basel.

LANGNER, T.S. y MITCHEL, S.T. (1.963)

Life and Mental Health: the Midtown Manhattan study.

New York. Free Press.

LAWTER, J. (1.978)

Psicología del deporte y del deportista.

Buenos Aires. Paidós.

LEHMANN (1.959)

Citado por: Giménez Morales, J.C. (1.985)

En: Los trastornos depresivos: Relaciones entre tipos clínicos, alteraciones biológicas y sintomatología.

Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Facultad de Medicina. Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica.

LEHMANN, H.E. (1.971)  
Epidemiology of depressive disorders.  
En: Depression in the 1.970's  
Elseirerv. Excerpta Médica. Pg.21

LEIVA LOPEZ, J. de (1.989)  
Aspectos de la personalidad y las actitudes del piloto.  
Investigación interna, no publicada, del Gabinete de Psicología Aeronáutica de  
Iberia.  
Edificio de la Compañía Aérea de Iberia.  
Barajas, Madrid.

LENK, H. (1.981)  
Sport, achievement and soc al criticism.  
En: Lüschen, G. y Sage, G. (1.981)  
Handbook of Social Science of Sport. 3  
Champaing. Stipes. 369-382

LEVINE, N. (1.974)  
Why do countries win Olimpic Medals?  
En: Some structural correlates of Olimpic succes.  
Sociology and Soc. 58. 4. 353-360

LEVINSON (1.962)  
Citado por: Vallejo Nájera, J.A. (1.988)  
En: Guía práctica de Psicología.  
Madrid. Temas de hoy. 607pp.

LINDZEY, G.; HALL, C.S. y THOMSON, R.F. (1.982)

Psicología.

Barcelona. Omega. (820pp.)

LOBO, A. y GIMENO-AZNAR, J.L. (1.981)

Estudio transcultural de los problemas psiquiátricos en los enfermos oncológicos.

Oncología 80, 136, 24-30.

LOBO, A.; PEREZ-ECHEVERRIA, M.J. y ARTAL, J. (1.986)

"Validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (G.H.Q.-28) in a Spanish population".

Psychol. Medicine, 16, 135-140.

LOOR, SOON, y KATZ (1.967)

Citado por: Giménez Morales, J.C. (1.985)

En: Los trastornos depresivos: Relaciones entre tipos clínicos, alteraciones biológicas y sintomatología.

Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Facultad de Medicina. Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica.

LOPEZ IBOR, J.J. (1.966)

La neurosis como enfermedad del ánimo.

Madrid. Paz Montalvo.

LÜSCHEN, G. (1.983)

Orden y desorden: Didáctica del deporte de alta competición.

I Simposio Internacional de Deporte en la Sociedad Española Contemporánea.  
Madrid, 1-35

LÜSCHEN, G. y WEIS, K. (1.979)

Sociología del Deporte.

Valladolid. Miñón.

MANNHEIMER (1.974)

Patterns of drug acquisition and use.

Berkeley. Institute for research in social behavior.

MARTI TUSQUETS, J.L. y MURCIA GRAU, M. (1.987)

Conceptos fundamentales de Epidemiología Psiquiátrica.

Barcelona. Herder. 228 pgs.

MASLOW, A. (1.943, 1.954, 1.970)

Citado por: Whittaker, J.O. y Whittaker, S.J. (1.984)

En: Psicología.

Cuarta edición. México. Interamericana. 785pp

MASLOW, A. (1.970)

Motivation and Personality.

New York. Harper & Row.

McCLELLAND, D.C.; ATKINSON, J.W.; CLARK, R.A. y LOWELL, E.L. (1.953)

The Achievement Motive.

New York. Appleton Century Crofts.

McDOUGALL, W. (1.921)  
Citado por: Lindzey et al (1.982)  
En: Psicología.  
Barcelona. Omega. (820pp.)

MENNINGEN, K. (1.974)  
Citado por: Vallejo Nájera, J.A. (1.988)  
En: Guía práctica de Psicología.  
Madrid. Temas de hoy. 607pp.

MIGUEL, A. de (1.983)  
Deporte y vida cotidiana: Breve ensayo sociológico.  
I Simposio Nacional de Deporte en la Sociedad Española. Madrid del 23 al  
25-XI-1983.1-12.

MIGUEL, J. de (1.978)  
" Sociología de la medicina "  
Ediciones Vicens Vives.

MISSOUM, G. Y LAFORESTRIE, R. (1.983-84)  
Approché des mecanismes psychologiques liés a la dètection des jeunes sportifs et  
à l'optimisation des performances.  
Bulletin de Psychologie, 37; 347-357.

MORGAN, W.P. y COSTILL, D.L. (1.972)  
Psychological characteristics of the marathon runner.  
Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 12, 42-46.

MORGAN, W.P. y POLLOCK M.L. (1.977)  
Psychologic characterization of the elite distance runner.  
Annals of the New York Academy of Science; 301, 382-403.

MORRIS, D. (1.969)  
The Human Zoo.  
New York. Dell Publishing Company, Inc.

MUÑOZ, P.E. (1.980)  
Psiquiatría Social  
En: Ribera, Vela y Arana (dirs.)  
Manual de Psiquiatría.  
Madrid. Karpos.

MUÑOZ, P.E.; VAZQUEZ, J.L.; PASTRANA, E.; RODRIGUEZ, F. y ONECA,  
C. (1.978)  
Study of the validity of Goldberg's 60-item GHQ in its Spanish version.  
Social Psychiatry 13, 99-104.

MUÑOZ, P.E.; VAZQUEZ, J.L.; PASTRANA, E.; RODRIGUEZ, F. y VARO, J.  
(1.979)  
Adaptación Española del General Health Questionnaire (G.H.Q.) de D.P. Goldberg.  
Archivos de Neurobiol. 42, 2, (139-158).

MURRAY, H.A. (1.938)  
Explorations in Personality  
Nueva York. Oxford.

NEWMAN, O. (1.957)

Sport und Persönlichkeit.

Munich.

NOVELLO, J.R. y YOUSSEFF, Z.I. (1.974a)

Psycho-social studies in general aviation: 1. Personality Profile of male pilots.

Aerospace Medicine 45, 185-188

NOVELLO, J.R. y YOUSSEFF, Z.I. (1.974b)

Psycho-social studies in general aviation: 2. Personality Profile of female pilots.

Aerospace Medicine 45, 630-633

NOWIKOV, A.D. y MASIMENKO, M. (1.972)

Soziale und Ökonomische Faktoren und das Niveau Sportlicher Leistungen in  
Verschiedenen Ländern.

Sportwissenschaft, 2, 2:156-167

OCHSNER M. (1.975)

Transfer im Bereich des personalem und sozialen Verhaltens.

Jugend und sport, 32, 299-300.

OGILVIE, B.C. (1.970)

Notas para la lectura.

Ithaca College.

OGILVIE, B.C. (1.973a)

The Stimulus Addicts.

The Physician and Sportsmedicine, 1, 3-Nov. 61-65

OGILVIE, B.C. (1.973b)

The Stimulus-Addicts, a Psychosocial Paradox.

National Sports Psychology Conference, 1st, Buffalo.

OGILVIE, B. y TUTKO, T. (1.963)

A Psychologist Reviews the future contribution of motivational research in track and field.

Trak and Field News, Septiembre, 1.

OMS (1.960)

Citado por Seva Díaz, A. (1.983)

En: Salud Mental Evolutiva

Zaragoza. Pórtico.

OVERALL, J.E. (1.962)

Dimensions of Manifest Depressions

Psychiat. Res., 1, 239-245.

OVERTON, V.V. y WISE, T.N. (1.980)

Psychiatric diagnosis in family practice: Is the General Health Questionnaire an effective instrument? Shout.

Med. J., 73, 763-764.

PASCUAL, M. (1.971)

Estudio empírico de la actitud de vuelo.

Tesis de licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Complutense. Madrid.

PASCUAL, M. (1.983)

Pasado, presente y futuro de la Psicología Aeronáutica militar en España.

Rev. de Psic. Gral. y Apl. 38, 2, 349-378

PASCUAL GARCIA, A. (1.989)

Perfil de personalidad del futbolista amateur en nuestro medio zaragozano.

Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza.

PAULHUS, D.; MOLIN, J.; y SCHUCHTS, R. (1.979)

Control profiles of football, tennis players, and non-athletes.

Journal of Social Psychology. 108, 199-205

PAYKEL, E.S. et al (1.969)

Life events and depression; a controled study

Archives of General Psychiatry. 21, 753-760.

PEDEMONTE DUCH, J. Y PEDEMONTE LLORENS, J.(1.975)

El vuelo a vela.

Barcelona. Ed. de Vecchi. 197 pgs.

PEREZ CALAVIA, J.A. (1.978)  
Curso de Paracaidismo Deportivo  
Zaragoza. Club de Paracaidismo Aragón.

PERIE, H. y AMIEL, R. (1.963)  
Role des activités de tipe sportif dans la prophylaxie et la therapeutique des troubles  
du comportement.  
Rev. de Psiquiatría y Psicol. Méd. 6, 3, 205-209.

PERVIN, L.A. (1.979)  
Personalidad. Teoría, diagnóstico e investigación.  
7ª Edición. Bilbao. Editorial Española Desclée de Brouwer. (527 Pgs.)

PETERSON S.L.; WEBER J.C. y TROUSDALE W.W.(1.967)  
Personality traits of women in team sports vs. women in individual sports.  
Research Quarteli. 38, 199-205

PFETSCH, F. (1.975)  
Leistungssport und Gessellschaftssystem.  
Schorndorf. Hoffman.

PIAGET, J. (1.953)  
The Origins of Intelligence in the Child.  
London. Routledge and Kegan Paul.

PIAGET, J. (1.979)

El nacimiento de la inteligencia del niño.

Madrid. Aguilar.

PICHOT, P. (1.963)

Los test mentales

Buenos Aires. Paidós.

PISANI, S.R. (1.973)

El adolescente y el deporte.

III Congreso Mundial de la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte.

Madrid. Trabajos científicos. TomoII, 259-261. Del 25 al 29-V-1.973.

PÖLDINGER, W. (1.969)

La tendencia al suicidio.

Madrid. Morata. (163 pgs.)

POVEDA, J.M. (1.963)

Posibilidades Psicoterapéuticas del Deporte.

Rev. de Psiquiatría y Psicol. Med. 6, 3, 198-204.

POYNTER, B. (1.985)

Paracaidismo

Madrid. Paraninfo. 276pp.

RAILO, W.S. (1.982)

The relationship of Sport in Childhood and Adolescence to Mental and Social Health.  
Scand. J. Med. (Suppl), 29, 135-145.

RAPISARDI, V. Y MASTRUZZO, A. (1.978)

Citados por: Antonelli, F. y Salvini, A. (1.978)

En: Psicología del deporte. Tomo I.

Valladolid. Miñón.

RASCKIN et al. (1.969)

Citado por: Giménez Morales, J.C. (1.985)

En: Los trastornos depresivos: Relaciones entre tipos clínicos, alteraciones biológicas y sintomatología.

Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Facultad de Medicina. Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica.

RASCKIN, A. (1.985)

Citado por: Giménez Morales, J.C. (1.985)

En: Los trastornos depresivos: Relaciones entre tipos clínicos, alteraciones biológicas y sintomatología.

Tesis Doctoral. Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica. Facultad de Medicina Universidad de Zaragoza.

REICHMANN, H. (1.987)

Vuelo sin Motor. Enseñanza práctica.

Madrid. Paraninfo. 128 pgs.

REID, D.D. (1.960)

Epidemiological methods in the study of mental disorders .

O.M.S. Publ. Health.

RIERA RIERA, J. (1.985)

Introducción a la psicología del deporte.

Barcelona. Ediciones Martinez Roca. (186 pgs.)

RIGAUER, B. (1.969)

Sport und Arbeit

Frankfurt. Suhrkamp.

ROSENTHAL, S. R. (1.967)

Risk exercice (R.E.)

Polo.

ROSENTHAL, S. R. (1.968)

Risk exercice revisited.

Polo.

ROTTER, J.B. y HOCHREICH, D.J. (1.975)

Personality

Glenview. Ill. Scott Foresman.

RUBIO LARROSA, V. (1.978)

Papel del deporte en la adaptación de los deficientes mentales graves institucionalizados.

Comunicación Psiquiátrica, 78, II, 63-70

RUDOLPH, E. (1.972)

Zur Struktur und Entwicklung der Persönlichkeit des Sportles unter psychologischer Sicht.

En: Theorie und Praxis der Körperkultur, 21, 411-418.

RUIZ RUIZ, M. et al (1.978)

" Ecología y Epidemiología de la salud mental " .

Ponencia al II Congreso Hispano-Ruso-Americano de psiquiatría.

Barcelona. Publicaciones del Centro de estudios Psiquiátricos y Sociológicos C.E.P.y P.

RYAN, D. y LAKIE, W. (1.965)

Competitive and noncompetitive performance in relation to achievement motive and manifest anxiety.

Journal of Personality and Social Psychology, 1, april, 342-345.

SANCHEZ, M. y CUADRAS, C. (1.972)

Adaptación española del cuestionario E.P.I. de Eysenck.

Anuario de Psicología (Barcelona), 6, 31-59.

SARTORIUS, N. (1.970)

Depressive illness as a worldwide problem.

Loc. cit., 6, 18.

SARTORIUS, N. (1.975)

Epidemiología de la Depresión

Crónica de la O.M.S. 29, 460

SCHARFETTER, CH. (1.977)

Introducción a la Psicopatología General.

Madrid. Morata. 407pp.

SERRALLONGA, J. y VALLEJO, J. (1.985)

Prevención y Asistencia Psiquiátrica.

En: Vallejo Ruiloba, J. (dir.)

Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría.

2ª edición. Barcelona. Salvat. pp.934-941

SEVA DIAZ, A. (1.982)

El placer y la alegría: Aspectos psicopatológicos, clínicos y culturales.

Anales de la Cátedra de Psiquiatría. Universidad de Zaragoza, 9, 389-425

SEVA DIAZ, A. (1.983)

Salud Mental Evolutiva.

Zaragoza. Pórtico. 709pp.

SEVA DIAZ, A. (1.987a)

Higiene Mental I

Zaragoza. INO. 297pp.

SEVA DIAZ, A. (1.987b)

Higiene Mental II

Zaragoza. INO. 344pp.

SEVA, A. y CIVEIRA, J.M. (1.982)

Análisis higiénico-sanitario de la Salud Mental de Soria.

Soria. Excma. Diputacion de Soria.

SEVA DIAZ, A. et al. (1.983)

El alma del asfalto. La salud mental en la población urbana de Zaragoza.

Zaragoza. Ed.: Ayuntamiento de Zaragoza.

SEVA, A.; MAGALLON, R.; SARASOLA, A. y MERINO, J.A. (en prensa)

"GHQ-28 Validation in a spanish general urban population (SAMAR-89 Project)"

SEVA, A. y SARASOLA, A. (1.991)

"Morbilidad psíquica, redes sociales y utilización de recuentos asistenciales en el medio rural".

Ponencia I Congreso de Epidemiología Psiquiátrica. Palma de Mallorca.

SILVA, A.R. (1.970)

Psicología esportiva e preparao do atleta.

Río de Janeiro. Fundação Getulio Vargas.

SILVERMAN, C. (1.968)

The epidemiology of depression.

Baltimore. John Hopkins University Press.

SINGER, L. (1.972)

Problemes de methodologie dans la recherche écologique en psychiatrie.

Ann. Med. Psychol. 2, 1, 150-156

SINGER, R.N. (1.980)

"Sports psychology: an overview"

En: Straub, W. (1.980)

Sport Psychology: an analysis of athlete behavior.

Ithaca Movement.

SINGER, R.N. (1.982)

Psicología dos esportes: Mitos e verdades.

Sao Paulo. SP Harper and Row do Brasil.

SINGER, R. Y HAASE, H. (1.975)

Sport und Persönlichkeit.

Sportwissenschaft. 5, 25-28.

SLUSHER, H.L. (1.967)

Man, Sport and Existence.

Philadelphia. Lea & Ferbiger.

SOCIETY OF ACTUARIES (1.978)

Report of Mortality and Morbidity experience

Chicago. Author.

STATISTICAL ABSTRACTS (1.978)

En: Brannigan, A. y McDougall, A.A. (1.983)

Journal of Sport Behavior, 6. 1, 17-51

STADISTICS CANADA (1.980)

Canada Year Book 1.978-79

Ottawa. Queen`s Printer.

STEINHAUS, A. (1.962)

Notas para lectura en clase

Chicago. George Willians College.

STEINHAUS, A.H. (1.963)

Toward an Understanding of Health and Physical Education.

Dubuque: Iowa. W.C. Brown Company Publishers.

THOMAE, H. (1.968)  
Das Individuum und Seine Welt  
Göttingen. Hogrefe. pp.: 155-221

THOMAS, A. (1.982)  
Psicología del deporte.  
Barcelona. Herder.

THOMAS, J.R. (1.980)  
Half a cheer for Rainer and Daryl.  
Journal of sport psychology. 2, 266-267.

THOMAS, R.; HAUMONT, A. y LEVET, J.L. (1.988)  
Sociología del deporte.  
Barcelona. Bellaterra.

TORRANCE, E.P. (1.968)  
Comparative studies of stress-seeking in the imagination stories of preadolescents  
in twelve different subcultures.  
En: Klausner, S.Z. (ed.)  
Why Man Takes Chances.  
Garden City, New Jersey. Anchor Books, Doubleday and Company, Inc.

TRENTINI, G.C. (1.966)  
L'alienazioni del calciatore.  
Atti I ISSP Congr., FMSI. Roma.

VALLEJO NAJERA, J.A. et al (dir.) (1.988)  
Guía práctica de Psicología.  
Madrid. Temas de hoy. 607pp.

VALLEJO RUILOBA, J. (1.985)  
Estados depresivos.  
En: Vallejo Ruiloba, J. (dir.)  
Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría.  
2ª Edición. Barcelona. Salvat.

VALLEJO RUILOBA, J. y GONZALEZ, A. (1.985)  
Métodos paraclínicos de diagnóstico en psiquiatría.  
En: Vallejo Ruiloba, J. (dir)  
Introducción a la psicopatología y a la psiquiatría.  
2ª Edición. Barcelona. Salvat.

VANEK, M. Y HOSEK, V. (1.977)  
Zur Persönlichkeit des Sportlers.  
En: Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport.  
Schordorf: Hoffmann, 34-54.

VAZQUEZ BARQUERO, J.L. et al (1.983)  
"El Cornell Medical Index como instrumento de detección de patología en estudios comunitarios "

En: Seva Díaz, A. (1.983)

Epidemiología Psiquiátrica. Tomo II

Actas del XV Congreso de la Sociedad Española de Psiquiatría. Jaca. 1.983. Cátedra de psiquiatría de Zaragoza pp. 155-167.

VIEWEG, B.W. y HEDLUND, J.L. (1.983)

The General Health Questionnaire (GHQ): A Comprehensive Review.

Journal of operational Psychiatry, 14, 2, 74-81.

VINNAI, G. (1.970)

Fubballsport als Ideologie.

Stuttart. Deutsche Verlagsanstalt.

WAHBA y BRIDWELL (1.974)

Citado por: Whittaker, J.O. y Whittaker, S.J. (1.984)

En: Psicología.

Cuarta edición. México. Interamericana. 785pp

WARD, S. (1.963)

Citado por: Boyle, R. (1.963)

En: Sport, Mirror of American Life.

Boston. Little, Brown and Company.

WEIDER, A.; BRODMAN, K.; MITTELMANN, B; WESCHSLER, D. y WOLF, H.C. (1.946)

" The Cornell Index: A Method for quickly assaying personality and psychosomatic disturbances to be used as an adjunct to interview."

Psychosom. Med., 8, 411-413.

WEISS, P. (1.969)

Sport. A philosophical inquiry.

Carbondale y Londres. Southern Illinois Press.

WEISSMAN y KLERMAN (1.977)

Citado por Goldberg, U. y Huxley, P. (1.990)

En: Enfermedad Mental en la Comunidad.

Madrid. Nieva.

WENKART, S. (1.967)

Sports and Contemporary Man.

En: Slovenko, R. y Knight, J.A. (Eds.)

Springfield, Illinois. Charles C. Thomas.

WHITTAKER, J.O. y WHITTAKER, S.J. (1.984)

Psicología.

Cuarta edición. México. Interamericana. 785pp

WILLIS, J.D. (1.968)

Achievement motivation, success, and competitiveness in college wrestling.  
Discurso, Ohio State Univesity.

WILSON, G.D. (1.980)

Personalidad

En: Eysenck, H.J. y Wilson, G.D. (1.980)

Texto de Psicología Humana.

México. Ed.: El Manual Moderno. (430 pgs.)

ZION, L.C. (1.965)

Body concept as it relates to self-concept.

Research Quartely, 36: 490-495

ZUNG, W.W.K. (1.965)

A Self Rating Depressions Scale

Arch. Gen. Psychiatry, 12, 63-70

ZUNG, W.W.K. (1.967)

Factor influencing the self-rating depression scale.

Archives of general Psychiatry, 16, 543-547.

