

TRABAJO DE FIN DE GRADO:

GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD

FÍSICA Y DEL DEPORTE.

“Análisis de los patrones técnico-tácticos de juego y la intensidad del esfuerzo en jugadores de tenis de categoría infantil”.

Alumno: ADRIÁN MORATA SANCHÍS.

Tutor: LUIS GARCÍA GONZÁLEZ.

Curso: 2014-2015



**Facultad de
Ciencias de la Salud
y del Deporte - Huesca
Universidad Zaragoza**

ÍNDICE

1-RESUMEN Y ABSTRACT.....	3
2-INTRODUCCIÓN	5
3-FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
4-OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	10
5-MÉTODO.....	11
5.1-Participantes y muestra.....	11
5.2-Diseño.....	11
5.3-Variables.....	11
5.4-Instrumento.....	14
5.5-Materiales.....	15
5.6-Procedimiento.....	16
5.7-Análisis estadístico.....	17
6-RESULTADOS Y DISCUSIÓN	17
6.1-Variables temporales.....	17
6.2- Asociación entre variables.....	20
6.2.1-La decisión	21
6.2.2-La ejecución	23
6.2.3-El efecto	27
6.2.4-El tipo de golpe.....	29
6.2.5-La dirección.....	32
6.2.6-Discusión de los resultados.....	33
6.3-Análisis comparativo por comunidad autónoma.....	40
7-APLICACIONES PARA EL ENTRENAMIENTO.....	44
7.1-Desarrollo de la fuerza explosiva con ejercicios específicos.....	46
7.2-Desarrollo de la resistencia a la fuerza explosiva.....	50
8-CONCLUSIONES.....	52
9-LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS.....	53
10-BIBLIOGRAFÍA.....	55
11-ANEXOS.....	59

1-RESUMEN Y ABSTRACT.

El principal objetivo del estudio fue la determinación de patrones tácticos de juego, comunes entre tenistas masculinos de categoría infantil ($n=16$), tanto aragoneses ($n=8$) como no aragoneses ($n=8$). A su vez, también se llevó a cabo un análisis de la intensidad de la competición mediante un estudio de variables temporales, relacionadas con los esfuerzos máximos y las fases de recuperación. Por último, también se trató de hallar las diferencias significativas entre los dos grupos establecidos.

Se trata de un estudio descriptivo correlacional, de tipo transversal y desarrollado con metodología observacional. La herramienta de observación escogida para el trabajo fue el software Lince, (Gabín, B., et al., 2012). La realización del análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa SPSS. Los resultados de las variables temporales se expresaron con los valores de la media y la desviación típica. Los resultados obtenidos tras la asociación de distintas variables se obtuvieron aplicando un análisis de Chi-Cuadrado. Finalmente, se realizó el análisis comparativo entre jugadores aragoneses/no aragoneses, mediante la aplicación de pruebas- t para muestras independientes.

Los resultados determinaron una duración media de los puntos de 8 segundos, alternándose con períodos de recuperación de 23 segundos. Cada jugador golpea una media de 3 golpes por punto, con un tiempo medio de 3 segundos entre golpe y golpe. La asociación entre variables determina ciertas deficiencias en la técnica y eficacia del revés y del servicio. También se ha dado un excesivo número de golpes dirigidos a las zonas centrales, tanto de derecha como de revés. Por último, cuando los jugadores realizaban sus golpes situados en las zonas más alejadas de la red o más próximas, sus ejecuciones eran poco eficaces.

Las principales diferencias entre jugadores aragoneses y no aragoneses han sido halladas en el número de puntos al servicio, el efecto y el nivel de ejecución. Los jugadores aragoneses tuvieron más dificultad a la hora de ganar sus juegos de servicio, realizaron más golpes defensivos con efecto cortado, y cometieron más errores forzados y no forzados que el resto de jugadores.

Palabras clave: Tenis, jugadores infantiles, patrones de juego, duración del punto, tiempo de recuperación, estímulo del entrenamiento.

ABSTRACT

The main aim of the study was to determine tennis tactical patterns of male players in the under-14 category (n=16). The sample included 8 Aragonese players and 8 non Aragonese players. Also, there was an analysis of the intensity in competition through the study of temporal variables, related to the maximum efforts and the stages of recovering. Finally, the differences between the two groups were established.

It is a correlational descriptive study, of the cross-sectional type and developed with the observational methodology. The observation tool was the Lince software, (Gabín, B., et al., 2012) and the statistics analysis was done by the SPSS programme. The results related with the time were expressed with the mean values and the standard deviation. After the association of different variables the results were obtained applying an analysis of Chi-square. At the end, the comparative analysis between Aragonese and non Aragonese players was carried out through the t-student test for independent samples.

The results determined a mean duration of the points of 8 seconds, alternated with recovering periods of 23 seconds. Each player shoots a mean of three strokes per point, with a mean time of three seconds between hits. The association among variables determines some handicaps in the technique and efficacy of backhand shoots and serves. Moreover, the shoots that go to the central zones of the court are numerous. Furthermore, when the players were situated far from the central zones, their executions had little efficacy.

The main differences between Aragonese and non Aragonese players are the number of points in the service, the effect and the level of execution. The Aragonese players found more difficulty to win their service games, making more defensive shoots with back-spin effect, and they had more errors (forced and unforced) than the other players.

Key words: Tennis, sub-14 category, game patterns, point duration, recovery time, training stimulus.

2-INTRODUCCIÓN.

El presente estudio de observación ha sido orientado hacia el ámbito de los deportes de adversario, concretamente hacia la modalidad de tenis individual. La razón principal de esta elección es que se trata del deporte que llevo practicando desde la infancia, y en los últimos años he tenido la oportunidad de trabajar como entrenador con chicos y chicas desde la categoría pre-benjamín hasta la etapa junior. Ésta es la verdadera razón de por qué he elegido este deporte, y no es más que la necesidad de reflejar en datos lo que ocurre en un partido de competición, concretamente en los jugadores infantiles, ya que se trata de un grupo en el que los progresos son mucho más costosos que en etapas inferiores, en las que el margen de mejora del jugador, por lo general, es superior.

El trabajo gira en torno a la creación de una herramienta de análisis, que permita al investigador captar la máxima información posible cuando lleve a cabo las tareas de observación y registro de datos. Por lo tanto, el objetivo de dicha herramienta es abarcar tanto aspectos técnicos y tácticos, como espaciales, temporales y decisionales. The main differences between aragonese and non aragonese players are the number of points in the service, the effect and the level of execution.

3-FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

En la actualidad, existen diferentes modelos teóricos sobre los factores de rendimiento asociados al proceso de entrenamiento de las distintas modalidades deportivas. El análisis detallado de la influencia de estos factores en cada modalidad, constituye un requisito indispensable para la optimización del rendimiento deportivo. En base a estos modelos, se puede establecer que la mejora del rendimiento deportivo está asociada, de forma global, al desarrollo de factores de rendimiento informacionales, al desarrollo de la fuerza, y al desarrollo de la motricidad (Figura 1).

El presente trabajo se centra en el desarrollo de los factores informacionales en el rendimiento del jugador de tenis. Siguiendo a Legaz (2012), dicho desarrollo es se compone del aspecto psicológico (entendido como un componente más del proceso cognitivo que permite al deportista adquirir estrategias para organizar y controlar su actuación de forma más eficaz), y del aspecto táctico, punto de partida de nuestro estudio, y que a su vez engloba a todos los procesos asociados a los mecanismos de percepción y de decisión, además de la ejecución.

Es importante destacar que la táctica en algunas modalidades deportivas se podría confundir con la estrategia puesto que, como apunta Donoughue (2010), se trata de conceptos relacionados en el rendimiento deportivo. Una estrategia se planifica antes del partido y las decisiones tácticas tomadas durante el partido son conceptos mentales no directamente observables durante la competición. Sin embargo, las diferentes habilidades de los jugadores, el lugar donde las ejecutan en la cancha y los tiempos de estas acciones pueden dar una indicación de las estrategias y tácticas aplicadas.



Figura 1. *Modelo general de los factores de rendimiento en el deporte.*

Las tácticas son decisiones tomadas por los jugadores momento a momento durante la competición, según las opciones disponibles, los riesgos percibidos y las oportunidades asociadas con estas opciones (Fuller y Aldersson, 1990) y la estrategia se planifica antes de la competición para utilizar de la mejor manera posible las fortalezas del jugador, limitando los efectos de cualquier debilidad. Al mismo tiempo, la estrategia debe tratar de explotar las debilidades conocidas del adversario, evitando que pueda hacer uso de sus fortalezas (O'Donoughue 2010).

Como ya se mencionaba, el análisis de la táctica en el tenis es el objeto de estudio, y a su vez también ha sido uno de los aspectos que quizás menos se ha sistematizado respecto a otras áreas de trabajo, como los registros fisiológicos, los registros cinéticos o cinemáticos (Sanz y Terroba, 2012.). A la hora de recoger información sobre los posibles patrones tácticos de juego que lleva a cabo un jugador de tenis de nivel avanzado, nos encontramos con que efectivamente, como apunta Sanz (2012), no existen estudios que hayan determinado en una secuencia temporal específica, una serie de golpes e intenciones comunes en diferentes jugadores y contra diferentes rivales.

La búsqueda inicial se basó en recopilar información aportada por diferentes entrenadores de élite sobre la táctica de sus jugadores. Posteriormente también se buscó información en otra fuente importante, como son los contenidos del Programa de Formación de Entrenadores de la ITF. Finalmente, se reunió información de los artículos y estudios realizados por la comunidad científica especializada en esta área.

Respecto a la información aportada recientemente por algunos entrenadores de élite, son destacables algunos artículos publicados por la ITF Coaching and Sport Science Review, en los que se pueden leer algunas pautas o principios tácticos fundamentales, como el constante movimiento del jugador durante el tiempo “sin bola”, jugar cerca de la línea de fondo, gestionar el punto con tranquilidad, controlar el centro de la cancha, etc. (Jaramillo 2012.). De forma similar, Piles y Crespo (2012), y Crespo y Reid (2002) hablan de la táctica y su relación con diferentes aspectos destacables del juego, como el tipo de superficie, la mentalidad y perfil psicológico del jugador, el talento y la facilidad para aprender, etc., pero lo que realmente se observa en los artículos publicados es que la mayor parte de los conceptos que se recogen tienen que ver más con la estrategia que con la táctica, tal y como señalaban Scott y Donoughue (2010) en líneas anteriores.

La segunda fuente de información han sido los documentos facilitados por la RFET y la ITF, los cuales forman parte de los contenidos que se imparten en los cursos de formación específica de monitores y entrenadores de tenis. En lo referente a los patrones tácticos, encontramos un documento que nos habla de los mismos desde el fondo de la pista. También determinan una serie de *estrategias* de juego, más específicas que las que habíamos encontrado hasta el momento, pero siguen siendo aspectos generales de como jugar un punto en diferentes situaciones (ofensiva, neutra o defensiva) o contra diferentes estilos de juego (el contrario abre ángulos, juega bien de fondo, es un jugador completo, etc.). Además, las pautas que se establecen más específicas como por ejemplo *-si en una situación neutra el contrario juega sin forzarte al revés, juega una derecha de ataque; si el contrario abre ángulos, juega al centro de la pista o intenta un golpe ganador en paralelo-*, podrían ser controvertidas, ya que es evidente que pueden ser múltiples las variables que tengamos que analizar para poder llegar a determinar de forma precisa la acción motriz óptima que requieren las diferentes situaciones que se plantean. Finalmente, han sido los artículos del campo de la investigación los que más nos han ayudado a establecer las bases de nuestro trabajo.

Siguiendo la línea de Sanz y Terroba (2012), actualmente los sistemas de análisis de la táctica en el tenis se pueden clasificar en dos grandes grupos; los directos, de aplicación durante la propia situación de juego, y los indirectos, aquellos que se obtienen tras el análisis de las acciones registradas en soporte audiovisual. En el segundo caso, el empleo de la metodología observacional como método de registro y análisis, será uno de los pilares fundamentales, ya que se basarán en la observación como proceso diagnóstico, pero para ello, tal y como apuntan Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000), se debe proporcionar rigor científico a la observación como elemento de medida.

En la actualidad es ya conocido por parte de la comunidad científica que la metodología observacional se desarrolla en contextos naturales o habituales, y consiste en un procedimiento científico que, en función de los objetivos planteados, pone de manifiesto la ocurrencia de conductas perceptibles, para proceder a su registro organizado mediante un instrumento elaborado específicamente y utilizando los parámetros adecuados. Esta metodología tiene un inmenso potencial en el estudio del comportamiento humano (Anguera, 2010), y, por ende, en lo correspondiente al comportamiento deportivo en su más amplia expresión (Anguera, 2009). A su vez, Kirker, Tenenbaum y Mattson (2000), consideran que la observación del comportamiento en tiempo real y en el contexto en el cual se producen, son las mejores oportunidades para la comprensión de la dinámica del comportamiento agresivo en el deporte. Cabe señalar la importancia de esta metodología en el ámbito deportivo, ya que presenta una vertiente procedimental y otra sustantiva. Desde la primera, destacar que es la única metodología científica que permite la recogida de datos directamente de los participantes (deportistas, entrenadores, preparadores físicos, etc.) en entrenamientos y competición, sinlicitación de la respuesta, a partir de la captación directa (esencialmente visual, pero también puede ser auditiva) de la información perceptible, es decir, que se puede obtener a partir de nuestros órganos sensoriales, y ayudándonos preferentemente mediante la grabación, que en la actualidad, y debido al rápido avance de los recursos tecnológicos, es el medio habitual de acceso a la información. La vertiente metodológica requiere, a lo largo del proceso, prestar atención a diferentes etapas: (i) Delimitación del problema y propuesta del diseño observacional, (ii) recogida, gestión y optimización de datos, (iii) análisis de datos, y (iv) interpretación de resultados. Y desde la vertiente sustantiva o de contenido ofrece la posibilidad de dar respuesta a objetivos muy diversos, que se describirán en líneas posteriores, pero que son capaces de adecuarse de forma óptima a las especificidades que interesen en cualquier modalidad deportiva.

La captura de información se apoya en grabaciones de vídeo, que permiten un visionado de calidad, tanto relativo al uso de cámaras múltiples, como a las posibilidades de repetir en el visionado, la ralentización en la presentación, el trabajo en paralelo de diferentes observadores, y la posibilidad de selección ad hoc de determinadas imágenes de características homogéneas que deseemos muestrear. La lógica consecuencia es la mejora de la calidad del dato (Blanco-Villaseñor y Oliva-Millán, 2010; Castellano, Hernández-Mendo, Gómez de Segura, Fontetxa y Bueno, 2000; Gee, 2011), pero sin que dejemos de tener presente que existen indudables riesgos que deben ser minimizados por el investigador (Anguera, 2003; Anguera e Izquierdo, 2006; Losada y Anguera, 2013), como los relativos a la situación de observación (reactividad), al observador (expectancia), a cuestiones técnicas (problemas cronométricos o de sincronización temporal, o de falta de perceptividad total), o de definición de las categorías (en el caso de construcción de un instrumento de observación de sistemas de categorías) o de códigos (en el caso de utilizarse el instrumento de observación tipo formato de campo).

Hasta hace poco tiempo, el principal propósito del análisis de videos de tenis era poder observar detalladamente la técnica de los jugadores y poder afinar pequeños defectos en la biomecánica del golpeo. Sin embargo, de un tiempo a esta parte, la aparición de programas informáticos que permiten asignar etiquetas a diferentes momentos o situaciones de un partido han conseguido que se pueda hacer un análisis táctico y establecer patrones de comportamiento a partir de las secuencias de video y los datos recogidos (Lince, Dartfish, InterplaySports, GPSports, Sportscode Gamebreaker, entre otros), pero existen relativamente pocos estudios donde se emplea la minería de datos para extraer dichos patrones (Terroba et al., 2010, Vis et al., 2010).

A continuación, se recogen las variables que se han empleado para el registro de datos en los principales estudios de la táctica en deportes de raqueta (Tabla 1). Como se puede observar, el estudio de variables temporales como la duración de los puntos, o la duración de los descansos entre puntos o juegos, así como las diferencias entre las distintas superficies, y entre hombres y mujeres, son objeto de estudio de muchos de estos trabajos. Además también encontramos estudios que analizan el tipo de punto, refiriéndose principalmente a si el punto se disputa desde el fondo de la pista o, por el contrario, si sube a la red. A pesar de ser el área más estudiada dentro del análisis notacional, el análisis táctico es un campo de investigación en el cual aún queda mucho por conocer, especialmente en el deporte del tenis. La clasificación del tipo de punto en muchos de estos estudios se realiza en base a si el jugador sube a la red o se queda en el fondo, por lo que la definición de nuevas clasificaciones basadas, por ejemplo, en

los tipos de golpe más utilizados o en las zonas de la pista en las que el jugador golpea con mayor frecuencia, podrían ser de utilidad para el presente estudio.

Tabla 1. Estudios de análisis notacional táctico en deportes de raqueta

Autor(es)	Deporte	Variables analizadas
Hughes (1985)	Squash	Tipo de golpe Nivel
Hughes y Clarke (1995)	Tenis	Variables temporales Superficie
O'Donoghue y Liddle (1998a)	Tenis	Variables temporales Superficie Género
Verlinden et al., (2004)	Tenis	Variables temporales Tipo de punto Superficie Género
O'Donoghue y Liddle (1998b)	Tenis	Tipo de punto Superficie
Collinson y Hughes (2002)	Tenis	Tipo de punto Superficie
Unierzycki y Wieczorek (2004)	Tenis	Variables temporales Tipo de punto Superficie
O'Donoghue e Ingram (2001)	Tenis	Variables temporales Tipo de punto Superficie
O'Donoghue (2002)	Tenis	Tipo de punto Superficie Género
Takahashi et al., (2006)	Tenis	Variables temporales Superficie
O'Donoghue (2006)	Tenis	Tipo de punto Tipo de juego Género

4-OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

Independientemente de si es posible extraer información táctica de bases de datos con información estadística, la cuestión fundamental radica en establecer los criterios u objetivos clave sobre los que queramos realizar un análisis. En la línea de lo que algunos autores señalan respecto a qué información de la que se puede extraer es realmente interesante y útil, se proponen una serie de objetivos que se esperan alcanzar gracias la información recogida en el estudio a través del método observacional:

- Diseñar y utilizar un instrumento de observación específico para el análisis técnico táctico de las acciones de juego.

- b. Evaluar cualitativa y cuantitativamente los errores técnico- tácticos de los jugadores así como la eficacia de distintos planteamientos tácticos.
- e. Formular nuevos modelos funcionales de análisis de la táctica en el tenis.
- f. Estudiar la implantación de nuevos sistemas de juego o de entrenamiento.
- g. Analizar variables temporales para su adaptación a los distintos métodos del entrenamiento.
- h. Establecer las posibles diferencias significativas en las variables a estudiar, entre los jugadores aragoneses y el resto de comunidades autónomas.

5-MÉTODO.

5.1-Participantes y muestra:

Con motivo del IX Máster Nacional Infantil, se ha contado con la participación de 8 de los 15 mejores jugadores del ranking nacional infantil, y 8 de los 10 mejores jugadores aragoneses de la misma categoría ($n=16$).

Se trata de jugadores experimentados que empezaron a jugar al tenis desde edades muy tempranas, entre los 4 y los 5 años, y que, pese a su corta edad (media 13.62 ± 0.61), muchos de ellos ya se posicionan por debajo del puesto nº1000 del ranking nacional absoluto de la RFET, lo que les hace estar en las categorías más altas dentro de la 3^a División Nacional.

Para el análisis estadístico del proyecto, se han registrado a lo largo de las diferentes rondas y enfrentamientos 2907 acciones de juego. Posteriormente, han sido analizadas en las diferentes variables y categorías que se muestran en los siguientes apartados.

5.2-Diseño:

Se trata de un estudio descriptivo correlacional, de tipo transversal y desarrollado con metodología observacional. Se realizará un análisis descriptivo de las variables planteadas, un análisis correlacional entre esas mismas variables, y un análisis de diferencias entre diferentes grupos (ganadores/perdedores, aragoneses/resto de jugadores, finalistas/resto de jugadores, etc.).

5.3-Variables:

Las variables escogidas para registrar las acciones se recogen en la tabla 2:

Tabla 2. Variables para el estudio de los patrones tácticos en el tenis.

VARIABLES	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS	CÓDIGO
Tipo de golpeo	Dentro de los elementos técnicos que pueden ejecutarse, hemos incluido todas las posibilidades de ejecución técnica.	Derecha	DCHA
		Revés	REV
		Dejada de derecha	DEJ_D
		Dejada de revés	DEJ_R
		Volea de derecha	VOL_D
		Volea de revés	VOL_R
		Globo de derecha	LOB_D
		Globo de revés	LOB_R
		Remate	SMA
		Primer servicio	1er SQ.
Efecto del golpeo	Además del tipo de golpeo, uno de los aspectos técnico tácticos más relevantes en el tenis es el efecto que lleva la pelota.	Segundo servicio	2º SQ
		Liftado	LIFT
		Cortado	CORT
Bote previo al golpeo.	Registrar la zona donde ha botado la bola que el jugador va a golpear. Se realiza la división de la pista en 11 zonas (Figura 2).	Plano	PLAN
		Aire	Aire
		Zona 1	Z_1
		Zona 2	Z_2
		Zona (...)	Z_(...)
Zona donde golpea.	Pista dividida en 11 zonas, tratando de reflejar posibles desplazamientos que se producen, en base a dos variables: distancia a la red y distancia al centro de la pista/centro de la red (Figura 2).	Zona_11	Z_11
		Zona 1	Z_1
		Zona 2	Z_2
		Zona (...)	Z_(...)
Destino del golpeo.	Ídem.	Zona_11	Z_11
		Red	RED
		Zona 1	Z_1
		Zona 2	Z_2
		Zona (...)	Z_(...)
Dirección del golpeo.	Registraremos si el golpe ha sido cruzado, paralelo o centro (éste siempre será el espacio correspondiente a las zonas 5, 6 y 7).	Zona_11	Z_11
		Cruzado	CRUZ
		Paralelo	PAR
Nivel de ejecución.	Analizaremos los posibles resultados de la ejecución del golpeo, valorándolos en una escala del 0 al 4.	Centro	CEN
		Ejecución 0	EJEC_0
		Ejecución 1	EJEC_1
		Ejecución2	EJEC_2
		Ejecución3	EJEC_3
Toma de decisión	Valoración de la toma de decisiones, como adecuada o inadecuada.	Ejecución4	EJEC_4
		Adecuada	1
Resultado del punto.	Registraremos si el jugador gana o pierde el punto tras el último golpeo del mismo.	Inadecuada	0
		Gana punto	GAN_P
Resultado del juego	Registraremos si el jugador gana o pierde el juego tras el último golpeo del mismo.	Pierde punto	PIERDE_P
		Gana juego	GAN_J
Marcador	Todas las situaciones de juego que se den a lo largo del set. Todos los golpeos del mismo punto se registrarán con el mismo marcador (por ejemplo: 40 a 15). En caso de existir ventajas e iguales a 40, se registrará del siguiente modo: 40 a 40, V a 40 ó 40 a V.	Pierde juego	PIERDE_J
Tiempo entre golpes	Tiempo que transcurre entre dos golpes consecutivos de un solo jugador en cada punto.		
Tiempo entre puntos	Tiempo que transcurre entre en instante final de un punto y el primer golpeo del siguiente punto, dentro de un mismo juego.		

Tiempo entre juegos	Tiempo que transcurre entre el final de un juego y el primer golpe del siguiente juego.
Duración del punto	Tiempo que transcurre entre el primer golpe válido del punto (excluyendo los servicios fallidos) y el final del punto.
Nº de golpes por punto.	Número de acciones que realiza un jugador desde el primer golpe del punto hasta el último.

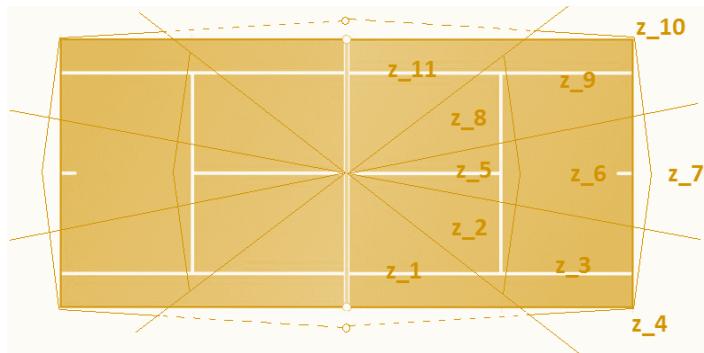


Figura 2. Zonas para las variables relacionadas con el espacio.

En relación a la variable *tipo de golpeo*, decir que se ha tratado de introducir todos los fundamentos técnicos posibles, para evitar conflictos a la hora de registrar cada acción, por ello, golpes como la dejada o la volea, tienen en su categorización la posibilidad de registrar si dichos golpes se han efectuado de derecha o de revés.

Respecto a los *efectos* que se llevan a cabo, se escogerá el liftado, el cortado y el plano para la composición del instrumento. Si bien es cierto, existen otros dos tipos de efecto, como el sidespin (efecto lateral) o el backspin (hace que la pelota vuelva hacia atrás después del bote), pero debido a la dificultad a la hora de ser registrados, serán excluidos del instrumento.

Las variables de *nivel de ejecución* y *toma de decisión*, han sido utilizadas en numerosos estudios. La toma de decisiones hace referencia a los aspectos tácticos relacionados con la selección de la respuesta del jugador en una situación de juego concreta. Su evaluación se realiza sobre la adecuación de una selección de respuesta para un contexto determinado por la propia situación real de juego. Esta toma de decisiones adecuada o inadecuada se evalúa en función de los criterios establecidos en el instrumento de observación desarrollado por Nielsen y McPherson (2001). Respecto a la ejecución, establece la calidad de cada una de las acciones técnicas desarrolladas por el jugador de tenis, utilizando la escala existente en el instrumento de observación de Nielsen y McPherson (2001) que determina 4 niveles de calidad: errores no forzados, errores forzados, ejecuciones válidas que no fuerzan al oponente y ejecuciones válidas

que fuerzan a su oponente. Además de estas cuatro categorías, se ha creído conveniente incluir los golpes ganadores, es decir, golpes que el rival no es capaz de alcanzar.

Respecto a las variables relacionadas con el terreno de juego, *bote previo al golpeo*, *zona donde golpea*, y *destino del golpeo* (Figura 2), es importante destacar que han sido diseñadas por nosotros mismos, por lo que no se han encontrado estudios que hayan realizado algo similar y que puedan confirmar la calidad y validez del dato, así como su utilidad a la hora de llevar a cabo las labores de observación.

Por otra parte, para poder obtener datos sobre los tiempos de juego y de recuperación de los deportistas, es necesaria la creación de variables que permitan registrar el inicio y el final de los puntos y de los juegos, por lo que, de forma similar a lo que realizan Pradas et al., (2012), se han introducido las variables de *resultado del punto*, *resultado del juego* y *marcador*. Del mismo modo, para concretar el estímulo del entrenamiento en los métodos que se desarrollan a lo largo de la planificación de la temporada, se ha creído conveniente conocer el número de golpes que realizan los jugadores entre cada periodo de recuperación.

5.4-Instrumento:

La herramienta de observación escogida para el trabajo es el software Lince, (Gabín, B., et al., 2012). Con el mismo software, se ha diseñado el instrumento observacional (Figura 3) con las variables mencionadas en el apartado anterior, y las posibles categorías que se podrían dar en cada una de ellas.

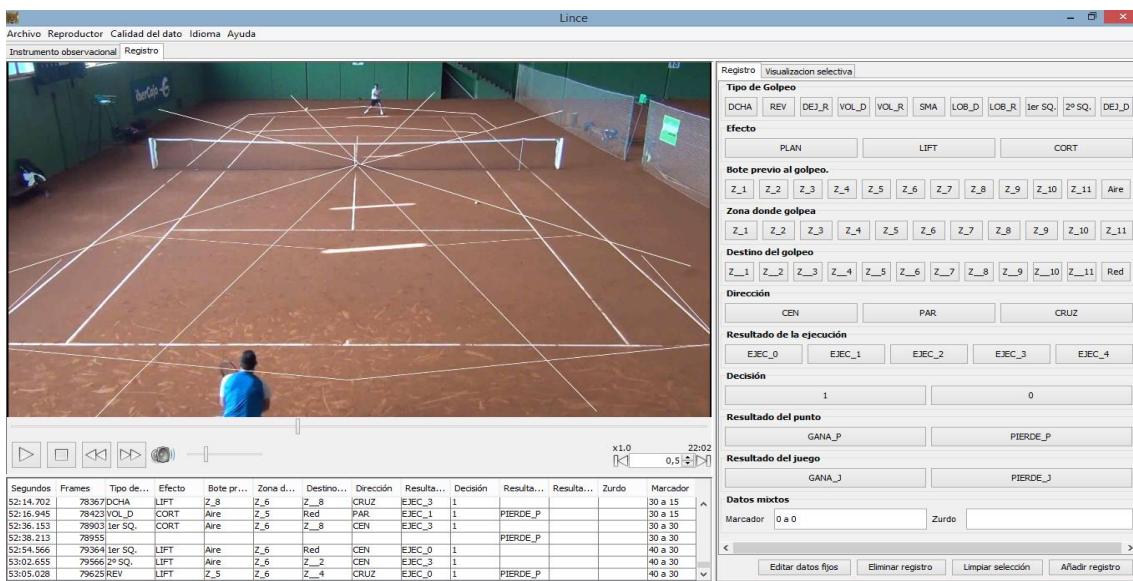


Figura 3. Instrumento observacional diseñado para el estudio.

Los criterios de las variables más conflictivas para el observador a la hora de registrar los datos son los siguientes:

-Zona donde golpea:

- Si el jugador, en el momento del impacto, apoya ambos pies en la misma zona de la pista, se registrará dicha zona.
- Si el jugador, en el momento del impacto, apoya cada pie en una zona distinta, se registrará la zona donde se sitúe la raqueta en ese mismo instante.

-Nivel de ejecución:

- Ejecución 0. Error no forzado. El jugador, disponiendo de condiciones adecuadas para golpear la pelota (posición en la pista normal o favorable, tiempo suficiente para la colocación, etc.), falla en la ejecución perdiendo el punto.
- Ejecución 1. Error forzado. El jugador comete un error y pierde el punto, debido a un posible desequilibrio por parte del oponente (por el desplazamiento generado, por la velocidad de la pelota, etc.).
- Ejecución 2. Bola válida, cuya dirección o velocidad no genera un posible desequilibrio sobre el rival.
- Ejecución 3. Bola válida, cuya dirección o velocidad genera un posible desequilibrio sobre el rival.
- Ejecución 4. Bola válida que el rival no es capaz de tocar (comúnmente llamado *winner* o golpe ganador).

5.5-Materiales.

-Material para la captura de vídeos.

- Tres cámaras de vídeo digitales y tres soportes (trípodes).

-Material para la recogida y tratamiento de la información.

- Portátil para el proceso de observación: Packard Bell EasyNote TJ66.
- Programas informáticos:

- 1- Adobe After Effects CS6, para insertar las líneas divisorias que nos servirán para las variables relacionadas con el espacio.
- 2- Lince: multiplatform sport analysis software, para crear la lista de variables del estudio y su categorización, y para llevar a cabo la observación y el registro de los datos.
- 3- Microsoft Excel 2013.
- 4- IBM SPSS Statistics v.21 y Microsoft Office Excel 2013, para la minería de datos y el análisis estadístico.

5.6-Procedimiento:

Las grabaciones de los partidos se realizaron el mes de diciembre de 2013, en los pabellones del Real Zaragoza Club de Tenis. Se utilizaron para el estudio tres pistas de tierra batida *indoor*. Aprovechando la asistencia en el club como alumno de prácticas de CCAF D, tanto el director técnico como el presidente del club decidieron colaborar para la realización del presente trabajo, permitiendo el uso de las cámaras en el pabellón en el cual las pistas se encuentran ubicadas por debajo del nivel del suelo, evitando así ocasionar posibles distracciones a los jugadores y garantizando la seguridad de los materiales.

Tras reunir a todos los padres y jugadores en el club, y presenciar el sorteo de los cuadros masculino y femenino, se procedió a la entrega de una autorización a todos los padres para obtener el permiso de grabación. Una vez obtenidos todos los permisos, la última tarea era establecer los puntos de grabación para cada una de las pistas, que se quedarían fijos durante los tres días en los que se llevó a cabo el torneo.

Una vez realizadas las grabaciones de los partidos (completos), se decidió escoger el segundo set de cada uno de ellos. El motivo principal de la elección, es que pensamos que se trata del set en el cual podremos encontrar los patrones tácticos más claros, puesto que en muchas ocasiones, los jugadores no terminan de entrar al partido hasta el segundo set. Por otra parte, en los terceros sets, los factores fisiológicos, motrices e informacionales, se pueden ver perjudicados debido a la fatiga acumulada.

Para la construcción del instrumento de observación, se tomaron los puntos de referencia para establecer posteriormente las líneas divisorias con el programa de edición de vídeo (Figura 4).

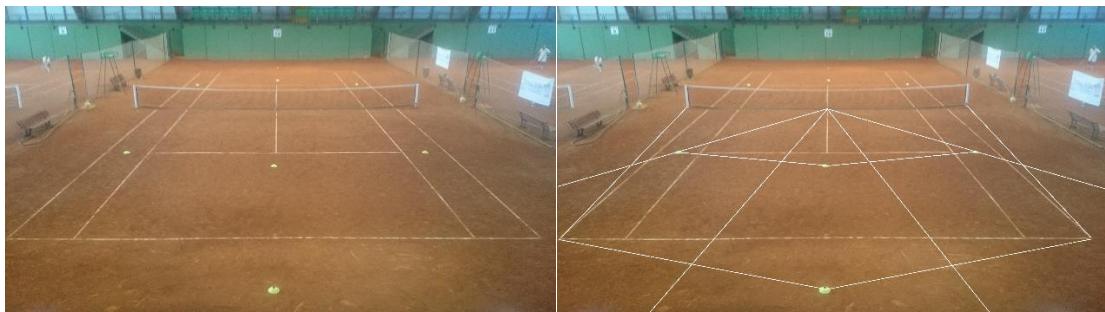


Figura 4. Puntos de referencia para la edición de vídeo.

El último paso previo al comienzo del proceso observacional fue editar uno de los vídeos para las pruebas de fiabilidad intra e inter-observador, para poder conocer la validez de la herramienta. Dos observadores analizaron un mismo set, y se aplicó la prueba *Kappa de Cohen* a cada una de las variables del estudio (Anexo 1). Ambos observadores tuvieron a su disposición las variables, categorías y códigos para el registro de datos, así como la división de la pista con la numeración de las zonas en ambos lados de la red (véase el apartado 4.3).

5.7-Análisis estadístico.

El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa IBM SPSS Statistics v.21, y se realizó desde tres perspectivas diferentes.

En primer lugar, se procedió al análisis de los resultados obtenidos en las variables temporales del estudio, los cuales se expresaron con los valores de la media y la desviación típica. En segundo lugar, se realizó análisis de los resultados obtenidos tras la asociación de distintas variables. Se realizó un análisis de Chi-Cuadrado observando los residuos tipificados y corregidos más relevantes, y siempre y cuando obtuvieran un valor de significación $p \leq 0.05$. Por último, se efectuó un análisis comparativo entre jugadores aragoneses/no aragoneses, tratando de hallar las posibles diferencias significativas en los resultados obtenidos tras la observación. Dicha tarea se llevó a cabo mediante la aplicación de pruebas- t para muestras independientes, siendo $p \leq 0.05$ el requisito para la afirmación de las diferencias encontradas.

6-RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

6.1-Variables temporales:

Tabla 3. Resultados de las variables temporales del estudio.

VARIABLES	Media	Des. Típica
Tiempo entre golpes	3''95	1''26

Tiempo de recuperación entre puntos		23''24	8''24
Tiempo entre juegos		50''28	28''13
Duración de los puntos		7''10	6''10
Número de golpes por punto y jugador		2,86	2,05
Duración de los puntos en función de la ronda	Octavos de F.	5''76	3''83
	Cuartos de F.	7''01	6''66
	Semifinal	7''31	4''56
	Final	11''89	10''19
Duración de los puntos en función del resultado	Puntos ganados	6''79	5''94
	Puntos perdidos	7''42	6''26

Tras el análisis de las variables del estudio relacionadas con el tiempo y/o con el número de acciones que se suceden dentro de la estructura temporal de todos los puntos observados en el torneo (Tabla 3), se procede a la interpretación y discusión de los resultados (Anexo 2):

Los resultados determinan que el tiempo medio que tienen los jugadores entre golpe y golpe es de 3,95 segundos ($\pm 1,3$ seg.). Se trata de un indicador que será de ayuda a la hora de establecer las directrices y componentes del entrenamiento a lo largo de la temporada, puesto que los 4'' segundos entre golpe y golpe pasaría a ser la frecuencia con la que los jugadores deberían golpear cuando se llevan a cabo tareas de entrenamiento más cerradas a lo largo del desarrollo del nivel específico de entrenamiento. En muchas ocasiones, el tiempo que transcurre entre golpe y golpe en dichas tareas es significativamente inferior, por lo que se podrían cometer errores en la orientación del estímulo del entrenamiento a lo largo de la temporada.

Una vez finalizados los puntos, la duración media de recuperación activa (caminando por el fondo de la pista) es de 23,24 segundos ($\pm 8,25$ seg.), lo que lleva a decir que se encuentra por debajo del máximo permitido por el reglamento, 25 segundos. El hecho de no aprovechar todo el tiempo de recuperación entre esfuerzos de máxima intensidad podría llevar a los deportistas a una mayor fatiga acumulada a lo largo del partido, y es algo que se suele dar en jugadores jóvenes en formación. Por tanto, es importante hacer énfasis en este resultado, y diseñar métodos de entrenamiento que permitan al deportista adquirir una serie de rutinas entre punto y punto, que tengan una duración igual o superior a esos 25 segundos.

El tiempo medio de recuperación entre juegos es de 50,28 segundos ($\pm 28,13$ seg.), y del mismo modo que en el caso anterior, se sitúa por debajo de los 60 segundos (regla general en los cambios de lado). Del mismo modo que la variable anterior, se sigue sin aprovechar todo el intervalo de recuperación que marca el reglamento, y por consiguiente, los deportistas podrían

mejorar su capacidad de recuperación y así poder manifestar mayores niveles de fuerza en los puntos posteriores.

La duración media que existe entre el primer golpe válido del punto y el final del mismo es de 7,10 segundos ($\pm 6,10$). Se trata de una duración media superior a la obtenida en otros estudios, cuyos participantes eran de mayor nivel y/o edad. La razón por la cual el valor obtenido es inferior, podría deberse a que los participantes poseen mayores niveles de fuerza explosiva, a que la superficie de la pista es más rápida, o al tipo de pelota. También, se puede suponer que los esfuerzos máximos a los que un jugador infantil se tiene que enfrentar en competición corresponden a esfuerzos intermitentes de muy corta duración, por ello, se puede decir que ya en etapas infantiles, las vías metabólicas predominantes y que marcarán el rendimiento de nuestros jugadores, son la anaeróbica aláctica y la anaeróbica láctica.

En relación al número de acciones registradas dentro de un punto (incluyendo los servicios que no son válidos), los resultados indican que los jugadores realizan una media de 2,86 golpes por punto ($\pm 2,05$). Es importante señalar que este valor corresponde únicamente a las acciones de uno de los dos jugadores que disputan el punto. Los resultados son sorprendentes debido a que, comúnmente, los ejercicios en los que el jugador no se encuentra en situaciones reales y simplemente va golpeando las bolas que le lanza el entrenador, suelen ser más de 5 golpes los que ejecuta el deportista. Esto lleva a pensar que no se está dando una correcta especificidad a los componentes del entrenamiento. Si los jugadores tienen que golpear a la máxima potencia más de 6 golpeos, dicha potencia será inferior a la que apliquen en el caso de golpear 4 veces, por lo que, a la hora de desarrollar la fuerza explosiva y la resistencia a la fuerza explosiva con métodos específicos y que simulan la competición, este resultado puede ayudar a obtener más beneficios en el entrenamiento.

Cabe destacar el progresivo aumento de la duración de los puntos a lo largo de las diferentes rondas del torneo, siendo más breves los puntos de los octavos de final ($5,76 \pm 3,83$ seg.) y más duraderos los puntos registrados en la final ($11,89 \pm 10,19$). El motivo por el cual se cree que se han dado estos resultados, es que conforme el jugador avanza rondas, la disputa de los puntos es mayor. Es muy importante tener en cuenta este dato a la hora de sistematizar los entrenamientos a lo largo de una competición semanal, en la que los deportistas tienen que jugar un partido cada dos días o cada día. Por ello, observando estos resultados, podría ser más adecuado establecer las sesiones de fuerza explosiva específica (tanto asistida como resistida)

los primeros días de la competición, y a medida que se van superando las rondas, dar más importancia a sesiones de recuperación y/o activación.

Siguiendo a Fernández, Méndez, Pluim, Fernandez-García y Terrados (2006), los puntos durante un partido duran por lo general menos de 8 seg. (5 - 7 seg.), y promedian 2.5 - 3 golpes por punto, dependiendo de su estilo de juego, tipo de pelota, superficie de juego, sexo y diferente táctica. Aproximadamente el 80% de todos los golpes se ejecutan con 2.5 - 4.5 m de movimiento con un patrón de desplazamiento de deslizamiento (sobre todo en pistas de tierra batida), y menos del 5% de todos los golpes se hacen con un desplazamiento de más de 4.5 m de movimiento y en carrera. Por lo tanto, para hacer frente a las demandas de la competición, el jugador debe responder a diferentes esfuerzos a nivel de tren superior (golpes) y tren inferior (movimiento sobre la pista), bajo unas condiciones de estrés a nivel mental. En un estudio reciente llevado a cabo por Kovacs (2004), durante un torneo de tenis universitario de alto nivel la duración promedio de los puntos fue de 6.36 seg. (± 4.69), es decir, valores similares a los obtenidos en nuestro trabajo. Se trata de dos perfiles de jugadores diferentes, tanto en edad, como en términos de fuerza y desarrollo motor e informacional. Comúnmente los entrenamientos de jugadores en categoría absoluta (>18 años) suelen tener una exigencia fisiológica superior a los de las etapas infantil o cadete. Sin embargo, las exigencias en los intervalos de máxima intensidad son las mismas, e incluso los indicadores fisiológicos estudiados en otras investigaciones, como la de Girard y Millet (2004), señalan que las concentraciones de lactato en jugadores jóvenes ($3.08 \pm 1.12 \text{ mmol.L}^{-1}$) son ligeramente inferiores a las halladas por Fernandez, Fernandez-García, Mendez-Villanueva y Terrados (2005) en tenistas de nivel internacional ($3.79 \pm 2.03 \text{ mmol.L}^{-1}$). Por lo tanto, los métodos de entrenamiento en la etapa infantil no deberían alejarse demasiado de los planteados en categorías junior o absoluto, y quizás esto podría derivar en una mayor mejora del rendimiento.

Finalmente, en relación a los resultados obtenidos en el presente documento, afirmar que los valores medios de la duración de los puntos, así como la media de golpes por jugador y por punto, coinciden en gran medida con el resto de investigaciones. Por el contrario, no se han encontrado estudios que nos permitan comparar los resultados del resto de variables temporales.

6.2-Asociación entre variables:

Para analizar la asociación entre variables se han realizado pruebas de Chi cuadrado y se muestran solamente los niveles de significación que indican la existencia de una asociación positiva y significativa entre 2 variables (Anexo 3).

6.2.1-La decisión.

a) TIPO DE GOLPEO (Sig.bilateral $p=.002$)

- La realización de segundos servicios está asociada positivamente con la toma de decisiones adecuadas.
- La ejecución del revés está asociada positivamente con la toma de decisiones adecuadas.
- El resto de acciones no tienen una asociación significativa con la decisión.

b) EFECTO (Sig.bilateral $p=.000$)

- Los golpes con efecto plano están asociados positivamente con decisiones inadecuadas.
- Los efectos liftado y cortado no tienen una asociación significativa con la decisión.

c) RONDA (Sig.bilateral $p=.000$)

- Existe una asociación positiva entre las acciones registradas en los octavos de final y la toma de decisiones adecuadas.
- Las acciones realizadas en los cuartos de final están asociadas positivamente con decisiones inadecuadas.
- Los golpes registrados en las semifinales están asociados positivamente con decisiones inadecuadas.
- No se han hallado asociaciones significativas entre la decisión y las acciones registradas en la final del torneo.

d) JUGADOR (Sig.bilateral $p=.000$)

- Existe una asociación positiva entre ganar el set y tomar decisiones adecuadas.
- A su vez, también existe una asociación positiva entre tomar decisiones inadecuadas y perder el set.

e) BOTE PREVIO AL GOLPEO. Sig. Bilateral $p=.005$ (Figura 5).

- Existe asociación positiva entre golpear al aire y tomar decisiones adecuadas.
- El bote previo en la zona 11 o en zona 3, está asociado positivamente con las decisiones inadecuadas.
- No se han hallado asociaciones significativas entre el resto de zonas y la decisión.

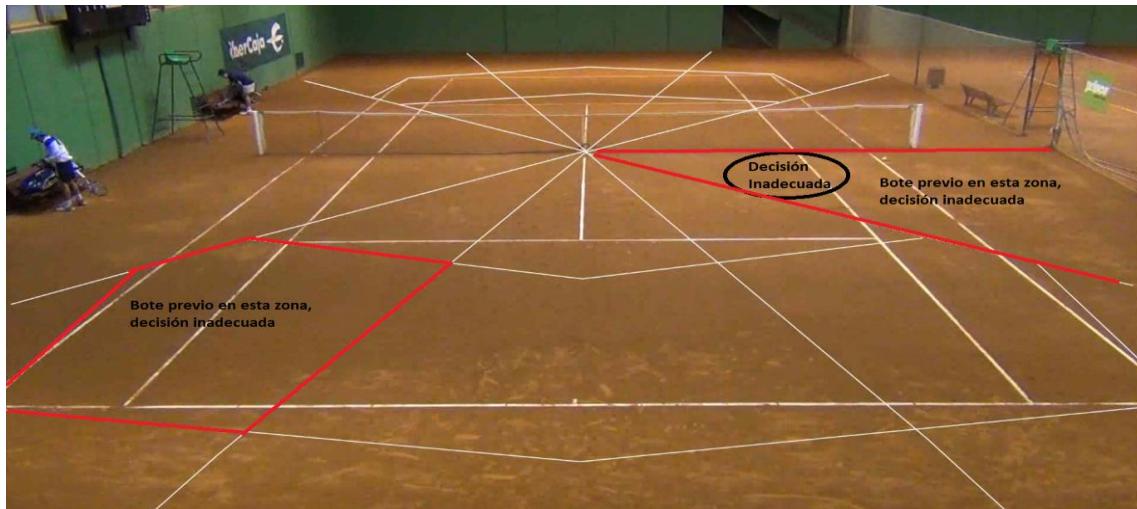


Figura 5. Asociación entre la toma de decisión y el bote previo al golpeo.

f) DESTINO DEL GOLPEO. Sig. bilateral $p=.000$ (Figura 6).

- Los golpes cuyo destino es la red, la zona 10, y la zona 5, están asociados positivamente a decisiones inadecuadas.
- Los golpes cuyo destino es la zona 2, la zona 8 y la zona 9, están asociados positivamente a decisiones adecuadas.
- No se han hallado asociaciones significativas entre el resto de zonas y la decisión.

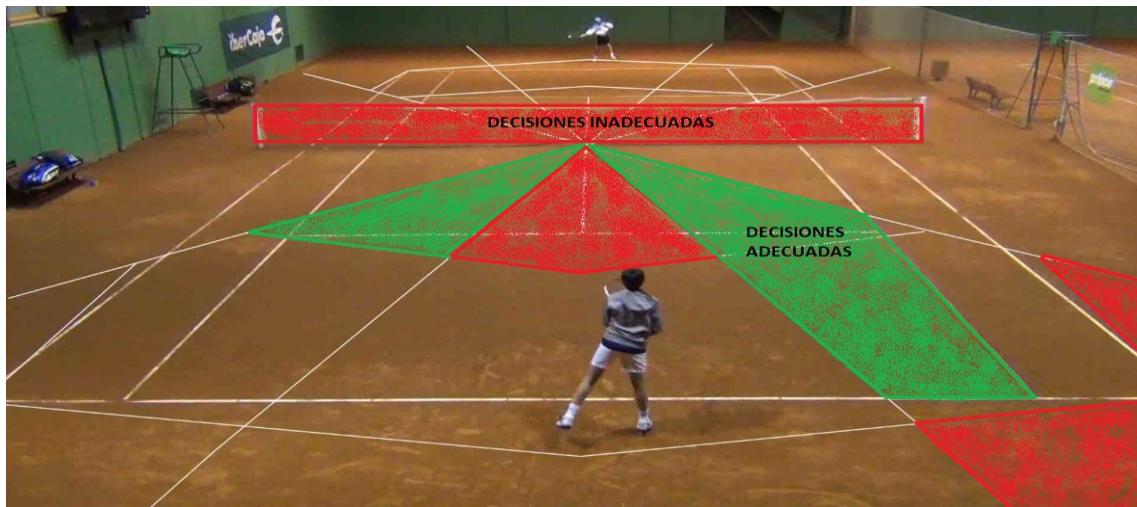


Figura 6. Asociación entre la decisión y el destino del golpeo.

6.2.2-La ejecución.

a) TIPO DE GOLPEO (Sig.bilateral $p=.000$)

- Existe una fuerte asociación positiva entre los errores no forzados y los primeros servicios.
- La ejecución de segundos servicios se asocia de forma positiva con la ejecución 2.
- Existe una gran asociación positiva entre la derecha y la ejecución 3. También está asociada con la ejecución 4.
- La dejada de derecha se asocia positivamente con la ejecución 4.
- El globo de derecha se asocia positivamente con los errores forzados, y el globo de revés con la ejecución 2.
- El revés tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 2. También se asocia con errores forzados.
- La volea de derecha, volea de revés y remate, se asocian positivamente con la ejecución 4.
- No se han encontrado asociaciones significativas entre la dejada de revés y el nivel de ejecución.

b) EFECTO (Sig.bilateral $p=.000$)

- Golpear con efecto cortado tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 0.

-Golpear con efecto liftado también tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 3 y la ejecución 2.

-No se han hallado asociaciones significativas entre el efecto plano y la ejecución.

c) RONDA (Sig.bilateral $p=.000$)

-Las acciones realizadas en la final tienen una asociación positiva con la ejecución 3.

-No se han encontrado asociación significativa entre el resto de rondas y la ejecución.

d) JUGADOR (Sig.bilateral $p=.000$)

-Ganar el set tiene una asociación positiva con la ejecución 4 y 3.

-Perder el set se asocia positivamente con la ejecución 0, 1 y 2.

e) BOTE PREVIO AL GOLPEO. Sig. bilateral $p=.000$ (Figura 7).

-Existe una fuerte asociación positiva entre la ejecución 0 y golpear sin bote previo.

-Existe asociación positiva entre la ejecución 1 y 2, y el bote previo en zona 3.

-La ejecución 3 también se asocia positivamente con el bote en la zona 5 y la zona 6.

-El bote en la zona 8 se asocia positivamente con la ejecución 1. El bote en la zona 9 se asocia positivamente con la ejecución 1 y 2.

-No se han hallado asociaciones significativas entre la zona 2 y el nivel de ejecución.

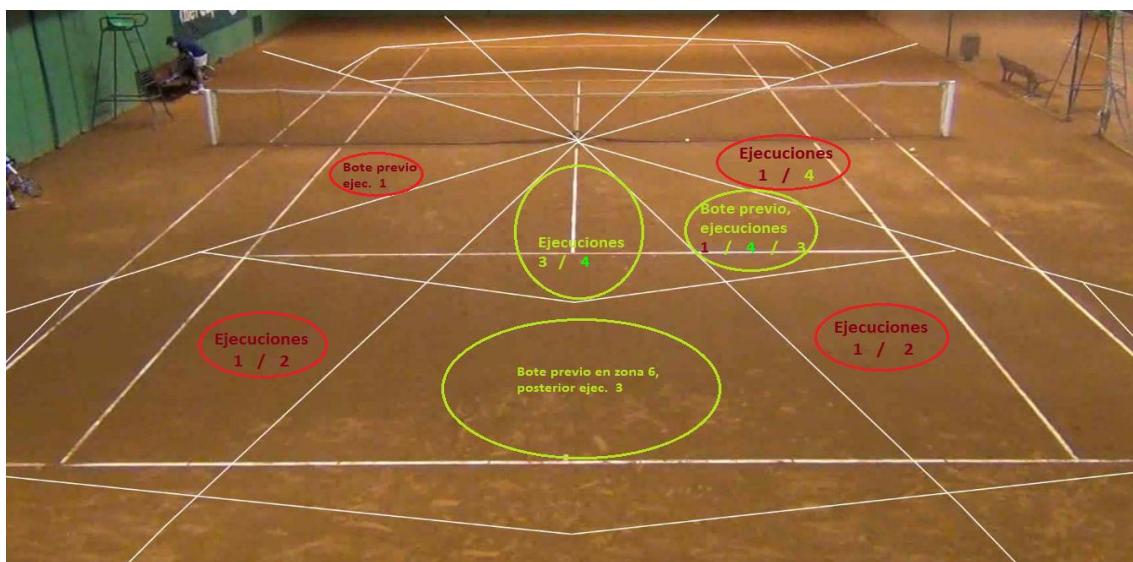


Figura 7. Asociación entre el nivel de ejecución y el bote previo al golpe.

f) ZONA DONDE GOLPEA. Sig. bilateral $p=.000$ (Figura 8).

- Existe asociación positiva entre golpear en la zona 11 y la zona 2, y la ejecución 4.
- Golpear situado en la zona 3 tiene una asociación positiva con las ejecuciones 3 y 4.
- Existe una fuerte asociación positiva entre golpear en zona 4 y la ejecución 3. También esta zona se asocia positivamente con la ejecución 1.
- Existe una gran asociación positiva entre los golpes en la zona 5 y la ejecución 4.
- También la zona 6 tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 3.
- La zona 7 y la ejecución 2 y 1 están asociados positivamente.
- Golpear en la zona 8 se asocia positivamente con la ejecución 4.
- La zona 9 se asocia positivamente con la ejecución 3.
- La zona 10 tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 1, y en menor grado con la ejecución 2.
- No se han hallado asociaciones significativas entre la zona 1 y la ejecución.

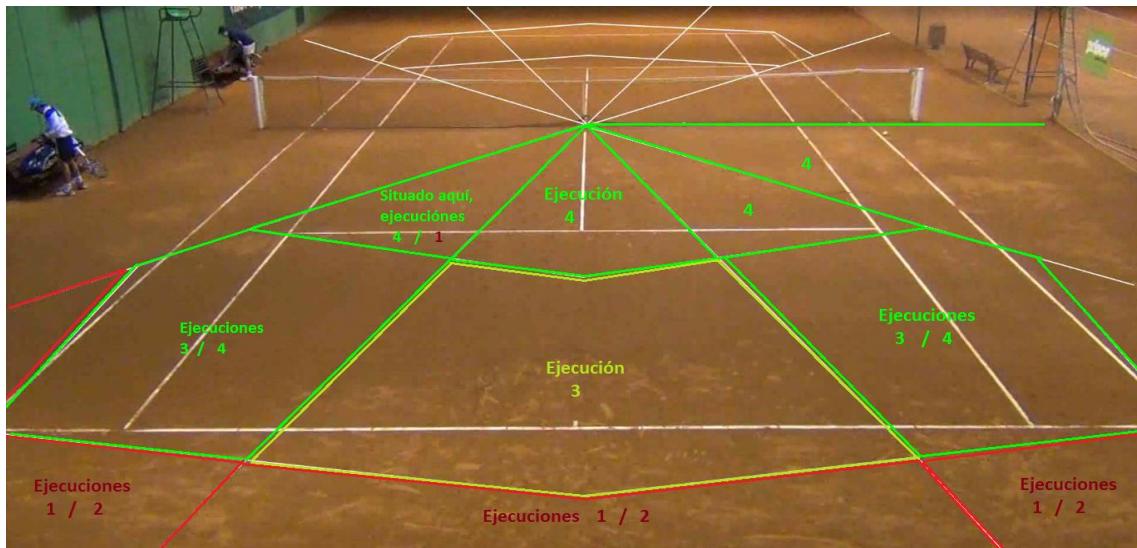


Figura 8. Asociación entre la ejecución y la zona donde golpea.

g) DESTINO DEL GOLPEO. Sig. bilateral $p=.000$ (Figura 9).

- Golpear a la zona 1 o a la zona 11, tiene asociación positiva con la ejecución 4.

-Golpear a la zona 2 tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 3, y en menor grado, con la ejecución 2.

-Golpear a la zona 3 tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 3.

-Golpear a la zona 4 se asocia positivamente a las ejecuciones 0 y 1.

-Golpear a la zona 5 tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 2.

-Golpear a la zona 6 se asocia de forma positiva con las ejecuciones 2 y 3.

-Golpear a la zona 7 tiene una gran asociación positiva con la ejecución 1.

-Golpear a la zona 8 se asocia positivamente a la ejecución 3.

-Golpear a la zona 9 tiene una fuerte asociación positiva con la ejecución 4, así como con la ejecución 3.

-Golpear a la zona 10 se asocia positivamente con la ejecución 1.

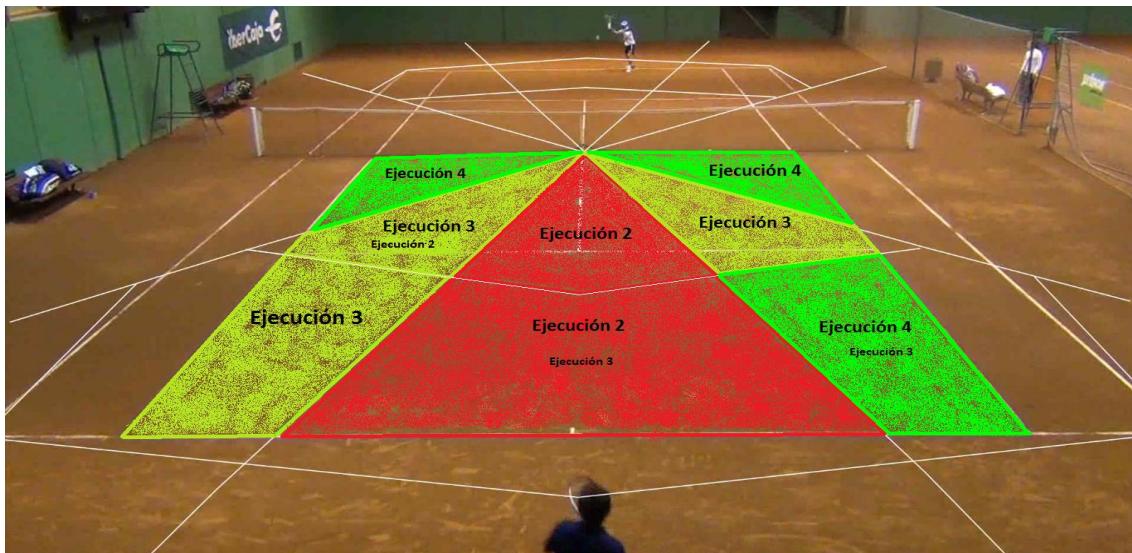


Figura 9. Asociación entre la ejecución y el destino del golpeo.

h) DIRECCIÓN (Sig.bilateral $p=.000$)

-La ejecución 0 se asocia de forma positiva con la dirección paralela y/o centro.

-La ejecución 1 se asocia positivamente con la dirección paralela.

-La ejecución 2 tiene una fuerte asociación positiva con los golpeos dirigidos al centro.

-La ejecución 3 tiene una fuerte asociación positiva con la dirección cruzada.

-La ejecución 4 se asocia positivamente con la dirección paralela.

6.2.3-El efecto.

a) BOTE PREVIO AL GOLPEO. Sig. Bilateral $p=.000$ (Figura 10).

-Si el bote previo es en zona 1, se asocia positivamente con un posterior golpe liftado.

-Si el bote previo se da en la zona 2, se asocia positivamente con los efectos liftado y cortado.

-El bote previo en la zona 5 tiene asociación positiva con los golpes liftados.

-El bote previo en zona 6, tiene una fuerte asociación positiva con los golpes liftados.

-El bote previo en la zona 8 tiene una fuerte asociación positiva con los golpes liftados.

-No se ha encontrado asociación significativa entre el bote previo en la zona 11 y el efecto posterior.

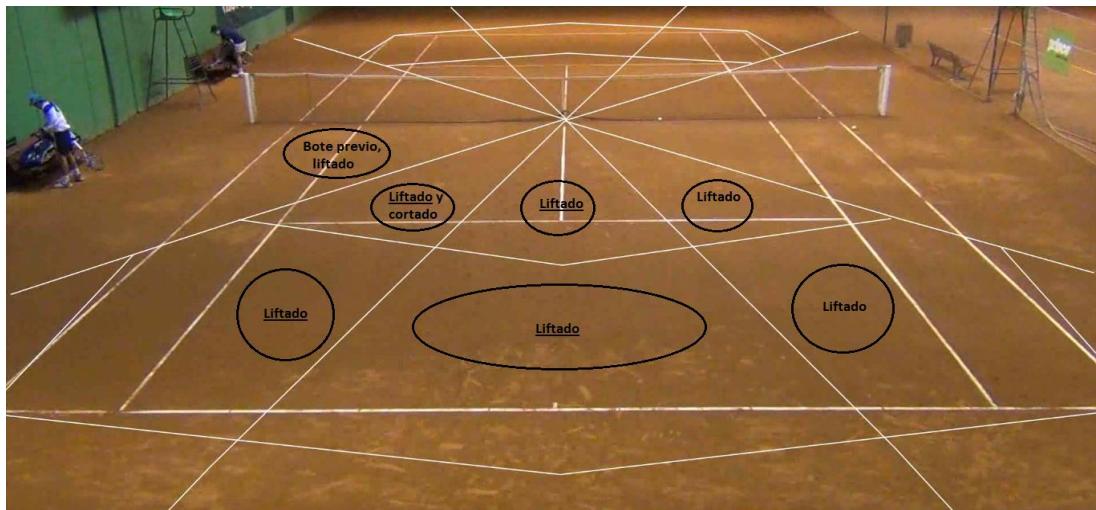


Figura 10. Asociación entre el efecto y el bote previo al golpe.

b) ZONA DONDE GOLPEA. Sig. bilateral $p=.000$ (Figura 11).

-Los golpes realizados en las zonas 1 y 11 tienen asociación positiva con el efecto cortado.

-Los golpes realizados en la zona 2 tienen una fuerte asociación positiva con el efecto cortado.

-Los golpes en las zonas 3 y 4, se asocian de forma positiva con el efecto liftado.

-Los golpes en la zona 5 están asociados positivamente con el efecto cortado.

-Los golpes realizados en las zonas 6 y 7 tienen asociación positiva con el efecto liftado.

-Los golpes realizados en la zona 8 se asocian positivamente con el efecto cortado.

-Los golpes realizados en las zonas 9 y 10, tienen asociación positiva con el efecto liftado.

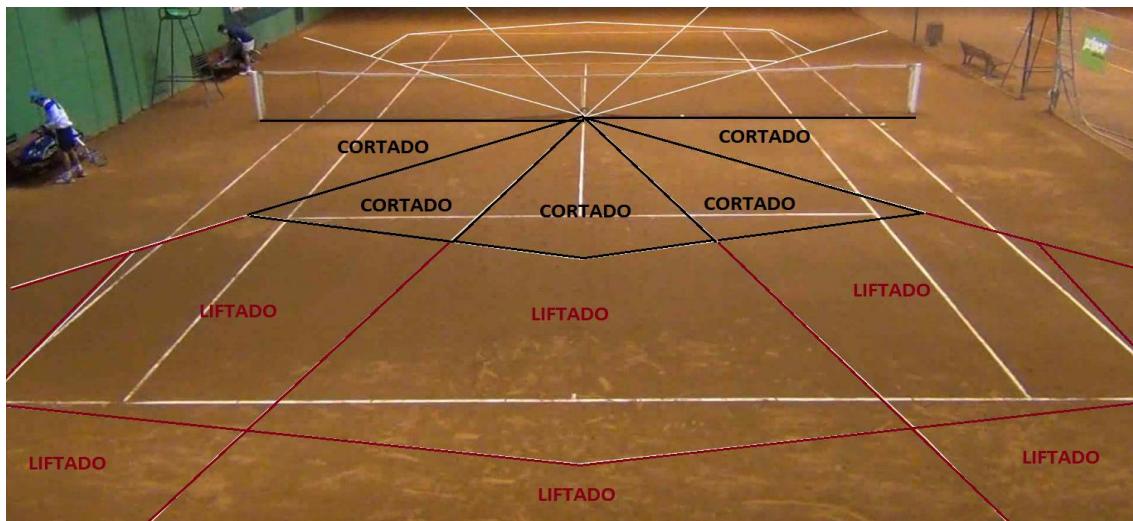


Figura 11. Asociación entre el efecto y la zona donde golpea.

c) DESTINO DEL GOLPEO. Sig. Bilateral $p=.000$ (Figura 12).

-Golpear a la red tiene una fuerte asociación positiva con el efecto cortado.

Golpear a las zonas 1 y 11, tiene una asociación positiva con el efecto cortado.

-Golpear a la zona 2 se asocia de forma positiva con el efecto liftado.

-Golpear a la zona 3 tiene una fuerte asociación positiva con el efecto liftado.

-Golpear a la zona 6 tiene una fuerte asociación positiva con el efecto liftado.

-Golpear a la zona 8 tiene asociación positiva con el efecto cortado.

-Golpear a la zona 9 se asocia positivamente con el efecto liftado.

-No se han hallado asociaciones significativas entre el resto de zonas y los efectos.

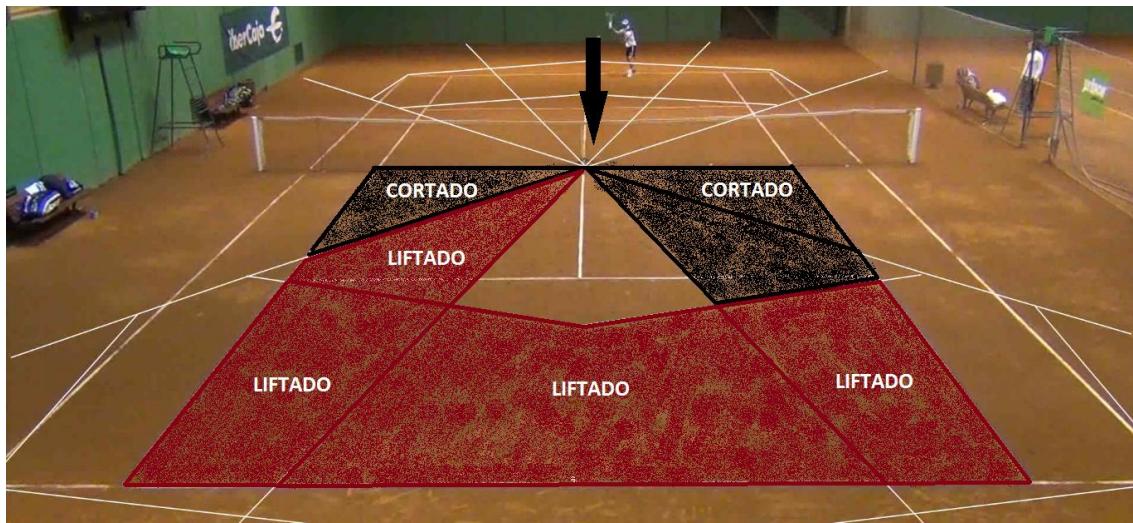


Figura 12. Asociación entre el efecto y el destino del golpeo.

6.2.4-El tipo de golpe.

a) BOTE PREVIO AL GOLPEO. Sig. Bilateral $p=.000$ (Figura 13).

-Golpear sin bote previo al golpeo tiene una fuerte asociación positiva con la derecha, el revés, y la volea de derecha.

-El bote previo en la zona 1 se asocia positivamente a la posterior ejecución de dejadas de revés.

-El bote previo en la zona 11 tiene asociación positiva con las dejadas de derecha.

-El bote previo en la zona 2 tiene una fuerte asociación positiva con el revés, y a su vez, con menor asociación, con la dejada de revés.

-El bote previo en la zona 3 tiene una fuerte asociación positiva con los posteriores golpes de revés y globos de revés.

-El bote previo en la zona 5, tiene una fuerte asociación positiva con el golpe de derecha, y a su vez, con menor asociación, con las dejadas de derecha.

-El bote previo en la zona 6 tiene una fuerte asociación positiva con el golpe de derecha.

-El bote previo en la zona 8 tiene una fuerte asociación positiva con el golpe de derecha.

-El bote previo en la zona 9 mantiene una fuerte asociación positiva con los golpes de derecha y globos de derecha.

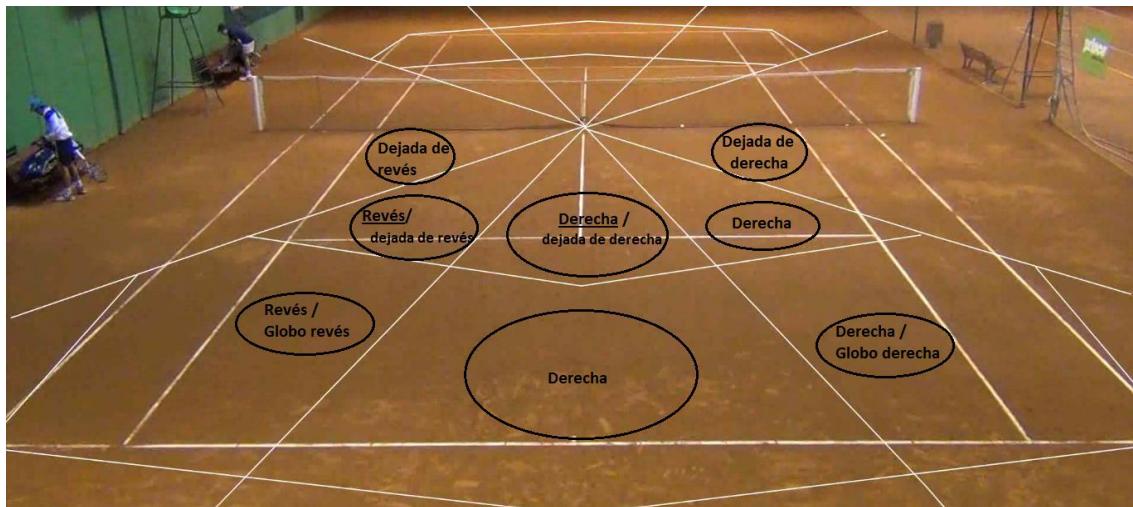


Figura 13. Asociación entre el tipo de golpe y el bote previo al golpeo.

b) ZONA DONDE GOLPEA. Sig. Bilateral $p=.000$ (Figura 14).

- Golpear situado en la zona 1 tiene asociación positiva con el remate y la dejada de revés.
- Golpear situado en la zona 2 tiene una fuerte asociación positiva con la volea de revés y la volea de derecha.
- Golpear situado en la zona 3 se asocia positivamente con el revés y/o con la dejada de revés.
- Golpear situado en la zona 4 tiene una fuerte asociación positiva con el revés y el globo de revés.
- Golpear situado en la zona 5 tiene una fuerte asociación positiva con la volea de derecha y la dejada de derecha.
- Golpear situado en la zona 6 se asocia positivamente con el revés y la derecha.
- Golpear situado en la zona 7 tiene una fuerte asociación positiva con la derecha, y con menor asociación, con el revés.
- Golpear situado en la zona 8 tiene una fuerte asociación positiva con la volea de derecha.
- Golpear situado en la zona 9 tiene una fuerte asociación positiva con la derecha.
- Golpear situado en la zona 10 tiene una fuerte asociación positiva con la derecha y los globos de derecha.
- Golpear situado en la zona 11 se asocia positivamente con la dejada de derecha.



Figura 14. Asociación entre el tipo de golpe y la zona donde golpea.

c) DESTINO DEL GOLPE. Sig. Bilateral $p=.000$ (Figura 15).

- Dirigir el golpe a la red se asocia positivamente con los primeros servicios.
- Dirigir el golpe a la zona 1 tiene una fuerte asociación positiva con las dejadas de derecha.
- Dirigir los golpeos a la zona 11 tiene una fuerte asociación positiva con las dejadas de revés.
- Dirigir los golpes a la zona 3 tiene una fuerte asociación positiva con los golpes de derecha.
- Los golpes dirigidos a la zona 5 se asocian positivamente con los golpes de revés.
- Los golpes dirigidos a la zona 6 tienen una fuerte asociación positiva con los golpes de revés, y con menor asociación, los golpes de derecha.
- Los golpes dirigidos a la zona 7 tienen una asociación positiva con los globos de derecha.
- Los golpes dirigidos a la zona 9 tienen una fuerte asociación positiva con los golpes de derecha.
- No se han hallado asociaciones significativas entre el tipo de golpe y las zonas 2 y 8.

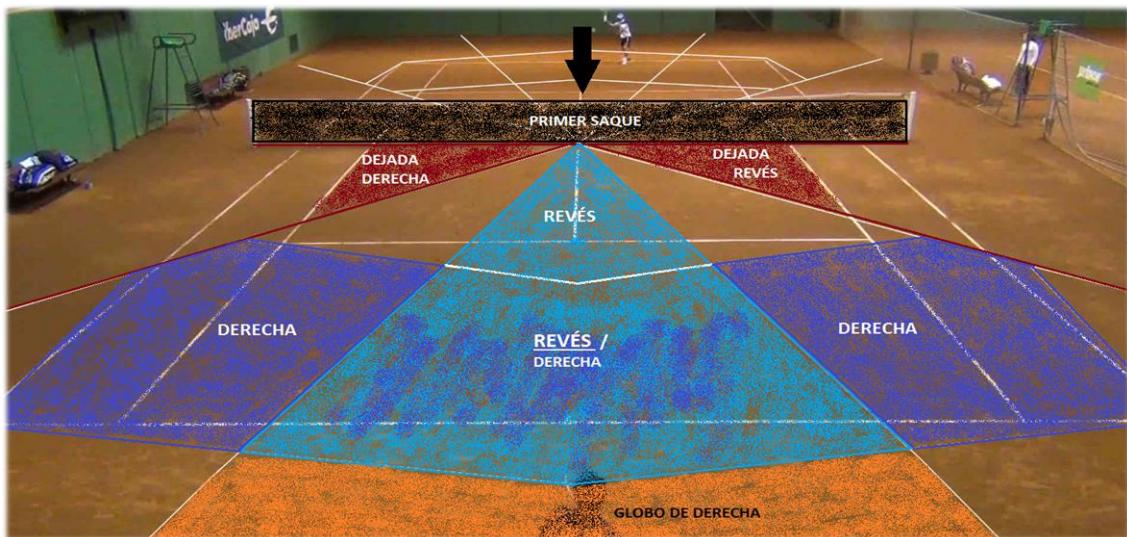


Figura 15. Asociación entre el tipo de golpe y el destino del golpe.

6.2.5-La dirección.

a) TIPO DE GOLPEO (Sig.bilateral $p=.000$)

- El primer y segundo servicio, tienen una fuerte asociación positiva con la dirección central.
- La derecha mantiene una fuerte asociación positiva con el paralelo y el cruzado.
- El revés se asocia positivamente con la dirección cruzada y el centro.
- La dejada de derecha y la de revés, tienen asociación positiva con el paralelo.
- La volea de derecha tiene asociación positiva con el cruzado, y la de revés se asocia positivamente con el paralelo.
- No se han hallado asociaciones significativas entre la dirección y el resto de golpes.

b) ZONA DONDE GOLPEA. Sig. Bilateral $p=.000$ (Figura 16).

- Golpear situado en la zona 2 se asocia positivamente con la dirección cruzada.
- Golpear situado en la zona 3 se asocia positivamente a la dirección central.
- Golpear situado en la zona 4 tiene una asociación positiva con la dirección cruzada.
- Golpear situado en la zona 5 se asocia positivamente con la dirección cruzada.
- Golpear situado en la zona 6 tiene una fuerte asociación positiva con la dirección central.

-Golpear situado en la zona 9 tiene asociación positiva con la dirección paralela.

-No se han encontrado asociaciones significativas entre la dirección y el resto de zonas.

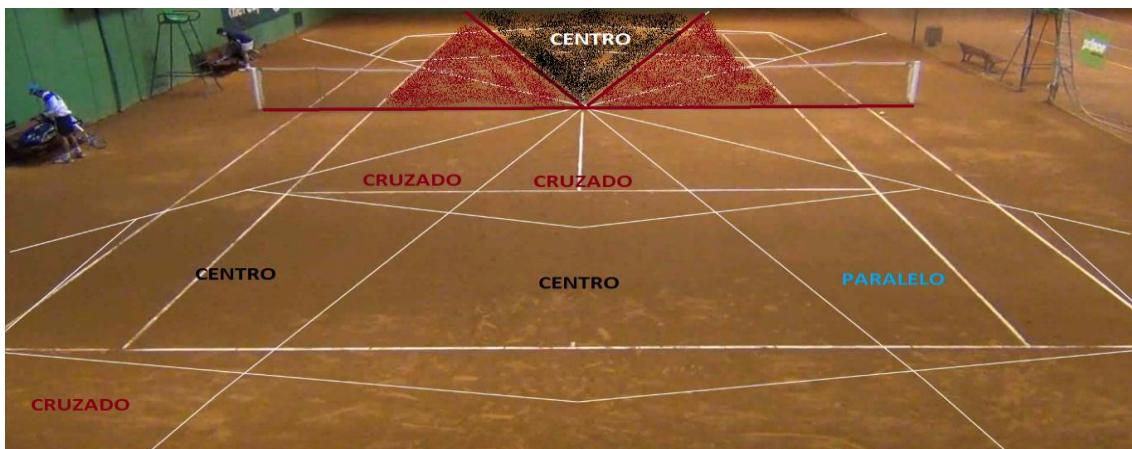


Figura 16. Asociación entre la dirección y la zona donde golpea.

6.2.6-Discusión de los resultados de asociación entre variables

En primer lugar, destacar que el presente estudio gira en torno a un instrumento de observación diseñado para el mismo, por lo que la gran mayoría de las variables no han sido utilizadas en otros estudios, y las que sí se han estudiado, no se han asociado con el resto, por lo que los resultados descritos a continuación son difícilmente comparables con otros estudios llevados a cabo por la comunidad científica. No obstante, los resultados podrán aportar información útil a la hora de diseñar nuevos entrenamientos enfocados hacia la mejora de los factores de rendimiento motrices e informacionales, específicos de esta modalidad deportiva.

Respecto al análisis de la toma de decisiones, los resultados principales indican que el revés se asocia a decisiones adecuadas, y de forma similar, la realización de segundos servicios. Sin embargo, cuando los jugadores golpean con efectos planos, se asocian a decisiones inadecuadas. Así pues, se podría decir que la intención que tienen los jugadores a la hora de ejecutar este tipo de golpes es correcta, pero como se ha visto anteriormente, se trata de golpes poco eficaces, por lo que sería conveniente intensificar el volumen de su trabajo técnico para tratar de reducir el número de saques y reveses válidos pero que no fuerzan al oponente, aumentando así los golpes que sí generan problemas al rival o que terminan siendo *winners*. Uno de los resultados que también llama la atención es la asociación positiva de decisiones inadecuadas con los registros realizados en los cuartos de final y en la semifinal. Sólo existe

asociación con decisiones adecuadas en los octavos de final, mientras que lo lógico hubiera sido que las decisiones adecuadas fueran ganando asociación a medida que avanzaban las rondas. Estos resultados podrían deberse al aumento progresivo de las ejecuciones de nivel 3 y 4, puesto que este hecho implica que los jugadores, a medida que superan partidos, tengan que afrontar cada golpeo en condiciones de desequilibrio, algo que dificulta la percepción de los movimientos del rival, la búsqueda de espacios libres, y la decisión y ejecución correctas de cada acción. Otro de los resultados que cabía esperar, era que los jugadores que ganan un set mantuvieran asociación con la toma de decisiones adecuada, y los perdedores del set, con las inadecuadas. Dichos resultados han sido así y por tanto, es difícil ganar un set cometiendo un número significativo de decisiones inadecuadas.

Otra variable importante del estudio es la del nivel de ejecución. Los resultados mostrados en apartados anteriores apuntan a que los primeros y segundos servicios son ejecuciones poco efectivas en este tipo de jugadores, puesto que el primer saque se asocia a errores no forzados y el segundo servicio se asocia a golpes válidos pero que no fuerzan al oponente. Como se mencionaba anteriormente, la intención es correcta pero no la ejecución, por ello, el aumento del tiempo de trabajo técnico de los servicios, podría provocar una mejora de la potencia y la dirección, aumentando así la posibilidad de crear desequilibrios desde el primer golpe del punto cuando están al servicio. Los errores forzados suelen asociarse a golpes más defensivos como el globo de derecha. El golpe de revés, al igual que el segundo servicio, tiende a ser un golpe poco ofensivo y se asocia a golpes válidos pero que no fuerzan al rival, mientras que la derecha sí suele plantear dificultades al oponente. Estos resultados indican que el tiempo que se invierte en el trabajo de la técnica de derecha suele ser mayor que el de revés, y que además, el trabajo técnico de los servicios es claramente insuficiente. Por lo tanto, aunque existan tipos de jugadores que tienden a cubrir el revés para golpear de derecha (estas acciones tienen que ser muy efectivas puesto que, de lo contrario, el rival dispone de un gran espacio para ejecutar el golpe posterior y generar desequilibrios), el objetivo fundamental de un jugador de este nivel es adquirir una técnica óptima tanto de la derecha como el revés, para poder desequilibrar al rival desde ambas mitades de la pista (derecha-izquierda) y poder recuperar el centro del espacio lo antes posible. La dejada de derecha, las voleas y el remate, son los golpes que terminan siendo más eficaces, lo que hace pensar que cuando los jugadores se enfrentan a este tipo de situaciones, lo hacen con relativa comodidad. Desde la perspectiva del jugador que está al otro lado, sería conveniente introducir en los entrenamientos tareas que trabajen este

tipo de jugadas, en las que el rival realiza golpes de aproximación a la red y nos crea dificultades para golpear de forma eficaz.

Independientemente del tipo de golpeo, también se observa en los resultados que los golpes con efecto cortado corren el riesgo de transformarse en errores no forzados, por lo que se podría decir que el rival no es muy partícipe de ese fallo, y por tanto, pueden existir deficiencias técnicas en la ejecución de dicho golpe. A su vez, el efecto liftado se asocia con golpes válidos, fuercen o no fuercen al rival. Como se puede observar, el trabajo de los efectos también es un hecho a abordar el entrenamiento. Este resultado también guarda una estrecha relación con el tipo de golpe, puesto que el cambio de efectos implica una biomecánica diferente para cada uno de ellos. También suele ser común observar que en los entrenamientos de jugadores jóvenes, el volumen del trabajo técnico de golpes liftados (por ejemplo, derecha o revés) es muy superior al de los golpes cortados o planos. Un jugador con mayor dominio de distintos golpes y efectos, podría plantear más alternativas de juego que otro jugador que sólo pueda golpear con efecto liftado, por lo que este hecho podría estar limitando su rendimiento.

Las ejecuciones más efectivas como los golpes que fuerzan al rival y los golpes ganadores se asocian con la victoria al final del set, y como es lógico, perder el set se asocia con ambos tipos de errores y con golpes válidos pero que no fuerzan al rival.

Haciendo referencia a las direcciones, los errores forzados y no forzados tienden a asociarse a los golpes paralelos, los golpes válidos pero que no fuerzan al oponente se suelen dirigir al centro de la pista, y son los golpes cruzados los que se asocian a ejecuciones más efectivas, creando dificultades para el contrario. Los jugadores han de evitar dirigir sus golpes al centro de la pista, tanto en los golpes de fondo como en los primeros y segundos servicios (se asocian a la sección central de los cuadros del saque, zonas 2 y 8, lo que podría ser uno de los motivos por los cuales, como mencionábamos líneas atrás, los saques de estos jugadores no obtienen valores muy positivos en su ejecución). Por lo tanto, dichos resultados se han de tener en cuenta a la hora de diseñar métodos de entrenamiento más exigentes en cuanto a direcciones paralelas y/o cruzadas, tanto en métodos que simulan la competición como en métodos que no lo hacen.

El drive tiene más variación y contraste de direcciones que el revés, es decir, se asocia con la dirección paralela y cruzada, mientras que el revés lo hace con el cruzado y con el centro, por lo que se podría decir que las direcciones más arriesgadas como las paralelas, suelen evitarse de revés. Estos resultados se aproximarían más al término de patrón de juego, en cuanto a la

tendencia de los jugadores a no realizar golpes paralelos con el revés, lo que llevaría a dos conclusiones de cara al trabajo con los jugadores. Por un lado, se debe aumentar el trabajo de la técnica en el revés paralelo (ya que se asocia a ambos tipos de errores). Por otra parte, y según la teoría de recuperar el centro de la pista en base a la directriz del ángulo (figura 17), destacar la importancia que cobra dicha teoría en situaciones en las que el rival vaya a golpear de revés en la parte izquierda de la pista, puesto que como se mencionaba, los resultados apuntan a que ese golpeo se asocia a una dirección centrada y/o cruzada, y un mejor posicionamiento previo del jugador antes de ese golpeo, podría permitirle una ejecución posterior más eficaz.

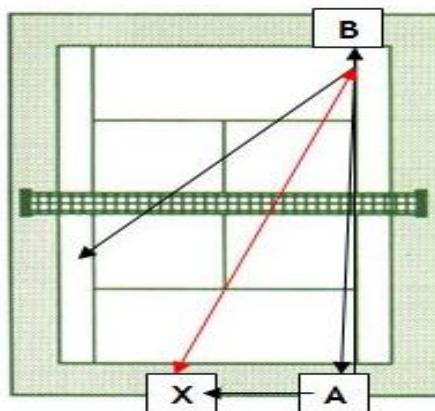


Figura 17. Teoría de la bisectriz del ángulo.

Sin embargo, en el caso de las dejadas, sí suelen asociarse las direcciones paralelas. Una de las razones que podrían explicar la ausencia de los cruzados en este golpe, es que el jugador trata de realizarlos de la forma más rápida posible, con el fin de reducir el tiempo de reacción del rival y que éste no alcance la pelota (el tiempo que transcurre entre el golpe y el bote es menor cuando se realiza paralelo que cuando se trata de un cruzado, ya que la pelota tiene que recorrer menos distancia).

En las voleas la asociación difiere entre golpes, ya que la volea de derecha se asocia con el cruzado, y la de revés con el paralelo, algo que podría suceder debido a la inferior fuerza explosiva en la ejecución de la volea de revés, la cual limitaría la anticipación del jugador a la hora de preparar el golpeo y le imposibilitaría su realización por delante del cuerpo para conducir la pelota hacia el cruzado. A la hora de establecer los componentes del entrenamiento en la preparación física de los jugadores, sería conveniente dar la misma importancia al trabajo de la musculatura anterior (bíceps, pectoral, porción anterior del deltoides, etc.) y posterior del cuerpo (porción posterior del deltoides, redondo mayor y menor, dorsal, etc.).

En relación a las variables propias del terreno de juego (bote previo, zona donde golpea y destino del golpeo) se ha decidido reunir los resultados de las diferentes asociaciones halladas para poder facilitar la comprensión de los resultados y con ello, poder dar un sentido práctico a los valores obtenidos. Como se observa en la figura 18, el bote previo a un golpe en los 4 extremos de la pista (zona 1,3, 9 y 11) tiene una asociación con posteriores ejecuciones poco eficaces y/o errores forzados, siendo las dejadas los golpes frecuentes en los botes próximos a la red, y realizando globos y golpes de fondo en las zonas de mayor profundidad. Sin embargo, los botes previos en zonas centrales (zonas 5 y 6) se asocian con posteriores ejecuciones más eficaces y golpes ganadores, a menudo con efecto liftados. A su vez, la zona 5 mantiene similitudes con uno de los comúnmente llamados *ángulos cortos* (la zona 2) en cuanto a que los botes previos en dichas zonas también pueden ir seguidos de dejadas cortadas. Por último, el bote previo en la zona 8 (segundo *ángulo corto*) se asocia a ejecuciones similares a las que mencionábamos en el centro, que son derechas liftadas que fuerzan al rival o que se transforman en *winners*. Por ello, el diseño de ejercicios que marquen como objetivo dirigir el golpe hacia zonas que dificultan la ejecución del rival, o tareas en las que el jugador tenga que devolver golpes cuyo bote previo se da en las zonas más conflictivas, podrían contribuir a la mejora de la eficacia en la ejecución, tanto en situaciones de ataque como en los momentos de desequilibrio.

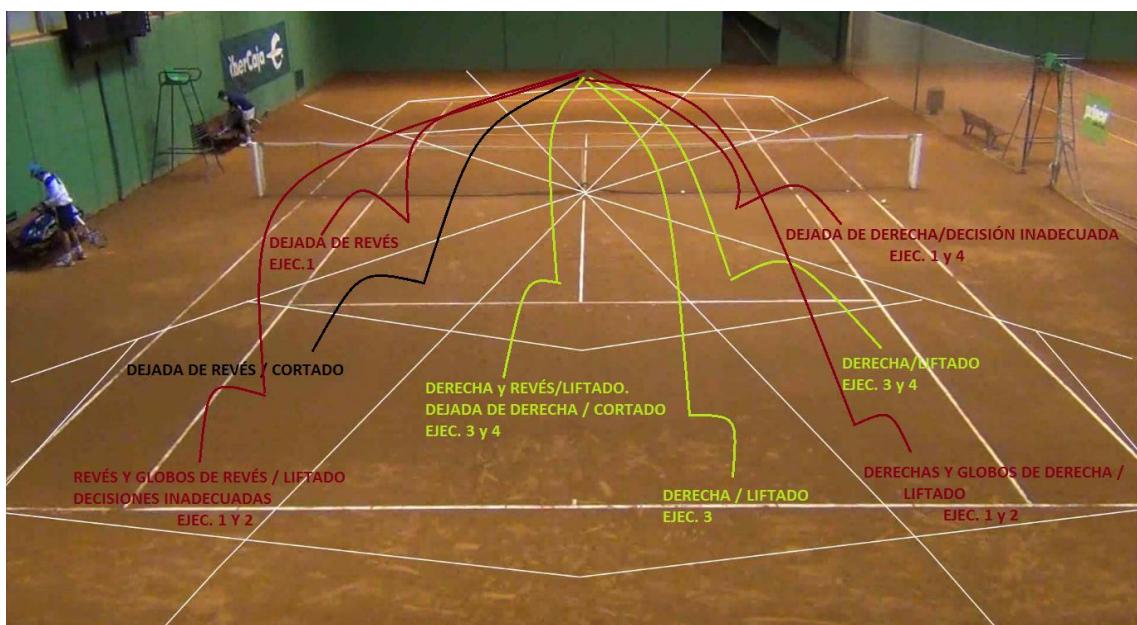


Figura 18. Resumen de las asociaciones positivas relacionadas con el bote previo al golpeo.

En la figura 19 se recogen las asociaciones más importantes en torno a la zona donde golpea el jugador. Así pues, se observa en las zonas próximas a la red un claro predominio de golpes cortados y con mayor dificultad técnica, como las voleas y/o las dejadas (estas últimas

claramente definidas en los extremos de la pista). Cuando estas ejecuciones se realizan en las zonas situadas más hacia la derecha (zona 11, 8 y 5) su ejecución suele estar asociada solamente con golpes ganadores. Ocurre algo similar en la zona 2, solo que también cabe la posibilidad de llegar forzado a dicha zona y cometer un error, pero por lo general, cuando los jugadores llegan a dichas zonas suelen realizar sus golpes con cierta comodidad. Respecto a la segunda línea de zonas próximas a la red (zonas 3, 6 y 9), el jugador todavía se sigue manteniendo relativamente cómodo para ejecutar golpes que fuerzan al rival o golpes ganadores, pero es en la zona más situada a la derecha (en la zona 9) donde el jugador tiende a evitar golpeos al centro de la pista, algo que sí sucede en las otras dos zonas, donde el revés adquiere más importancia. En estas secciones de la pista, se puede ver un claro predominio del efecto liftado, algo que también sucede cuando el jugador golpea en las zonas más alejadas de la red (zonas 4, 7 y 10). En estas zonas el jugador tiene más problemas para golpear con comodidad, y por tanto los errores forzados y los golpes válidos que no fuerzan al rival se asocian a golpear en estas zonas, al margen de la dirección y el tipo de golpe (derecha, revés y globos). También es importante destacar que las direcciones asociadas a las diferentes zonas podrían aportar información útil para establecer patrones de juego, ya que, en determinadas zonas, la dirección del golpeo está fuertemente asociada, y cuando el jugador se sitúa por delante de la línea de fondo, suele realizar golpeos centrados, a excepción de la zona más situada a la derecha (zona 9), que mantiene una fuerte asociación con el paralelo. Como en los casos anteriores, se deben trasladar estos resultados al entrenamiento, y el trabajo de la anticipación previa a los golpes de ataque que los rivales realizan en estas zonas, es importante en cuanto a que nuestros jugadores tengan la posibilidad de pasar al contrataque en vez de ejecutar golpes más defensivos y/o con menor eficacia. Estos contenidos podrían ser más propios de los métodos que simulan la competición, obligando a uno de los jugadores a jugar con determinadas direcciones en función de la zona donde se encuentre.

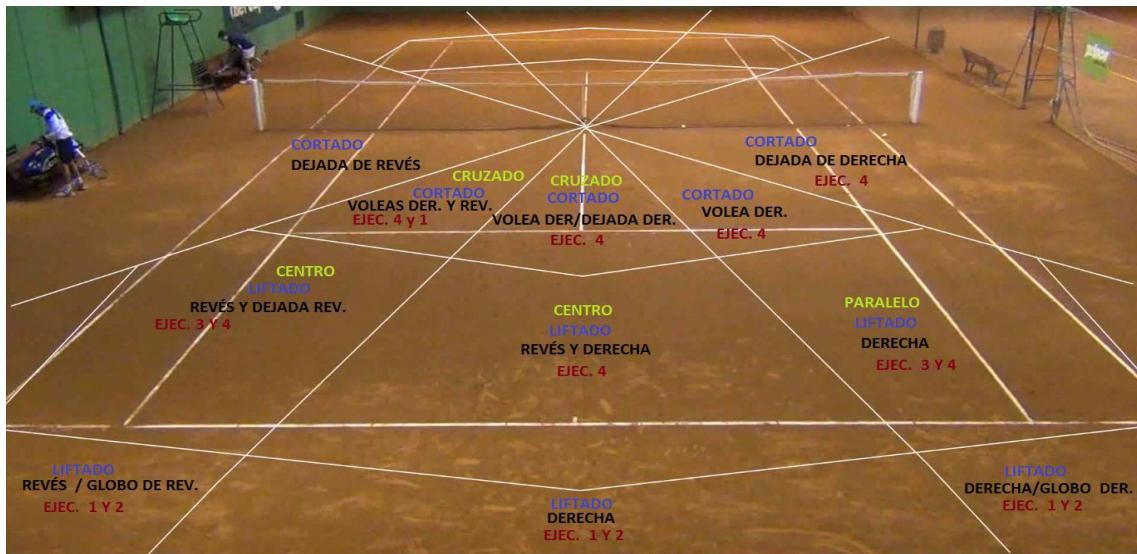


Figura 19. Resumen de las asociaciones positivas relacionadas con la zona donde golpea.

Por último, en la figura 20 se recogen las asociaciones obtenidas entre el destino de los golpes y la ejecución, el tipo de golpe y el efecto. Los resultados de este análisis guardan relación con los obtenidos en la variable de *bote previo al golpeo*. En esta última, se observaban los posibles problemas o ventajas del bote en distintas zonas, y como se verá posteriormente, los resultados obtenidos en el *destino del golpeo* coinciden en muchas ocasiones con lo que sucede en el análisis anterior. Por ejemplo, el echo dirigir el golpe a las zonas próximas a la red (zona 1 y 11) con dejadas de derecha y de revés, se asocia a ejecuciones muy eficaces, y volviendo al análisis del bote previo al golpe, veíamos como los golpes cuyo bote previo se daba en estas zonas solían terminar en ejecuciones poco eficaces como los errores forzados. A su vez, los golpes dirigidos a la zona 5 suelen ser reveses que no fuerzan al oponente, lo que podría estar relacionado con las ejecuciones más eficaces que realizan los jugadores cuando el bote previo se da en esta zona (esto ocurre de forma similar con uno de los *ángulos cortos*, la zona 8). Finalmente, al analizar la segunda línea de zonas próximas a la red, se puede determinar que golpear a la zona central o zona 6 se asocia a un golpe válido pero que no fuerza al rival, y anteriormente se había determinado que, cuando el jugador realiza golpes cuyo bote previo se da en esta zona, no suele tener problemas para realizar ejecuciones más eficaces que le permiten forzar al rival. Al analizar las otras dos zonas correspondientes a los extremos más alejados de la red (zona 3 y 9), se observa cómo el echo de dirigir los golpes a esas secciones suelen terminar siendo ejecuciones más efectivas, y se generan así más problemas para el rival, algo que se veía reflejado cuando el jugador realizaba golpes cuyos botes previos se daban en dichas zonas.

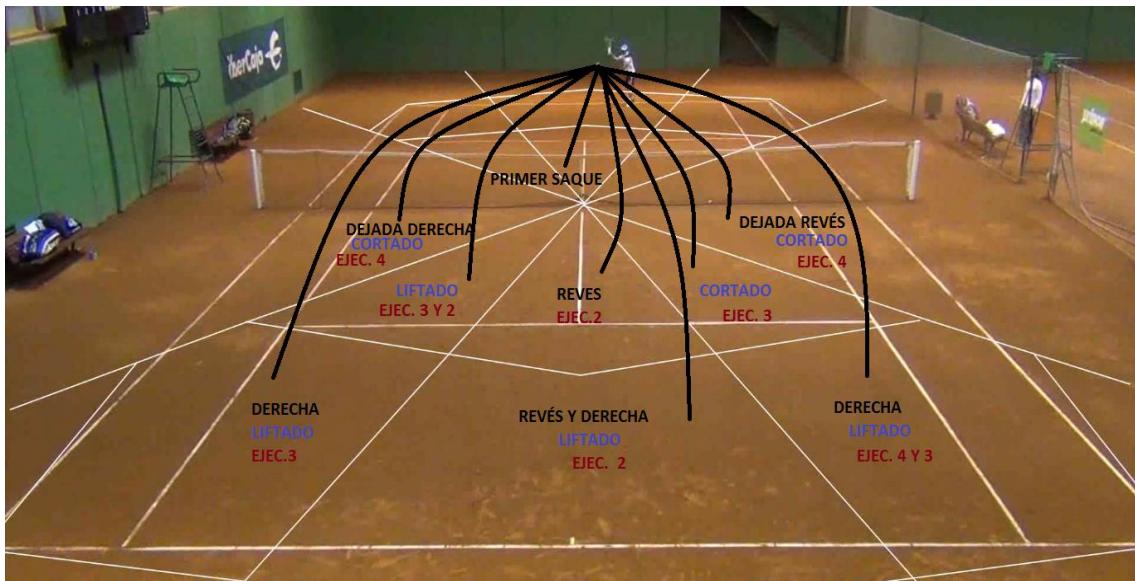


Figura 20. Resumen de las asociaciones positivas relacionadas con el destino del golpeo.

6.3-Análisis comparativo por comunidad autónoma (Anexo 4):

a) Diferencias en la toma de decisiones.

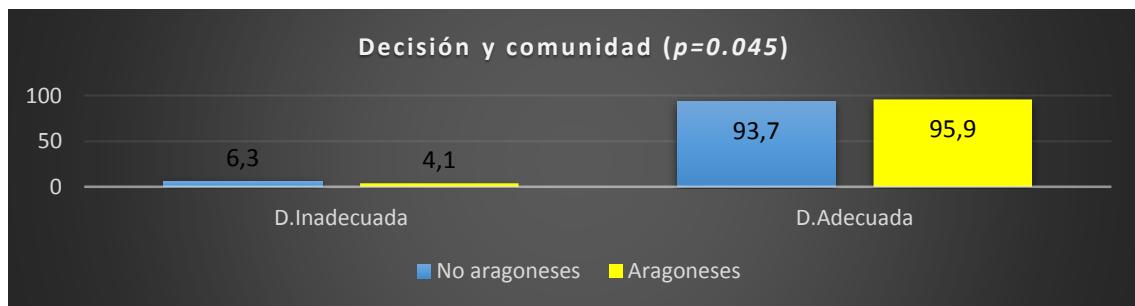


Gráfico 1. Diferencias en la toma de decisiones entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

Los resultados, expresados en valores relativos, indican que a pesar de las diferencias significativas, el porcentaje de decisiones adecuadas es muy elevado y que para tratarse de jugadores con mucha formación por delante, son muy pocas las decisiones inadecuadas tomadas (gráfico 1). Por lo tanto, hay que destacar que los errores cometidos, tanto forzados como no forzados, no suelen cometerse a causa de una mala decisión, sino que el motivo quizás sea una inadecuada ejecución de la técnica.

b) Diferencias en el tipo de golpeo.

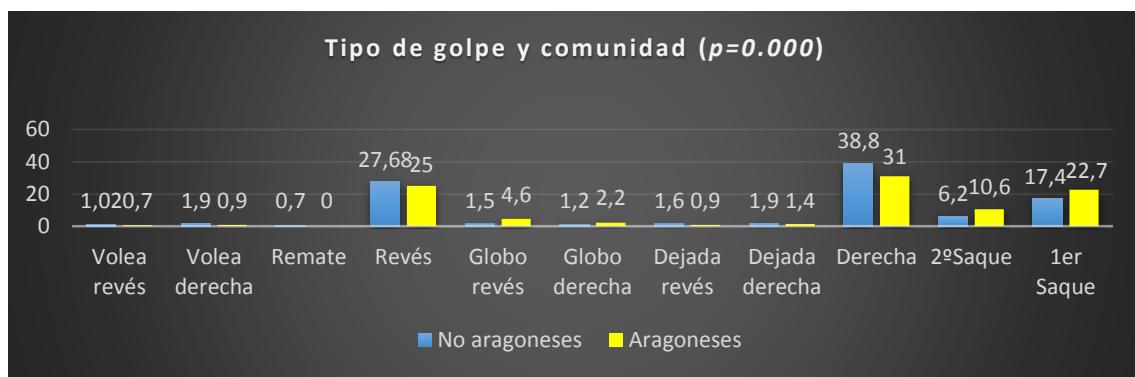


Gráfico 2. Diferencias en el tipo de golpe entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

Como se puede observar (gráfico 2), los valores relativos del número de golpes con más dificultad debido a su complejidad técnica (voleas, dejadas y remates) siempre son superiores en el grupo de jugadores no aragoneses. A su vez, los valores del primer y segundo servicio por parte de los jugadores aragoneses, son superiores a los del otro grupo, lo que podría deberse a que los jugadores de nuestra región tienen que jugar más puntos al servicio.

Los golpes más comunes son los de derecha y de revés, siendo ambos significativamente superiores en el grupo de no aragoneses. Por el contrario, nuestros jugadores obtienen un mayor valor relativo en los globos de derecha y revés, golpes que por lo general suelen ser más defensivos.

c) Diferencias en el efecto.



Gráfico 3. Diferencias en el efecto entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

Ambos grupos coinciden de forma general en que el efecto liftado es el más utilizado independientemente del tipo de golpe del que se trate (gráfico 3), seguido del efecto cortado y el plano (este último significativamente inferior a los otros dos). Tratándose de golpes cuyo dominio técnico es menor en este tipo de jugadores, y teniendo en cuenta la asociación positiva entre el efecto cortado y los errores no forzados, obtener unos valores próximos al 25-30% del

total de golpes es un resultado tanto relevante como negativo, y se debe abordar en el entrenamiento optimizando la ejecución motriz y/o evitando el uso excesivo de dicho efecto.

d) Diferencias en la zona donde golpean.



Gráfico 4. Diferencias en la zona donde golpea, entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

Respecto a esta variable, destacar que una de las zonas centrales de la pista, la zona 6, alcanza valores cercanos al 50% del total de las acciones en los dos grupos, es decir, que los jugadores golpean posicionados en ese espacio casi la mitad de los golpes. Seguido de la zona 6, la zona 7 es la segunda que más posicionamientos previos al golpeo recoge, y donde encontramos valores similares en ambos grupos. Por último, añadir que en las zonas más defensivas como la 4 y la 10, son los aragoneses los que ejecutan más acciones (gráfico 4).

e) Diferencias en la dirección del golpe.



Gráfico 5. Diferencias en dirección del golpe, entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

No se han hallado diferencias significativas en los valores de dirección a la hora de golpear (gráfico 5). Se puede ver como los golpes con menos riesgo, destinados a las zonas 5, 6 y 7, suelen aproximarse, como en casos anteriores, a la mitad de las direcciones observadas. A su vez, los valores relativos a la dirección paralela y cruzada mantienen porcentajes similares en ambos grupos.

f) Diferencias en el resultado de la ejecución.



Gráfico 6. Diferencias en el nivel de ejecución, entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

Respecto a las ejecuciones más efectivas, como son los golpes válidos que fuerzan al oponente y los golpes ganadores, el grupo de jugadores no aragoneses obtiene valores relativos superiores. Por el contrario, son los jugadores aragoneses los que obtienen porcentajes superiores en los golpes válidos que no fuerzan al oponente (ejecución 2) y en los errores forzados y no forzados (ejecución 0 y 1). En ambos grupos, son más frecuentes los errores no forzados que los errores provocados por el rival (gráfico 6). Concretamente, la suma de ambos errores en los jugadores aragoneses da como resultado un 27,8% del total de ejecuciones, es decir, una cantidad excesiva de errores que puede estar perjudicando el rendimiento de los deportistas.

g) Diferencias entre acciones realizadas según la fase del juego.

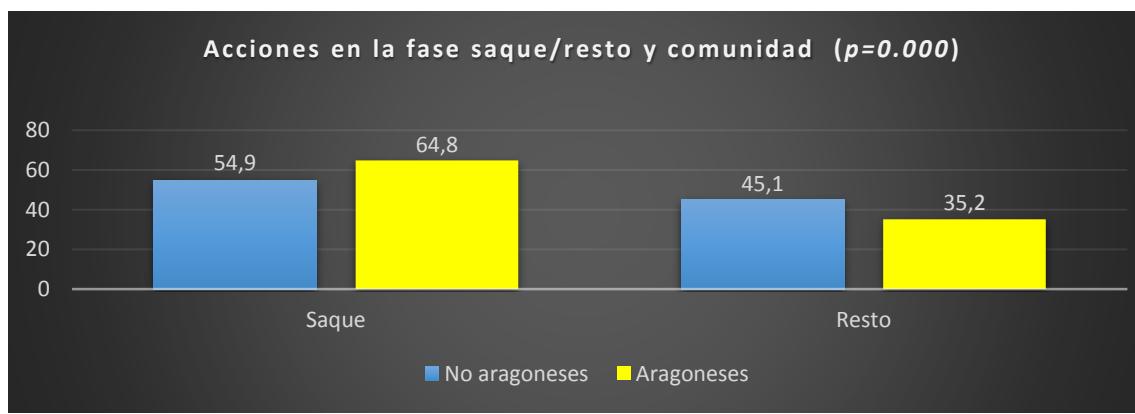


Gráfico 7. Diferencias en las acciones al saque/resto, entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

Como se afirmaba anteriormente, el grupo de jugadores aragoneses realiza casi 2/3 de los golpes en los juegos al saque (los aragoneses obtenían valores superiores en primeros y segundos servicios en el análisis del tipo de golpeo). Por el contrario, los valores relativos del grupo de jugadores no aragoneses al saque son inferiores (54,9%), y están más equilibrados con

los golpes registrados en los juegos al resto (gráfico 7). Un motivo lógico por el cual se pueden dar estos resultados puede ser que los jugadores aragoneses tienen que disputar más los juegos cuando están al servicio, y por ello tienen que jugar más puntos que en los juegos en los que están al resto, es decir, no consiguen ganar sus juegos de saque con tanta comodidad.

7-APLICACIONES PARA EL ENTRENAMIENTO.

A la hora de plantear métodos de entrenamiento en cualquier modalidad deportiva, dos de los pasos más importantes antes de elaborar una planificación son, por un lado, establecer los factores de rendimiento específicos de la modalidad (tabla 4), y en segundo lugar, determinar las fases de máxima exigencia en la competición, con la ayuda de los resultados obtenidos, pero sin perder de vista la información que aportan los estudios que poseen validez científica (tabla 5).

Tabla 4. Factores de rendimiento específicos del tenis.

FACTORES DE RENDIMIENTO	JUSTIFICACIÓN
POTENCIA ANAERÓBICA ALÁCTICA	Acciones de golpeo (saque, resto, drive, revés y remate) que han de ser muy potentes, y continuas aceleraciones que se requieran durante la disputa de un punto.
CAPACIDAD ANAERÓBICA ALÁCTICA	En el tenis se suelen dar: acción rápida - pausa activa - acción rápida - pausa activa - acción rápida - pausa activa - acción rápida - pausa activa . En las acciones rápidas (golpeos, saltos, aceleraciones y desaceleraciones) → disminución del ATP y la PC.
POTENCIA ANAERÓBICA LÁCTICA	Es necesaria en situaciones en las que el deportista ya no disponga de la suficiente cantidad de energía proporcionada por la vía anaeróbica aláctica. Se dan varias veces a lo largo de un partido de tenis y por tanto pueden determinar la consecución o pérdida de varios puntos.
FUERZA EXPLOSIVA CARGAS BAJAS	Todos los golpeos que se llevan a cabo en un partido de tenis los podemos denominar como cargas bajas. El objetivo es buscar gran potencia en el golpeo para tomar la iniciativa o incluso conseguir puntos ganadores.
FUERZA EXPLOSIVA CARGAS MEDIAS	Se darán en los distintos desplazamientos del peso corporal . En el tenis la mayoría de desplazamientos son aceleraciones, desaceleraciones o cambios de dirección , por lo que es determinante para llegar de forma eficaz a la bola o seguir manteniendo una buena posición dentro de la pista.
CAPACIDAD DE REGENERACIÓN ALÁCTICA	Ésta es fundamental para recuperarnos tras cada punto, y disponer de nuestra energía más rápida por unidad de tiempo.
TOLERANCIA Y ELIMINACIÓN DE LACTATO ANTE CONCENTRACIONES MEDIAS-BAJAS	Los valores de concentración de lactato se sitúan entre 2-6 mmol.l ⁻¹ durante casi todo el partido, llegando en algunos momentos puntuales de máxima intensidad o estrés a 8 mmol.l ⁻¹ . Conseguir una elevada tolerancia al lactato ante estas concentraciones → menor inhibición de la contracción muscular. A su vez, se precisa una elevada capacidad de eliminación de ese lactato acumulado durante las pausas.
RESISTENCIA A LA FUERZA EXPLOSIVA CARGAS BAJAS	Nuestro tenista debe ser capaz de aguantar no solo un golpeo a gran intensidad, sino todos los que se dan en un partido.

RESISTENCIA A LA FUERZA EXPLOSIVA CARGAS MEDIAS	Al igual que el anterior, el tenista no sólo tendrá que ser eficaz en una única aceleración, sino en la mayor parte de las que se dan en dicho partido.
CAPACIDAD AERÓBICA GLUCOLÍTICA	En partidos de larga duración, puede llegar a darse la depleción total de los hidratos de carbono vía aeróbica.
MOVILIDAD DINÁMICA ESPECÍFICA	Desplazamientos y posiciones de sustentación para el golpeo (en ocasiones muy forzadas), movimientos más eficaces. Golpes con mayor recorrido para poder acelerar más las palancas ejecutoras del golpeo. Así que será fundamental su trabajo en todas las articulaciones, incidiendo especialmente en la del hombro.
FACTOR INFORMATACIONAL ESPECÍFICO	Percepción, decisión y ejecución en situaciones de competición, de presión y de fatiga, tanto técnicas como tácticas. Velocidad de reacción compleja. En situación de competición, de presión y fatiga.
MOTRICIDAD ESPECÍFICA	Calidad e integración de las diferentes <u>acciones técnicas específicas</u> en situación de competición, fatiga y presión.

Tabla 5. Análisis de la intensidad del deporte realizado en distintas investigaciones.

VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS
Duración media del partido (Fernandez y cols. 2006).	2-3 horas.
Porcentaje real de juego (Fernández y cols. 2006).	10-15%
Duración media de un punto (Kovacs 2004)	5,99''
Tiempo de recuperación(Fernández y cols. 2006):	-Entre puntos → 10-20'' -Entre cambios de campo → 60-90'' -Al terminar cada set → 120''
Media de golpes por punto (Svatopluk-Stojan,1987)	2 - 4
Nº de puntos jugados por juego	-Mínimo 4 (los que necesitas para hacer un juego). -La ATP (1988): 6 puntos. -Svatopluk (1987): 8 puntos.
Distancia media por golpe (Groppel 1992)	2 metros
La distancia media en un punto (Fernandez y cols. 2006)	8-12metros. En dicha distancia suele darse 4 cambios de dirección cada 1,4-2'' (Groppel 1992).
Tipo de desplazamientos (ATP, 1988).	47% hacia delante. 48% laterales 5% hacia detrás. El 40% de la distancia total de partido se realiza caminando

Pese a que los resultados obtenidos provienen de un estudio cuyo instrumento de observación no está validado por la comunidad científica, se estima que las conclusiones, tanto de las variables temporales como las del resto de variables, pueden contribuir a la elaboración de distintos métodos de entrenamiento destinados a mejorar los factores de rendimiento descritos, y así poder adecuar el estímulo del entrenamiento a los objetivos que éste plantee. Dichos factores de rendimiento se pueden agrupar en dos bloques. Por un lado, los factores relativos al desarrollo de la fuerza explosiva, y por otro, los factores ligados al desarrollo de la resistencia a la fuerza explosiva.

7.1-Desarrollo de la fuerza explosiva con ejercicios específicos.

A la hora de diseñar los tipos de métodos de desarrollo de la fuerza explosiva, se debe diferenciar si el trabajo se orienta al desarrollo del nivel de entrenamiento resistido, del nivel específico, o del asistido. Por lo general, será la modificación de la magnitud de la carga (figura 21) la estrategia más común para establecer el nivel de exigencia requerido en cada nivel del entrenamiento.

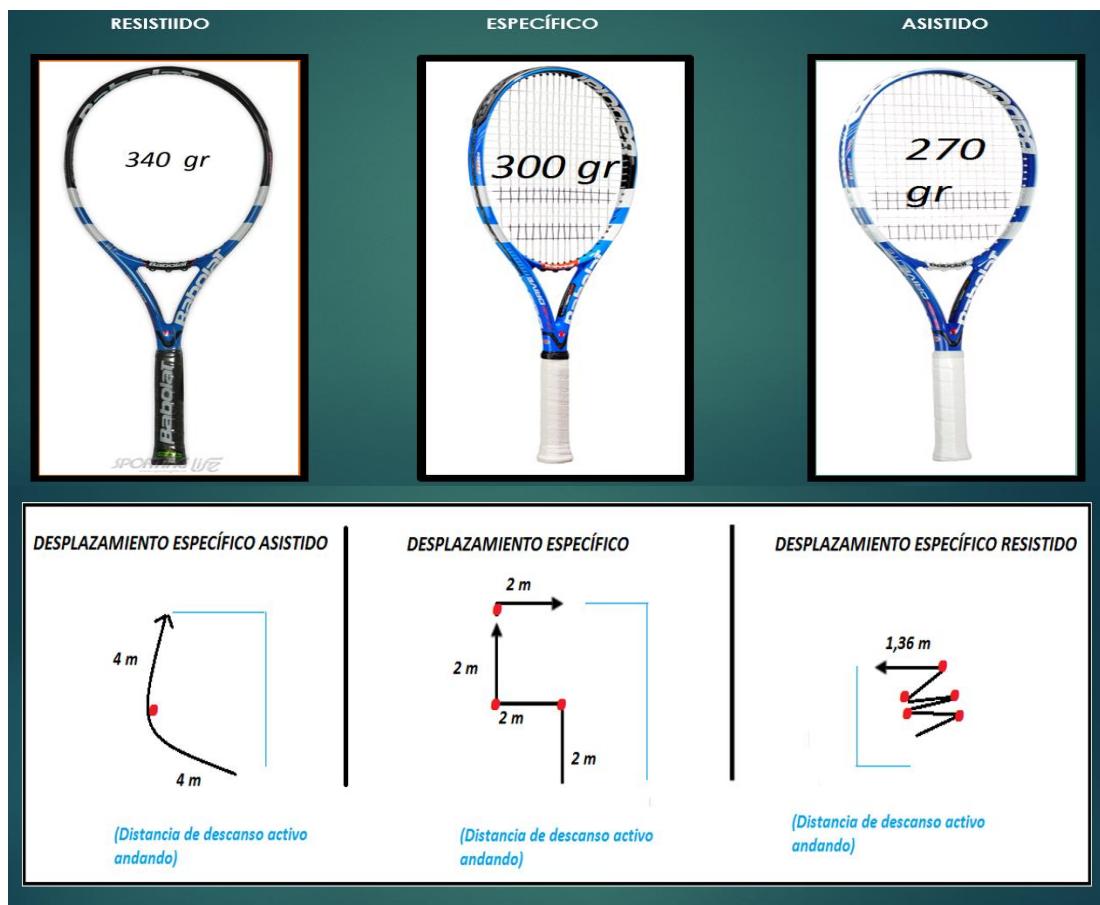


Figura 21. Modificación de la magnitud de la carga en los métodos específicos de desarrollo de la fuerza explosiva.

Tabla 6. Ejemplo de un método de entrenamiento orientado al desarrollo de la fuerza explosiva específica.

Componentes del método de entrenamiento							
Intensidad de la carga	Velocidad de ejecución	Duración	Repeticiones	Serie	Descanso	Ejercicios	
Acción con raqueta	similar	Máxima	10-20 seg.	10 x 5 golpes.*	1*	1 a 2 min.*	5 golpes desde zona 6. (4'' entre golpes)

Sprints	similar	Máxima	10-20 seg.	10*1	1*	1 a 2 min.*	1 zig-zag, 4 cambios de dirección, cada 2 metros.
Objetivos	<p>Desarrollar la fuerza explosiva específica, para incidir sobre la coordinación intermuscular y así poder transferir la fuerza ganada por capacidad contráctil y la frecuencia de reclutamiento al control motor requerido en competición.</p> <p>*el número de repeticiones, series, y descanso debe objetivarse en función del mantenimiento de la máxima velocidad posible. el número de repeticiones puede distribuirse con la combinación de ejercicios de mayor o menor magnitud de la carga. la duración de la acción motriz siempre debe permitir desarrollar la máxima velocidad posible.</p>						

Tabla 7. Ejemplo de un método de entrenamiento orientado al desarrollo de la fuerza explosiva específica resistida

	Componentes del método de entrenamiento						
	Intensidad de la carga	Velocidad de ejecución	Duración	Repeticiones	Series	Descanso	Ejercicio
Acción con raqueta	Superior a la de competición	Máxima	10-20 seg.	10 x 5 golpes.*	1*	1 a 2 min.*	5 golpes desde zona 6. (4'' entre golpes)
Sprints	Superior a la de competición	Máxima	10-20 seg.	10*	1*	1 a 2 min.*	1 zig-zag, 5 a 8 cambios de dirección, cada 1-2 metros.
Objetivo	<p>Transferir la fuerza adquirida por las cargas altas y medias al control motor requerido en competición, aumentando la magnitud de la carga y/o la duración del ciclo estiramiento acortamiento de la musculatura implicada, aplicando las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modificar la ejecución técnica: golpes con mayor recorrido en el movimiento (raqueta). -Disminuir la inercia: no golpear hacia delante (raqueta). -Aumentar el peso de la raqueta (de 300gr a 340 gr), usar bolas sin presión (raqueta) -Aumentar la resistencia progresivamente: Simular golpes con cintas elásticas (raqueta). -Modificar la ejecución técnica: desplazamientos bajando más el centro de gravedad (sprint) -Disminuir la inercia: introducir más cambios de dirección en el zig-zag (sprint) -Aumentar el peso corporal: tobilleras-lastres (sprint). -Aumentar la pendiente (sprint). <p>*El número de repeticiones, series, y descanso debe objetivarse en función del mantenimiento de la máxima velocidad posible. El número de repeticiones puede distribuirse con la combinación de ejercicios de mayor o menor magnitud de la carga. La duración de la acción motriz siempre debe permitir desarrollar la máxima velocidad posible.</p>						

Tabla 8. Ejemplo de un método de entrenamiento orientado al desarrollo de la fuerza explosiva específica asistida.

Componentes del método de entrenamiento							
	Intensidad de la carga	Velocidad ejecución	Duración	Repeticiones	Series	Descanso	Ejercicio
Acción con raqueta	Inferior a la de competición	Máxima	10-20 seg.	10 x 5 golpes.*	1*	1 a 2 min.*	5 golpes desde zona 6. (4'' entre golpes)
Sprints	Inferior a la de competición.	Máxima	10-20 seg.	10*	1*	1 a 2 min.*	1 zig-zag, 2 a 4 cambios de dirección, cada 2-3 metros.
Objetivo	Obtener una mayor frecuencia de reclutamiento y una mayor reutilización de la energía elástica y reflejo miotáctico, disminuyendo la magnitud de la carga y/o la duración del CEA respecto a la específica de competición. Podremos aplicar las siguientes estrategias: -Aumentar la inercia: golpear hacia delante con dos o tres pasos previos (raqueta). -Disminuir el peso de la raqueta (raqueta). -Aumentar la inercia: introducir menos cambios de dirección en el zig-zag (sprint). -Disminuir la pendiente. Cuestas abajo (sprint).						
	*El número de repeticiones, series, y descanso debe objetivarse en función del mantenimiento de la máxima velocidad posible. El número de repeticiones puede distribuirse con la combinación de ejercicios de mayor o menor magnitud de la carga. La duración de la acción motriz siempre debe permitir desarrollar la máxima velocidad posible.						

Esto es importante debido a que los resultados obtenidos en las variables temporales, han aportado información muy útil para establecer los componentes de los métodos de desarrollo de la fuerza explosiva específica (tabla 6), resistida (tabla 7) y asistida (tabla 8). Siempre y cuando los ejercicios cumplan con las directrices establecidas, se podrán introducir en los métodos de entrenamiento aspectos motrices e informacionales que han sido relevantes en nuestro estudio, y que, como se mencionaba en apartados anteriores, podrían contribuir a la optimización del rendimiento de los jugadores. A continuación se muestran algunas propuestas de cómo estos contenidos se podrían integrar en los métodos de fuerza.

a) Trabajo de revés de ataque.

En la figura 22, se muestra una tarea cerrada en la que el jugador golpea bolas sin rival, las cuales son lanzadas por el entrenador (cubos). El jugador realizará su golpe situado en la zona 3, y tratará de darle siempre dirección paralela. El entrenador tratará dirigir los golpes a la zona 2

y/o a la sección más próxima de la zona 3, permitiendo así el ataque del jugador. Además, la misma tarea podría ser enfocada hacia la mejora de la técnica del revés cortado.

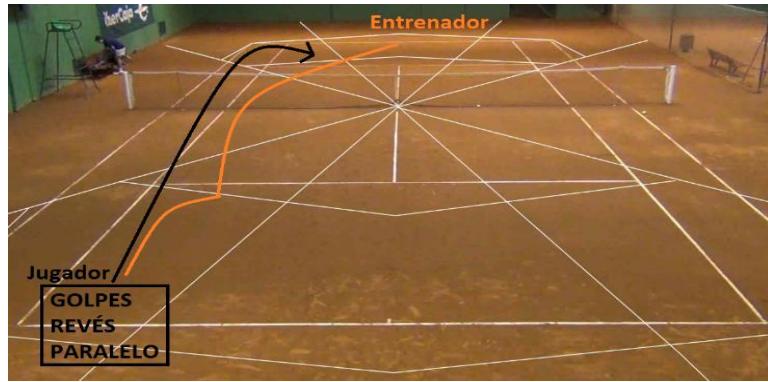


Figura 22. Ejercicio para el trabajo del revés de ataque.

b) Trabajo de primeros y segundos servicios:

En la figura 23, se muestra una tarea cerrada en la que el jugador realiza primeros y segundos servicios sin oponente. Tratará dirigir sus saques, variando o no los efectos, a las zonas 1, 5 y 11, con el objetivo de mejorar la eficacia de sus ejecuciones.



Figura 23. Ejercicio para el trabajo de primeros y segundos servicios.

c) Trabajo de direcciones evitando el centro de la pista:

Tarea cerrada en la que el jugador golpea bolas sin rival, las cuales son lanzadas por el entrenador (*cubos*), tanto dirigidas a las zonas conflictivas (zonas 1, 3, 4, 11) como al resto de zonas. Se podrán realizar series de derecha, series de revés, o series combinadas, pero el

objetivo de los golpes siempre será evitar las zonas centrales 5 y 6. Este ejercicio se podrá plantear de tres formas. Por un lado, podríamos situar al jugador en las zonas más alejadas de la red para tratar de mejorar la eficacia en situaciones más adversas. Por otro lado, si optamos por que el jugador se sitúe en las zonas intermedias (3, 6 o 9), éste podrá optimizar su ejecución en situaciones de ventaja posicional respecto al rival. Finalmente, podemos introducir un jugador pasivo (o incluso el propio entrenador), que se sitúe en las zonas próximas a la red, y que sólo trate de bloquear los golpes del jugador que se encuentra haciendo las series, con el objetivo de que éste trabaje los llamados *passings shots*, los cuales deberían realizarse desde zonas lejanas e intermedias.

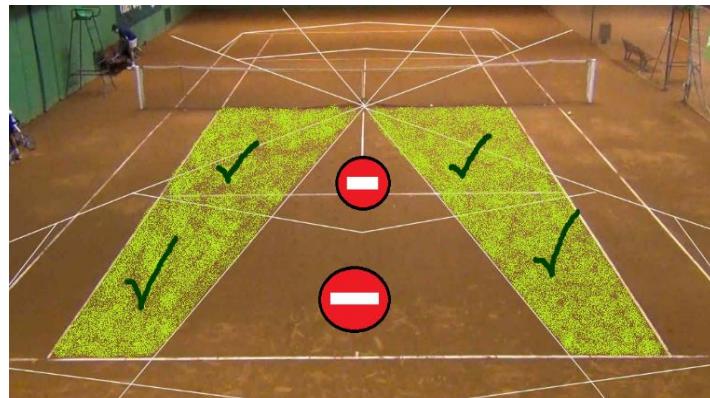


Figura 24. Ejercicio para el trabajo de direcciones.

7.2-Desarrollo de la resistencia a la fuerza explosiva.

En relación a los métodos de entrenamiento cuyo objetivo es el desarrollo de la resistencia a la fuerza explosiva, es importante diferenciar entre los métodos que no simulan la competición y los que sí lo hacen. Los primeros, van a permitir un control más preciso de los componentes del entrenamiento y los factores de rendimiento. Por otro lado, los métodos de carácter simulado ayudarán a optimizar de forma integrada todos los factores de rendimiento de la modalidad deportiva, y podrán ser de carácter continuo o fraccionado.

Independientemente del método que se plantee, éste deberá cumplir (al igual que la fuerza explosiva) con los componentes del entrenamiento basados en las fases de mayor exigencia de la competición, diferenciando los componentes en el nivel de entrenamiento

específico (tabla 9), el nivel de entrenamiento facilitado (tabla 10), y finalmente el dificultado (tabla 11).

Para el diseño de ambos métodos, las tareas descritas en el apartado de fuerza explosiva pueden ser igualmente aplicadas, con el objetivo de optimizar los resultados referentes a los factores motrices e informacionales obtenidos en el estudio. Se podrán trabajar tanto en tareas cerradas como en situaciones más reales de juego, y los contenidos principales a integrar son los siguientes:

- Mejora de la técnica y eficacia del revés.
- Mejora de la eficacia de los primeros y segundos servicios.
- Trabajo de passings shots.
- Evitar el exceso de golpes dirigidos a las zonas centrales, tanto derecha y revés, como servicios.
- Finalizar jugadas con voleas de revés cruzado.
- Mejorar los golpeos situados en zonas conflictivas.
- Aumentar el número de golpes dirigidos a esas mismas zonas de conflicto o desequilibrio.
- Etc.

Tabla 9. Ejemplo de un método de entrenamiento orientado al desarrollo de la resistencia a f. explosiva específica.

Componentes del método de entrenamiento					
	Intensidad	Repeticiones (Media-puntos)	Duración	Pausa	Series (Juegos)
Golpeos	Máxima	4 a 6 x 5 golpes.	10-20 seg.	25'' por repetición y 50'' por serie.	8- 9
Sprints	Máxima	4 a 6	10-20 seg.	25'' por repetición y 50'' por serie.	8- 9

Tabla 10. Ejemplo de un método de entrenamiento orientado al desarrollo de la resistencia a f. explosiva facilitada.

Componentes del método de entrenamiento				
Intensidad	Repeticiones	Duración	Pausa	Series

Golpeos	Máxima	2 a 4 x 5 golpes	<10 seg.	>25'' por repetición y >50'' por serie	6 a 8
Sprints	Máxima	2 a 4	<10 seg.	>25'' por repetición y >50'' por serie	6 a 8

Tabla 10. Ejemplo de un método de entrenamiento orientado al desarrollo de la resistencia a f. explosiva dificultada.

	Componentes del método de entrenamiento				
	Intensidad	Repeticiones	Duración	Pausa	Series
Golpeos	Máxima	6 a 8 x 5 golpes	>20 seg.	<25'' por repetición y <50'' por serie	10-12
Sprints	Máxima	6 a 8	>20 seg.	<25'' por repetición y <50'' por serie	10-12

8-CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos en el presente documento permiten constatar que el tenis en la etapa infantil puede ser considerado como un deporte anaeróbico intermitente con una fase de recuperación aeróbica. Por lo tanto, se sugiere la utilización de métodos de entrenamiento interválico, caracterizados por actividades y distancias que están específicamente relacionados con la competición. Esto significa que el entrenamiento debería incluir ejercicios que duren entre 7 y 20 seg., con descansos de entre 20 y 25 seg.

A la hora de diseñar métodos de estas características, sería conveniente integrar aspectos técnico tácticos cuyo objetivo sea la mejora de la variabilidad de efectos y direcciones en golpes de fondo y servicios, así como su biomecánica. La expectativa es la de reducir el número de errores no forzados y forzados, y aumentar las posibilidades de desequilibrar al rival u obtener golpes ganadores. Para ello, la identificación de los espacios donde los jugadores tienen más problemas para golpear es fundamental para poder mejorar los golpes en condiciones de desequilibrio, así como aumentar el número de golpes dirigidos a dichas zonas.

Las diferencias en variables como la ejecución, la dirección, el tipo de golpe o la zona donde golpea, entre jugadores aragoneses y no aragoneses, pueden ser factores que determinan un mayor éxito en los jugadores ajenos a la comunidad de Aragón. Por ello, pueden servir de

referencia para los entrenadores y jugadores, de cara a planificar competiciones infantiles de alto nivel.

CONCLUSIONS.

The results obtained in this study report allow to state that tennis in the under-14 category can be considered as an intermittent anaerobic sport with an aerobic recovery phase. Therefore, the use of interval training methods, characterized by activities and distances that are specifically related to the competition phase are suggested. This means that training should include exercises that last between 7 and 20 seconds, with breaks of 20 to 25 sec.

When designing methods of this kind, it would be desirable to integrate tactical and technical aspects to improve the variability of effects and the address of groundstrokes and services, as well as their biomechanics. The expectation is to reduce the number of forced and unforced errors, and to increase the chances of unbalancing the opponent or get winner shots. To get this, the identification of areas where players have more problems to hit the ball is critical in order to improve the shoot in unbalanced conditions and increase the number of shoots directed to those areas.

The differences in variables such as running, direction, type of stroke or the area where it hits, among Aragonese and non Aragonese players, can be factors that determine success in players outside the community of Aragon. What is more, they can serve as a reference for coaches and players, in order to plan high-level competitions.

9-LIMITACIONES Y PROSPECTIVAS.

Una vez expuestos y analizados los resultados del proyecto, se ha llevado a cabo un análisis más crítico en relación a las dificultades y/o limitaciones que fueron apareciendo a lo largo de la investigación:

-No se grabaron todos los partidos de la modalidad masculina. Un análisis con una mayor base de datos, podría aportar más validez a las conclusiones halladas.

-Tras el inicio del proceso de observación, se tuvieron que realizar varias modificaciones en el instrumento de registro, puesto que en algunas variables eran necesarias nuevas categorías (se añadieron los golpes sin bote previo y golpes dirigidos a la red).

-Uno de los objetivos iniciales era obtener diferencias significativas entre los jugadores aragoneses y no aragoneses, pero el total de registros obtenidos en este último grupo fue mucho mayor que el obtenido por los jugadores de nuestra comunidad.

-La idea principal era obtener en los resultados una serie de patrones tácticos o jugadas relevantes a lo largo de un punto, y que éstas pudieran ser comunes entre diferentes jugadores. Los resultados obtenidos con el instrumento observacional diseñado, han permitido establecer ciertos patrones de golpes, pero estos se dan de forma aislada, y como máximo se asocian al bote previo al golpe, pero no a la posición del rival o a la dirección que éste le ha dado al golpe previo. Para conseguir el análisis de patrones tácticos temporales, sería necesario realizar análisis más complejos, como análisis de *T-patterns* y que a través del software Theme sería posible.

-Por último, destacar que el ángulo de grabación de los vídeos no permitió la captura de la totalidad del terreno de juego, debido a la altura mínima a la que se pudieron situar los trípodes. Por lo tanto, a la hora de observar los partidos, existían dos puntos ciegos que en algunas ocasiones dificultaron las labores de análisis y registro de la información.

En relación a las posibles mejoras y/o prospectivas de cara a un posible estudio de carácter similar, se recogen algunas ideas que podrían mejorar el proyecto realizado:

-La participación de más de un observador podría permitir la obtención de resultados en menor tiempo. Esto facilitaría la aplicación de este tipo de análisis en distintos momentos de la temporada, con la perspectiva de reorientar el entrenamiento de los jugadores en función de los resultados.

-La introducción de nuevas variables como los tipos de desplazamiento tras el golpe podrían aportar información práctica, tanto para establecer el estímulo del entrenamiento en las categorías base, como para ayudar a la detección de patrones de juego.

-Modificar el instrumento de forma que éste permita el registro alterno de las acciones de los dos jugadores. Esto podría permitir la obtención de patrones de juego en un punto completo, o en su defecto, de varios golpes sucesivos.

-Realizar un mismo estudio con las grabaciones de la modalidad femenina podría aportarnos información similar a la obtenida en este estudio, además de poder establecer las posibles diferencias significativas en ambos grupos. Del mismo modo, también sería interesante plantear el mismo proyecto en futuras ediciones y comparar los resultados con la ya realizada.

10-BIBLIOGRAFÍA.

- Anguera, M. T. (2003). Observational Methods (General). En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of Psychological Assessment*, 632-637.
- Anguera, M.T. (2009). Methodological observation in sport: Current situation and challenges for the next future. *Motricidad*, 5(3), 15-25.
- Anguera, M.T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 122-130.
- Anguera, M.T., Blanco, A., Losada, J.L., y Hernández, A. (2000). La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 5(24).
- Anguera, M. T., e Izquierdo, C. (2006). Methodological approaches in human communication. From complexity of situation to data analysis. In G. Riva, M.T. Anguera, B.K. Wiederhold y F. Mantovani (Coord.), *From Communication to Presence. Cognition, Emotions and Culture towards the Ultimate Communicative Experience* (pp. 203-222). Amsterdam: IOS Press.
- Aparicio, J.A., (1998), *Preparación Física en el tenis, la clave del éxito*, Madrid, España: Editorial Gymnos.
- Balaguer, I. (1996). Entrenamiento psicológico en un grupo de competición femenino de tenis. *Apunts Educació Física i Esports*, 44-45, 143-154.
- Blanco-Villaseñor, A., y Oliva-Millán, C. (2010). Generalización de la acción de éxito en fútbol. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5(2), 283-296.
- Collinson, L., y Hughes, M. (2003). Surface effect on strategy of elite female tennis players. *Journal of Sports Science*, 21, 266–267.
- Comellas, J., y López, P. (2001). Análisis de los requerimientos metabólicos del tenis. *Apunts Educació Física i Esports*, 65, 61-62.
- Crespo, M., y Reid, M. (2002). Introducción a la táctica moderna. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 27, 2.
- Fernández, J., Fernández-García, B., Méndez-Villanueva, A., y Terrados, N. (2006). La intensidad del trabajo en el tenis: el entrenamiento frente a la competición. *Archivos de Medicina del Deporte*, 107(2), 187-192.

Fuller, N., y Alderson, G.J.K. (1990). The development of match analysis in game sports. En *Match Analysis in Sport: A State of the Art Review*, Leeds: National Coaching Foundation.

Gabín, B., Camerino, O., Anguera, M.T., y Castañer, M. (2012). Lince: multiplatform sport analysis software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692–4694.

Garay, J.O., Hernández, A., y Morales, V. (2006). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el tenis de dobles. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(2), 279-294.

García, F. (2001). Factores psicológicos implicados en la táctica del tenis de campo. *Lecturas: Educación Física y deportes*, 6(30).

García-González, L., Araújo, D., Carvalho, J., y Del Villar, F. (2011). Panorámica de las teorías y métodos de investigación en torno a la toma de decisiones en el tenis. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 645-666.

Gee, G. J. (2011). Aggression in competitive sports: Using direct observation to evaluate incidence and prevention focused intervention. En J. K. Luiselli y D. D. Reed (Eds.). *Behavioral Sport Psychology. Evidence-Based Approaches to Performance Enhancement* (pp.199-210). Nueva York: Springer.

Girard, O., y Millet, G.P. (2004). Effects of the ground Surface on the physiological and technical responses in young tennis players. En: *Science and racket sports III*. Reilly T, Hughes M, Lees A, ed. London; E & F N Spon; 43-48.

Gorospe, G., Hernández, A., Anguera, A., y Martínez de Santos, R. (2005). Desarrollo y optimización de una herramienta observacional en el tenis de individuales. *Psicothema*, 17(1), 123-127.

Hughes, M. (1985). A comparison of the patterns of play of squash. En Brown, I.D., Goldsmith, R., Coombes, K. & Sinclair, M.A. (Eds.), *International Ergonomic* (pp. 139-141) London: Taylor & Francis.

Hughes, M., y Clarke S. (1995). Surface effect on patterns of play of elite tennis players. En: Reilly, T., Hughes, M. & Lees, A. (Eds.). *Science of Racket Sports* (pp. 272-278). London: E. & F. N. Spon.

Jaramillo, G. (2012). Estrategia y tácticas agresivas para canchas de tierra batida. *ITF Coaching and Sport Science Review 2012*, 56(20), 3-5.

- Kirker, B., Tennenbaum, G. y Mattson, J. (2000). An investigation of the dynamics of aggression: Direct observation if the ice hockey and basketball. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 373-386.
- Kovacs, M. (2004). A comparision of work/rest intervals in men's professional tennis. *Medicine & Science in Tennis*, 3, 10-11.
- Legaz, A., (2012), *Manual de entrenamiento deportivo*, Badalona, España: Editorial Paidotribo.
- Losada, J. L., y Anguera, M. T. (2013). Metodología observacional. En F. J. Sarabia (Ed.), *Métodos de investigación social y de la empresa* (pp. 601- 623). Madrid: Pirámide.
- Moure, T. (1996). Planificación del entrenamiento. La competición de alto nivel. *Apunts Educació Física i Esports*, 44-45, 87-93.
- Nielsen, T.M., y McPherson, S.L. (2001).Response selection and execution skills of professionals and novices during singles tennis competition. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 541-555.
- O'Donoghue, P.G. (2002). The most important points in Grand Slam singles tennis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 125-135.
- O'Donoghue, P.G. (2006). Elite tennis strategy during tie-breaks. En Dancs, H., Hughes, M. & O'Donoghue, P.G. (Eds.), *Performance Analysis of Sport 7* (pp. 654-660). Cardiff: CPA Press, UWIC.
- O'Donoghue, P.G., (2010), *Research methods for sports performance analysis*, Londres, Inglaterra: Routledge.
- O'Donoghue, P.G., e Ingram, B. (2001). A notational analysis of elite tennis strategy. *Journal of Sport Sciences*, 19, 107-115.
- O'Donoghue, P.G., y Liddle, S.D. (1998a). A notational analysis of time factors of elite men's and ladies' singles tennis on clay and grass surfaces En: Lees, A., Maynard, I., Hughes M. & Reilly, T. (Eds.), *Science and Racket Sports II* (pp. 241-246). London: E. & F. N. Spon.
- O'Donoghue, P.G. y Liddle, S.D. (1998b). A match analysis of elite tennis strategy for ladies' singles on clay and grass surfaces. En: Lees, A., Maynard, I., Hughes M. & Reilly, T. (Eds.), *Science and Racket Sports II* (pp. 247-253). London: E. & F. N. Spon.
- Piles, J., y Crespo, M. (2012). Táctica en el tenis masculino de alto nivel. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 56(20), 9-10.

- Pradas, F., Floría, P., González-Jurado, J.A., Carrasco, L., y Bataller, V. (2012). Developement of an observational tool for single table tennis analysis. *Journal of Sport and Health Research*, 4(3), 255-268.
- Sanz, D., y Terroba, A. (2012). Aplicación de las nuevas tecnologías al análisis de la táctica en el tenis. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 56(20): 23-25.
- Takahashi, H., Wada, T., Maeda, A., Kodama, M., Nishizono, H., y Kurata, H. (2006). The relationship between court surface and tactics in tennis using a computerized scorebook for tennis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(2), 15-25.
- Terroba, A., Kosters, W.A., y Vis, J.K. (2010). Tactical Analysis Modeling through Data Mining: Pattern Discovery in Racket Sports, *International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval* (KDIR 2010), Valencia, España, 25-28 Octubre 2010.
- Unierzyski, P., y Wieczorek, A. (2004). Comparison of tactical solutions and game patterns in the finals of two grand slam tournaments in tennis. En: Lees, A., Kahn, J.F. & Maynard, I.W. (Eds.). *Science and Racket Sports III* (pp. 169-174). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Verlinden M., y Van Ruyskenvelde J., Van Gorp B., De Decker S., Goosen R. y Clarijs J.P. (2004). Effect of gender and tennis court surface properties upon strategy in elite singles. En: Lees, A., Kahn, J.F. & Maynard, I.W. (Eds.). *Science and Racket Sports III* (pp. 163-168). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Vis, J.K., Kosters, W.A., y Terroba, A. (2010). Tennis Patterns: Player, Match and Beyond, *22nd Benelux Conference on Artificial Intelligence* (BNAIC 2010), Luxemburgo, 25-26 Octubre 2010.

11-ANEXOS.**Anexo 1. Resultados de la Kappa de Cohen.****TIPO DE GOLPE:****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos				
	Válidos		Perdidos		Total
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	
TipodeGolpeo * TipodeGolpeo	47	100,0%	0	0,0%	47

Resumen del procesamiento de los casos

		Casos		Porcentaje	
		Total			
		Total	Porcentaje		
	TipodeGolpeo * TipodeGolpeo		100,0%		

Tabla de contingencia TipodeGolpeo * TipodeGolpeo

Recuento

		TipodeGolpeo					Total
			1er SQ.	2º SQ.	DCHA	REV	
TipodeGolpeo	1er SQ.	1	0	0	0	0	1
	0	0	9	0	0	0	9
	2º SQ.	0	0	5	0	0	5
	DCHA	0	0	0	20	0	20
	REV	0	0	0	0	12	12
Total		1	9	5	20	12	47

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	11,471
N de casos válidos		47		,000

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-EFECTO:**Resumen del procesamiento de los casos**

		Casos				
		Válidos		Perdidos		Total
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	
	Efecto * Efecto	47	100,0%	0	0,0%	47

Tabla de contingencia Efecto * Efecto

Recuento

		Efecto				Total
			CORT	LIFT	PLAN	
Efecto	CORT	1	0	0	0	1
		0	7	0	0	7
		0	0	36	0	36
		0	0	0	3	3
		1	7	36	3	47

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	9,158

N de casos válidos	47			
--------------------	----	--	--	--

- a. Asumiendo la hipótesis alternativa.
 b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-RESULTADO DEL PUNTO:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos				
	Válidos		Perdidos		Total
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	
Resultadodelpunto * Resultadodelpunto	47	100,0%	0	0,0%	47

Resumen del procesamiento de los casos

				Casos
				Total
				Porcentaje
Resultadodelpunto * Resultadodelpunto				100,0%

Tabla de contingencia Resultadodelpunto * Resultadodelpunto

Recuento

	Resultadodelpunto			Total
		GANAS_P	PIERDE_P	
Resultadodelpunto	GANAS_P	35	0	0
	PIERDE_P	0	9	0
	Total	35	9	3

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	8,397
N de casos válidos		47		,000

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

RESULTADO DEL JUEGO.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos				
	Válidos		Perdidos		Total
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	
Resultadodeljuego * Resultadodeljuego	47	100,0%	0	0,0%	47

Resumen del procesamiento de los casos

				Casos
				Total
				Porcentaje
Resultadodeljuego * Resultadodeljuego				100,0%

Tabla de contingencia Resultadodeljuego * Resultadodeljuego

Recuento

	Resultadodeljuego		Total
		GANAS_J	
Resultadodeljuego	GANAS_J	45	0
		0	2
	Total	45	2

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint.a	T aproximadab	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	6,856
N de casos válidos		47		,000

- a. Asumiendo la hipótesis alternativa.
 b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-BOTE PREVIO AL GOLPEO:**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos				
	Válidos		Perdidos		Total
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	
Boteprevioalgolpeo * Boteprevioalgolpeo	47	100,0%	0	0,0%	47

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos		
	Total		Porcentaje
	N	Porcentaje	
Boteprevioalgolpeo * Boteprevioalgolpeo			100,0%

Tabla de contingencia Boteprevioalgolpeo * Boteprevioalgolpeo

Recuento

	Boteprevioalgolpeo					
		Z_11	Z_2	Z_2.	Z_3	Z_5
Boteprevioalgolpeo	Z_11	15	0	0	0	0
	Z_2	0	2	0	0	0
	Z_2.	0	0	5	0	0
	Z_3	0	0	0	1	0
	Z_5	0	0	0	0	0
	Z_6	0	0	0	0	0
	Z_8	0	0	0	0	0
	Z_9	0	0	0	0	0
	Total	15	2	5	1	8

Tabla de contingencia Boteprevioalgolpeo * Boteprevioalgolpeo

Recuento

	Boteprevioalgolpeo			Total
	Z_6	Z_8	Z_9	
Boteprevioalgolpeo	Z_11	0	0	0
	Z_2	0	0	0
	Z_2.	0	0	0
	Z_3	0	0	0
	Z_5	0	0	0
	Z_6	5	0	5
	Z_8	0	3	3
	Z_9	0	0	2
	Total	5	3	2

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	,000
N de casos válidos		47		

- a. Asumiendo la hipótesis alternativa.
 b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-DESTINO DEL GOLPEO:**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos				
	Válidos		Perdidos		Total
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	

Destinodelgolpeo * Destinodelgolpeo	47	100,0%	0	0,0%	47
-------------------------------------	----	--------	---	------	----

Resumen del procesamiento de los casos

		Casos
		Total
		Porcentaje
Destinodelgolpeo * Destinodelgolpeo		100,0%

Tabla de contingencia Destinodelgolpeo * Destinodelgolpeo

Recuento

		Destinodelgolpeo				
		Z_1	Z_11	Z_2	Z_3	Z_5
Destinodelgolpeo	Z_1	3	0	0	0	0
	Z_11	0	1	0	0	0
	Z_2	0	0	0	7	0
	Z_3	0	0	0	0	14
	Z_5	0	0	0	0	6
	Z_6	0	0	0	0	0
	Z_8	0	0	0	0	0
	Z_9	0	0	0	0	0
	Total	3	1	1	7	14
						6

Tabla de contingencia Destinodelgolpeo * Destinodelgolpeo

Recuento

		Destinodelgolpeo				Total
		Z_6	Z_7	Z_8	Z_9	
Destinodelgolpeo	Z_1	0	0	0	0	3
	Z_11	0	0	0	0	1
	Z_2	0	0	0	0	7
	Z_3	0	0	0	0	14
	Z_5	0	0	1	0	7
	Z_6	5	0	0	0	5
	Z_8	0	0	5	0	5
	Z_9	0	1	0	3	4
	Total	5	1	6	3	47

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,949	,035	,000
N de casos válidos		47		

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-DECISIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

		Casos					
		Válidos		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Decisión * Decisión		46	97,9%	1	2,1%	47	100,0%

Tabla de contingencia Decisión * Decisión

Recuento

		Decisión		Total
		0	1	
Decisión	0	7	0	7

	1	0	39	39
Total		7	39	46

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo N de casos válidos	Kappa 46	1,000 ,000	6,782	,000

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-DIRECCIÓN:**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Dirección * Dirección	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%

Tabla de contingencia Dirección * Dirección

Recuento

		Dirección			Total
		CEN	CRUZ	PAR	
Dirección	CEN	1	0	0	1
	CRUZ	0	17	0	17
	PAR	0	0	20	20
	Total	1	17	20	47

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo N de casos válidos	Kappa 47	1,000 ,000	9,785	,000

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-EJECUCIÓN**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Resultado de la ejecución * Resultado de la ejecución	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%

Tabla de contingencia Resultado de la ejecución * Resultado de la ejecución

Recuento

		Resultado de la ejecución					Total
			EJEC_0	EJEC_2	EJEC_3	EJEC_4	
Resultado de la ejecución	EJEC_0	1	0	0	0	0	1
	EJEC_2	0	7	0	0	0	7
	EJEC_3	0	0	13	3	0	16
	EJEC_4	0	0	0	22	0	22
Total		1	7	13	25	1	47

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,899	,057	9,045
N de casos válidos		47		,000

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

-ZONA DONDE GOLPEA:**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Zonadondegolpea * Zonadondegolpea	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%

Tabla de contingencia Zonadondegolpea * Zonadondegolpea

Recuento

	Zonadondegolpea								Total
		Z_10	Z_3	Z_4	Z_6	Z_7	Z_8	Z_9	
Zonadondegolpea	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Z_10	0	3	0	0	0	0	0	3
	Z_3	0	0	3	0	0	0	0	3
	Z_4	0	0	0	6	0	0	0	6
	Z_6	0	0	0	0	23	0	0	23
	Z_7	0	0	0	0	0	9	0	9
	Z_8	0	0	0	0	0	1	0	1
	Z_9	0	0	0	0	0	0	1	1
	Total	1	3	3	6	23	9	1	47

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	1,000	,000	,000
N de casos válidos		47		

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Anexo 2. Resultados del análisis de variables temporales.**-VARIABLES TEMPORALES:****Tiempoentre golpes**

N	Válidos	2039
	Perdidos	828
Media		0:00:03,95
Desv. típ.		0:00:04,269
10		0:00:02,27
20		0:00:02,51
25		0:00:02,60
30		0:00:02,69
40		0:00:02,82
Percentiles	50	0:00:02,94
	60	0:00:03,08
	70	0:00:03,26
	75	0:00:03,41
	80	0:00:03,69
	90	0:00:05,72

a. Los percentiles se calcularán a partir de los datos agrupados.

	N	Media	Desv. típ.
Tiempoentre puntos	692	23,236	8,2485
N válido (según lista)	692		

Estadísticos**Duracionpunto**

N	Válidos	767
	Perdidos	2101
Media		7,10
Desv. típ.		6,105

Tiempoentrejuegos

N	Válidos	121
	Perdidos	2746
Media		50,28
Desv. típ.		28,132

Duracionpunto * Resultadopunto

Resultadopunto	Media	N	Desv. típ.	Suma	Varianza	Curtosis	Error típ. de la curtosis	Error típ. de la asimetría	% de la suma total	% del total de N
GANAS_P	14,00 6,79	1 400	. 5,944	14 2715	0 35,336	. 12,558	. .243	. .122	0,3% 49,9%	0,1% 52,2%
PIERDE_P	7,42	366	6,264	2717	39,242	12,810	.254	.128	49,9%	47,7%
Total	7,10	767	6,105	5446	37,268	12,587	.176	.088	100,0%	100,0%

Duracionpunto * Ronda**Duracionpunto**

Ronda	Media	N	Desv. típ.	Suma	Varianza	Curtosis	Error típ. de la curtosis	Error típ. de la asimetría	% de la suma total	% del total de N
Cuartos	7,31	191	6,565	1397	43,101	14,123	.350	.176	25,7%	24,9%
Final	11,83	94	10,196	1112	103,949	2,603	.493	.249	20,4%	12,3%
Octavos	5,76	354	3,831	2040	14,674	1,655	.259	.130	37,5%	46,2%
Semifinal	7,01	128	4,666	897	21,772	.614	.425	.214	16,5%	16,7%
Total	7,10	767	6,105	5446	37,268	12,587	.176	.088	100,0%	100,0%

Duracionpunto * Jugador

Duracionpunto

Jugador	Media	N	Desv. típ.	Suma	Varianza	Curtosis	Error típ. de la curtosis	Error típ. de la asimetría	% de la suma total	% del total de N
Ganador	7,14	382	6,218	2729	38,664	12,491	,249	,125	50,1%	49,8%
Perdedor	7,06	385	5,998	2717	35,976	12,840	,248	,124	49,9%	50,2%
Total	7,10	767	6,105	5446	37,268	12,587	,176	,088	100,0%	100,0%

Duracionpunto * Marcador

Duracionpunto

Marcador	Media	N	Desv. típ.	Suma	Varianza	Curtosis	Error típ. de la curtosis	Error típ. de la asimetría	% de la suma total	% del total de N
0 a 0	6,61	122	6,141	807	37,710	25,155	,435	,219	14,8%	15,9%
0 a 15	6,81	58	4,897	395	23,981	2,885	,618	,314	7,3%	7,6%
0 a 30	5,25	16	2,543	84	6,467	-1,482	1,091	,564	1,5%	2,1%
0 a 40	10,11	9	4,859	91	23,611	-,708	1,400	,717	1,7%	1,2%
15 a 0	7,34	65	7,319	477	53,571	10,868	,586	,297	8,8%	8,5%
15 a 0	14,00	1	.	14	0	.	.	.	0,3%	0,1%
repeticion										
15 a 15	8,88	65	9,476	577	89,797	5,422	,586	,297	10,6%	8,5%
15 a 30	7,14	51	5,044	364	25,441	-,685	,656	,333	6,7%	6,6%
15 a 40	9,92	36	9,455	357	89,393	2,368	,768	,393	6,6%	4,7%
30 a 0	4,91	34	2,789	167	7,780	-,679	,788	,403	3,1%	4,4%
30 a 15	5,46	46	3,526	251	12,431	,581	,688	,350	4,6%	6,0%
30 a 30	8,18	45	7,709	368	59,422	10,339	,695	,354	6,8%	5,9%
30 a 40	6,18	39	4,576	241	20,941	-,073	,741	,378	4,4%	5,1%
40 a 0	4,96	27	3,216	134	10,345	-,343	,872	,448	2,5%	3,5%
40 a 15	6,30	23	5,896	145	34,767	1,119	,935	,481	2,7%	3,0%
40 a 30	7,94	31	5,013	246	25,129	,199	,821	,421	4,5%	4,0%
40 a 40	8,30	50	4,418	415	19,520	-,183	,662	,337	7,6%	6,5%
40 a v	7,00	2	1,414	14	2,000	.	.	.	0,3%	0,3%
40 a V	6,14	21	2,455	129	6,029	-,532	,972	,501	2,4%	2,7%
v a 40	5,00	1	.	5	0	.	.	.	0,1%	0,1%
V a 40	6,60	25	3,629	165	13,167	-1,065	,902	,464	3,0%	3,3%

Anexo 3. Resultados del análisis de la asociación entre variables.

-ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE GOLPE Y LA DECISIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TipodeGolpeo * Decisión	2429	84,7%	438	15,3%	2867	100,0%

Tabla de contingencia TipodeGolpeo * Decisión

TipodeGolpeo	DCHA	Decisión	Total	
			,0	1,0
1er SQ.	TipodeGolpeo	Recuento	0	3
		% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	100,0%
		% dentro de Decisión	0,0%	0,1%
		Residuo	,2	,2
		Residuos tipificados	,4	,1
		Residuos corregidos	,4	,4
		Recuento	23	430
		% dentro de TipodeGolpeo	5,1%	94,9%
		% dentro de Decisión	16,3%	18,8%
		Residuo	,3,3	,3,3
2º SQ.	TipodeGolpeo	Residuos tipificados	,6	,2
		Residuos corregidos	,7	,7
		Recuento	1	175
		% dentro de TipodeGolpeo	0,6%	99,4%
		% dentro de Decisión	0,7%	7,6%
		Residuo	,9,2	,9,2
		Residuos tipificados	,2,9	,7
		Residuos corregidos	-3,1	3,1
		Recuento	49	847
		% dentro de TipodeGolpeo	5,5%	94,5%
DEJ_D	DCHA	% dentro de Decisión	34,8%	37,0%
		Residuo	,3,0	,3,0
		Residuos tipificados	,4	,1
		Residuos corregidos	,5	,5
		Recuento	4	40
		% dentro de TipodeGolpeo	9,1%	90,9%
		% dentro de Decisión	2,8%	1,7%
		Residuo	,1,4	,1,4
		Residuos tipificados	,9	,2
		Residuos corregidos	,9	,9
DEJ_R	TipodeGolpeo	Recuento	2	33
		% dentro de TipodeGolpeo	5,7%	94,3%
		% dentro de Decisión	1,4%	1,4%
		Residuo	,0	,0
		Residuos tipificados	,0	,0
		Residuos corregidos	,0	,0
		Recuento	0	36
		% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	100,0%
		% dentro de Decisión	0,0%	1,6%
		Residuo	,2,1	,2,1
LOB_D	TipodeGolpeo	Residuos tipificados	,1,4	,4
		Residuos corregidos	,1,5	,1,5

	Recuento	0	54	54
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	100,0%	100,0%
LOB_R	% dentro de Decisión	0,0%	2,4%	2,2%
	Residuo	-3,1	3,1	
	Residuos tipificados	-1,8	,4	
	Residuos corregidos	-1,8	1,8	
	Recuento	56	600	656
	% dentro de TipodeGolpeo	8,5%	91,5%	100,0%
REV	% dentro de Decisión	39,7%	26,2%	27,0%
	Residuo	17,9	-17,9	
	Residuos tipificados	2,9	-,7	
	Residuos corregidos	3,5	-3,5	
	Recuento	1	12	13
	% dentro de TipodeGolpeo	7,7%	92,3%	100,0%
SMA	% dentro de Decisión	0,7%	0,5%	0,5%
	Residuo	,2	-,2	
	Residuos tipificados	,3	-,1	
	Residuos corregidos	,3	-,3	
	Recuento	5	35	40
	% dentro de TipodeGolpeo	12,5%	87,5%	100,0%
VOL_D	% dentro de Decisión	3,5%	1,5%	1,6%
	Residuo	2,7	-2,7	
	Residuos tipificados	1,8	-,4	
	Residuos corregidos	1,8	-1,8	
	Recuento	0	23	23
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	100,0%	100,0%
VOL_R	% dentro de Decisión	0,0%	1,0%	0,9%
	Residuo	-1,3	1,3	
	Residuos tipificados	-1,2	,3	
	Residuos corregidos	-1,2	1,2	
	Recuento	141	2288	2429
Total	% dentro de TipodeGolpeo	5,8%	94,2%	100,0%
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,785 ^a	11	,002
Razón de verosimilitudes	40,022	11	,000
N de casos válidos	2429		

a. 9 casillas (37,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,17.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,111	,002
Nominal por nominal		
V de Cramer	,111	,002
Coeficiente de contingencia	,110	,002
N de casos válidos	2429	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE GOLPE Y LA EJECUCIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos		
	Válidos	Perdidos	Total

	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TipodeGolpeo * Resultadodelaejecución	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

Tabla de contingencia TipodeGolpeo * Resultadodelaejecución

		Resultadodelaejecución					Total
		EJEC_0	EJEC_1	EJEC_2	EJEC_3	EJEC_4	
TipodeGolpeo	Recuento	438	2	0	0	0	441
	% dentro de TipodeGolpeo	99,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	15,4%
	Residuo	370,6	-45,5	-28,0	-99,2	-177,2	-20,7
	Residuos tipificados	45,2	-6,6	-5,3	-10,0	-13,3	-4,4
	Residuos corregidos	53,3	-7,6	-5,9	-12,3	-18,7	-5,0
	Recuento	0	186	0	52	210	5
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	41,1%	0,0%	11,5%	46,4%	1,1%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	60,2%	0,0%	8,1%	18,2%	3,5%
	Residuo	-69,2	137,2	-28,8	-49,9	28,0	-17,3
DCHA	Residuos tipificados	-8,3	19,6	-5,4	-4,9	2,1	-3,7
	Residuos corregidos	-9,8	22,7	-6,0	-6,1	2,9	-4,1
	Recuento	0	20	1	72	80	3
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	11,4%	0,6%	40,9%	45,5%	1,7%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	6,5%	0,5%	11,2%	6,9%	2,1%
	Residuo	-26,9	1,0	-10,2	32,4	9,3	-5,7
	Residuos tipificados	-5,2	,2	-3,0	5,1	1,1	-1,9
	Residuos corregidos	-5,8	,3	-3,2	6,0	1,5	-2,0
	Recuento	0	50	84	197	500	65
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	5,6%	9,4%	22,0%	55,8%	7,3%
DEJ_D	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	16,2%	46,2%	30,5%	43,4%	46,1%
	Residuo	-136,9	-46,6	27,1	-4,6	140,0	20,9
	Residuos tipificados	-11,7	-4,7	3,6	-3	7,4	3,2
	Residuos corregidos	-15,3	-6,1	4,5	-4	11,5	3,9
	Recuento	0	8	2	9	15	10
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	18,2%	4,5%	20,5%	34,1%	22,7%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	2,6%	1,1%	1,4%	1,3%	7,1%
	Residuo	-6,7	3,3	-,8	-,9	-2,7	7,8
	Residuos tipificados	-2,6	1,5	-,5	-,3	-,6	5,3
	Residuos corregidos	-2,8	1,6	-,5	-,3	-,8	5,5
DEJ_R	Recuento	0	5	3	6	16	5
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	14,3%	8,6%	17,1%	45,7%	14,3%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	1,6%	1,6%	0,9%	1,4%	3,5%
	Residuo	-5,3	1,2	,8	-1,9	1,9	3,3
	Residuos tipificados	-2,3	,6	,5	-,7	,5	2,5
	Residuos corregidos	-2,5	,7	,5	-,8	,7	2,6
	Recuento	0	0	8	14	13	1
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	22,2%	38,9%	36,1%	2,8%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Residuo	-5,3	1,2	,8	-1,9	1,9	3,3
LOB_D	Residuos tipificados	-2,3	,6	,5	-,7	,5	2,5
	Residuos corregidos	-2,5	,7	,5	-,8	,7	2,6

	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,0%	4,4%	2,2%	1,1%	0,7%	1,3%
	Residuo	-5,5	-3,9	5,7	5,9	-1,5	-,8	
	Residuos tipificados	-2,3	-2,0	3,8	2,1	-,4	-,6	
	Residuos corregidos	-2,6	-2,1	3,9	2,4	-,5	-,6	
	Recuento	0	0	7	25	19	3	54
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	13,0%	46,3%	35,2%	5,6%	100,0%
LOB_R	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,0%	3,8%	3,9%	1,6%	2,1%	1,9%
	Residuo	-8,2	-5,8	3,6	12,9	-2,7	,3	
	Residuos tipificados	-2,9	-2,4	1,9	3,7	-,6	,2	
	Residuos corregidos	-3,2	-2,6	2,0	4,2	-,8	,2	
	Recuento	0	30	71	258	277	20	656
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	4,6%	10,8%	39,3%	42,2%	3,0%	100,0%
REV	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	9,7%	39,0%	40,0%	24,0%	14,2%	22,9%
	Residuo	-100,2	-40,7	29,4	110,4	13,4	-12,3	
	Residuos tipificados	-10,0	-4,8	4,5	9,1	,8	-2,2	
	Residuos corregidos	-12,4	-5,8	5,4	11,8	1,2	-2,5	
	Recuento	0	0	1	2	3	7	13
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	7,7%	15,4%	23,1%	53,8%	100,0%
SMA	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,0%	0,5%	0,3%	0,3%	5,0%	0,5%
	Residuo	-2,0	-1,4	,2	-,9	-2,2	6,4	
	Residuos tipificados	-1,4	-1,2	,2	-,5	-1,0	8,0	
	Residuos corregidos	-1,5	-1,3	,2	-,6	-1,3	8,2	
	Recuento	0	6	4	6	11	13	40
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	15,0%	10,0%	15,0%	27,5%	32,5%	100,0%
VOL_D	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	1,9%	2,2%	0,9%	1,0%	9,2%	1,4%
	Residuo	-6,1	1,7	1,5	-3,0	-5,1	11,0	
	Residuos tipificados	-2,5	,8	,9	-1,0	-1,3	7,9	
	Residuos corregidos	-2,7	,9	1,0	-1,1	-1,6	8,1	
	Recuento	0	2	1	4	8	8	23
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	8,7%	4,3%	17,4%	34,8%	34,8%	100,0%
VOL_R	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,6%	0,5%	0,6%	0,7%	5,7%	0,8%
	Residuo	-3,5	-,5	-,5	-1,2	-1,2	6,9	
	Residuos tipificados	-1,9	-,3	-,4	-,5	-,4	6,5	
	Residuos corregidos	-2,0	-,3	-,4	-,6	-,5	6,7	
	Recuento	438	309	182	645	1152	141	2867
	% dentro de TipodeGolpeo	15,3%	10,8%	6,3%	22,5%	40,2%	4,9%	100,0%
Total	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3766,010 ^a	55	,000
Razón de verosimilitudes	3099,208	55	,000
N de casos válidos	2867		

a. 23 casillas (31,9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,64.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	1,146	,000
	V de Cramer	,513	,000
N de casos válidos	Coeficiente de contingencia	,754	,000
		2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL EFECTO Y LA DECISIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Efecto * Decisión	2429	84,7%	438	15,3%	2867	100,0%

Tabla de contingencia Efecto * Decisión

	Decisión		Total
	,0	1,0	
CORT	Recuento	0	1
	% dentro de Efecto	0,0%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,0%	0,0%
	Residuo	,1	,1
	Residuos tipificados	,2	,1
	Residuos corregidos	,2	,2
	Recuento	27	554
	% dentro de Efecto	4,6%	95,4%
	% dentro de Decisión	19,1%	24,2%
	Residuo	,6,7	,6,7
Efecto	Residuos tipificados	,1,2	,3
	Residuos corregidos	,1,4	,1,4
	Recuento	93	1596
	% dentro de Efecto	5,5%	94,5%
	% dentro de Decisión	66,0%	69,8%
	Residuo	,5,0	,5,0
	Residuos tipificados	,5	,1
	Residuos corregidos	,1,0	,1,0
	Recuento	21	137
	% dentro de Efecto	13,3%	86,7%
LIFT	% dentro de Decisión	14,9%	6,0%
	Residuo	,11,8	,11,8
	Residuos tipificados	,3,9	,1,0
	Residuos corregidos	4,2	-4,2
	Recuento	141	2288
	% dentro de Efecto	5,8%	94,2%
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%
	Residuo	,2429	
	Residuos tipificados	,14,025	
	Residuos corregidos	2429	
Total	Recuento	141	2288
	% dentro de Efecto	5,8%	94,2%
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,956 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	14,025	3	,003
N de casos válidos	2429		

a. 2 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,086	,000
Nominal por nominal	,086	,000
V de Cramer	,086	,000
Coeficiente de contingencia	,086	,000
N de casos válidos	2429	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL EFECTO Y LA EJECUCIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Efecto * Resultadodelaejecución	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

Tabla de contingencia Efecto * Resultadodelaejecución

		Resultadodelaejecución				
		EJEC_0	EJEC_1	EJEC_2	EJEC_3	
CORT	Recuento	438	0	0	0	1
	% dentro de Efecto	99,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Residuo	370,9	-47,3	-27,9	-98,8	-175,4
	Residuos tipificados	45,3	-6,9	-5,3	-9,9	-13,2
	Residuos corregidos	53,5	-7,9	-5,9	-12,3	-18,6
	Recuento	0	129	51	145	212
	% dentro de Efecto	0,0%	22,2%	8,8%	25,0%	36,5%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	41,7%	28,0%	22,5%	18,4%
	Residuo	-88,8	66,4	14,1	14,3	-21,5
Efecto	Residuos tipificados	-9,4	8,4	2,3	1,2	-1,4
	Residuos corregidos	-11,5	9,9	2,7	1,6	-2,0
	Recuento	0	126	124	481	873
	% dentro de Efecto	0,0%	7,5%	7,3%	28,5%	51,7%
LIFT	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	40,8%	68,1%	74,6%	75,8%
	Residuo	-258,0	-56,0	16,8	101,0	194,3
	Residuos tipificados	-16,1	-4,2	1,6	5,2	7,5
	Residuos corregidos	-27,2	-6,9	2,6	9,2	15,0
	Recuento	0	54	7	19	66
PLAN	% dentro de Efecto	0,0%	34,2%	4,4%	12,0%	41,8%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	17,5%	3,8%	2,9%	5,7%
	Residuo	-24,1	37,0	-3,0	-16,5	2,5
	Residuos tipificados	-4,9	9,0	-1,0	-2,8	,3
	Residuos corregidos	-5,5	9,8	-1,0	-3,2	,4
Total	Recuento	438	309	182	645	1152
	% dentro de Efecto	15,3%	10,8%	6,3%	22,5%	40,2%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia Efecto * Resultadodelaejecución

		Resultadodelaejecución	Total
	Recuento	0	439
	% dentro de Efecto	0,0%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	15,3%
	Residuo	-21,6	
	Residuos tipificados	-4,6	
	Residuos corregidos	-5,2	
	Recuento	44	581
	% dentro de Efecto	7,6%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	31,2%	20,3%
	Residuo	15,4	
	Residuos tipificados	2,9	
	Residuos corregidos	3,3	
Efecto	Recuento	85	1689
	% dentro de Efecto	5,0%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	60,3%	58,9%
	Residuo	1,9	
	Residuos tipificados	,2	
	Residuos corregidos	,3	
	Recuento	12	158
	% dentro de Efecto	7,6%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	8,5%	5,5%
	Residuo	4,2	
	Residuos tipificados	1,5	
	Residuos corregidos	1,6	
	Recuento	141	2867
	% dentro de Efecto	4,9%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%
Total			

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3073,754 ^a	15	,000
Razón de verosimilitudes	2605,279	15	,000
N de casos válidos	2867		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,77.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,035	,000
Nominal por nominal		
V de Cramer	,598	,000
Coeficiente de contingencia	,719	,000
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL DESTINO DEL GOLPEO Y LA DECISIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Destinodelgolpeo * Decisión	2429	84,7%	438	15,3%	2867	100,0%

Tabla de contingencia Destinodelgolpeo * Decisión

		Decisión		Total
		,0	1,0	
Red	Recuento	1	3	4
	% dentro de Destinodelgolpeo	25,0%	75,0%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,7%	0,1%	0,2%
	Residuo	,8	-,8	
	Residuos tipificados	1,6	-,4	
	Residuos corregidos	1,6	-1,6	
	Recuento	22	204	226
	% dentro de Destinodelgolpeo	9,7%	90,3%	100,0%
	% dentro de Decisión	15,6%	8,9%	9,3%
	Residuo	8,9	-8,9	
Z_1	Residuos tipificados	2,5	-,6	
	Residuos corregidos	2,7	-2,7	
	Recuento	0	52	52
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,0%	2,3%	2,1%
Z_10	Residuo	-3,0	3,0	
	Residuos tipificados	-1,7	,4	
	Residuos corregidos	-1,8	1,8	
	Recuento	3	15	18
	% dentro de Destinodelgolpeo	16,7%	83,3%	100,0%
Destinodelgolpeo	% dentro de Decisión	2,1%	0,7%	0,7%
	Residuo	2,0	-2,0	
	Residuos tipificados	1,9	-,5	
	Residuos corregidos	2,0	-2,0	
	Recuento	1	49	50
Z_11	% dentro de Destinodelgolpeo	2,0%	98,0%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,7%	2,1%	2,1%
	Residuo	-1,9	1,9	
	Residuos tipificados	-1,1	,3	
	Residuos corregidos	-1,2	1,2	
Z_2	Recuento	11	415	426
	% dentro de Destinodelgolpeo	2,6%	97,4%	100,0%
	% dentro de Decisión	7,8%	18,1%	17,5%
	Residuo	-13,7	13,7	
	Residuos tipificados	-2,8	,7	
Z_3	Residuos corregidos	-3,1	3,1	
	Recuento	17	319	336
	% dentro de Destinodelgolpeo	5,1%	94,9%	100,0%
	% dentro de Decisión	12,1%	13,9%	13,8%
	Residuo	-2,5	2,5	
Z_4	Residuos tipificados	-,6	,1	
	Residuos corregidos	-,6	,6	
	Recuento	0	16	16
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,0%	0,7%	0,7%
Z_5	Residuo	-,9	,9	
	Residuos tipificados	-1,0	,2	
	Residuos corregidos	-1,0	1,0	
	Recuento	50	265	315
	% dentro de Destinodelgolpeo	15,9%	84,1%	100,0%
	% dentro de Decisión	35,5%	11,6%	13,0%
	Residuo	31,7	-31,7	
	Residuos tipificados	7,4	-1,8	
	Residuos corregidos	8,2	-8,2	

	Recuento	23	331	354
	% dentro de Destinodelgolpeo	6,5%	93,5%	100,0%
	% dentro de Decisión	16,3%	14,5%	14,6%
	Residuo	2,5	-2,5	
	Residuos tipificados	,5	-,1	
	Residuos corregidos	,6	-,6	
	Recuento	1	18	19
	% dentro de Destinodelgolpeo	5,3%	94,7%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,7%	0,8%	0,8%
	Residuo	-,1	,1	
	Residuos tipificados	-,1	,0	
	Residuos corregidos	-,1	,1	
	Recuento	8	348	356
	% dentro de Destinodelgolpeo	2,2%	97,8%	100,0%
	% dentro de Decisión	5,7%	15,2%	14,7%
	Residuo	-12,7	12,7	
	Residuos tipificados	-2,8	,7	
	Residuos corregidos	-3,1	3,1	
	Recuento	4	253	257
	% dentro de Destinodelgolpeo	1,6%	98,4%	100,0%
	% dentro de Decisión	2,8%	11,1%	10,6%
	Residuo	-10,9	10,9	
	Residuos tipificados	-2,8	,7	
	Residuos corregidos	-3,1	3,1	
	Recuento	141	2288	2429
	% dentro de Destinodelgolpeo	5,8%	94,2%	100,0%
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%	100,0%
Total				

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	102,351 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	93,307	12	,000
N de casos válidos	2429		

a. 7 casillas (26,9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,23.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,205	,000
Nominal por nominal	,205	,000
V de Cramer	,201	,000
Coeficiente de contingencia		
N de casos válidos	2429	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL DESTINO DEL GOLPEO Y LA EJECUCIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Destinodelgolpeo *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Resultadodelaejecución						

Tabla de contingencia Destinodelgolpeo * Resultadodelaejecución

	Resultadodelaejecución	Total

		EJEC_0	EJEC_1	EJEC_2	EJEC_3	EJEC_4	
	Recuento	438	1	3	0	0	442
	% dentro de Destinodelgolpeo	99,1%	0,2%	0,7%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de	100,0%	0,3%	1,6%	0,0%	0,0%	15,4%
	Resultadodelaejecución						
	Residuo	370,5	-46,6	-25,1	-99,4	-177,6	-21,7
	Residuos tipificados	45,1	-6,8	-4,7	-10,0	-13,3	-4,7
	Residuos corregidos	53,3	-7,8	-5,3	-12,3	-18,7	-5,2
	Recuento	0	143	83	0	0	226
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	63,3%	36,7%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de	0,0%	46,3%	45,6%	0,0%	0,0%	7,9%
Red	Resultadodelaejecución						
	Residuo	-34,5	118,6	68,7	-50,8	-90,8	-11,1
	Residuos tipificados	-5,9	24,0	18,1	-7,1	-9,5	-3,3
	Residuos corregidos	-6,7	26,5	19,5	-8,4	-12,8	-3,6
	Recuento	0	9	6	3	26	8
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	17,3%	11,5%	5,8%	50,0%	15,4%
	% dentro de	0,0%	2,9%	3,3%	0,5%	2,3%	5,7%
Z_1	Resultadodelaejecución						
	Residuo	-7,9	3,4	2,7	-8,7	5,1	5,4
	Residuos tipificados	-2,8	1,4	1,5	-2,5	1,1	3,4
	Residuos corregidos	-3,1	1,5	1,5	-2,9	1,5	3,5
	Recuento	0	4	11	2	1	0
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	22,2%	61,1%	11,1%	5,6%	0,0%
	% dentro de	0,0%	1,3%	6,0%	0,3%	0,1%	0,0%
Z_10	Resultadodelaejecución						
	Residuo	-2,7	2,1	9,9	-2,0	-6,2	-,9
	Residuos tipificados	-1,7	1,5	9,2	-1,0	-2,3	-,9
	Residuos corregidos	-1,8	1,6	9,6	-1,2	-3,0	-1,0
Destinodel golpeo	Recuento	0	7	6	4	21	12
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	14,0%	12,0%	8,0%	42,0%	24,0%
	% dentro de	0,0%	2,3%	3,3%	0,6%	1,8%	8,5%
Z_11	Resultadodelaejecución						
	Residuo	-7,6	1,6	2,8	-7,2	,9	9,5
	Residuos tipificados	-2,8	,7	1,6	-2,2	,2	6,1
	Residuos corregidos	-3,0	,7	1,7	-2,5	,3	6,3
	Recuento	0	16	0	137	258	15
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	3,8%	0,0%	32,2%	60,6%	3,5%
	% dentro de	0,0%	5,2%	0,0%	21,2%	22,4%	10,6%
Z_2	Resultadodelaejecución						
	Residuo	-65,1	-29,9	-27,0	41,2	86,8	-6,0
	Residuos tipificados	-8,1	-4,4	-5,2	4,2	6,6	-1,3
	Residuos corregidos	-9,5	-5,1	-5,8	5,2	9,3	-1,4
	Recuento	0	25	17	33	239	22
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	7,4%	5,1%	9,8%	71,1%	6,5%
	% dentro de	0,0%	8,1%	9,3%	5,1%	20,7%	15,6%
Z_3	Resultadodelaejecución						
	Residuo	-51,3	-11,2	-4,3	-42,6	104,0	5,5
	Residuos tipificados	-7,2	-1,9	-,9	-4,9	8,9	1,3
	Residuos corregidos	-8,3	-2,1	-1,0	-5,9	12,3	1,5
	Recuento	0	9	7	0	0	0
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	56,3%	43,8%	0,0%	0,0%	0,0%
	% dentro de	0,0%	2,9%	3,8%	0,0%	0,0%	0,0%
Z_4	Resultadodelaejecución						
	Residuo	-2,4	7,3	6,0	-3,6	-6,4	-,8
	Residuos tipificados	-1,6	5,5	5,9	-1,9	-2,5	-,9
	Residuos corregidos	-1,7	5,9	6,2	-2,2	-3,3	-,9
Z_5	Recuento	0	31	0	191	80	13
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	9,8%	0,0%	60,6%	25,4%	4,1%
							100,0%

	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	10,0%	0,0%	29,6%	6,9%	9,2%	11,0%
	Residuo	-48,1	-3,0	-20,0	120,1	-46,6	-2,5	
	Residuos tipificados	-6,9	-,5	-4,5	14,3	-4,1	-,6	
	Residuos corregidos	-8,0	-,6	-4,9	17,2	-5,7	-,7	
	Recuento	0	9	14	135	191	5	354
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	2,5%	4,0%	38,1%	54,0%	1,4%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	2,9%	7,7%	20,9%	16,6%	3,5%	12,3%
Z_6	Residuo	-54,1	-29,2	-8,5	55,4	48,8	-12,4	
	Residuos tipificados	-7,4	-4,7	-1,8	6,2	4,1	-3,0	
	Residuos corregidos	-8,5	-5,3	-2,0	7,5	5,6	-3,3	
	Recuento	0	2	16	0	1	0	19
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	10,5%	84,2%	0,0%	5,3%	0,0%	100,0%
Z_7	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,6%	8,8%	0,0%	0,1%	0,0%	0,7%
	Residuo	-2,9	,0	14,8	-4,3	-6,6	-,9	
	Residuos tipificados	-1,7	,0	13,5	-2,1	-2,4	-1,0	
	Residuos corregidos	-1,9	,0	14,0	-2,4	-3,1	-1,0	
	Recuento	0	19	2	121	194	20	356
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	5,3%	0,6%	34,0%	54,5%	5,6%	100,0%
Z_8	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	6,1%	1,1%	18,8%	16,8%	14,2%	12,4%
	Residuo	-54,4	-19,4	-20,6	40,9	51,0	2,5	
	Residuos tipificados	-7,4	-3,1	-4,3	4,6	4,3	,6	
	Residuos corregidos	-8,6	-3,5	-4,8	5,5	5,9	,7	
	Recuento	0	34	17	19	141	46	257
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	13,2%	6,6%	7,4%	54,9%	17,9%	100,0%
Z_9	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	11,0%	9,3%	2,9%	12,2%	32,6%	9,0%
	Residuo	-39,3	6,3	,7	-38,8	37,7	33,4	
	Residuos tipificados	-6,3	1,2	,2	-5,1	3,7	9,4	
	Residuos corregidos	-7,1	1,3	,2	-6,1	5,0	10,1	
	Recuento	438	309	182	645	1152	141	2867
Total	% dentro de Destinodelgolpeo	15,3%	10,8%	6,3%	22,5%	40,2%	4,9%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5009,530 ^a	60	,000
Razón de verosimilitudes	4014,286	60	,000
N de casos válidos	2867		

a. 19 casillas (24,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,79.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	1,322	,000
	V de Cramer	,591	,000
	Coeficiente de contingencia	,798	,000
N de casos válidos		2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE GOLPE Y EL BOTE PREVIO AL GOLPEO:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Boteprevioalgolpeo * TipodeGolpeo	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

Tabla de contingencia Boteprevioalgolpeo * TipodeGolpeo

		TipodeGolpeo												Total	
			1er SQ.	2º SQ.	DCH A	DEJ_D	DEJ_R	LOB_D	LOB_R	REV	SMA	VOL_D	VOL_R		
Aire	Recuento	438	7	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	447	
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	98,0 %	1,6%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	100, 0%	
	% dentro de TipodeGolpeo	99,3 %	1,5%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	15,6 %	
	Residuo	369,2	-63,6	-26,4	-	-6,9	-5,5	-5,6	-8,4	-	-1,0	-6,2	-3,6		
	Residuos tipificados	44,5	-7,6	-5,0	-11,8	-2,6	-2,3	-2,4	-2,9	-10,1	-,7	-2,5	-1,9		
	Residuos corregidos	52,7	-9,0	-5,7	-15,5	-2,9	-2,6	-2,6	-3,2	-12,5	-,8	-2,7	-2,1		
	Recuento	1	445	175	0	0	0	0	0	0	9	40	21	691	
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,1%	64,4 %	25,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	5,8%	3,0%	100, 0%	
	% dentro de TipodeGolpeo	0,2%	98,2 %	99,4 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	69,2 %	100, 0%	91,3 %	24,1 %	
	Residuo	-	335,3	132,8	6	216,0	-	-10,6	-8,4	-8,7	-13,0	-	5,9	30,4	15,5
Z_1	Residuos tipificados	-10,2	32,1	20,4	-14,7	-3,3	-2,9	-2,9	-3,6	-12,6	3,3	9,8	6,6		
	Residuos corregidos	-12,7	40,2	24,1	-20,3	-3,8	-3,4	-3,4	-4,2	-16,4	3,8	11,3	7,6		
	Recuento	0	0	0	4	0	6	0	0	23	1	0	0	34	
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	11,8 %	0,0%	17,6 %	0,0%	0,0%	67,6 %	2,9%	0,0%	0,0%	100, 0%	
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	17,1 %	0,0%	0,0%	3,5%	7,7%	0,0%	0,0%	1,2%	
	Residuo	-5,2	-5,4	-2,1	-6,6	-,5	5,6	-,4	-,6	15,2	,8	-,5	-,3		
	Residuos tipificados	-2,3	-2,3	-1,4	-2,0	-,7	8,7	-,7	-,8	5,5	2,2	-,7	-,5		
	Residuos corregidos	-2,5	-2,5	-1,5	-2,5	-,7	8,8	-,7	-,8	6,3	2,2	-,7	-,5		
	Recuento	0	0	0	16	5	0	0	0	2	1	0	0	24	
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	66,7 %	20,8 %	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	4,2%	0,0%	0,0%	100, 0%	
Z_1 1	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	11,4 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	7,7%	0,0%	0,0%	0,8%	
	Residuo	-3,7	-3,8	-1,5	8,5	4,6	-,3	-,3	-,5	-3,5	,9	-,3	-,2		
	Residuos tipificados	-1,9	-1,9	-1,2	3,1	7,6	-,5	-,5	-,7	-1,5	2,7	-,6	-,4		
	Residuos corregidos	-2,1	-2,1	-1,3	3,8	7,7	-,5	-,6	-,7	-1,7	2,7	-,6	-,4		
Z_2	Recuento	0	0	0	113	4	18	3	8	224	0	0	0	370	

	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,0%	0,0%	0,0%	30,5 %	1,1%	4,9%	0,8%	2,2%	60,5 %	0,0%	0,0%	0,0%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	12,6 %	9,1%	51,4 %	8,3%	14,8 %	34,1 %	0,0%	0,0%	0,0%	12,9 %
	Residuo	-56,9	-58,5	-22,7	-2,6	-1,7	13,5	-1,6	1,0	139, 3	-1,7	-5,2	-3,0	
	Residuos tipificados	-7,5	-7,6	-4,8	-,2	-,7	6,3	-,8	,4	15,1	-1,3	-2,3	-1,7	
	Residuos corregidos	-8,8	-8,9	-5,3	-,3	-,8	6,8	-,8	,4	18,5	-1,4	-2,5	-1,9	
Z_3	Recuento	0	0	0	25	1	3	4	33	186	0	0	1	253
	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,0%	0,0%	0,0%	9,9%	0,4%	1,2%	1,6%	13,0 %	73,5 %	0,0%	0,0%	0,4%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	2,3%	8,6%	11,1 %	61,1 %	28,4 %	0,0%	0,0%	4,3%	8,8%
	Residuo	-38,9	-40,0	-15,5	-54,1	-2,9	-,1	,8	28,2	128, 1	-1,1	-3,5	-1,0	
	Residuos tipificados	-6,2	-6,3	-3,9	-6,1	-1,5	-,1	,5	12,9	16,8	-1,1	-1,9	-,7	
	Residuos corregidos	-7,1	-7,2	-4,3	-7,7	-1,5	-,1	,5	13,7	20,1	-1,1	-2,0	-,8	
	Recuento	0	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	7
Z_4	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,0%	0,0%	0,0%	85,7 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
	Residuo	-1,1	-1,1	-,4	3,8	-,1	-,1	-,1	-,1	-,6	,0	-,1	-,1	
	Residuos tipificados	-1,0	-1,1	-,7	2,6	-,3	-,3	-,3	-,4	-,5	-,2	-,3	-,2	
	Residuos corregidos	-1,1	-1,1	-,7	3,1	-,3	-,3	-,3	-,4	-,5	-,2	-,3	-,2	
	Recuento	1	0	0	170	14	5	3	3	71	1	0	0	268
	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,4%	0,0%	0,0%	63,4 %	5,2%	1,9%	1,1%	1,1%	26,5 %	0,4%	0,0%	0,0%	100, 0%
Z_5	% dentro de TipodeGolpeo	0,2%	0,0%	0,0%	19,0 %	31,8 %	14,3 %	8,3%	5,6%	10,8 %	7,7%	0,0%	0,0%	9,3%
	Residuo	-40,2	-42,3	-16,5	86,2	9,9	1,7	-,4	-2,0	9,7	-,2	-3,7	-2,1	
	Residuos tipificados	-6,3	-6,5	-4,1	9,4	4,9	1,0	-,2	-,9	1,2	-,2	-1,9	-1,5	
	Residuos corregidos	-7,2	-7,4	-4,4	11,9	5,2	1,0	-,2	-1,0	1,5	-,2	-2,0	-1,5	
	Recuento	0	1	0	201	6	1	4	4	94	0	0	0	311
	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,0%	0,3%	0,0%	64,6 %	1,9%	0,3%	1,3%	1,3%	30,2 %	0,0%	0,0%	0,0%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,2%	0,0%	22,4 %	13,6 %	2,9%	11,1 %	7,4%	14,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	10,8 %
Z_6	Residuo	-47,8	-48,1	-19,1	103, 8	1,2	-2,8	,1	-1,9	22,8	-1,4	-4,3	-2,5	
	Residuos tipificados	-6,9	-6,9	-4,4	10,5	,6	-1,4	,0	-,8	2,7	-1,2	-2,1	-1,6	
	Residuos corregidos	-8,0	-7,9	-4,8	13,4	,6	-1,5	,1	-,8	3,3	-1,3	-2,2	-1,7	
	Recuento	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Z_7	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,0%	0,0%	0,0%	100, 0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100, 0%

	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Residuo	-,6	-,6	-,2	2,7	-,1	,0	-,1	-,1	-,9	,0	-,1	,0	
	Residuos tipificados	-,8	-,8	-,5	2,5	-,2	-,2	-,2	-,3	-1,0	-,1	-,2	-,2	
	Residuos corregidos	-,9	-,9	-,5	3,0	-,2	-,2	-,2	-,3	-1,1	-,1	-,2	-,2	
	Recuento	1	0	0	244	12	1	6	2	43	0	0	0	309
	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,3%	0,0%	0,0%	79,0 %	3,9%	0,3%	1,9%	0,6%	13,9 %	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,2%	0,0%	0,0%	27,2 %	27,3 %	2,9%	16,7 %	3,7%	6,6%	0,0%	0,0%	0,0%	10,8 %
Z_8	Residuo	-46,5	-48,8	-19,0	147,4	7,3	-2,8	2,1	-3,8	-27,7	-1,4	-4,3	-2,5	
	Residuos tipificados	-6,7	-7,0	-4,4	15,0	3,3	-1,4	1,1	-1,6	-3,3	-1,2	-2,1	-1,6	
	Residuos corregidos	-7,8	-8,1	-4,8	19,2	3,6	-1,5	1,1	-1,7	-4,0	-1,3	-2,2	-1,7	
	Recuento	0	0	0	113	2	1	16	4	12	0	0	1	149
	% dentro de Boteprevioalgol peo	0,0%	0,0%	0,0%	75,8 %	1,3%	0,7%	10,7 %	2,7%	8,1%	0,0%	0,0%	0,7%	100,0%
Z_9	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	12,6 %	4,5%	2,9%	44,4 %	7,4%	1,8%	0,0%	0,0%	4,3%	5,2%
	Residuo	-22,9	-23,5	-9,1	66,4	-,3	-,8	14,1	1,2	-22,1	-,7	-2,1	-2	
	Residuos tipificados	-4,8	-4,9	-3,0	9,7	-,2	-,6	10,3	,7	-3,8	-,8	-1,4	-2	
	Residuos corregidos	-5,3	-5,4	-3,2	12,1	-,2	-,6	10,7	,7	-4,4	-,8	-1,5	-2	
	Recuento	441	453	176	896	44	35	36	54	656	13	40	23	2867
	% dentro de Boteprevioalgol peo	15,4 %	15,8 %	6,1%	31,3 %	1,5%	1,2%	1,3%	1,9%	22,9 %	0,5%	1,4%	0,8%	100,0%
Total	% dentro de TipodeGolpeo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6817,248 ^a	121	,000
Razón de verosimilitudes	5925,152	121	,000
N de casos válidos	2867		

a. 81 casillas (56,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,02.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,542	,000
Nominal por nominal	,465	,000
V de Cramer	,839	,000
Coeficiente de contingencia		
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL BOTE PREVIO AL GOLPEO Y EL EFECTO:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje

Boteprevioalgolpeo * Efecto	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
-----------------------------	------	--------	---	------	------	--------

Tabla de contingencia Boteprevioalgolpeo * Efecto

		Efecto			Total
		CORT	LIFT	PLAN	
Boteprevioalgolpeo	Recuento	438	2	2	5 447
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	98,0%	0,4%	0,4%	1,1% 100,0%
	% dentro de Efecto	99,8%	0,3%	0,1%	3,2% 15,6%
	Residuo	369,6	-88,6	-261,3	-19,6
	Residuos tipificados	44,7	-9,3	-16,1	-4,0
	Residuos corregidos	52,8	-11,3	-27,3	-4,4
	Recuento	0	276	293	122 691
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	39,9%	42,4%	17,7% 100,0%
	Aire	0,0%	47,5%	17,3%	77,2% 24,1%
	Residuo	-105,8	136,0	-114,1	83,9
Z_1	Residuos tipificados	-10,3	11,5	-5,7	13,6
	Residuos corregidos	-12,8	14,8	-10,1	16,1
	Recuento	0	14	19	1 34
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	41,2%	55,9%	2,9% 100,0%
	Z_11	0,0%	2,4%	1,1%	0,6% 1,2%
	Residuo	-5,2	7,1	-1,0	-,9
	Residuos tipificados	-2,3	2,7	-,2	-,6
	Residuos corregidos	-2,5	3,1	-,4	-,7
	Recuento	0	8	15	1 24
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	33,3%	62,5%	4,2% 100,0%
Z_11	Z_11	0,0%	1,4%	0,9%	0,6% 0,8%
	Residuo	-3,7	3,1	,9	-,3
	Residuos tipificados	-1,9	1,4	,2	-,3
	Residuos corregidos	-2,1	1,6	,4	-,3
	Recuento	0	100	266	4 370
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	27,0%	71,9%	1,1% 100,0%
	Z_2	0,0%	17,2%	15,7%	2,5% 12,9%
	Residuo	-56,7	25,0	48,0	-16,4
	Residuos tipificados	-7,5	2,9	3,3	-3,6
	Residuos corregidos	-8,8	3,5	5,4	-4,0
Z_2	Recuento	0	47	195	11 253
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	18,6%	77,1%	4,3% 100,0%
	Z_3	0,0%	8,1%	11,5%	7,0% 8,8%
	Residuo	-38,7	-4,3	46,0	-2,9
	Residuos tipificados	-6,2	-,6	3,8	-,8
	Residuos corregidos	-7,1	-,7	6,1	-,8
	Recuento	1	0	6	0 7
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	14,3%	0,0%	85,7%	0,0% 100,0%
	Z_4	0,2%	0,0%	0,4%	0,0% 0,2%
	Residuo	-,1	-1,4	1,9	-,4
Z_4	Residuos tipificados	-,1	-1,2	,9	-,6
	Residuos corregidos	-,1	-1,3	1,4	-,6
	Recuento	0	46	219	3 268
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	17,2%	81,7%	1,1% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	7,9%	13,0%	1,9% 9,3%

	Residuo	-41,0	-8,3	61,1	-11,8	
	Residuos tipificados	-6,4	-1,1	4,9	-3,1	
	Residuos corregidos	-7,3	-1,3	8,0	-3,3	
	Recuento	0	19	292	0	311
	% dentro de Boteprevioal golpeo	0,0%	6,1%	93,9%	0,0%	100,0%
Z_6	% dentro de Efecto	0,0%	3,3%	17,3%	0,0%	10,8%
	Residuo	-47,6	-44,0	108,8	-17,1	
	Residuos tipificados	-6,9	-5,5	8,0	-4,1	
	Residuos corregidos	-7,9	-6,6	13,3	-4,5	
	Recuento	0	1	3	0	4
	% dentro de Boteprevioal golpeo	0,0%	25,0%	75,0%	0,0%	100,0%
Z_7	% dentro de Efecto	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%
	Residuo	-,6	,2	,6	-,2	
	Residuos tipificados	-,8	,2	,4	-,5	
	Residuos corregidos	-,9	,2	,7	-,5	
	Recuento	0	42	261	6	309
	% dentro de Boteprevioal golpeo	0,0%	13,6%	84,5%	1,9%	100,0%
Z_8	% dentro de Efecto	0,0%	7,2%	15,5%	3,8%	10,8%
	Residuo	-47,3	-20,6	79,0	-11,0	
	Residuos tipificados	-6,9	-2,6	5,9	-2,7	
	Residuos corregidos	-7,9	-3,1	9,7	-2,9	
	Recuento	0	26	118	5	149
	% dentro de Boteprevioal golpeo	0,0%	17,4%	79,2%	3,4%	100,0%
Z_9	% dentro de Efecto	0,0%	4,5%	7,0%	3,2%	5,2%
	Residuo	-22,8	-4,2	30,2	-3,2	
	Residuos tipificados	-4,8	-,8	3,2	-1,1	
	Residuos corregidos	-5,3	-,9	5,2	-1,2	
	Recuento	439	581	1689	158	2867
Total	% dentro de Boteprevioal golpeo	15,3%	20,3%	58,9%	5,5%	100,0%
	% dentro de Efecto	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3342,881 ^a	33	,000
Razón de verosimilitudes	2859,349	33	,000
N de casos válidos	2867		

a. 12 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,22.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,080	,000
Nominal por nominal	,623	,000
V de Cramer	,734	,000
Coeficiente de contingencia		
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL BOTE PREVIO AL GOLPEO Y LA DECISIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos		
	Válidos	Perdidos	Total

	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Boteprevioalgolpeo * Decisión	2429	84,7%	438	15,3%	2867	100,0%
Boteprevioalgolpeo *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Resultadodelaejecución						

Tabla de contingencia

		Decisión		Total
		,0	1,0	
Aire	Recuento	1	8	9
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	11,1%	88,9%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,7%	0,3%	0,4%
	Residuo	,5	-,5	
	Residuos tipificados	,7	-,2	
	Residuos corregidos	,7	-,7	
	Recuento	29	662	691
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	4,2%	95,8%	100,0%
	% dentro de Decisión	20,6%	28,9%	28,4%
	Residuo	-11,1	11,1	
Z_1	Residuos tipificados	-1,8	,4	
	Residuos corregidos	-2,1	2,1	
	Recuento	1	33	34
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	2,9%	97,1%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,7%	1,4%	1,4%
	Residuo	-1,0	1,0	
	Residuos tipificados	-,7	,2	
	Residuos corregidos	-,7	,7	
	Recuento	5	19	24
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	20,8%	79,2%	100,0%
Z_11	% dentro de Decisión	3,5%	0,8%	1,0%
	Residuo	3,6	-3,6	
	Residuos tipificados	3,1	-,8	
	Residuos corregidos	3,2	-3,2	
	Recuento	21	349	370
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	5,7%	94,3%	100,0%
	% dentro de Decisión	14,9%	15,3%	15,2%
	Residuo	-,5	,5	
	Residuos tipificados	-,1	,0	
	Residuos corregidos	-,1	,1	
Boteprevioalgolpeo	Recuento	23	230	253
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	9,1%	90,9%	100,0%
	% dentro de Decisión	16,3%	10,1%	10,4%
	Residuo	8,3	-8,3	
	Residuos tipificados	2,2	-,5	
	Residuos corregidos	2,4	-2,4	
	Recuento	2	5	7
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	28,6%	71,4%	100,0%
	% dentro de Decisión	1,4%	0,2%	0,3%
	Residuo	1,6	-1,6	
Z_2	Residuos tipificados	2,5	-,6	
	Residuos corregidos	2,6	-2,6	
	Recuento	18	250	268
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	6,7%	93,3%	100,0%
	% dentro de Decisión	12,8%	10,9%	11,0%
	Residuo	2,4	-2,4	
	Residuos tipificados	,6	-,2	
	Residuos corregidos	,7	-,7	
	Recuento	18	293	311
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	5,8%	94,2%	100,0%
Z_3				
Z_4				
Z_5				
Z_6				

	% dentro de Decisión	12,8%	12,8%	12,8%
	Residuo	,1	,1	
	Residuos tipificados	,0	,0	
	Residuos corregidos	,0	,0	
	Recuento	0	4	4
	% dentro de Boteprevioal golpeo	0,0%	100,0%	100,0%
Z_7	% dentro de Decisión	0,0%	0,2%	0,2%
	Residuo	-,2	,2	
	Residuos tipificados	-,5	,1	
	Residuos corregidos	-,5	,5	
	Recuento	15	294	309
	% dentro de Boteprevioal golpeo	4,9%	95,1%	100,0%
Z_8	% dentro de Decisión	10,6%	12,8%	12,7%
	Residuo	-,2,9	2,9	
	Residuos tipificados	-,7	,2	
	Residuos corregidos	-,8	,8	
	Recuento	8	141	149
	% dentro de Boteprevioal golpeo	5,4%	94,6%	100,0%
Z_9	% dentro de Decisión	5,7%	6,2%	6,1%
	Residuo	-,6	,6	
	Residuos tipificados	-,2	,1	
	Residuos corregidos	-,2	,2	
	Recuento	141	2288	2429
Total	% dentro de Boteprevioal golpeo	5,8%	94,2%	100,0%
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,014 ^a	11	,005
Razón de verosimilitudes	20,139	11	,043
N de casos válidos	2429		

a. 6 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,23.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,105	,005
Nominal por nominal	,105	,005
V de Cramer	,105	,005
Coeficiente de contingencia	,105	,005
N de casos válidos	2429	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL BOTE PREVIO AL GOLPEO Y LA EJECUCIÓN:

Tabla de contingencia

		Resultadodelaejecución					Total
			EJEC_0	EJEC_1	EJEC_2	EJEC_3	
	Recuento	438	2	0	4	3	0 447
	% dentro de Boteprevioal golpeo	98,0%	0,4%	0,0%	0,9%	0,7%	0,0% 100,0%
Boteprevioal golpeo	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	0,6%	0,0%	0,6%	0,3%	0,0% 15,6%
	Residuo	369,7	-46,2	-28,4	-96,6	-176,6	-22,0
	Residuos tipificados	44,7	-6,7	-5,3	-9,6	-13,2	-4,7

	Residuos corregidos	52,9	-7,7	-6,0	-11,9	-18,5	-5,2	
	Recuento	0	212	7	130	309	33	691
	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	30,7%	1,0%	18,8%	44,7%	4,8%	100,0%
Aire	% dentro de							
	Resultadodelaejecución	0,0%	68,6%	3,8%	20,2%	26,8%	23,4%	24,1%
	Residuo	-105,6	137,5	-36,9	-25,5	31,3	-1,0	
	Residuos tipificados	-10,3	15,9	-5,6	-2,0	1,9	-,2	
	Residuos corregidos	-12,8	19,4	-6,6	-2,7	2,8	-,2	
	Recuento	0	1	5	11	14	3	34
	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	2,9%	14,7%	32,4%	41,2%	8,8%	100,0%
Z_1	% dentro de							
	Resultadodelaejecución	0,0%	0,3%	2,7%	1,7%	1,2%	2,1%	1,2%
	Residuo	-5,2	-2,7	2,8	3,4	,3	1,3	
	Residuos tipificados	-2,3	-1,4	1,9	1,2	,1	1,0	
	Residuos corregidos	-2,5	-1,5	2,0	1,4	,1	1,1	
	Recuento	0	2	5	5	8	4	24
	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	8,3%	20,8%	20,8%	33,3%	16,7%	100,0%
Z_11	% dentro de							
	Resultadodelaejecución	0,0%	0,6%	2,7%	0,8%	0,7%	2,8%	0,8%
	Residuo	-3,7	-,6	3,5	-,4	-1,6	2,8	
	Residuos tipificados	-1,9	-,4	2,8	-,2	-,5	2,6	
	Residuos corregidos	-2,1	-,4	2,9	-,2	-,7	2,7	
	Recuento	0	21	33	114	174	28	370
	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	5,7%	8,9%	30,8%	47,0%	7,6%	100,0%
Z_2	% dentro de							
	Resultadodelaejecución	0,0%	6,8%	18,1%	17,7%	15,1%	19,9%	12,9%
	Residuo	-56,5	-18,9	9,5	30,8	25,3	9,8	
	Residuos tipificados	-7,5	-3,0	2,0	3,4	2,1	2,3	
	Residuos corregidos	-8,8	-3,4	2,2	4,1	2,9	2,5	
	Recuento	0	5	36	101	104	7	253
	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	2,0%	14,2%	39,9%	41,1%	2,8%	100,0%
Z_3	% dentro de							
	Resultadodelaejecución	0,0%	1,6%	19,8%	15,7%	9,0%	5,0%	8,8%
	Residuo	-38,7	-22,3	19,9	44,1	2,3	-5,4	
	Residuos tipificados	-6,2	-4,3	5,0	5,8	,2	-1,5	
	Residuos corregidos	-7,1	-4,7	5,4	7,0	,3	-1,7	
	Recuento	0	0	0	2	5	0	7
	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	0,0%	0,0%	28,6%	71,4%	0,0%	100,0%
Z_4	% dentro de							
	Resultadodelaejecución	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%	0,0%	0,2%
	Residuo	-1,1	-,8	-,4	,4	2,2	-,3	
	Residuos tipificados	-1,0	-,9	-,7	,3	1,3	-,6	
	Residuos corregidos	-1,1	-,9	-,7	,4	1,7	-,6	
	Recuento	0	24	15	66	143	20	268
	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	9,0%	5,6%	24,6%	53,4%	7,5%	100,0%
Z_5	% dentro de							
	Resultadodelaejecución	0,0%	7,8%	8,2%	10,2%	12,4%	14,2%	9,3%
	Residuo	-40,9	-4,9	-2,0	5,7	35,3	6,8	
	Residuos tipificados	-6,4	-,9	-,5	,7	3,4	1,9	
	Residuos corregidos	-7,3	-1,0	-,5	,9	4,6	2,0	
	Recuento	0	19	22	83	177	10	311
Z_6	% dentro de							
	Boteprevioal golpeo	0,0%	6,1%	7,1%	26,7%	56,9%	3,2%	100,0%

	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	6,1%	12,1%	12,9%	15,4%	7,1%	10,8%
	Residuo	-47,5	-14,5	2,3	13,0	52,0	-5,3	
	Residuos tipificados	-6,9	-2,5	,5	1,6	4,7	-1,4	
	Residuos corregidos	-7,9	-2,8	,6	1,9	6,4	-1,5	
	Recuento	0	1	0	2	1	0	4
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	25,0%	0,0%	50,0%	25,0%	0,0%	100,0%
Z_7	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,1%
	Residuo	-,6	,6	-,3	1,1	-,6	-,2	
	Residuos tipificados	-,8	,9	-,5	1,2	-,5	-,4	
	Residuos corregidos	-,8	,9	-,5	1,3	-,6	-,5	
	Recuento	0	21	36	78	147	27	309
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	6,8%	11,7%	25,2%	47,6%	8,7%	100,0%
Z_8	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	6,8%	19,8%	12,1%	12,8%	19,1%	10,8%
	Residuo	-47,2	-12,3	16,4	8,5	22,8	11,8	
	Residuos tipificados	-6,9	-2,1	3,7	1,0	2,0	3,0	
	Residuos corregidos	-7,9	-2,4	4,0	1,2	2,8	3,3	
	Recuento	0	1	23	49	67	9	149
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	0,0%	0,7%	15,4%	32,9%	45,0%	6,0%	100,0%
Z_9	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,3%	12,6%	7,6%	5,8%	6,4%	5,2%
	Residuo	-22,8	-15,1	13,5	15,5	7,1	1,7	
	Residuos tipificados	-4,8	-3,8	4,4	2,7	,9	,6	
	Residuos corregidos	-5,3	-4,1	4,7	3,1	1,2	,7	
	Recuento	438	309	182	645	1152	141	2867
	% dentro de Boteprevioalgolpeo	15,3%	10,8%	6,3%	22,5%	40,2%	4,9%	100,0%
Total	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3291,383 ^a	55	,000
Razón de verosimilitudes	2783,373	55	,000
N de casos válidos	2867		

a. 19 casillas (26,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,20.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	1,071	,000
	V de Cramer	,479	,000
	Coeficiente de contingencia	,731	,000
N de casos válidos		2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL DESTINO DEL GOLPEO Y EL TIPO DE GOLPEO:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos

	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Destinodelgolpeo * TipodeGolpeo	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Destinodelgolpeo * Efecto	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Destinodelgolpeo * Decisión	2429	84,7%	438	15,3%	2867	100,0%
Destinodelgolpeo *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Resultadodelaejecución						

Tabla de contingencia

	TipodeGolpeo												Total	
		1er SQ.	2º SQ.	DCH	DEJ_A	DEJ_D	DEJ_R	LOB_D	LOB_R	REV	SMA	VOL_D	VOL_R	
Red	Recuento	438	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	442
	% dentro de Destinodelgolpeo %	99,1	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de TipodeGolpeo %	99,3	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	15,4%
	Residuo	370,	-69,8	-27,1	-	-6,8	-5,4	-5,6	-8,3	-99,1	-2,0	-6,2	-3,5	
	Residuos tipificados	44,9	-8,4	-5,2	-11,6	-2,6	-2,3	-2,4	-2,9	-9,9	-1,4	-2,5	-1,9	
	Residuos corregidos	53,0	-9,9	-5,8	-15,2	-2,9	-2,5	-2,6	-3,2	-12,2	-1,5	-2,7	-2,1	
	Recuento	0	83	8	58	10	7	2	1	47	1	7	2	226
	% dentro de Destinodelgolpeo %	0,0%	36,7	3,5%	25,7 %	4,4%	3,1%	0,9%	0,4%	20,8 %	0,4%	3,1%	0,9%	100,0%
	% dentro de TipodeGolpeo %	0,0%	18,3	4,5%	6,5%	22,7 %	20,0 %	5,6%	1,9%	7,2%	7,7%	17,5 %	8,7%	7,9%
	Residuo	-34,8	47,3	-5,9	-12,6	6,5	4,2	-,8	-3,3	-4,7	,0	3,8	,2	
Destinodelgolpeo	Residuos tipificados	-5,9	7,9	-1,6	-1,5	3,5	2,6	-,5	-1,6	-,7	,0	2,2	,1	
	Residuos corregidos	-6,7	9,0	-1,7	-1,9	3,7	2,7	-,5	-1,7	-,8	,0	2,3	,1	
	Recuento	0	14	6	5	13	3	0	3	6	0	2	0	52
	% dentro de Destinodelgolpeo %	0,0%	26,9	11,5 %	9,6%	25,0 %	5,8%	0,0%	5,8%	11,5 %	0,0%	3,8%	0,0%	100,0%
	% dentro de TipodeGolpeo %	0,0%	3,1%	3,4%	0,6%	29,5 %	8,6%	0,0%	5,6%	0,9%	0,0%	5,0%	0,0%	1,8%
Z_10	Residuo	-8,0	5,8	2,8	-11,3	12,2	2,4	-,7	2,0	-5,9	-,2	1,3	-,4	
	Residuos tipificados	-2,8	2,0	1,6	-2,8	13,7	3,0	-,8	2,0	-1,7	-,5	1,5	-,6	
	Residuos corregidos	-3,1	2,2	1,6	-3,4	13,9	3,0	-,8	2,1	-2,0	-,5	1,5	-,7	
	Recuento	0	1	0	8	0	0	2	0	6	0	1	0	18
	% dentro de Destinodelgolpeo %	0,0%	5,6%	0,0%	44,4 %	0,0%	0,0%	11,1 %	0,0%	33,3 %	0,0%	5,6%	0,0%	100,0%
	% dentro de TipodeGolpeo %	0,0%	0,2%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,9%	0,0%	2,5%	0,0%	0,6%
	Residuo	-2,8	-1,8	-1,1	2,4	-,3	-,2	1,8	-,3	1,9	-,1	,7	-,1	
	Residuos tipificados	-1,7	-1,1	-1,1	1,0	-,5	-,5	3,7	-,6	,9	-,3	1,5	-,4	
	Residuos corregidos	-1,8	-1,2	-1,1	1,2	-,5	-,5	3,8	-,6	1,1	-,3	1,5	-,4	
	Recuento	0	10	7	10	3	10	0	1	7	0	1	1	50
Z_11	% dentro de Destinodelgolpeo %	0,0%	20,0 %	14,0 %	20,0 %	6,0%	20,0 %	0,0%	2,0%	14,0 %	0,0%	2,0%	2,0%	100,0%

	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	2,2%	4,0%	1,1%	6,8%	28,6	0,0%	1,9%	1,1%	0,0%	2,5%	4,3%	1,7%
	Residuo	-7,7	2,1	3,9	-5,6	2,2	9,4	-,6	,1	-4,4	-,2	,3	,6	
	Residuos tipificados	-2,8	,7	2,2	-1,4	2,5	12,0	-,8	,1	-1,3	-,5	,4	,9	
	Residuos corregidos	-3,0	,8	2,3	-1,7	2,6	12,2	-,8	,1	-1,5	-,5	,4	1,0	
	Recuento	0	105	59	123	11	3	5	4	101	3	7	5	426
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	24,6	13,8	28,9	2,6%	0,7%	1,2%	0,9%	23,7	0,7%	1,6%	1,2%	100,0%
Z-2	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	23,2	33,5	13,7	25,0	8,6%	13,9	7,4%	15,4	23,1	17,5	21,7	14,9%
	Residuo	-65,5	37,7	32,8	-10,1	4,5	-2,2	-,3	-4,0	3,5	1,1	1,1	1,6	
	Residuos tipificados	-8,1	4,6	6,4	-,9	1,7	-1,0	-,2	-1,4	,4	,8	,4	,9	
	Residuos corregidos	-9,5	5,4	7,2	-1,1	1,9	-1,1	-,2	-1,6	,4	,8	,5	,9	
	Recuento	0	12	1	192	0	0	4	9	108	2	6	2	336
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	3,6%	0,3%	57,1	0,0%	0,0%	1,2%	2,7%	32,1	0,6%	1,8%	0,6%	100,0%
Z-3	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	2,6%	0,6%	21,4	0,0%	0,0%	11,1	16,7	16,5	15,4	15,0	8,7%	11,7%
	Residuo	-51,7	-41,1	-19,6	87,0	-5,2	-4,1	-,2	2,7	31,1	,5	1,3	-,7	
	Residuos tipificados	-7,2	-5,6	-4,3	8,5	-2,3	-2,0	-,1	1,1	3,5	,4	,6	-,4	
	Residuos corregidos	-8,3	-6,5	-4,7	10,9	-2,4	-2,2	-,1	1,1	4,3	,4	,6	-,5	
	Recuento	1	0	0	9	0	0	0	0	5	0	1	0	16
	% dentro de Destinodelgolpeo	6,3%	0,0%	0,0%	56,3	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,3	0,0%	6,3%	0,0%	100,0%
Z-4	% dentro de TipodeGolpeo	0,2%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	2,5%	0,0%	0,6%
	Residuo	-1,5	-2,5	-1,0	4,0	-,2	-,2	-,2	-,3	1,3	-,1	,8	-,1	
	Residuos tipificados	-,9	-1,6	-1,0	1,8	-,5	-,4	-,4	-,5	,7	-,3	1,6	-,4	
	Residuos corregidos	-1,0	-1,7	-1,0	2,2	-,5	-,4	-,5	-,6	,8	-,3	1,7	-,4	
	Recuento	0	84	21	75	3	2	2	9	107	4	3	5	315
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	26,7	6,7%	23,8	1,0%	0,6%	0,6%	2,9%	34,0	1,3%	1,0%	1,6%	100,0%
Z-5	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	18,5	11,9	8,4%	6,8%	5,7%	5,6%	16,7	16,3	30,8	7,5%	21,7	11,0%
	Residuo	-48,5	34,2	1,7	-23,4	-1,8	-1,8	-2,0	3,1	34,9	2,6	-1,4	2,5	
	Residuos tipificados	-7,0	4,9	,4	-2,4	-,8	-,9	-1,0	1,3	4,1	2,2	-,7	1,6	
	Residuos corregidos	-8,0	5,6	,4	-3,0	-,9	-1,0	-1,0	1,3	5,0	2,3	-,7	1,7	
	Recuento	0	4	1	158	0	0	14	15	158	0	3	1	354
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	1,1%	0,3%	44,6	0,0%	0,0%	4,0%	4,2%	44,6	0,0%	0,8%	0,3%	100,0%
Z-6	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,9%	0,6%	17,6	0,0%	0,0%	38,9	27,8	24,1	0,0%	7,5%	4,3%	12,3%
	Residuo	-54,5	-51,9	-20,7	47,4	-5,4	-4,3	9,6	8,3	77,0	-1,6	-1,9	-1,8	
	Residuos tipificados	-7,4	-6,9	-4,4	4,5	-2,3	-2,1	4,5	3,2	8,6	-1,3	-,9	-1,1	
	Residuos corregidos	-8,6	-8,1	-4,9	5,8	-2,5	-2,2	4,9	3,5	10,4	-1,4	-,9	-1,2	

	Recuento	0	0	0	7	0	0	5	3	4	0	0	0	19
	% dentro de Destinodelgolpe o	0,0%	0,0%	0,0%	36,8 %	0,0%	0,0%	26,3 %	15,8 %	21,1 %	0,0%	0,0%	0,0%	100, 0%
Z 7	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	13,9 %	5,6%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
	Residuo	-2,9	-3,0	-1,2	1,1	-,3	-,2	4,8	2,6	-,3	-,1	-,3	-,2	
	Residuos tipificados	-1,7	-1,7	-1,1	,4	-,5	-,5	9,7	4,4	-,2	-,3	-,5	-,4	
	Residuos corregidos	-1,9	-1,9	-1,1	,5	-,5	-,5	9,8	4,5	-,2	-,3	-,5	-,4	
	Recuento	2	114	72	107	4	10	1	2	33	2	5	4	356
	% dentro de Destinodelgolpe o	0,6%	32,0 %	20,2 %	30,1 %	1,1%	2,8%	0,3%	0,6%	9,3%	0,6%	1,4%	1,1%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,5%	25,2 %	40,9 %	11,9 %	9,1%	28,6 %	2,8%	3,7%	5,0%	15,4 %	12,5 %	17,4 %	12,4 %
Z 8	Residuo	-52,8	57,8	50,1	-4,3	-1,5	5,7	-3,5	-4,7	-48,5	,4	,0	1,1	
	Residuos tipificados	-7,1	7,7	10,7	-,4	-,6	2,7	-1,6	-1,8	-5,4	,3	,0	,7	
	Residuos corregidos	-8,3	9,0	11,8	-,5	-,7	2,9	-1,8	-2,0	-6,5	,3	,0	,7	
	Recuento	0	26	1	142	0	0	1	7	72	1	4	3	257
	% dentro de Destinodelgolpe o	0,0%	10,1 %	0,4%	55,3 %	0,0%	0,0%	0,4%	2,7%	28,0 %	0,4%	1,6%	1,2%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	5,7%	0,6%	15,8 %	0,0%	0,0%	2,8%	13,0 %	11,0 %	7,7%	10,0 %	13,0 %	9,0%
	Residuo	-39,5	-14,6	-14,8	61,7	-3,9	-3,1	-2,2	2,2	13,2	-,2	,4	,9	
Z 9	Residuos tipificados	-6,3	-2,3	-3,7	6,9	-2,0	-1,8	-1,2	1,0	1,7	-,2	,2	,7	
	Residuos corregidos	-7,2	-2,6	-4,0	8,7	-2,1	-1,9	-1,3	1,0	2,1	-,2	,2	,7	
	Recuento	441	453	176	896	44	35	36	54	656	13	40	23	2867
	% dentro de Destinodelgolpe o	15,4 %	15,8 %	6,1%	31,3 %	1,5%	1,2%	1,3%	1,9%	22,9 %	0,5%	1,4%	0,8%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%	100, 0%
	Total													

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4153,968 ^a	132	,000
Razón de verosimilitudes	3366,039	132	,000
N de casos válidos	2867		

a. 88 casillas (56,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,07.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,000
	V de Cramer	,000
	Coeficiente de contingencia	,000
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL DESTINO DEL GOLPEO Y EL EFECTO:

Tabla de contingencia

		Efecto			Total
		CORT	LIFT	PLAN	
Red	Recuento	438	3	1	0 442
	% dentro de Destinodelgolpeo	99,1%	0,7%	0,2%	0,0% 100,0%
	% dentro de Efecto	99,8%	0,5%	0,1%	0,0% 15,4%
	Residuo	370,3	-86,6	-259,4	-24,4
	Residuos tipificados	45,0	-9,1	-16,1	-4,9
	Residuos corregidos	53,2	-11,1	-27,3	-5,5
	Recuento	0	104	99	23 226
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	46,0%	43,8%	10,2% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	17,9%	5,9%	14,6% 7,9%
	Residuo	-34,6	58,2	-34,1	10,5
Z_1	Residuos tipificados	-5,9	8,6	-3,0	3,0
	Residuos corregidos	-6,7	10,0	-4,8	3,2
	Recuento	0	22	23	7 52
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	42,3%	44,2%	13,5% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	3,8%	1,4%	4,4% 1,8%
Z_10	Residuo	-8,0	11,5	-7,6	4,1
	Residuos tipificados	-2,8	3,5	-1,4	2,4
	Residuos corregidos	-3,1	4,0	-2,2	2,5
	Recuento	0	6	11	1 18
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	33,3%	61,1%	5,6% 100,0%
Destinodelgolpeo	% dentro de Efecto	0,0%	1,0%	0,7%	0,6% 0,6%
	Residuo	-2,8	2,4	,4	,0
	Residuos tipificados	-1,7	1,2	,1	,0
	Residuos corregidos	-1,8	1,4	,2	,0
	Recuento	0	28	21	1 50
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	56,0%	42,0%	2,0% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	4,8%	1,2%	0,6% 1,7%
	Residuo	-7,7	17,9	-8,5	-1,8
	Residuos tipificados	-2,8	5,6	-1,6	-1,1
	Residuos corregidos	-3,0	6,3	-2,5	-1,1
Z_11	Recuento	0	64	322	40 426
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	15,0%	75,6%	9,4% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	11,0%	19,1%	25,3% 14,9%
	Residuo	-65,2	-22,3	71,0	16,5
	Residuos tipificados	-8,1	-2,4	4,5	3,4
Z_2	Residuos corregidos	-9,5	-2,9	7,6	3,8
	Recuento	0	47	278	11 336
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	14,0%	82,7%	3,3% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	8,1%	16,5%	7,0% 11,7%
	Residuo	-51,4	-21,1	80,1	-7,5
Z_3	Residuos tipificados	-7,2	-2,6	5,7	-1,7
	Residuos corregidos	-8,3	-3,0	9,4	-1,9
	Recuento	0	2	14	0 16
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	12,5%	87,5%	0,0% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	0,3%	0,8%	0,0% 0,6%
Z_4	Residuo	-2,4	-1,2	4,6	-,9
	Residuos tipificados	-1,6	-,7	1,5	-,9
	Residuos corregidos	-1,7	-8	2,3	-1,0
	Recuento	0	71	204	40 315
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	22,5%	64,8%	12,7% 100,0%
Z_5	% dentro de Efecto	0,0%	12,2%	12,1%	25,3% 11,0%
	Residuo	-48,2	7,2	18,4	22,6
	Residuos tipificados	-6,9	,9	1,4	5,4
	Residuos corregidos	-8,0	1,1	2,2	5,9

	Recuento	0	57	287	10	354
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	16,1%	81,1%	2,8%	100,0%
Z_6	% dentro de Efecto	0,0%	9,8%	17,0%	6,3%	12,3%
	Residuo	-54,2	-14,7	78,5	-9,5	
	Residuos tipificados	-7,4	-1,7	5,4	-2,2	
	Residuos corregidos	-8,5	-2,1	9,1	-2,4	
	Recuento	0	7	10	2	19
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	36,8%	52,6%	10,5%	100,0%
Z_7	% dentro de Efecto	0,0%	1,2%	0,6%	1,3%	0,7%
	Residuo	-2,9	3,1	-1,2	1,0	
	Residuos tipificados	-1,7	1,6	-,4	,9	
	Residuos corregidos	-1,9	1,8	-,6	1,0	
	Recuento	0	117	221	18	356
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,0%	32,9%	62,1%	5,1%	100,0%
Z_8	% dentro de Efecto	0,0%	20,1%	13,1%	11,4%	12,4%
	Residuo	-54,5	44,9	11,3	-1,6	
	Residuos tipificados	-7,4	5,3	,8	-,4	
	Residuos corregidos	-8,6	6,3	1,3	-,4	
	Recuento	1	53	198	5	257
	% dentro de Destinodelgolpeo	0,4%	20,6%	77,0%	1,9%	100,0%
Z_9	% dentro de Efecto	0,2%	9,1%	11,7%	3,2%	9,0%
	Residuo	-38,4	,9	46,6	-9,2	
	Residuos tipificados	-6,1	,1	3,8	-2,4	
	Residuos corregidos	-7,0	,1	6,2	-2,6	
Total	Recuento	439	581	1689	158	2867
	% dentro de Destinodelgolpeo	15,3%	20,3%	58,9%	5,5%	100,0%
	% dentro de Efecto	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3115,470 ^a	36	,000
Razón de verosimilitudes	2636,656	36	,000
N de casos válidos	2867		

a. 11 casillas (21,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,88.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,042	,000
Nominal por nominal		
V de Cramer	,602	,000
Coeficiente de contingencia	,722	,000
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE LA ZONA DONDE GOLPEA Y EL TIPO DE GOLPEO:

Tabla de contingencia

		TipodeGolpeo												Total
			1er SQ.	2º SQ.	DCH A	DEJ D	DEJ R	LOB D	LOB R	REV	SMA	VOL D	VOL R	
Zonadonde golpea	Recuento	438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	438
	% dentro de Zonadondegolpea	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de TipodeGolpeo	99,3 %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,3 %

	Residuo	370,6	-69,2	-26,9	-	136,9	-6,7	-5,3	-5,5	-8,2	-	100,2	-2,0	-6,1	-3,5
	Residuos tipificados	45,2	-8,3	-5,2	-11,7	-2,6	-2,3	-2,3	-2,9	-10,0	-	-1,4	-2,5	-1,9	
	Residuos corregidos	53,3	-9,8	-5,8	-15,3	-2,8	-2,5	-2,6	-3,2	-12,4	-	-1,5	-2,7	-2,0	
	Recuento	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	0	0	6
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7	0,0%	0,0%	66,7	16,7	0,0%	0,0%	100,0%	
Z_1	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	0,6%	7,7%	0,0%	0,0%	0,2%	
	Residuo	-,9	-,9	-,4	-1,9	-,1	,9	-,1	-,1	2,6	1,0	-,1	,0		
	Residuos tipificados	-1,0	-1,0	-,6	-1,4	-,3	3,4	-,3	-,3	2,2	5,9	-,3	-,2		
	Residuos corregidos	-1,0	-1,1	-,6	-1,7	-,3	3,4	-,3	-,3	2,6	5,9	-,3	-,2		
	Recuento	1	0	0	125	1	1	14	1	27	0	0	0	0	170
	% dentro de Zona donde golpea	0,6%	0,0%	0,0%	73,5	0,6%	0,6%	8,2%	0,6%	15,9	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
Z_1	% dentro de TipodeGolpeo	0,2%	0,0%	0,0%	14,0	2,3%	2,9%	38,9	1,9%	4,1%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	
0	Residuo	-25,1	-26,9	-10,4	71,9	-1,6	-1,1	11,9	-2,2	-11,9	-,8	-2,4	-1,4		
	Residuos tipificados	-4,9	-5,2	-3,2	9,9	-1,0	-,7	8,1	-1,2	-1,9	-,9	-1,5	-1,2		
	Residuos corregidos	-5,5	-5,8	-3,4	12,3	-1,0	-,8	8,4	-1,3	-2,2	-,9	-1,6	-1,2		
	Recuento	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	6
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	0,0%	50,0	33,3	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7	0,0%	100,0%	
Z_1	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	0,0%	0,2%	
1	Residuo	-,9	-,9	-,4	1,1	1,9	-,1	-,1	-,1	-1,4	,0	,9	,0		
	Residuos tipificados	-1,0	-1,0	-,6	,8	6,3	-,3	-,3	-,3	-1,2	-,2	3,2	-,2		
	Residuos corregidos	-1,0	-1,1	-,6	1,0	6,3	-,3	-,3	-,3	-1,3	-,2	3,2	-,2		
	Recuento	0	0	0	8	0	5	1	2	12	2	11	16	57	
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	0,0%	14,0	0,0%	8,8%	1,8%	3,5%	21,1	3,5%	19,3	28,1	100,0%	
Z_2	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	14,3	2,8%	3,7%	1,8%	15,4	27,5	69,6	2,0%	
	Residuo	-8,8	-9,0	-3,5	-9,8	-,9	4,3	,3	,9	-1,0	1,7	10,2	15,5		
	Residuos tipificados	-3,0	-3,0	-1,9	-2,3	-,9	5,2	,3	,9	-,3	3,4	11,4	23,0		
	Residuos corregidos	-3,3	-3,3	-2,0	-2,8	-1,0	5,2	,3	,9	-,3	3,5	11,6	23,3		
	Recuento	0	0	0	83	7	15	1	5	100	1	0	1	213	
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	0,0%	39,0	3,3%	7,0%	0,5%	2,3%	46,9	0,5%	0,0%	0,5%	100,0%	
Z_3	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	9,3%	15,9	42,9	2,8%	9,3%	15,2	7,7%	0,0%	4,3%	7,4%	
	Residuo	-32,8	-33,7	-13,1	16,4	3,7	12,4	-1,7	1,0	51,3	,0	-3,0	-,7		
	Residuos tipificados	-5,7	-5,8	-3,6	2,0	2,1	7,7	-1,0	,5	7,3	,0	-1,7	-,5		
	Residuos corregidos	-6,5	-6,6	-3,9	2,5	2,2	8,0	-1,1	,5	8,7	,0	-1,8	-,6		

Z_4	Recuento	0	0	0	76	0	2	5	23	169	0	0	1	276
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	0,0%	27,5 %	0,0%	0,7%	1,8%	8,3%	61,2 %	0,0%	0,0%	0,4%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%	0,0%	5,7%	13,9 %	42,6 %	25,8 %	0,0%	0,0%	4,3%	9,6%
	Residuo	-42,5	-43,6	-16,9	-10,3	-4,2	-1,4	1,5	17,8	105, 8	-1,3	-3,9	-1,2	
	Residuos tipificados	-6,5	-6,6	-4,1	-1,1	-2,1	-,7	,8	7,8	13,3	-1,1	-2,0	-,8	
Z_5	Residuos corregidos	-7,5	-7,6	-4,5	-1,4	-2,2	-,8	,9	8,3	16,0	-1,2	-2,1	-,9	
	Recuento	0	0	0	9	9	1	0	0	3	7	17	3	49
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	0,0%	18,4 %	18,4 %	2,0%	0,0%	0,0%	6,1%	14,3 %	34,7 %	6,1%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	20,5 %	2,9%	0,0%	0,0%	0,5%	53,8 %	42,5 %	13,0 %	1,7%
	Residuo	-7,5	-7,7	-3,0	-6,3	8,2	,4	-,6	-,9	-8,2	6,8	16,3	2,6	
Z_6	Residuos tipificados	-2,7	-2,8	-1,7	-1,6	9,5	,5	-,8	-1,0	-2,5	14,4	19,7	4,2	
	Residuos corregidos	-3,0	-3,1	-1,8	-2,0	9,7	,5	-,8	-1,0	-2,8	14,5	20,0	4,2	
	Recuento	2	452	175	243	14	8	2	2	151	1	2	0	1052
	% dentro de Zona donde golpea	0,2%	43,0 %	16,6 %	23,1 %	1,3%	0,8%	0,2%	0,2%	14,4 %	0,1%	0,2%	0,0%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,5%	99,8 %	99,4 %	27,1 %	31,8 %	22,9 %	5,6%	3,7%	23,0 %	7,7%	5,0%	0,0%	36,7 %
Z_7	Residuo	-	285,	110,	-85,8	-2,1	-4,8	-11,2	-17,8	-89,7	-3,8	-12,7	-8,4	
	Residuos tipificados	159,	8	4										
	Residuos corregidos	-12,6	22,2	13,7	-4,7	-,5	-1,4	-3,1	-4,0	-5,8	-1,7	-3,3	-2,9	
	Recuento	-17,2	30,4	17,8	7,2	-,7	-1,7	-3,9	-5,1	8,3	-2,2	-4,2	-3,7	
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,2%	0,0%	53,1 %	1,1%	0,2%	2,7%	4,5%	38,1 %	0,0%	0,0%	0,0%	441
Z_8	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,2%	0,0%	26,1 %	11,4 %	2,9%	33,3 %	37,0 %	25,6 %	0,0%	0,0%	0,0%	15,4 %
	Residuo	-67,8	-68,7	-27,1	96,2	-1,8	-4,4	6,5	11,7	67,1	-2,0	-6,2	-3,5	
	Residuos tipificados	-8,2	-8,2	-5,2	8,2	-,7	-1,9	2,7	4,1	6,7	-1,4	-2,5	-1,9	
	Residuos corregidos	-9,7	-9,7	-5,8	10,7	-,7	-2,1	3,0	4,5	8,3	-1,5	-2,7	-2,1	
	Recuento	0	0	1	15	3	0	0	1	0	1	8	0	29
Z_9	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	3,4%	51,7 %	10,3 %	0,0%	0,0%	3,4%	0,0%	3,4%	27,6 %	0,0%	100, 0%
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,6%	1,7%	6,8%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	7,7%	20,0 %	0,0%	1,0%
	Residuo	-4,5	-4,6	-,8	5,9	2,6	-,4	-,4	,5	-6,6	,9	7,6	-,2	
	Residuos tipificados	-2,1	-2,1	-,6	2,0	3,8	-,6	-,6	,6	-2,6	2,4	11,9	-,5	
	Residuos corregidos	-2,3	-2,3	-,6	2,4	3,9	-,6	-,6	,6	-2,9	2,4	12,1	-,5	
	Recuento	0	0	0	100	3	1	1	0	22	0	1	2	130
	% dentro de Zona donde golpea	0,0%	0,0%	0,0%	76,9 %	2,3%	0,8%	0,8%	0,0%	16,9 %	0,0%	0,8%	1,5%	100, 0%

	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	0,0%	0,0%	11,2%	6,8%	2,9%	2,8%	0,0%	3,4%	0,0%	2,5%	8,7%	4,5%
	Residuo	-20,0	-20,5	-8,0	59,4	1,0	-,6	-,6	-2,4	-7,7	-,6	-,8	1,0	
	Residuos tipificados	-4,5	-4,5	-2,8	9,3	,7	-,5	-,5	-1,6	-1,4	-,8	-,6	,9	
	Residuos corregidos	-5,0	-5,1	-3,0	11,5	,7	-,5	-,5	-1,6	-1,7	-,8	-,6	1,0	
Total	Recuento	441	453	176	896	44	35	36	54	656	13	40	23	2867
	% dentro de Zonadondegolpea	15,4%	15,8%	6,1%	31,3%	1,5%	1,2%	1,3%	1,9%	22,9%	0,5%	1,4%	0,8%	100,0%
	% dentro de TipodeGolpeo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6358,291 ^a	121	,000
Razón de verosimilitudes	4539,690	121	,000
N de casos válidos	2867		

a. 82 casillas (56,9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,489	,000
Nominal por nominal	,449	,000
V de Cramer	,830	,000
Coeficiente de contingencia	2867	
N de casos válidos		

-ASOCIACIÓN ENTRE LA ZONA DONDE GOLPEA Y EL EFECTO:

Tabla de contingencia

		Efecto			Total
		CORT	LIFT	PLAN	
Z_1	Recuento	438	0	0	0 438
	% dentro de Zonadondegolpea	100,0%	0,0%	0,0%	0,0% 100,0%
	% dentro de Efecto	99,8%	0,0%	0,0%	0,0% 15,3%
	Residuo	370,9	-88,8	-258,0	-24,1
	Residuos tipificados	45,3	-9,4	-16,1	-4,9
	Residuos corregidos	53,5	-11,5	-27,2	-5,5
	Recuento	0	4	1	1 6
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	66,7%	16,7%	16,7% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	0,7%	0,1%	0,6% 0,2%
	Residuo	-,9	2,8	-2,5	,7
Z_10	Residuos tipificados	-1,0	2,5	-1,3	1,2
	Residuos corregidos	-1,0	2,8	-2,1	1,2
	Recuento	0	21	143	6 170
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	12,4%	84,1%	3,5% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	3,6%	8,5%	3,8% 5,9%
Z_11	Residuo	-26,0	-13,5	42,9	-3,4
	Residuos tipificados	-5,1	-2,3	4,3	-1,1
	Residuos corregidos	-5,7	-2,6	6,9	-1,2
	Recuento	0	5	1	0 6
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	83,3%	16,7%	0,0% 100,0%
	% dentro de Efecto	0,0%	0,9%	0,1%	0,0% 0,2%

	Residuo	-,9	3,8	-2,5	-,3	
	Residuos tipificados	-1,0	3,4	-1,3	-,6	
	Residuos corregidos	-1,0	3,8	-2,1	-,6	
	Recuento	0	40	12	5	57
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	70,2%	21,1%	8,8%	100,0%
Z_2	% dentro de Efecto	0,0%	6,9%	0,7%	3,2%	2,0%
	Residuo	-8,7	28,4	-21,6	1,9	
	Residuos tipificados	-3,0	8,4	-3,7	1,0	
	Residuos corregidos	-3,2	9,5	-5,9	1,1	
	Recuento	0	55	154	4	213
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	25,8%	72,3%	1,9%	100,0%
Z_3	% dentro de Efecto	0,0%	9,5%	9,1%	2,5%	7,4%
	Residuo	-32,6	11,8	28,5	-7,7	
	Residuos tipificados	-5,7	1,8	2,5	-2,3	
	Residuos corregidos	-6,5	2,1	4,1	-2,4	
	Recuento	0	54	215	7	276
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	19,6%	77,9%	2,5%	100,0%
Z_4	% dentro de Efecto	0,0%	9,3%	12,7%	4,4%	9,6%
	Residuo	-42,3	-1,9	52,4	-8,2	
	Residuos tipificados	-6,5	-,3	4,1	-2,1	
	Residuos corregidos	-7,4	-,3	6,7	-2,3	
	Recuento	0	33	6	10	49
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	67,3%	12,2%	20,4%	100,0%
Z_5	% dentro de Efecto	0,0%	5,7%	0,4%	6,3%	1,7%
	Residuo	-7,5	23,1	-22,9	7,3	
	Residuos tipificados	-2,7	7,3	-4,3	4,4	
	Residuos corregidos	-3,0	8,3	-6,7	4,6	
	Recuento	1	281	652	118	1052
	% dentro de Zonadondegolpea	0,1%	26,7%	62,0%	11,2%	100,0%
Z_6	% dentro de Efecto	0,2%	48,4%	38,6%	74,7%	36,7%
	Residuo	-160,1	67,8	32,2	60,0	
	Residuos tipificados	-12,6	4,6	1,3	7,9	
	Residuos corregidos	-17,2	2,5	6,5	-10,2	
	Recuento	0	52	384	5	441
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	11,8%	87,1%	1,1%	100,0%
Z_7	% dentro de Efecto	0,0%	9,0%	22,7%	3,2%	15,4%
	Residuo	-67,5	-37,4	124,2	-19,3	
	Residuos tipificados	-8,2	-4,0	7,7	-3,9	
	Residuos corregidos	-9,7	-4,8	13,1	-4,4	
	Recuento	0	19	10	0	29
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	65,5%	34,5%	0,0%	100,0%
Z_8	% dentro de Efecto	0,0%	3,3%	0,6%	0,0%	1,0%
	Residuo	-4,4	13,1	-7,1	-1,6	
	Residuos tipificados	-2,1	5,4	-1,7	-1,3	
	Residuos corregidos	-2,3	6,1	-2,7	-1,3	
	Recuento	0	17	111	2	130
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	13,1%	85,4%	1,5%	100,0%
Z_9	% dentro de Efecto	0,0%	2,9%	6,6%	1,3%	4,5%
	Residuo	-19,9	-9,3	34,4	-5,2	
	Residuos tipificados	-4,5	-1,8	3,9	-1,9	
	Residuos corregidos	-5,0	-2,1	6,3	-2,0	
	Recuento	439	581	1689	158	2867
Total	% dentro de Zonadondegolpea	15,3%	20,3%	58,9%	5,5%	100,0%
	% dentro de Efecto	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3285,438 ^a	33	,000
Razón de verosimilitudes	2796,019	33	,000
N de casos válidos	2867		

a. 12 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,33.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,070	,000
Nominal por nominal	,618	,000
V de Cramer	,731	,000
Coeficiente de contingencia		
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE LA ZONA DONDE GOLPEA Y LA DECISIÓN:

Tabla de contingencia

		Decisión		Total
		,0	1,0	
Z_1	Recuento	1	5	6
	% dentro de Zonadondegolpea	16,7%	83,3%	100,0%
	% dentro de Decisión	0,7%	0,2%	0,2%
	Residuo	,7	-,7	
	Residuos tipificados	1,1	-,3	
	Residuos corregidos	1,1	-1,1	
	Recuento	6	164	170
	% dentro de Zonadondegolpea	3,5%	96,5%	100,0%
	% dentro de Decisión	4,3%	7,2%	7,0%
	Residuo	-3,9	3,9	
Z_10	Residuos tipificados	-1,2	,3	
	Residuos corregidos	-1,3	1,3	
	Recuento	2	4	6
	% dentro de Zonadondegolpea	33,3%	66,7%	100,0%
	% dentro de Decisión	1,4%	0,2%	0,2%
	Residuo	1,7	-1,7	
	Residuos tipificados	2,8	-,7	
	Residuos corregidos		2,9	-2,9
	Recuento	3	54	57
	% dentro de Zonadondegolpea	5,3%	94,7%	100,0%
Z_11	% dentro de Decisión	2,1%	2,4%	2,3%
	Residuo	-,3	,3	
	Residuos tipificados	-,2	,0	
	Residuos corregidos		-,2	,2
	Recuento	14	199	213
	% dentro de Zonadondegolpea	6,6%	93,4%	100,0%
	% dentro de Decisión	9,9%	8,7%	8,8%
	Residuo	1,6	-1,6	
	Residuos tipificados	,5	-,1	
	Residuos corregidos		,5	-,5
Z_2	Recuento	12	264	276
	% dentro de Zonadondegolpea	4,3%	95,7%	100,0%
	% dentro de Decisión	8,5%	11,5%	11,4%
	Residuo	-4,0	4,0	
	Residuos tipificados	-1,0	,2	
	Residuos corregidos	-1,1	1,1	
	Recuento	14	199	213
	% dentro de Zonadondegolpea	6,6%	93,4%	100,0%
	% dentro de Decisión	9,9%	8,7%	8,8%
	Residuo	1,6	-1,6	
Z_3	Residuos tipificados	,5	-,1	
	Residuos corregidos		,5	-,5
	Recuento	12	264	276
	% dentro de Zonadondegolpea	4,3%	95,7%	100,0%
	% dentro de Decisión	8,5%	11,5%	11,4%
	Residuo	-4,0	4,0	
	Residuos tipificados	-1,0	,2	
	Residuos corregidos	-1,1	1,1	
	Recuento	14	199	213
	% dentro de Zonadondegolpea	6,6%	93,4%	100,0%
Z_4	% dentro de Decisión	9,9%	8,7%	8,8%
	Residuo	1,6	-1,6	
	Residuos tipificados	,5	-,1	
	Residuos corregidos		,5	-,5
	Recuento	12	264	276
	% dentro de Zonadondegolpea	4,3%	95,7%	100,0%
	% dentro de Decisión	8,5%	11,5%	11,4%
	Residuo	-4,0	4,0	
	Residuos tipificados	-1,0	,2	
	Residuos corregidos	-1,1	1,1	

	Recuento	3	46	49
	% dentro de Zonadondegolpea	6,1%	93,9%	100,0%
Z_5	% dentro de Decisión	2,1%	2,0%	2,0%
	Residuo	,2	-,2	
	Residuos tipificados	,1	,0	
	Residuos corregidos	,1	-,1	
	Recuento	62	990	1052
	% dentro de Zonadondegolpea	5,9%	94,1%	100,0%
Z_6	% dentro de Decisión	44,0%	43,3%	43,3%
	Residuo	,9	-,9	
	Residuos tipificados	,1	,0	
	Residuos corregidos	,2	-,2	
	Recuento	31	410	441
	% dentro de Zonadondegolpea	7,0%	93,0%	100,0%
Z_7	% dentro de Decisión	22,0%	17,9%	18,2%
	Residuo	5,4	-,5,4	
	Residuos tipificados	1,1	-,3	
	Residuos corregidos	1,2	-,1,2	
	Recuento	3	26	29
	% dentro de Zonadondegolpea	10,3%	89,7%	100,0%
Z_8	% dentro de Decisión	2,1%	1,1%	1,2%
	Residuo	1,3	-,1,3	
	Residuos tipificados	1,0	-,3	
	Residuos corregidos	1,1	-,1,1	
	Recuento	4	126	130
	% dentro de Zonadondegolpea	3,1%	96,9%	100,0%
Z_9	% dentro de Decisión	2,8%	5,5%	5,4%
	Residuo	-3,5	3,5	
	Residuos tipificados	-1,3	,3	
	Residuos corregidos	-1,4	1,4	
	Recuento	141	2288	2429
Total	% dentro de Zonadondegolpea	5,8%	94,2%	100,0%
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,648 ^a	10	,083
Razón de verosimilitudes	12,565	10	,249
N de casos válidos	2429		

a. 5 casillas (22,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,35.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,083	,083
Nominal por nominal		
V de Cramer	,083	,083
Coeficiente de contingencia	,083	,083
N de casos válidos	2429	

-ASOCIACIÓN ENTRE LA ZONA DONDE GOLPEA Y LA EJECUCIÓN:

Tabla de contingencia

		Resultadodelaejecución					Total
		EJEC_0	EJEC_1	EJEC_2	EJEC_3	EJEC_4	
Zonadondegolpea	Recuento	438	0	0	0	0	438

	% dentro de Zonadondegolpea	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,3%
	Residuo	371,1	-47,2	-27,8	-98,5	-176,0	-21,5	
	Residuos tipificados	45,4	-6,9	-5,3	-9,9	-13,3	-4,6	
	Residuos corregidos	53,5	-7,9	-5,9	-12,3	-18,6	-5,2	
	Recuento	0	1	0	2	2	1	6
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	16,7%	0,0%	33,3%	33,3%	16,7%	100,0%
Z_1	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,2%	0,7%	0,2%
	Residuo	-,9	,4	-,4	,7	-,4	,7	
	Residuos tipificados	-1,0	,4	-,6	,6	-,3	1,3	
	Residuos corregidos	-1,0	,5	-,6	,6	-,3	1,3	
	Recuento	0	1	36	62	64	7	170
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	0,6%	21,2%	36,5%	37,6%	4,1%	100,0%
Z_10	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,3%	19,8%	9,6%	5,6%	5,0%	5,9%
	Residuo	-26,0	-17,3	25,2	23,8	-4,3	-1,4	
	Residuos tipificados	-5,1	-4,0	7,7	3,8	-,5	-,5	
	Residuos corregidos	-5,7	-4,4	8,2	4,5	-,7	-,5	
	Recuento	0	0	1	1	2	2	6
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	0,0%	16,7%	16,7%	33,3%	33,3%	100,0%
Z_11	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,0%	0,5%	0,2%	0,2%	1,4%	0,2%
	Residuo	-,9	-,6	,6	-,3	-,4	1,7	
	Residuos tipificados	-1,0	-,8	1,0	-,3	-,3	3,1	
	Residuos corregidos	-1,0	-,9	1,0	-,3	-,3	3,2	
	Recuento	0	5	8	4	25	15	57
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	8,8%	14,0%	7,0%	43,9%	26,3%	100,0%
Z_2	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	1,6%	4,4%	0,6%	2,2%	10,6%	2,0%
	Residuo	-8,7	-1,1	4,4	-8,8	2,1	12,2	
	Residuos tipificados	-3,0	-,5	2,3	-2,5	,4	7,3	
	Residuos corregidos	-3,2	-,5	2,4	-2,8	,6	7,5	
	Recuento	0	13	15	51	112	22	213
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	6,1%	7,0%	23,9%	52,6%	10,3%	100,0%
Z_3	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	4,2%	8,2%	7,9%	9,7%	15,6%	7,4%
	Residuo	-32,5	-10,0	1,5	3,1	26,4	11,5	
	Residuos tipificados	-5,7	-2,1	,4	,4	2,9	3,6	
	Residuos corregidos	-6,4	-2,3	,4	,5	3,8	3,8	
	Recuento	0	5	39	117	110	5	276
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	1,8%	14,1%	42,4%	39,9%	1,8%	100,0%
Z_4	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	1,6%	21,4%	18,1%	9,5%	3,5%	9,6%
	Residuo	-42,2	-24,7	21,5	54,9	-,9	-8,6	
	Residuos tipificados	-6,5	-4,5	5,1	7,0	-,1	-2,3	
	Residuos corregidos	-7,4	-5,1	5,6	8,3	-,1	-2,5	
	Recuento	0	6	2	4	13	24	49
Z_5	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	12,2%	4,1%	8,2%	26,5%	49,0%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	1,9%	1,1%	0,6%	1,1%	17,0%	1,7%

	Residuo	-7,5	,7	-1,1	-7,0	-6,7	21,6	
	Residuos tipificados	-2,7	,3	-,6	-2,1	-1,5	13,9	
	Residuos corregidos	-3,0	,3	-,7	-2,4	-2,0	14,4	
	Recuento	0	251	15	209	539	38	1052
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	23,9%	1,4%	19,9%	51,2%	3,6%	100,0%
Z_6	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	81,2%	8,2%	32,4%	46,8%	27,0%	36,7%
	Residuo	-160,7	137,6	-51,8	-27,7	116,3	-13,7	
	Residuos tipificados	-12,7	12,9	-6,3	-1,8	5,7	-1,9	
	Residuos corregidos	-17,3	17,2	-8,2	-2,6	9,2	-2,5	
	Recuento	0	15	49	161	209	7	441
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	3,4%	11,1%	36,5%	47,4%	1,6%	100,0%
Z_7	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	4,9%	26,9%	25,0%	18,1%	5,0%	15,4%
	Residuo	-67,4	-32,5	21,0	61,8	31,8	-14,7	
	Residuos tipificados	-8,2	-4,7	4,0	6,2	2,4	-3,2	
	Residuos corregidos	-9,7	-5,4	4,5	7,7	3,4	-3,5	
	Recuento	0	1	4	9	7	8	29
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	3,4%	13,8%	31,0%	24,1%	27,6%	100,0%
Z_8	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	0,3%	2,2%	1,4%	0,6%	5,7%	1,0%
	Residuo	-4,4	-2,1	2,2	2,5	-4,7	6,6	
	Residuos tipificados	-2,1	-1,2	1,6	1,0	-1,4	5,5	
	Residuos corregidos	-2,3	-1,3	1,7	1,1	-1,8	5,7	
	Recuento	0	11	13	25	69	12	130
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	8,5%	10,0%	19,2%	53,1%	9,2%	100,0%
Z_9	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	3,6%	7,1%	3,9%	6,0%	8,5%	4,5%
	Residuo	-19,9	-3,0	4,7	-4,2	16,8	5,6	
	Residuos tipificados	-4,5	-,8	1,7	-,8	2,3	2,2	
	Residuos corregidos	-5,0	-,9	1,7	-,9	3,1	2,3	
	Recuento	438	309	182	645	1152	141	2867
	% dentro de Zonadondegolpea	15,3%	10,8%	6,3%	22,5%	40,2%	4,9%	100,0%
Total	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3686,406 ^a	55	,000
Razón de verosimilitudes	3056,392	55	,000
N de casos válidos	2867		

a. 20 casillas (27,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,30.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	1,134	,000
	V de Cramer	,507	,000
	Coeficiente de contingencia	,750	,000
N de casos válidos		2867	

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Jugador * Decisión	2429	84,7%	438	15,3%	2867	100,0%
Jugador * Resultadodelaejecución	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

-ASOCIACIÓN ENTRE EL JUGADOR Y LA DECISIÓN:

Tabla de contingencia

		Decisión		Total
		,0	1,0	
Jugador	Recuento	57	1144	1201
	% dentro de Jugador	4,7%	95,3%	100,0%
	% dentro de Decisión	40,4%	50,0%	49,4%
	Residuo	-12,7	12,7	
	Residuos tipificados	-1,5	,4	
	Residuos corregidos	-2,2	2,2	
	Recuento	84	1144	1228
	% dentro de Jugador	6,8%	93,2%	100,0%
	% dentro de Decisión	59,6%	50,0%	50,6%
	Residuo	12,7	-12,7	
Total	Residuos tipificados	1,5	-,4	
	Residuos corregidos	2,2	-2,2	
	Recuento	141	2288	2429
	% dentro de Jugador	5,8%	94,2%	100,0%
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,871 ^a	1	,027		
Corrección por continuidad ^b	4,495	1	,034		
Razón de verosimilitudes	4,902	1	,027		
Estadístico exacto de Fisher				,030	,017
N de casos válidos	2429				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 69,72.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-,045	,027
	V de Cramer	,045	,027
	Coeficiente de contingencia	,045	,027
N de casos válidos		2429	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL JUGADOR Y LA EJECUCIÓN:

Tabla de contingencia

			Resultadodelaejecución		
				EJEC_0	EJEC_1
				N	Porcentaje
Jugador	Ganador	Recuento	226	132	66
		% dentro de Jugador	15,8%	9,3%	4,6%
		% dentro de Resultadodelaejecución	51,6%	42,7%	36,3%
		Residuo	8,0	-21,8	-24,6
					-52,0

	Residuos tipificados	,5	-1,8	-2,6	-2,9
	Residuos corregidos	,8	-2,6	-3,8	-4,7
	Recuento	212	177	116	376
	% dentro de Jugador	14,7%	12,3%	8,1%	26,1%
	% dentro de	48,4%	57,3%	63,7%	58,3%
Perdedor	Resultadodelaejecución				
	Residuo	-8,0	21,8	24,6	52,0
	Residuos tipificados	-,5	1,7	2,6	2,9
	Residuos corregidos	-,8	2,6	3,8	4,7
	Recuento	438	309	182	645
	% dentro de Jugador	15,3%	10,8%	6,3%	22,5%
	% dentro de	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Resultadodelaejecución				

Tabla de contingencia

		Resultadodelaejecución		Total
		EJEC_3	EJEC_4	
	Recuento	633	101	1427
	% dentro de Jugador	44,4%	7,1%	100,0%
Ganador	% dentro de Resultadodelaejecución	54,9%	71,6%	49,8%
	Residuo	59,6	30,8	
	Residuos tipificados	2,5	3,7	
	Residuos corregidos	4,5	5,3	
Jugador	Recuento	519	40	1440
	% dentro de Jugador	36,0%	2,8%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	45,1%	28,4%	50,2%
	Residuo	-59,6	-30,8	
	Residuos tipificados	-2,5	-3,7	
	Residuos corregidos	-4,5	-5,3	
	Recuento	1152	141	2867
Total	% dentro de Jugador	40,2%	4,9%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	76,101 ^a	5	,000
Razón de verosimilitudes	77,294	5	,000
N de casos válidos	2867		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 70,18.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,163	,000
	V de Cramer	,163	,000
	Coeficiente de contingencia	,161	,000
N de casos válidos		2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE LA RONDA Y LA DECISIÓN:

Tabla de contingencia Ronda * Decisión

Ronda	Cuartos	Decisión		Total
		,0	1,0	
	Recuento	49	558	607
	% dentro de Ronda	8,1%	91,9%	100,0%
	% dentro de Decisión	34,8%	24,4%	25,0%

	Residuo	13,8	-13,8		
	Residuos tipificados	2,3	-,6		
	Residuos corregidos	2,8	-2,8		
Final	Recuento	20	416	436	
	% dentro de Ronda	4,6%	95,4%	100,0%	
	% dentro de Decisión	14,2%	18,2%	17,9%	
	Residuo	-5,3	5,3		
	Residuos tipificados	-1,1	,3		
	Residuos corregidos	-1,2	1,2		
Octavos	Recuento	16	957	973	
	% dentro de Ronda	1,6%	98,4%	100,0%	
	% dentro de Decisión	11,3%	41,8%	40,1%	
	Residuo	-40,5	40,5		
	Residuos tipificados	-5,4	1,3		
	Residuos corregidos	-7,2	7,2		
	Recuento	56	357	413	
	% dentro de Ronda	13,6%	86,4%	100,0%	
Semifinal	% dentro de Decisión	39,7%	15,6%	17,0%	
	Residuo	32,0	-32,0		
	Residuos tipificados	6,5	-1,6		
	Residuos corregidos	7,4	-7,4		
	Recuento	141	2288	2429	
Total	% dentro de Ronda	5,8%	94,2%	100,0%	
	% dentro de Decisión	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	83,111 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	82,433	3	,000
N de casos válidos	2429		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 23,97.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,185	,000
	V de Cramer	,185	,000
	Coeficiente de contingencia	,182	,000
N de casos válidos		2429	

-ASOCIACIÓN ENTRE LA RONDA Y LA EJECUCIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

		Casos					
		Válidos		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Ronda * Resultadodelaejecución		2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

Tabla de contingencia Ronda * Resultadodelaejecución

Ronda	Cuartos	Recuento	Resultadodelaejecución		
			EJEC_0	EJEC_1	EJEC_2
			110	80	44
		% dentro de Ronda	15,3%	11,2%	6,1%
					24,1%

	% dentro de Resultadodelaejecución	25,1%	25,9%	24,2%	26,8%
	Residuo	,5	2,7	-1,5	11,7
	Residuos tipificados	,0	,3	-,2	,9
	Residuos corregidos	,1	,4	-,3	1,2
	Recuento	51	35	19	123
	% dentro de Ronda	10,5%	7,2%	3,9%	25,3%
	% dentro de Resultadodelaejecución	11,6%	11,3%	10,4%	19,1%
Final	Residuo	-23,4	-17,5	-11,9	13,4
	Residuos tipificados	-2,7	-2,4	-2,1	1,3
	Residuos corregidos	-3,2	-2,8	-2,4	1,6
	Recuento	204	146	82	220
	% dentro de Ronda	17,3%	12,4%	7,0%	18,7%
Octavos	% dentro de Resultadodelaejecución	46,6%	47,2%	45,1%	34,1%
	Residuo	24,2	19,1	7,3	-44,8
	Residuos tipificados	1,8	1,7	,8	-2,8
	Residuos corregidos	2,6	2,3	1,1	-4,1
	Recuento	73	48	37	129
	% dentro de Ronda	15,0%	9,9%	7,6%	26,5%
Semifinal	% dentro de Resultadodelaejecución	16,7%	15,5%	20,3%	20,0%
	Residuo	-1,2	-4,4	6,1	19,7
	Residuos tipificados	-,1	-,6	1,1	1,9
	Residuos corregidos	-,2	-,7	1,3	2,3
	Recuento	438	309	182	645
Total	% dentro de Ronda	15,3%	10,8%	6,3%	22,5%
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla de contingencia Ronda * Resultadodelaejecución

		Resultadodelaejecución		Total
		EJEC_3	EJEC_4	
Ronda	Cuartos	Recuento	277	33
		% dentro de Ronda	38,6%	4,6%
		% dentro de Resultadodelaejecución	24,0%	23,4%
		Residuo	-11,1	-2,3
		Residuos tipificados	-,7	-,4
	Final	Residuos corregidos	-1,0	-,5
		Recuento	244	15
		% dentro de Ronda	50,1%	3,1%
		% dentro de Resultadodelaejecución	21,2%	10,6%
		Residuo	48,3	-9,0
	Octavos	Residuos tipificados	3,5	-1,8
		Residuos corregidos	4,9	-2,1
		Recuento	452	73
		% dentro de Ronda	38,4%	6,2%
		% dentro de Resultadodelaejecución	39,2%	51,8%
	Semifinal	Residuo	-20,9	15,1
		Residuos tipificados	-1,0	2,0
		Residuos corregidos	-1,6	2,7
		Recuento	179	20
		% dentro de Ronda	36,8%	4,1%
		% dentro de Resultadodelaejecución	15,5%	14,2%
		Residuo	-16,3	-3,9
		Residuos tipificados	-1,2	-,8
		Residuos corregidos	-1,7	-,9

Total	Recuento		1152	141	2867
	% dentro de Ronda		40,2%	4,9%	100,0%
	% dentro de Resultadodelaejecución		100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,718 ^a	15	,000
Razón de verosimilitudes	64,430	15	,000
N de casos válidos	2867		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 23,90.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,148	,000
Nominal por nominal		
V de Cramer	,085	,000
Coeficiente de contingencia	,146	,000
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE LA EJECUCIÓN Y LA DIRECCIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Resultadodelaejecución *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Dirección						

Tabla de contingencia Resultadodelaejecución * Dirección

		Dirección			Total
			CEN	CRUZ	
Resultadodelaejecución	Recuento	438	0	0	438
	% dentro de Resultadodelaejecución	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	% dentro de Dirección	99,8%	0,0%	0,0%	0,0%
	Residuo	370,9	-163,9	-101,1	-105,9
	Residuos tipificados	45,3	-12,8	-10,1	-10,3
	Residuos corregidos	53,5	-17,6	-12,5	-12,8
	Recuento	0	146	60	103
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	47,2%	19,4%	33,3%
	EJEC_0 % dentro de Dirección	0,0%	13,6%	9,1%	14,9%
	Residuo	-47,3	30,4	-11,3	28,3
EJEC_1	Residuos tipificados	-6,9	2,8	-1,3	3,3
	Residuos corregidos	-7,9	3,8	-1,6	4,0
	Recuento	0	70	46	66
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	38,5%	25,3%	36,3%
	EJEC_2 % dentro de Dirección	0,0%	6,5%	6,9%	9,5%
EJEC_2	Residuo	-27,9	1,9	4,0	22,0
	Residuos tipificados	-5,3	,2	,6	3,3
	Residuos corregidos	-5,9	,3	,7	3,9
	Recuento	0	431	106	108
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	66,8%	16,4%	16,7%

	% dentro de Dirección	0,0%	40,2%	16,0%	15,6%	22,5%
	Residuo	-98,8	189,6	-42,9	-47,9	
	Residuos tipificados	-9,9	12,2	-3,5	-3,8	
	Residuos corregidos	-12,3	17,5	-4,6	-5,0	
	Recuento	0	412	393	347	1152
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,0%	35,8%	34,1%	30,1%	100,0%
EJEC_3	% dentro de Dirección	0,0%	38,4%	59,4%	50,1%	40,2%
	Residuo	-176,4	-19,1	127,0	68,5	
	Residuos tipificados	-13,3	-,9	7,8	4,1	
	Residuos corregidos	-18,7	-1,5	11,5	6,1	
	Recuento	1	14	57	69	141
	% dentro de Resultadodelaejecución	0,7%	9,9%	40,4%	48,9%	100,0%
EJEC_4	% dentro de Dirección	0,2%	1,3%	8,6%	10,0%	4,9%
	Residuo	-20,6	-38,8	24,4	34,9	
	Residuos tipificados	-4,4	-5,3	4,3	6,0	
	Residuos corregidos	-4,9	-6,9	5,0	7,0	
	Recuento	439	1073	662	693	2867
Total	% dentro de Resultadodelaejecución	15,3%	37,4%	23,1%	24,2%	100,0%
	% dentro de Dirección	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3161,374 ^a	15	,000
Razón de verosimilitudes	2711,230	15	,000
N de casos válidos	2867		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 21,59.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	1,050	,000
	V de Cramer	,606	,000
	Coeficiente de contingencia	,724	,000
N de casos válidos		2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE LA ZONA DONDE GOLPEA Y LA DIRECCIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Zonadondegolpea * Dirección	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

Tabla de contingencia Zonadondegolpea * Dirección

	Zonadondegolpea	Recuento	Dirección			Total
			CEN	CRUZ	PAR	
		Recuento	438	0	0	438
		% dentro de Zonadondegolpea	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Dirección	99,8%	0,0%	0,0%	15,3%
		Residuo	370,9	-163,9	-101,1	-105,9
		Residuos tipificados	45,3	-12,8	-10,1	-10,3

	Residuos corregidos	53,5	-17,6	-12,5	-12,8	
	Recuento	0	2	0	4	6
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	33,3%	0,0%	66,7%	100,0%
Z_1	% dentro de Dirección	0,0%	0,2%	0,0%	0,6%	0,2%
	Residuo	-,9	-,2	-1,4	2,5	
	Residuos tipificados	-1,0	-,2	-1,2	2,1	
	Residuos corregidos	-1,0	-,2	-1,3	2,4	
	Recuento	0	74	48	48	170
Z_10	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	43,5%	28,2%	28,2%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,0%	6,9%	7,3%	6,9%	5,9%
	Residuo	-26,0	10,4	8,7	6,9	
	Residuos tipificados	-5,1	1,3	1,4	1,1	
	Residuos corregidos	-5,7	1,7	1,6	1,3	
	Recuento	0	0	3	3	6
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Z_11	% dentro de Dirección	0,0%	0,0%	0,5%	0,4%	0,2%
	Residuo	-,9	-2,2	1,6	1,5	
	Residuos tipificados	-1,0	-1,5	1,4	1,3	
	Residuos corregidos	-1,0	-1,9	1,6	1,5	
	Recuento	0	7	19	31	57
Z_2	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	12,3%	33,3%	54,4%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,0%	0,7%	2,9%	4,5%	2,0%
	Residuo	-8,7	-14,3	5,8	17,2	
	Residuos tipificados	-3,0	-3,1	1,6	4,6	
	Residuos corregidos	-3,2	-4,0	1,9	5,4	
	Recuento	1	70	77	65	213
Z_3	% dentro de Zonadondegolpea	0,5%	32,9%	36,2%	30,5%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,2%	6,5%	11,6%	9,4%	7,4%
	Residuo	-31,6	-9,7	27,8	13,5	
	Residuos tipificados	-5,5	-1,1	4,0	1,9	
	Residuos corregidos	-6,3	-1,4	4,7	2,2	
	Recuento	0	120	102	54	276
Z_4	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	43,5%	37,0%	19,6%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,0%	11,2%	15,4%	7,8%	9,6%
	Residuo	-42,3	16,7	38,3	-12,7	
	Residuos tipificados	-6,5	1,6	4,8	-1,6	
	Residuos corregidos	-7,4	2,2	5,8	-1,9	
	Recuento	0	12	16	21	49
Z_5	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	24,5%	32,7%	42,9%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,0%	1,1%	2,4%	3,0%	1,7%
	Residuo	-7,5	-6,3	4,7	9,2	
	Residuos tipificados	-2,7	-1,5	1,4	2,7	
	Residuos corregidos	-3,0	-1,9	1,6	3,1	
	Recuento	0	557	227	268	1052
Z_6	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	52,9%	21,6%	25,5%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,0%	51,9%	34,3%	38,7%	36,7%
	Residuo	-161,1	163,3	-15,9	13,7	
	Residuos tipificados	-12,7	8,2	-1,0	,9	
	Residuos corregidos	-17,3	13,1	-1,5	1,2	
	Recuento	0	186	129	126	441
Z_7	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	42,2%	29,3%	28,6%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,0%	17,3%	19,5%	18,2%	15,4%
	Residuo	-67,5	21,0	27,2	19,4	
	Residuos tipificados	-8,2	1,6	2,7	1,9	
	Residuos corregidos	-9,7	2,2	3,3	2,3	
Z_8	Recuento	0	8	5	16	29
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	27,6%	17,2%	55,2%	100,0%

	% dentro de Dirección	0,0%	0,7%	0,8%	2,3%	1,0%
	Residuo	-4,4	-2,9	-1,7	9,0	
	Residuos tipificados	-2,1	-,9	-,7	3,4	
	Residuos corregidos	-2,3	-1,1	-,8	3,9	
	Recuento	0	37	36	57	130
	% dentro de Zonadondegolpea	0,0%	28,5%	27,7%	43,8%	100,0%
Z_9	% dentro de Dirección	0,0%	3,4%	5,4%	8,2%	4,5%
	Residuo	-19,9	-11,7	6,0	25,6	
	Residuos tipificados	-4,5	-1,7	1,1	4,6	
	Residuos corregidos	-5,0	-2,2	1,3	5,4	
	Recuento	439	1073	662	693	2867
Total	% dentro de Zonadondegolpea	15,3%	37,4%	23,1%	24,2%	100,0%
	% dentro de Dirección	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3022,891 ^a	33	,000
Razón de verosimilitudes	2584,734	33	,000
N de casos válidos	2867		

a. 9 casillas (18,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,92.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,027	,000
Nominal por nominal		
V de Cramer	,593	,000
Coeficiente de contingencia	,716	,000
N de casos válidos	2867	

-ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE GOLPEO Y LA DIRECCIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TipodeGolpeo * Dirección	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

Tabla de contingencia TipodeGolpeo * Dirección

		Dirección			Total
		CEN	CRUZ	PAR	
	Recuento	438	1	1	441
	% dentro de TipodeGolpeo	99,3%	0,2%	0,2%	100,0%
	% dentro de Dirección	99,8%	0,1%	0,2%	15,4%
	Residuo	370,5	-164,0	-100,8	-105,6
	Residuos tipificados	45,1	-12,8	-10,0	-10,2
	Residuos corregidos	53,3	-17,5	-12,4	-12,8
TipodeGolpeo	Recuento	0	304	46	103
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	67,1%	10,2%	22,7%
	% dentro de Dirección	0,0%	28,3%	6,9%	14,9%
1er SQ.	Residuo	-69,4	134,5	-58,6	-6,5
	Residuos tipificados	-8,3	10,3	-5,7	-,6
	Residuos corregidos	-9,9	14,2	-7,1	-,8
2º SQ.	Recuento	0	143	14	19
					176

	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	81,3%	8,0%	10,8%	100,0%
	% dentro de Dirección	0,0%	13,3%	2,1%	2,7%	6,1%
	Residuo	-26,9	77,1	-26,6	-23,5	
	Residuos tipificados	-5,2	9,5	-4,2	-3,6	
	Residuos corregidos	-5,8	12,4	-4,9	-4,3	
	Recuento	0	258	307	331	896
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	28,8%	34,3%	36,9%	100,0%
DCHA	% dentro de Dirección	0,0%	24,0%	46,4%	47,8%	31,3%
	Residuo	-137,2	-77,3	100,1	114,4	
	Residuos tipificados	-11,7	-4,2	7,0	7,8	
	Residuos corregidos	-15,4	-6,4	9,6	10,8	
	Recuento	0	5	12	27	44
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	11,4%	27,3%	61,4%	100,0%
DEJ_D	% dentro de Dirección	0,0%	0,5%	1,8%	3,9%	1,5%
	Residuo	-6,7	-11,5	1,8	16,4	
	Residuos tipificados	-2,6	-2,8	,6	5,0	
	Residuos corregidos	-2,8	-3,6	,7	5,8	
	Recuento	0	3	8	24	35
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	8,6%	22,9%	68,6%	100,0%
DEJ_R	% dentro de Dirección	0,0%	0,3%	1,2%	3,5%	1,2%
	Residuo	-5,4	-10,1	-,1	15,5	
	Residuos tipificados	-2,3	-2,8	,0	5,3	
	Residuos corregidos	-2,5	-3,5	,0	6,2	
	Recuento	0	22	5	9	36
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	61,1%	13,9%	25,0%	100,0%
LOB_D	% dentro de Dirección	0,0%	2,1%	0,8%	1,3%	1,3%
	Residuo	-5,5	8,5	-3,3	,3	
	Residuos tipificados	-2,3	2,3	-1,1	,1	
	Residuos corregidos	-2,6	3,0	-1,3	,1	
	Recuento	0	28	17	9	54
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	51,9%	31,5%	16,7%	100,0%
LOB_R	% dentro de Dirección	0,0%	2,6%	2,6%	1,3%	1,9%
	Residuo	-8,3	7,8	4,5	-4,1	
	Residuos tipificados	-2,9	1,7	1,3	-1,1	
	Residuos corregidos	-3,2	2,2	1,5	-1,3	
	Recuento	1	289	225	141	656
	% dentro de TipodeGolpeo	0,2%	44,1%	34,3%	21,5%	100,0%
REV	% dentro de Dirección	0,2%	26,9%	34,0%	20,3%	22,9%
	Residuo	-99,4	43,5	73,5	-17,6	
	Residuos tipificados	-9,9	2,8	6,0	-1,4	
	Residuos corregidos	-12,3	4,0	7,8	-1,8	
	Recuento	0	4	3	6	13
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	30,8%	23,1%	46,2%	100,0%
SMA	% dentro de Dirección	0,0%	0,4%	0,5%	0,9%	0,5%
	Residuo	-2,0	-,9	,0	2,9	
	Residuos tipificados	-1,4	-,4	,0	1,6	
	Residuos corregidos	-1,5	-,5	,0	1,9	
	Recuento	0	9	20	11	40
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	22,5%	50,0%	27,5%	100,0%
VOL_D	% dentro de Dirección	0,0%	0,8%	3,0%	1,6%	1,4%
	Residuo	-6,1	-6,0	10,8	1,3	
	Residuos tipificados	-2,5	-1,5	3,5	,4	
	Residuos corregidos	-2,7	-2,0	4,1	,5	
	Recuento	0	7	4	12	23
	% dentro de TipodeGolpeo	0,0%	30,4%	17,4%	52,2%	100,0%
VOL_R	% dentro de Dirección	0,0%	0,7%	0,6%	1,7%	0,8%
	Residuo	-3,5	-1,6	-1,3	6,4	

	Residuos tipificados	-1,9	-,5	-,6	2,7	
	Residuos corregidos	-2,0	-,7	-,7	3,1	
	Recuento	439	1073	662	693	2867
Total	% dentro de TipodeGolpeo	15,3%	37,4%	23,1%	24,2%	100,0%
	% dentro de Dirección	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3310,659 ^a	33	,000
Razón de verosimilitudes	2821,686	33	,000
N de casos válidos	2867		

a. 5 casillas (10,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,99.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	1,075	,000
Nominal por nominal	,620	,000
V de Cramer	,732	,000
Coeficiente de contingencia		
N de casos válidos	2867	

Anexo 4. Resultados del análisis de diferencias entre jugadores aragoneses y no aragoneses.

-DECISIÓN:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Decisión * comunidad_autonoma	2429	84,7%	438	15,3%	2867	100,0%
TipodeGolpeo *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
comunidad_autonoma						
Efecto * comunidad_autonoma	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Zonadondegolpea *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
comunidad_autonoma						
Dirección * comunidad_autonoma	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
Resultadodelaejecución *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
comunidad_autonoma						
Fasedeljuego *	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%
comunidad_autonoma						

Tabla de contingencia

		comunidad_autonoma		Total
		EX	ARA	
Decisión	Recuento	117	24	141
	% dentro de Decisión	83,0%	17,0%	100,0%
	Residuo	9,7	-9,7	
	Residuos tipificados	,9	-1,7	
	Residuos corregidos	2,0	-2,0	
	Recuento	1731	557	2288
Total	% dentro de Decisión	75,7%	24,3%	100,0%
	Residuo	-9,7	9,7	
	Residuos tipificados	-,2	,4	
	Residuos corregidos	-2,0	2,0	
Total	Recuento	1848	581	2429
	% dentro de Decisión	76,1%	23,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,914 ^a	1	,048		
Corrección por continuidad ^b	3,522	1	,061		
Razón de verosimilitudes	4,204	1	,040		
Estadístico exacto de Fisher				,053	,027
Asociación lineal por lineal	3,912	1	,048		
N de casos válidos	2429				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 33,73.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,040	,048
	V de Cramer	,040	,048
N de casos válidos	Coeficiente de contingencia	,040	,048
		2429	

-TIPO DE GOLPEO:

Tabla de contingencia

		comunidad autonoma		Total
		EX	ARA	
1er SQ.	Recuento	320	121	441
	% dentro de TipodeGolpeo	72,6%	27,4%	100,0%
	Residuo	-13,2	13,2	
	Residuos tipificados	-,7	1,3	
	Residuos corregidos	-1,6	1,6	
	Recuento	321	132	453
	% dentro de TipodeGolpeo	70,9%	29,1%	100,0%
	Residuo	-21,2	21,2	
	Residuos tipificados	-1,1	2,0	
	Residuos corregidos	-2,5	2,5	
	Recuento	115	61	176
	% dentro de TipodeGolpeo	65,3%	34,7%	100,0%
2º SQ.	Residuo	-18,0	18,0	
	Residuos tipificados	-1,6	2,7	
	Residuos corregidos	-3,3	3,3	
	Recuento	716	180	896
	% dentro de TipodeGolpeo	79,9%	20,1%	100,0%
	Residuo	39,1	-39,1	
	Residuos tipificados	1,5	-2,6	
	Residuos corregidos	3,7	-3,7	
	Recuento	36	8	44
	% dentro de TipodeGolpeo	81,8%	18,2%	100,0%
	Residuo	2,8	-2,8	
TipodeGolpeo	Residuos tipificados	,5	-,8	
	Residuos corregidos	1,0	-1,0	
	Recuento	30	5	35
	% dentro de TipodeGolpeo	85,7%	14,3%	100,0%
	Residuo	3,6	-3,6	
	Residuos tipificados	,7	-1,2	
	Residuos corregidos	1,4	-1,4	
	Recuento	23	13	36
	% dentro de TipodeGolpeo	63,9%	36,1%	100,0%
	Residuo	-4,2	4,2	
	Residuos tipificados	-,8	1,4	
	Residuos corregidos	-1,6	1,6	
DEJ_R	Recuento	27	27	54
	% dentro de TipodeGolpeo	50,0%	50,0%	100,0%
	Residuo	-13,8	13,8	
	Residuos tipificados	-2,2	3,8	
	Residuos corregidos	-4,4	4,4	
	Recuento	511	145	656
	% dentro de TipodeGolpeo	77,9%	22,1%	100,0%
	Residuo	15,4	-15,4	
	Residuos tipificados	,7	-1,2	
	Residuos corregidos	1,6	-1,6	
	Recuento	13	0	13
REV	% dentro de TipodeGolpeo	100,0%	0,0%	100,0%
	Residuo	3,2	-3,2	
	Residuos tipificados	1,0	-1,8	
	Residuos corregidos	2,1	-2,1	
	Recuento	35	5	40
	% dentro de TipodeGolpeo	87,5%	12,5%	100,0%
	Residuo	4,8	-4,8	
	Residuos tipificados	,9	-1,5	
	Residuo	3,2	-3,2	
	Residuos tipificados	1,0	-1,8	
	Residuos corregidos	2,1	-2,1	
SMA	Recuento	35	5	40
	% dentro de TipodeGolpeo	87,5%	12,5%	100,0%
	Residuo	4,8	-4,8	
	Residuos tipificados	,9	-1,5	
	Residuo	3,2	-3,2	
	Residuos tipificados	1,0	-1,8	
	Residuos corregidos	2,1	-2,1	
	Recuento	35	5	40
	% dentro de TipodeGolpeo	87,5%	12,5%	100,0%
	Residuo	4,8	-4,8	
	Residuos tipificados	,9	-1,5	
	Residuo	3,2	-3,2	
VOL_D	Residuos tipificados	1,0	-1,8	
	Residuos corregidos	2,1	-2,1	
	Recuento	35	5	40
	% dentro de TipodeGolpeo	87,5%	12,5%	100,0%
	Residuo	4,8	-4,8	
	Residuos tipificados	,9	-1,5	
	Residuo	3,2	-3,2	
	Residuos tipificados	1,0	-1,8	
	Residuos corregidos	2,1	-2,1	
	Recuento	35	5	40
	% dentro de TipodeGolpeo	87,5%	12,5%	100,0%

	Residuos corregidos	1,8	-1,8	
	Recuento	19	4	23
	% dentro de TipodeGolpeo	82,6%	17,4%	100,0%
VOL_R	Residuo	1,6	-1,6	
	Residuos tipificados	,4	-,7	
	Residuos corregidos	,8	-,8	
	Recuento	2166	701	2867
Total	% dentro de TipodeGolpeo	75,5%	24,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	61,179 ^a	11	,000
Razón de verosimilitudes	61,571	11	,000
N de casos válidos	2867		

a. 1 casillas (4,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,18.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,146	,000
Nominal por nominal	,146	,000
V de Cramer	,145	,000
Coeficiente de contingencia	2867	
N de casos válidos		

-EFECTO:

Tabla de contingencia

		comunidad autonoma		Total
		EX	ARA	
C	Recuento	319	120	439
	% dentro de Efecto	72,7%	27,3%	100,0%
	Residuo	-12,7	12,7	
	Residuos tipificados	-,7	1,2	
	Residuos corregidos	-1,5	1,5	
	Recuento	411	170	581
	% dentro de Efecto	70,7%	29,3%	100,0%
	Residuo	-27,9	27,9	
	Residuos tipificados	-1,3	2,3	
	Residuos corregidos	-3,0	3,0	
Efecto	Recuento	1325	364	1689
	% dentro de Efecto	78,4%	21,6%	100,0%
	Residuo	49,0	-49,0	
	Residuos tipificados	1,4	-2,4	
	Residuos corregidos	4,3	-4,3	
L	Recuento	111	47	158
	% dentro de Efecto	70,3%	29,7%	100,0%
	Residuo	-8,4	8,4	
	Residuos tipificados	-,8	1,3	
	Residuos corregidos	-1,6	1,6	
P	Recuento	2166	701	2867
	% dentro de Efecto	75,5%	24,5%	100,0%
Total				

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,337 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	19,115	3	,000
N de casos válidos	2867		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 38,63.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,082	,000
Nominal por nominal	,082	,000
V de Cramer	,082	,000
Coeficiente de contingencia	,082	,000
N de casos válidos	2867	

-ZONA DONDE GOLPEA:

Tabla de contingencia

		comunidad_autonoma		Total
		EX	ARA	
Z_1	Recuento	318	120	438
	% dentro de Zonadondegolpea	72,6%	27,4%	100,0%
	Residuo	-12,9	12,9	
	Residuos tipificados	-,7	1,2	
	Residuos corregidos	-1,6	1,6	
	Recuento	5	1	6
	% dentro de Zonadondegolpea	83,3%	16,7%	100,0%
	Residuo	,5	-,5	
	Residuos tipificados	,2	-,4	
	Residuos corregidos	,4	-,4	
Z_10	Recuento	114	56	170
	% dentro de Zonadondegolpea	67,1%	32,9%	100,0%
	Residuo	-14,4	14,4	
	Residuos tipificados	-1,3	2,2	
	Residuos corregidos	-2,7	2,7	
	Recuento	4	2	6
	% dentro de Zonadondegolpea	66,7%	33,3%	100,0%
	Residuo	-,5	,5	
	Residuos tipificados	-,3	,4	
	Residuos corregidos	-,5	,5	
Zonadondegolpea	Recuento	49	8	57
	% dentro de Zonadondegolpea	86,0%	14,0%	100,0%
	Residuo	5,9	-5,9	
	Residuos tipificados	,9	-1,6	
	Residuos corregidos	1,8	-1,8	
	Recuento	180	33	213
	% dentro de Zonadondegolpea	84,5%	15,5%	100,0%
	Residuo	19,1	-19,1	
	Residuos tipificados	1,5	-2,6	
	Residuos corregidos	3,2	-3,2	
Z_2	Recuento	204	72	276
	% dentro de Zonadondegolpea	73,9%	26,1%	100,0%
	Residuo	-4,5	4,5	
	Residuos tipificados	-,3	,5	
	Residuos corregidos	-,7	,7	
	Recuento	45	4	49
	% dentro de Zonadondegolpea	84,5%	15,5%	100,0%
	Residuo	19,1	-19,1	
	Residuos tipificados	1,5	-2,6	
	Residuos corregidos	3,2	-3,2	
Z_3	Recuento	204	72	276
	% dentro de Zonadondegolpea	73,9%	26,1%	100,0%
	Residuo	-4,5	4,5	
	Residuos tipificados	-,3	,5	
	Residuos corregidos	-,7	,7	
	Recuento	45	4	49
	% dentro de Zonadondegolpea	84,5%	15,5%	100,0%
	Residuo	19,1	-19,1	
	Residuos tipificados	1,5	-2,6	
	Residuos corregidos	3,2	-3,2	
Z_4	Recuento	204	72	276
	% dentro de Zonadondegolpea	73,9%	26,1%	100,0%
	Residuo	-4,5	4,5	
	Residuos tipificados	-,3	,5	
	Residuos corregidos	-,7	,7	
	Recuento	45	4	49
	% dentro de Zonadondegolpea	84,5%	15,5%	100,0%
	Residuo	19,1	-19,1	
	Residuos tipificados	1,5	-2,6	
	Residuos corregidos	3,2	-3,2	
Z_5	Recuento	204	72	276
	% dentro de Zonadondegolpea	73,9%	26,1%	100,0%
	Residuo	-4,5	4,5	
	Residuos tipificados	-,3	,5	
	Residuos corregidos	-,7	,7	
	Recuento	45	4	49
	% dentro de Zonadondegolpea	84,5%	15,5%	100,0%
	Residuo	19,1	-19,1	
	Residuos tipificados	1,5	-2,6	
	Residuos corregidos	3,2	-3,2	

	% dentro de Zonadondegolpea	91,8%	8,2%	100,0%
	Residuo	8,0	-8,0	
	Residuos tipificados	1,3	-2,3	
	Residuos corregidos	2,7	-2,7	
	Recuento	780	272	1052
Z_6	% dentro de Zonadondegolpea	74,1%	25,9%	100,0%
	Residuo	-14,8	14,8	
	Residuos tipificados	-,5	,9	
	Residuos corregidos	-1,3	1,3	
	Recuento	338	103	441
Z_7	% dentro de Zonadondegolpea	76,6%	23,4%	100,0%
	Residuo	4,8	-4,8	
	Residuos tipificados	,3	-,5	
	Residuos corregidos	,6	-,6	
	Recuento	24	5	29
Z_8	% dentro de Zonadondegolpea	82,8%	17,2%	100,0%
	Residuo	2,1	-2,1	
	Residuos tipificados	,4	-,8	
	Residuos corregidos	,9	-,9	
	Recuento	105	25	130
Z_9	% dentro de Zonadondegolpea	80,8%	19,2%	100,0%
	Residuo	6,8	-6,8	
	Residuos tipificados	,7	-1,2	
	Residuos corregidos	1,4	-1,4	
	Recuento	2166	701	2867
Total	% dentro de Zonadondegolpea	75,5%	24,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,326 ^a	11	,000
Razón de verosimilitudes	36,153	11	,000
N de casos válidos	2867		

a. 4 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,47.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,108	,000
	V de Cramer	,108	,000
	Coeficiente de contingencia	,107	,000
N de casos válidos		2867	

-DIRECCIÓN:

Tabla de contingencia

		comunidad_autonoma		Total
		EX	ARA	
Dirección	Recuento	319	120	439
	% dentro de Dirección	72,7%	27,3%	100,0%
	Residuo	-12,7	12,7	
	Residuos tipificados	-,7	1,2	
	Residuos corregidos	-1,5	1,5	
	CEN	796	277	1073

	% dentro de Dirección	74,2%	25,8%	100,0%
	Residuo	-14,6	14,6	
	Residuos tipificados	-,5	,9	
	Residuos corregidos	-1,3	1,3	
	Recuento	522	140	662
CRUZ	% dentro de Dirección	78,9%	21,1%	100,0%
	Residuo	21,9	-21,9	
	Residuos tipificados	1,0	-1,7	
	Residuos corregidos	2,3	-2,3	
	Recuento	529	164	693
PAR	% dentro de Dirección	76,3%	23,7%	100,0%
	Residuo	5,4	-5,4	
	Residuos tipificados	,2	-,4	
	Residuos corregidos	,6	-,6	
	Recuento	2166	701	2867
Total	% dentro de Dirección	75,5%	24,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,199 ^a	3	,066
Razón de verosimilitudes	7,268	3	,064
N de casos válidos	2867		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 107,34.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,050	,066
Nominal por nominal	,050	,066
V de Cramer	,050	,066
Coeficiente de contingencia	,050	,066
N de casos válidos	2867	

-EJECUCIÓN:**Tabla de contingencia**

		comunidad autonoma		Total
		EX	ARA	
Resultadodelaejecución	EJEC_0	Recuento	318	120
		% dentro de Resultadodelaejecución	72,6%	27,4%
		Residuo	-12,9	12,9
		Residuos tipificados	-,7	1,2
		Residuos corregidos	-1,6	1,6
	EJEC_1	Recuento	217	92
		% dentro de Resultadodelaejecución	70,2%	29,8%
		Residuo	-16,4	16,4
		Residuos tipificados	-1,1	1,9
		Residuos corregidos	-2,3	2,3
		Recuento	112	70
		% dentro de Resultadodelaejecución	61,5%	38,5%
		Residuo	-25,5	25,5
		Residuos tipificados	-2,2	3,8
		Residuos corregidos	-4,5	4,5
				182
				100,0%
				100,0%

	Recuento	482	163	645
	% dentro de Resultadodelaejecución	74,7%	25,3%	100,0%
EJEC_2	Residuo	-5,3	5,3	
	Residuos tipificados	,2	,4	
	Residuos corregidos	,6	,6	
	Recuento	914	238	1152
	% dentro de Resultadodelaejecución	79,3%	20,7%	100,0%
EJEC_3	Residuo	43,7	-43,7	
	Residuos tipificados	1,5	-2,6	
	Residuos corregidos	3,9	-3,9	
	Recuento	123	18	141
	% dentro de Resultadodelaejecución	87,2%	12,8%	100,0%
EJEC_4	Residuo	16,5	-16,5	
	Residuos tipificados	1,6	-2,8	
	Residuos corregidos	3,3	-3,3	
	Recuento	2166	701	2867
Total	% dentro de Resultadodelaejecución	75,5%	24,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	45,758 ^a	5	,000
Razón de verosimilitudes	45,533	5	,000
N de casos válidos	2867		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 34,48.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,126	,000
	V de Cramer	,126	,000
	Coeficiente de contingencia	,125	,000
N de casos válidos		2867	

-FASE DEL JUEGO:

Tabla de contingencia

		comunidad_autonoma		Total
		EX	ARA	
	Recuento	976	247	1223
	% dentro de Fasedeljuego	79,8%	20,2%	100,0%
RESTO	Residuo	52,0	-52,0	
	Residuos tipificados	1,7	-3,0	
	Residuos corregidos	4,6	-4,6	
Fasedeljuego	Recuento	1190	454	1644
	% dentro de Fasedeljuego	72,4%	27,6%	100,0%
SAQUE	Residuo	-52,0	52,0	
	Residuos tipificados	-1,5	2,6	
	Residuos corregidos	-4,6	4,6	
Total	Recuento	2166	701	2867
	% dentro de Fasedeljuego	75,5%	24,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,898 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	20,498	1	,000		
Razón de verosimilitudes	21,179	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	
N de casos válidos	2867				,000

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 299,03.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Phi	,085	,000
Nominal por nominal		
V de Cramer	,085	,000
Coeficiente de contingencia	,085	,000
N de casos válidos	2867	

-DESTINO DEL GOLPEO:

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Destinodelgolpeo * comunidad_autonoma	2867	100,0%	0	0,0%	2867	100,0%

Tabla de contingencia Destinodelgolpeo * comunidad_autonoma

		comunidad_autonoma		Total
		EX	ARA	
Destinodelgolpeo	Red	Recuento	321	121
		% dentro de Destinodelgolpeo	72,6%	27,4%
		Residuo	-12,9	12,9
		Residuos tipificados	-,7	1,2
		Residuos corregidos	-1,6	1,6
	Z_1	Recuento	148	78
		% dentro de Destinodelgolpeo	65,5%	34,5%
		Residuo	-22,7	22,7
		Residuos tipificados	-1,7	3,1
		Residuos corregidos	-3,7	3,7
	Z_10	Recuento	35	17
		% dentro de Destinodelgolpeo	67,3%	32,7%
		Residuo	-4,3	4,3
		Residuos tipificados	-,7	1,2
		Residuos corregidos	-1,4	1,4
	Z_11	Recuento	13	5
		% dentro de Destinodelgolpeo	72,2%	27,8%
		Residuo	-,6	,6
		Residuos tipificados	-,2	,3
		Residuos corregidos	-,3	,3
		Recuento	39	11
		% dentro de Destinodelgolpeo	78,0%	22,0%
		Residuo	1,2	-1,2
		Residuos tipificados	,2	-,4
		Residuos corregidos	,4	-,4

	Recuento	320	106	426
	% dentro de Destinodelgolpeo	75,1%	24,9%	100,0%
Z_2	Residuo	-1,8	1,8	
	Residuos tipificados	-,1	,2	
	Residuos corregidos	-,2	,2	
	Recuento	279	57	336
	% dentro de Destinodelgolpeo	83,0%	17,0%	100,0%
Z_3	Residuo	25,2	-25,2	
	Residuos tipificados	1,6	-2,8	
	Residuos corregidos	3,4	-3,4	
	Recuento	12	4	16
	% dentro de Destinodelgolpeo	75,0%	25,0%	100,0%
Z_4	Residuo	-1	,1	
	Residuos tipificados	,0	,0	
	Residuos corregidos	-,1	,1	
	Recuento	254	61	315
	% dentro de Destinodelgolpeo	80,6%	19,4%	100,0%
Z_5	Residuo	16,0	-16,0	
	Residuos tipificados	1,0	-1,8	
	Residuos corregidos	2,2	-2,2	
	Recuento	273	81	354
	% dentro de Destinodelgolpeo	77,1%	22,9%	100,0%
Z_6	Residuo	5,6	-5,6	
	Residuos tipificados	,3	-,6	
	Residuos corregidos	,7	-,7	
	Recuento	8	11	19
	% dentro de Destinodelgolpeo	42,1%	57,9%	100,0%
Z_7	Residuo	-6,4	6,4	
	Residuos tipificados	-1,7	2,9	
	Residuos corregidos	-3,4	3,4	
	Recuento	273	83	356
	% dentro de Destinodelgolpeo	76,7%	23,3%	100,0%
Z_8	Residuo	4,0	-4,0	
	Residuos tipificados	,2	-,4	
	Residuos corregidos	,5	-,5	
	Recuento	191	66	257
	% dentro de Destinodelgolpeo	74,3%	25,7%	100,0%
Z_9	Residuo	-3,2	3,2	
	Residuos tipificados	-,2	,4	
	Residuos corregidos	-,5	,5	
	Recuento	2166	701	2867
	% dentro de Destinodelgolpeo	75,5%	24,5%	100,0%
Total				

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,704 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	41,808	12	,000
N de casos válidos	2867		

a. 3 casillas (11,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,91.

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	,123	,000
V de Cramer	,123	,000

N de casos válidos	Coeficiente de contingencia	,123	,000
2867			