



REDISEÑO DE UNA GAMA DE PRODUCTOS DE COMPETICIONES AGILITY PARA PERROS

Presenta: Raquel Vidorreta López

Director de tesis: Jaime Guadarrama

Toluca, Estado de México,

Índice

CAPITULO 1: COMPETICIONES AGILITY

Definición de competiciones agility.....	6
Definición de los usuarios.....	11
Análisis del usuario y del cliente.....	12
Relación entre los usuarios y los clientes.....	20
Biomecánica y percepción de los perros.....	21
Significado de los colores	25
Conclusiones.....	27

CAPÍTULO 2: EL JUGUETE

Descripción de los productos actuales.....	30
Análisis formal	35
Análisis del mercado.....	36
Análisis de materiales.....	38
Conclusiones.....	44

Índice

CAPÍTULO 3: ESPECIFICACIONES DE DISEÑO 46

CAPÍTULO 4: PROPUESTAS DE DISEÑO

Propósito de diseño y concepto	48
Primeras ideas y propuestas	49
Elección de las ideas	50
Desarrollo de las alternativas	51
Elección de las alternativas	59
Elección final de la alternativa a desarrollar	60
Problemas encontrados y resolución final	66

CAPÍTULO 5: DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA

Identificación del usuario y entorno	68
Piezas modulares - materiales y procesos	70
Tecnología de cada objeto	71
Planos de producción	73

Índice

CAPÍTULO 6: IMPLANTACIÓN

Reacción de los clientes y de los usuarios	84
Resultados de la implantación	85
Propuestas de mejora	86

CAPÍTULO 7: PLAN DE MARKETING

Situación externa de la empresa	88
Situación interna de la empresa	96
Análisis DAFO de la empresa	97
Análisis DAFO del producto	98
El producto	99
Marketing aplicado	101
Análisis administrativo	102

CAPITULO I. Competiciones Agility

Definición de competiciones Agility

Historia de las competiciones	6
Reglamento de Agility	7
Obstáculos homologados por la F.C.I	9

Definición de los usuarios

Usuario potencial	11
Cliente	11

Ánálisis del usuario y del cliente

Usuario - "El perro"	12
Cliente - "El dueño (el guía)"	19

Relación entre los usuarios y el cliente

20

Biomecánica y percepción de los perros

Biomecánica canina	21
Percepción canina	22

Significado de los colores

25

Conclusiones

27

DEFICIÓN COMPETICIONES AGILITY

Agility es una modalidad competitiva donde un guía dirige a un perro sobre una serie de obstáculos, los cuales tiene que librar de manera limpia y lo más exacta posible, compitiendo contra reloj. Los perros generalmente participan sin correa sin juguetes y sin incentivos. El guía no debe tocar al perro ni a los obstáculos, excepto de manera accidental. Consecuentemente, el control del guía radica en la voz, señales manuales, lenguaje corporal. Lo que requiere que el animal esté entrenado de manera excepcional.

En su forma más sencilla, el circuito de agility consiste en un determinado número de obstáculos, en donde un juez diseñará el orden que el perro deberá seguir para así completar la prueba conforme al reglamento.

Los circuitos son lo suficientemente complicados para que el perro no pueda terminarlos correctamente sin dirección vocal humana para desarrollar la obediencia y fortalecer al perro. Durante la competencia, el guía decidirá las estrategias a seguir para dirigir al perro a través del recorrido, combinando velocidad y precisión ya que ambas son igualmente importantes. Existen varias técnicas que ayudan a compensar la posible diferencia de velocidad humana y canina, fuerza ó debilidad entre los perros y sus manejadores (guías). Pero lo que más que nada ha impulsado la popularidad de esta actividad deportiva es que el manejador (guía) y el perro se divierten.

Se deberá procurar guiar al perro con la mayor claridad y exactitud durante todo el recorrido, evitando presentarle en lo posible, situaciones de riesgo de penalización sobre los obstáculos o la producida por sobrepasar el tiempo marcado por el juez de la prueba.



HISTORIA DE LAS COMPETICIONES

El agility comenzó como un juego educativo creado en Londres durante el desarrollo de una celebre exposición canina de 1978; con la finalidad de cubrir algunos intervalos demasiado largos durante el desarrollo de dicha exposición. Al público gustó tanto al ver a los perros saltar y correr con inmensa alegría al lado de sus guías que los dirigían y animaban por todo el recorrido, que rápidamente, ésta modalidad traspasó las fronteras del Reino Unido, extendiéndose al resto de Europa y otros países como Japón, Canadá, E.E.U.U. etc.

La agilidad o el agility (en inglés) fue creado en la primera mitad de los años 70. La popularidad y reconocimiento de este deporte se debe a su presentación durante el Show canino de Crufts en 1977, como una forma de entretenir a los visitantes de esta famosa exposición canina. En 1978, se hizo la primera presentación formal consistente en dos equipos. Rápidamente, esta disciplina se expandió, adquirió tantos seguidores y admiradores que se convirtió en una actividad deportiva.

Después de darse a conocer por todo el continente europeo, el Agility llega a América en 1986 a través de Kenneth Tatsch quien apoyado por una marca comercial presenta el Agility en EUA. En 1994 un entusiasta grupo de Toluca (Estado de México) apoyado con técnicas españolas, así como un grupo Veracruzano apoyado en técnicas Americanas, inician el Agility en México.

En 1997 se convoca el Primer Seminario de Agility, avalado por la Federación Canófila Mexicana e impartido por el Sr. Kenneth Tatsh, creando un gran entusiasmo entre los agilistas mexicanos. Se programan entrenamientos dentro de los diferentes grupos: Aguascalientes, D. F., Edo. Mex., Jalisco, Puebla, Guanajuato, Nuevo León, etc. Dándose exhibiciones en diferentes lugares de la República Mexicana y participando durante la Expo Mundial de México en 1999.

Con el respaldo de la AKC y USDAA, así como de las autoridades de Agility de la F.C.M., se adapta un reglamento para las competencias en México. Dando inicio al Agility de forma oficial en octubre de 1999.

DEFICIÓN COMPETICIONES AGILITY

REGLAMENTO DE AGILITY

Pruebas, categorías y clases

Existen tres categorías:

- S (pequeña) : para perros con menos de 35 cm. de altura a la cruz
- M (medianas) : para perros de 35 cm o más, e inferiores a 43 cm.
- L (grande) : para perros con 43 cm. o más de altura a la cruz

Hay dos clases de prueba oficiales:

- Agility donde van incluidos los obstáculos de zonas de contacto y mesa.
- Jumping donde van excluidos en el recorrido los obstáculos de zona de contacto y la mesa.

Hay tres niveles de competición:

- Grado 1 para perros que aún no han obtenido su certificado de agility.
- Grado 2 para aquellos que poseen su certificado de agility.
- Grado 3 para perros que han logrado clasificarse tres veces entre los tres primeros puestos con recorridos sin penalizaciones en pruebas de grado 2.

Un recorrido de agility grado 1 no contará con más de tres obstáculos con zonas de contacto, y hay un máximo de cuatro en pruebas de los grados 2 y 3.

La diferencia entre los 3 grados de competición vendrá determinada por la longitud del recorrido y la dificultad de su trazado, y por la velocidad de ejecución determinante del T.R.S. (Tiempo Recorrido Estandar)

Recorrido:

El recorrido está compuesto por diversos obstáculos cuya colocación sobre el terreno proporcionará un mayor o menor grado de dificultad y velocidad; debe ser efectuado por el perro en un tiempo definido y los obstáculos en el orden marcado.

1º Generalidades

- El espacio necesario para la instalación de un recorrido de agility cuenta con una superficie mínima de 30x40 m. El ring instalado en el interior de este área debe tener al menos 20x40 m. En caso de establecer dos recorridos, conviene realizar una separación cerrada o dejar una distancia de unos 10 m entre rings.
- El recorrido tendrá una longitud de 100 a 200 m, y según la categoría de las pruebas comprenderá entre 12 y 20 obstáculos, de los cuales 7 al menos serán saltos (vallas, muro, rueda). Un juego de obstáculos standard debe contener un mínimo de 10 saltos.
- Un salto sobre vallas agrupadas tendrá una separación máxima entre ellas de: S 30 cm, M 40 cm, L 55 cm.

- Las combinaciones de saltos (tres vallas como máximo) contarán como un sólo obstáculo y distarán entre 4,50 y 7 m, estando formadas por vallas con barras únicamente.
- La distancia entre dos obstáculos consecutivos podrá oscilar entre 5 y 7 m.

DEFICIÓN COMPETICIONES AGILITY

2º Trazado del recorrido

- El trazado del recorrido queda a la entera imaginación del juez, pero debe contener al menos dos cambios de dirección.
- Antes del comienzo de las pruebas, el juez revisará los obstáculos puestos a su disposición y, después de verificar su conformidad, entregará el recorrido a los organizadores para su colocación siguiendo el trazado definido.
- La finalidad consiste en buscar el equilibrio entre el control del perro para evitar fallos sobre los obstáculos y la velocidad de ejecución del recorrido.
- Es aconsejable modificar frecuentemente el trazado y la disposición de los obstáculos a fin de evitar cualquier mecanización por parte del perro.

3º Desarrollo de la competición

- No está permitido entrenar sobre el recorrido de la prueba, sólo se autoriza al conductor a reconocer el trazado sin su perro, ya que así el perro no reconoce en ningún momento el recorrido y obedece al conductor.
- Antes del comienzo de la prueba, el juez dará a los participantes las instrucciones de la competición, "Tiempo de Recorrido Standard" (T.R.S.), el "Tiempo Máximo de Recorrido" (T.M.R.), criterio de puntuación, y recordará brevemente las reglas.
- Desarrollo de las pruebas : el conductor se presenta en el recorrido y sitúa a su perro en posición (de pie, sentado o tumbado) detrás de la línea de comienzo, quitándole la correa y el collar. Después de que el juez lo ordene, dará la salida a su perro, poniéndose en marcha el cronómetro en el momento en que el perro cruce la línea de comienzo. El final del recorrido y su cronometraje tendrá lugar cuando el perro cruce la línea de llegada.

Calificación

En las pruebas de agility se otorgarán las siguientes calificaciones:

- de 0 a 5,99 puntos totales de penalización: excelente
- de 6 a 15,99 puntos: muy bueno.
- de 16 a 30,99 puntos: bueno.
- más de 26 puntos: no clasificado.

El certificado o licencia de agility de la F.C.I. se otorgará cuando el perro obtenga 3 veces la calificación de excellent, con recorridos sin penalizaciones y dos jueces diferentes, en competiciones de agility grado 1.

Se realizará teniendo en cuenta lo siguiente:

- 1º) total de las penalizaciones (penalizaciones de recorrido + de tiempo)
- 2º) en caso de empate en el total de penalizaciones, se clasificará en primer lugar el perro que tenga menor número de penalización de recorrido
- 3º) en caso de igualdad en el número total de penalizaciones y de recorrido, se clasificará en primer lugar el perro que haya realizado el menor tiempo.

DEFICIÓN COMPETICIONES AGILITY

OBSTÁCULOS HOMOLOGADOS POR LA FCI

Los obstáculos que conforman un juego reglamentario en una competición de agility se dividen en cuatro tipos:

a) SALTOS

1. Vallas simples de salto: Los saltos constarán de 3 elementos: 2 soportes verticales, llamados alas o laterales y una barra o palo horizontal, el cual no podrá estar encajado y deberá caerse al ser tocado.

2. Saltos Agrupados: Formados por la unión de dos o tres saltos simples y cumpliendo sus mismas medidas. Las barras horizontales de una y otra valla se colocarán en orden creciente de altura.

3. Muro o viaducto: Panel liso o con 1 ó 2 entradas en forma de túnel. La parte superior del muro deberá tener elementos móviles en forma de teja.

4. Rueda o Aro: La rueda será ajustable en altura por un sistema de cuerda o cadena, no permitiéndose las fijaciones rígidas. La mitad inferior del aro o rueda deberá estar cubierta. Se aconseja la utilización de flotadores de corcho, plástico o PVC.

5. Salto de longitud: Se compondrá de 2 a 5 elementos cada uno con una altura diferente. Los elementos se colocarán en orden creciente. Los planos superiores de cada elemento deben estar ligeramente inclinados. Las cuatro esquinas se señalizarán mediante postes, aunque estos no formaran parte del obstáculo.

b) TUBOS

6. Túnel Articulado: Debe ser articulable, permitiendo la formación de una o varias curvas. Los aros que forman su estructura interna, no deben sobresalir o quedar al descubierto por su cara interna. Se debe disponer de una sujeción del túnel al suelo, para evitar que se desplace excesivamente, mediante cuñas, sacos de arena, etc.

7. Túnel Ciego: Serán admitidos dos modelos de Túnel Ciego, el Rígido y el Flexible.

Existen dos tipos:

- Túnel Ciego Rígido: Entrada en forma de arco sobre una estructura rígida y salida sobre material flexible/lona. La parte superior de la estructura rígida debe llevar una protección, por la parte interna, para amortiguar posibles golpes. La salida puede fijarse al suelo mediante dos clavijas, que no deben distar más de 50 cm. entre ellas.

- Túnel Ciego Flexible: Formado por una parte flexible similar o igual al Túnel Articulado con salida sobre material flexible/lona. Los aros que forman su estructura interna, no deben sobresalir o quedar al descubierto por su cara interna. La salida puede fijarse al suelo mediante dos clavijas, que no deben distar más de 50 cm. entre ellas.

DEFICIÓN COMPETICIONES AGILITY

c) CONTACTOS

8. Mesa: Debe ser estable y su cara superior antideslizante. Podrá incorporar un dispositivo electrónico de cronometraje que cubra la superficie de la mesa a excepción de un área de 10 cm. en cada uno de sus laterales.

9. Pasarela: Deberá ser estable tanto vertical como lateralmente y su cara superior antideslizante. Compuesta por 3 partes, 2 tablas de subida o bajada y una horizontal. Las tablas de subida o bajada estarán provistas de pequeños listones antideslizantes clavados a intervalos regulares y estos no podrán tener bordes afilados.

10. Balancín: Debe ser estable y la superficie antideslizante, no estando permitido los listones sobre su superficie. Debe estar correctamente equilibrado, tardando de 2 a 3 segundos en tocar el suelo, una vez colocado un contrapeso de 1 kilogramo en el centro entre el eje y el extremo de la tabla.

11. Empalizada o Rampa: Compuesta por dos planchas en forma de A. Debe ser estable y su superficie antideslizante. Estará provista de pequeños listones antideslizantes clavados a intervalos regulares y estos no podrán tener bordes afilados.

d) SLALOM: Los postes del slalom deberán ser fuertes. La distancia entre ellos y el diámetro deberá ser igual para cada uno de los postes.

La composición y medidas de los obstáculos pueden sufrir ligeras variaciones en función de cada organización competitiva (F.C.I, U.C.A., F.E.A.E.C., W.A.O,...), pero en todas ellas existe un elemento común, que no es otro que velar por la seguridad de los perros.



DEFINICIÓN DE LOS USUARIOS

USUARIO POTENCIAL

El usuario potencial es aquel usuario que está relacionado directamente con el producto de tal manera que es el que se relaciona con él. En este caso sería el perro, ya que es el perro el que realmente está en continuo contacto con el producto, es decir, es el que realiza todos los ejercicios de agilidad y el que tiene que utilizar los productos.

También cabe destacar que los productos de Agility deben ser diseñado para que los perros se sientan cómodos, ya que no es lo mismo diseñar para un humano que para un perro, puesto que éste como iremos indicando posteriormente tiene otras percepciones y otras características a los humanos.

A partir de ahora, a lo largo de la tesis, a los perros los nombraremos como usuario o usuario potencial.



CLIENTE

El cliente o usuario secundario (llamado anteriormente conductor), es aquel usuario que no está relacionado con el producto directamente, sino que tan sólo elige los productos que el usuario potencial va a utilizar.

En realidad, es según los gustos del cliente cómo se debe de diseñar pero sin dejar de lado al usuario potencial, ya que seguramente el cliente escogerá un producto que tanto visualmente le guste a él, como funcionalmente le convenga al usuario.

En este caso, el cliente sería quien elegiría los productos y por tanto, es a él a quien se le debe agradar pero sin olvidar como hemos dicho antes al usuario potencial, ya que en realidad es éste último el que utiliza y participa en las competiciones.



ANÁLISIS DE LOS USUARIOS Y DEL CLIENTE

USUARIO POTENCIAL - "El perro"

Se podrá participar en las siguientes competiciones:

a) Pruebas Oficiales de AGILITY homologadas por la F.C.I.:

Valederas para la obtención de la licencia, puntuables para el Campeonato de cada País y Campeonato del Mundo de AGILITY de la F.C.I.

Los perros de todas las razas con más de 18 meses.

b) Pruebas de AGILITY no homologadas por la F.C.I.:

Para todos los perros con más de 18 meses, con o sin Pedigree, pero obligatoriamente tatuados y miembros de un club reconocido por la FCI.

No podrán tomar parte en las pruebas:

- Las hembras en período de gestación.
- Las hembras en celo.
- Los perros con enfermedades aparentes, lesionados o con heridas.

Los perros procedentes de zonas afectadas por la rabia, deberán estar provistos de un certificado antirrábico en curso,

Los equipos de perros - guías extranjeros, deberán justificar su pertenencia a una O.C.N. (Organización Canina Nacional) reconocida por la F.C.I. así como la participación en competiciones oficiales de su País.

¿QUÉ HACE A UN PERRO BUENO PARA EL AGILITY?

Carácter: un perro que sea fácil de motivar. Los perros agresivos no pueden practicar agility y usualmente no son aceptados por los centros de entrenamiento.

Autoconfianza: que el perro no sea temeroso, que le guste saltar y se subir a los muebles, escaleras, etc.

Actitud del perro en la pista: hay algunos perros que preferirían estar durmiendo la siesta tranquilamente a estar corriendo y saltando obstáculos. Eso se nota. Si un perro es forzado a realizar este deporte, probablemente, lo hará por complacer a su dueño o simplemente como una forma de evitar un castigo. Por el contrario se ve cuando un perro tiene ganas de salir a correr y se ve feliz en su recorrido por la pista, estamos frente a ejemplares que siempre tendrán un buen cometido.

Y por supuesto la relación entre el guía y su perro, debe haber un buen entendimiento entre ambos.

ANÁLISIS DE LOS USUARIOS Y DE LOS CLIENTES

Los perros que compiten más habitualmente en estas competiciones son las razas que se muestran en la siguiente imagen:

TOP 5 RAZAS AGILITY



ANÁLISIS DE LOS USUARIOS Y DE LOS CLIENTES

1. Border Collie

Originario de Escocia, el Border Collie es un estupendo compañero de juego. Es alegre y activo, y necesita un ejercicio constante con largos paseos para mantenerle perfectamente. Dentro de esta raza podemos diferenciar dos variedades de Border Collie: con pelo largo o con pelo corto.

El Border Collie es muy característico por su color. Tiene una mezcla de negro azabache con pequeñas tonalidades destacables de blanco alrededor de su cuerpo, sobre todo en la frente y en la parte inferior de su barriga. Se trata de un perro de talle mediano, bien proporcionado que suele pesar entre 16 y 23 kilos.

Su pelaje es denso y suave, y bajo él veremos que el Border Collie tiene un cuerpo de apariencia atlética de pecho bajo, fuerte y ágil, y con una altura entre 46,5 y 56 centímetros en machos y entre 46 y 53 centímetros en hembras.

Su mirada lo dice todo, es feliz cuando corre y salta, y disfruta haciéndolo. Posee una gran agilidad y es de lo más inteligente y obediente. Tienen un marcado instinto de pastoreo, que le hace ser muy tenaz y resistente. Es perfecto para reunir, controlar y conducir los rebaños, siendo la mejor raza de perro pastor que existe, siendo considerada como la raza de perros más inteligente que existe.

Es un perro bien proporcionado. Su cuerpo es largo y atlético, y posee unas extremidades fuertes y musculosas. Es necesario que haga una hora de ejercicio diario y participar con él en sus juegos. Si nos desentendemos de él, se puede aburrir y empezar a morder todo tipo de objetos.

Es una de las razas más leales, nobles y cariñosas sobre todo a la persona que adopte como líder. Es despierto, vigilante, receptivo e inteligente. Cariñoso y dócil, sociable con las personas y otros animales. Posee una curiosidad innata. Le gusta trabajar, es fiel y vital y sobre todo muy inteligente.

Su capacidad de aprendizaje es altísima y se muestra muy sumiso con su dueño. Le encanta la vida en familia tanto con humanos como con otras mascotas.

Incansable en el trabajo, la relación con su dueño llega a ser incondicional. Hará lo que sea por agradar a su dueño, creando así un vínculo de comunicación entre los dos, que les hará ser solo uno.



ANÁLISIS DE LOS USUARIOS Y DE LOS CLIENTES

2. Pastor de Shetland

El Pastor de Shetland guarda un gran parecido con el Collie en miniatura, pero a pesar de ser dos razas muy parecidas físicamente son completamente diferentes.

Es un perro pequeño de pelo largo, con una gran belleza y muy elegante. Al ser originalmente un perro pastor es un gran trabajador, pero actualmente está más valorado como perro de compañía, aunque gracias a sus orígenes es perfecto para el rastreo, obediencia y pruebas de talento.

Su pelaje es de doble capa y pueden ser marrones y blancos o de color grisáceo, lo más llamativo es cuando tienen los ojos azules o azules veteados.

El Pastor de Shetland es de tamaño pequeño, los machos llegan a medir 37 cm de cruz, mientras que las hembras miden 36 cm. No tienen un peso ideal, pero esta raza suele pesar alrededor de 8 Kg.

El pelaje es una de sus mayores características, por lo que su cuidado debe ser muy meticuloso y cepillarlo al menos 2 o 3 veces a la semana. De esta forma siempre tendrá el pelo limpio, brillante y sin nudos.

Debido a su agilidad, y a pesar de su tamaño, necesitan grandes sesiones de ejercicio, una buena opción es el agility. Aunque el ejercicio sea necesario, debemos tener en cuenta que su salud sea perfecta, ya que esta raza sufre problemas de displasia de cadera.

El Pastor de Shetland es un perro con una carácter muy afectuoso, leal e inteligente; aunque en ocasiones suelen ser animales tímidos y reservados, sobre todo con los extraños. Por eso hay que ayudarles a socializarse desde cachorros, así evitaremos esa timidez. Gracias

a su tamaño y a su carácter, son perros perfectos para tener cuando hay niños en casa.

Son perros muy inteligentes y aprenden con mucha facilidad, por lo que cualquier método de adiestramiento positivo ayudará a mejorar su disciplina. Sus instintos genéticos de pastoreo son difíciles de eliminar, pero no son conductas negativas, por lo que es normal verles rastrear sobre todo cuando están al aire libre.



ANÁLISIS DE LOS USUARIOS Y DE LOS CLIENTES

3. Corgi Galés de Pembroke

El Welsh Corgi Pembroke, también llamado Pembroke, PWC, PEM o Corgi, es nativo de Gran Bretaña. Sus orígenes no son claros, unos dicen que desciende del spitz, y otros dicen que fue introducido por los vikingos en Gales en el siglo IX. Como curiosidad, fue el perro favorito de Isabel II.

Lo que si sabemos es que es originario de la región de Pembrokeshire (Gales), en donde su utilizaba para guiar al ganado. Es el perfecto perro pastor. Cuentan que en la antigüedad, en los campos de Gales no se utilizaban cercos limitando el territorio, y ello ponía en riesgo de que el ganado se pudiera perder o dispersar. De la necesidad de controlar al ganado, apareció la figura del Pembroke, ya que es un perro rápido, inteligente y puede correr por debajo del ganado sin recibir patadas.

El Pembroke es un animal pequeño, fuerte con una constitución robusta y musculosa. Aun siendo muy pequeño, da una impresión de fortaleza. La cabeza recuerda a la de un zorro, con una expresión de alerta y perspicaz con unas orejas medianas que están siempre erectas. La cola es corta, y no se les suele amputar.

Los machos pesan entre 9 y 11 kilos y las hembras entre 8 y 10 . Miden entre los 25 y 30 cm aproximadamente. El pelo es medianamente largo y liso, normalmente con manchas blancas y de muchos colores como rojo, azabache, beige o negro y fuego.

Son unos perros muy glotones, les gusta mucho comer, por eso tenemos que tener mucho cuidado y vigilar su dieta, ya que tienen tendencia al sobrepeso. Por la longitud de su columna vertebral pueden padecer osteoartritis que reduce su calidad y esperanza de vida.

Es un perro sumamente activo que se adaptará más a casas en el campo o a granjas que a pisos en la ciudad. Perfecto perro de compañía para los niños y ladra sólo de vez en cuando. ¡Una maravilla! Es un compañero ideal, fiel y un guardián excelente. Sumamente inteligente y cariñoso, con una gran personalidad y trabajador.



ANÁLISIS DE LOS USUARIOS Y DE LOS CLIENTES

4. Jack Russell Terrier

El Jack Russell Terrier es original de Inglaterra. Es una raza de lo más especial, característica porque le encanta correr, es activo y de gran carácter. Tiene un cuerpo de lo más flexible, lo que le hace ser super ágil con todos sus movimientos.

Su color básico y predominante es el blanco (un mínimo de 51%) y suele tener manchas en color marrón, tostado o negro en varias partes del cuerpo. Su altura media a la cruz es de entre 25 y 30 cm, y suele pesar entre 5 y 7 kilos.

Tienen un promedio de nivel de vida bastante alto, unos 15 años. Hemos de tener cuidado porque le encanta ladrar, ladra a todo aquello que note que sea su presa, y le encanta cavar con tesón hasta abrir un boquete que le permita introducirse bajo tierra, que es donde se encuentra su objetivo.

Aunque ladrar y cavar son algunas de sus cualidades más destacadas, hay que poner énfasis en ejercitarlo y entrenarlo diariamente para agotarle, hazle saltar y correr y si puedes es muy recomendable que le apuntes a cursos de Agility.

Son perros muy activos, inquisitivos y vivaces. Les gustan los espacios abiertos donde poder ejercitarse, poder dar rienda suelta a su inagotable energía y a su curiosidad. Requieren de un entrenamiento constante, para estimular su inteligencia.

No son perros recomendados para personas sedentarias, ya que necesitan estar activos continuamente. Les encanta aprender y son perros que captan el adiestramiento perfectamente. Son excelentes cazadores de roedores.

En casa son perros muy obedientes, siempre dispuestos al juego, les encanta disfrutar de sus dueños y jugar con ellos a todas horas. Si le educas bien, les encanta salir sin correa para poder corretear y quemar toda su energía. Aunque has de tener cuidado porque se distraen enseguida en cuanto ellos consideran que corren detrás de una presa.

Es recomendable que lo entrenes desde pequeño para que acuda siempre a nuestra llamada.

El Jack Russell Terrier es vivaz, valiente, alegre, curioso, dinámico y activo, con una expresión aguda e inteligente. Audaz e intrépido. Llevan innato el sentido del humor, son muy payasos y solo buscan reclamar nuestra atención.

Son perros desbordantes de vida que contagian este espíritu a quienes están a su alrededor. Lo tienen todo, buenos compañeros para los niños, vitales y con muchas ganas de jugar a todas horas.

No les gusta vivir en soledad, así que no hay nada mejor que buscarle un compañero de juego para todas esas horas en las que está solo.



ANÁLISIS DE LOS USUARIOS Y DE LOS CLIENTES

5. Pastor Australiano

El Pastor Australiano, Aussie o Australian Shepherd es un perro originario de las granjas del oeste de los EEUU, a pesar de su nombre.

Son perros grandes, las hembras pesan entre 23 y 27kg y miden de 46 a 53cm hasta la cruz, y los machos entre 18 y 23kg y de 51 a 58cm. Viven una media de 12 años y medio.

Tienen un pelo de longitud media, suelen tener el color blanco mezclado con tonos que va del azul mirlo y el negro, al rojizo.

Los principales problemas de salud del pastor australiano son problemas en los ojos, dermatológicos y respiratorios.

Es perro versátil, obediente y energético. Necesita tiempo y dedicación, ya sea corriendo y jugando con él, o enseñándole trucos o entrenándole para pruebas de agility. Son tremendamente inteligentes, y quieren estar todo el tiempo posible cerca de sus amos.

Si un dueño no tiene tiempo para su Pastor Australiano, es posible que éste se invente sus propios juegos, y puede llegar a mostrar tendencias destructivas: Si no tienes tiempo suficiente para dedicarle, es mejor que elijas otra raza.

Cariñosos y entregados, no son perros demasiado ruidosos aunque sí pueden ladrar para avisar de la presencia de intrusos o de un comportamiento extraño, ya que son muy protectores con la propiedad.



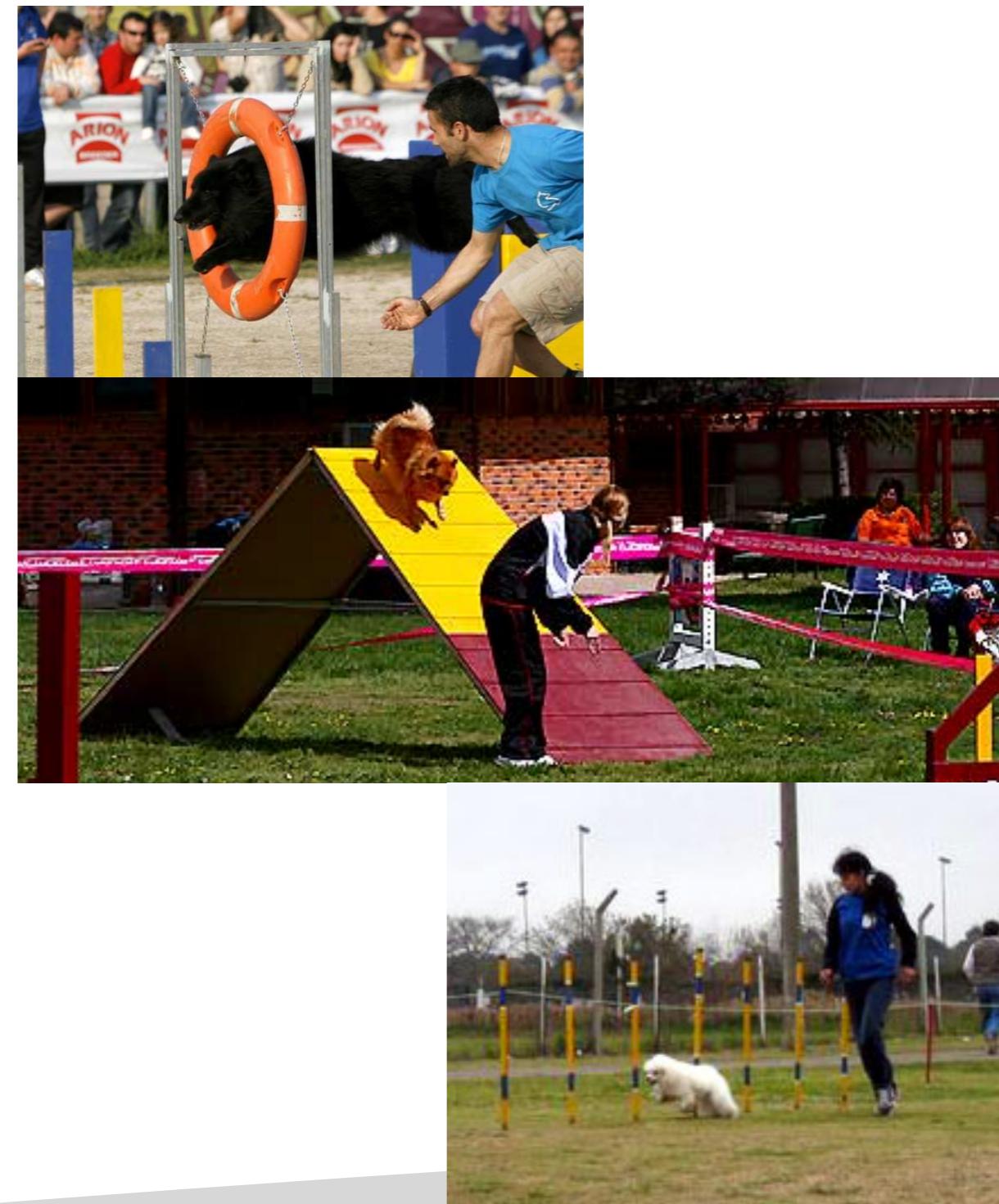
ANÁLISIS DEL USUARIO Y DEL CLIENTE

CLIENTE - "El dueño (conductor)"

Con este tipo de deporte, el objetivo es que cada dueño conozca en profundidad a su compañero canino y se entiendan mutuamente. Cada dueño debe comprender las actitudes y resaltar las aptitudes, las que deben ser conducidas de manera favorable, tanto en la casa como en la vía pública.

Cualquier persona que tenga perro, le guste realizar deporte y quiera disfrutar de la compañía de su perro puede ser guía y comprar este tipo de productos o llevarlos a las competiciones pertinentes.

Por tanto, no es necesario que tengan unas características concretas ya que como se pueden observar en las imágenes mostradas a continuación, cualquier persona de cualquier edad o sexo puede realizar y ser una buen conductor para su perro.



RELACIÓN DE LOS USUARIOS Y LOS CLIENTES

Primero y ante todo, para conseguir que el perro realice esta clase de ejercicios, es necesario educarlo y que obedezca al dueño en todo momento. También este tipo de deporte sirve como adiestramiento para la obediencia del perro hacia el dueño.

Tiene que haber sin duda una estrecha relación entre el dueño y el perro, ya que de no ser así el perro no haría caso a las indicaciones que a lo largo del recorrido le hace el dueño a éste.

Por tanto y por ello, nombramos a continuación alguna de las cosas básicas que los perros deben superar junto a sus dueños para que la compenetración entre ellos sea máxima:

- Comportamiento social del perro. Implica la comparación social entre perros y humanos, leyes o códigos de convivencia, normas de conducta, etc.
- Técnicas de dominancia indirectas y directas. Educar a ambos para evitar conflictos en la convivencia.
- Vocabulario. A través de un vocabulario gestual y verbal las órdenes deben ser impartidas por el dueño en tono informativo y tono jerárquico. Ejercicios ya conocidos de obediencia básica, reforzados luego en la vía pública (sit (sentado), down (echado), wait (quedate), aquí (vení), marcha (junto con correa y sin correa), apport (buscar o traer).
- Comportamiento y sociabilización. Encuentro con otros perros y niños.

A continuación hablemos de cómo se puede llegar a enseñar a un perro a realizar los ejercicios de Agility.

Hay una técnica menos eficaz que consiste en ir repitiendo las órdenes hasta que el perro sepa de memoria los obstáculos y pueda pasar a trabajar suelto pero el resultado son perros que a lo sumo podrán desempeñar pobremente, con escasa velocidad, con moderado entusiasmo, jamás pondrán todo de sí.

La segunda técnica está descrita por un profesional del entrenamiento canino, que se cita textualmente a continuación lo que escribió para explicar esta técnica en un artículo:

“Hay dos elementos que dominan la vida de los lobos, cazar y organizarse. Son cazadores cooperativos, la capacidad de organizarse, de comunicarse, de crear un equipo, finamente coordinado, es lo que los hizo sobrevivir y evolucionar, y conquistar gran parte del planeta.

Acá vemos cómo se mueve una manada de manera organizada como si fueran uno solo, un equipo. Y esto lo tienen nuestros perros grabado en su memoria genética, y apoyándome en esto desarrolle técnicas de adiestramiento avanzadas.

Durante miles de años los humanos usamos esta capacidad de los perros en nuestro beneficio. Eliminando la última fase, la de ultimar a la presa, hemos desarrollado razas que tuvieran bien evidente este instinto para poder así controlar el ganado. Si prestamos atención vamos a ver que la actividad de agility como las actividades de adiestramiento avanzado, que exigen del perro mucha voluntad, mucho esfuerzo, nosotros estamos empleando el mismo principio. El tema entonces es saber cómo llegar a distinto del perro. Como llegar a eso que tiene guardado en su memoria genética para poder alcanzar esos centros de conducta que son los que nos van a servir para conseguir del perro toda la voluntad y su máximo esfuerzo para llevar adelante este tipo de trabajos. Convertirnos en el alfa y el guía, que lidera los movimientos de un equipo, en este caso hombre perro, pero que en la mente de nuestro perro es una manada de lobos, tiene que basarse en técnicas instintivistas. Nosotros no vamos a poder llegar al instinto profundo del perro si nos basamos en técnicas conductistas, que son las técnicas de asociación, las del tipo de “reflejo condicionado de Pavlov”, por el contrario nosotros tenemos que basarnos en técnicas que estimulen los centros de conducta instintiva de nuestro perro. Entonces nosotros vamos a basarnos en el instinto que el perro ya trae, para desarrollar técnicas de adiestramiento que nos permitan obtener del perro el mayor entusiasmo, toda la voluntad, y que tanto el perro como nosotros disfrutemos de este trabajo como un equipo, como un verdadero equipo, es decir, a una manada de lobos.

BIOMECÁNICA Y PERCEPCIÓN DE LOS PERROS

BIOMECÁNICA CANINA

Para determinar la biomecánica canina, tan sólo nos interesa saber la velocidad que alcanza cuando corre y las medidas en que oscilan su altura (cruz) y la longitud de cada uno de los cinco perros que más comúnmente participan en este tipo de competiciones. Tan sólo nos interesan estos datos ya que se necesitan para tomar las medidas de las diferentes alturas que deben de ir los barras segun el tamaño de la raza.

Border Collie

La altura promedio debe ser de 48,26 cms (19 pulgadas) a 55,88 cms (22 pulgadas) en los machos y 45,72 cms (18 pulgadas) a 53,34 cms (21 pulgadas) en las hembras. El cuerpo, del esternón a la nalga sutilmente mayor que el alto a la cruz, en una relación aproximada de 10:9. Es importante saber que el balance total entre altura a la cruz, longitud del esternón a la nalga, peso y estructura ósea es más importante que cualquier medida absoluta. El Border Collie corre a entre 20 y 30 millas por hora (entre 32,19 y 48,28 km/h).

Pastor de Shetland

La altura ideal a la cruz, en los machos 37,5 cm (14 1/2 pulgadas). Las hembras 35,5 cm (14 pulgadas). Una desviación mayor de 2,5 cm (1 pulgada) sobre o por debajo de estas medidas se considera altamente indeseable. Su velocidad es algo menor que la que alcanza un Border Collie aunque también es una raza de perros bastante rádida que llega a alcanzar las 15 - 25 millas por hora (entre 27,34 y los 41,21 km/h).

Corgi Galés de Pembroke

El corgi promedio tiene una altura de 25 a 30 cm, una longitud de 30 a 38 cm y un peso de 11 a 14 kg. Por la longitud de su columna vertebral son particularmente sensibles al sobrepeso el cual puede producir osteoartritis que reduce su esperanza de vida y la calidad de la misma. Su velocidad es prácticamente igual a la del Pastor de Shetland.

Jack Russell Terrier

Su altura media es de entre 25 y 30 cm de altura a la cruz. La profundidad del cuerpo de altura a la cruz y al pecho debe ser igual a la longitud de la pierna delantera del codo al suelo. El perro en su conjunto es más largo que alto. La velocidad ronda los 45 - 50 km/h.

Pastor Australiano

La altura a la cruz para los perros de esta raza, ya sean machos o hembras, debe estar entre 25 y 30 centímetros. El largo desde la cruz a la inserción de cola es algo mayor que la altura a la cruz. Su velocidad al igual que el Border Collie y el Pembroke ronda aproximadamente esas cifras.

BIOMECÁNICA Y PERCEPCIÓN DE LOS PERROS

PERCEPCIÓN CANINA

Los perros no descifran la información del mundo que nos rodea de la misma manera que los humanos. Tampoco tienen las mismas capacidades que los humanos, por ejemplo, éstos tienen una gran memoria visual y para reconocer a alguien sólo les basta con utilizar la vista, pero los perros, para recordar o analizar su entorno, necesitan utilizar también el olfato y el oído.

Vista

Hasta casi el primer mes de edad, un cachorro es incapaz de guiarse por la vista, los únicos sentidos que le funcionan son el tacto, el olfato y el gusto. La vista y el oído empezarán a funcionar cuando el cachorro cumpla entre diez y quince días y hasta los veinticinco días, no será capaz de orientarse ni de reconocer objetos.

Es a partir de las seis semanas cuando la retina empieza a funcionar correctamente, desarrollando la percepción visual de manera progresiva hasta aproximadamente los tres meses de edad, cuando alcanza su visión definitiva.

Una vez la vista se ha desarrollado del todo hay que tener en cuenta que la perspectiva del perro difiere totalmente de la del humano: debido a su altura, lo ve todo a poco más de medio metro del suelo (depende de la raza). También es importante saber que su campo

visual es mucho mayor, los perros, al tener los ojos situados más lateralmente, tienen una visión periférica superior a la del humano (aunque esto varía en función del tamaño del hocico y de la forma del cráneo) pero una menor capacidad para evaluar las distancias y para enfocar.

La agudeza visual de los perros es inferior a la de los humanos por lo que, el animal, a menor distancia de los objetos, distinguirá menos el contorno de dicho objeto. Pero por el contrario, pese a que su visión es más difuminada, son mejores en identificar cosas en movimiento, característica que nos desvela el por qué a veces los perros persiguen a alguien que corre, a los coches, a los ciclistas...

Como los humanos, no todos los perros ven igual, algunos tienden a ser miopes, otros hipermétropes y hay también algunas razas con mejor vista que otras. Por ejemplo, el Greyhound y el Golden Retriever son perros que gozan de una gran vista y el Rottweiler y el Schnauzer Miniatura son perros propensos a padecer miopía.

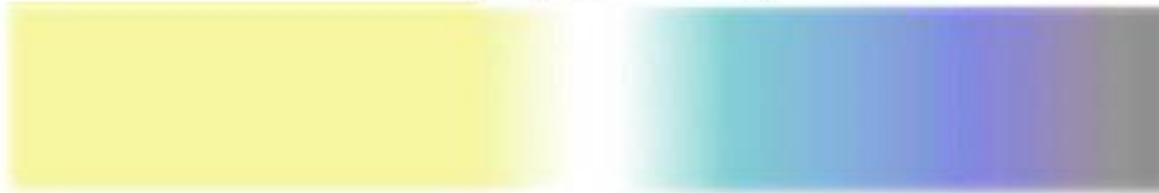
BIOMECÁNICA Y PERCEPCIÓN DE LOS PERROS

Colores

Otro de los errores que se comete es pensar que los perros ven en blanco y negro, y lo cierto es que los perros pueden ver en color pero de forma diferente a los humanos.

- Pueden distinguir los azules y los violetas.
- Los tonos verdes, amarillos y naranjas los perciben como amarillo.
- El rojo no lo distinguen.
- Pueden diferenciar tonalidades de gris.

Colores que perciben los perros



Colores que perciben los humanos



Visión nocturna

Al igual que sus ancestros los lobos, los perros también pueden ver en la oscuridad. La pupila de un perro posee una gran capacidad de dilatación lo que permite que cualquier luz estimule su retina. En la retina se encuentra el tapetum lucidum, una capa de células reflectantes que incrementa la visión del perro en condiciones de poca luz.

Olfato

El olfato es el sentido que los perros tienen más desarrollado, tienen entre unos 150 o 300 millones de células olfativas (depende de la raza) frente a los 5 millones que tienen los humanos. Al nacer, este sentido es el que ayuda al cachorro a encontrar a su madre, ya que tanto la vista como el oído aún no están desarrollados.

Los perros pueden oler gran variedad de olores y distinguirlos, incluso olores que los humanos ni notan. Tienen un órgano llamado órgano de Jacobson (u órgano vomeronasal) que está situado por detrás de la mucosa olfatoria y se comunica con la cavidad bucal. Este órgano les permite extraer olores del aire, de sustancias lamidas o ingeridas, y también les permite detectar las feromonas.

Los perros utilizan su olor para identificarse ante los otros perros, es como una carta de presentación en la que queda constancia de su edad, sexo, raza...

Debido a esta gran capacidad olfativa, los perros han sido utilizados por el hombre a lo largo de los años para rastrear presas, detectar drogas y explosivos o encontrar víctimas sepultadas bajo los escombros.

BIOMECÁNICA Y PERCEPCIÓN DE LOS PERROS

Oído

El oído de los perros, como se ha apuntado anteriormente, empieza a funcionar entre los diez y los quince días, y pasa a ser el segundo sentido más desarrollado del perro después del olfato.

Los perros tienen unos pabellones auriculares muy grandes y una gran capacidad de orientación para detectar la fuente de un sonido. La percepción de los sonidos es muy elevada por lo que pueden oír sonidos muy lejanos y débiles con bastante facilidad.

El oído del perro es más sensible a sonidos de alta frecuencia que el de los humanos, percibe sonidos de hasta 60.000 Hz frente a los 20.000 Hz que pueden éstos últimos. Por lo que, para captar la atención de un perro, sería recomendable hablarle con un tono de voz un poco más agudo de lo normal.

Gusto

El sentido del gusto es un tema del que no se tiene demasiada información. Se sabe que los perros no tienen muy desarrollado el gusto y lo que realmente les hace disfrutar de una comida es el olfato. Si que pueden detectar diferentes sabores, como algo agrio, salado, dulce o amargo pero no tan bien como los humanos.

Para finalizar, comentar que al igual que las personas, los perros envejecen y van perdiendo facultades y con ello, sus sentidos también se van atrofiando. Cuando el perro se hace mayor va perdiendo progresivamente la vista y el oído, pero lo que conserva perfectamente es su olfato.

Tacto

Los perros no tienen un sentido del tacto muy desarrollado, el tejido de sus almohadillas plantares no les permite recoger informaciones muy precisas.

El perro percibe las sensaciones como el frío, el calor o el dolor a través de la piel. También tiene pelos sensoriales situados sobre los ojos, en la mandíbula inferior, en las mejillas y en los labios que le sirven para orientarse en la oscuridad.

El que un perro identifique una sensación como agradable, desgradable o dolorosa es algo que varía mucho de uno a otro, algunos serán insensibles y otros más quejas.

SIGNIFICADO DE LOS COLORES

- Rojo: Simboliza, por un lado, amor y calor, sensualidad y pasión, mientras que, por otro, simboliza rebelión y sangre, fuego diabólico y devorador. Es el color más violento y más dinámico y posee el mayor potencial para incitar a la acción. Expresa tanto la rebelión como la alegría de la conquista. El rojo incrementa la presión sanguínea, la tensión muscular y la respiración. Es, definitivamente, el color del erotismo.

- Púrpura: es severo, tradicional y rico. El castaño, o el borgoña, es lujoso y elegante. El cereza tiene un toque sensual. Un rojo moderado significa actividad, fuerza, movimiento y deseo, mientras que un rojo pálido comunica no sólo fuerza sino energía, alegría y triunfo.

- Naranja: El naranja evoca calor, fuego, destellos luminosos o rayos solares, luz y otoño, de ahí que sus efectos psicológicos se relacionen con el ardor, la excitación y la juventud. En grandes cantidades, el naranja acelera el ritmo cardíaco, aunque sin llegar a aumentar la presión sanguínea. Dado que es un color frívolo, resulta difícil tomar el naranja en serio. Es muy apropiado para los raviolis, las comidas precocinadas, la carne enlatada o los productos que llevan gran cantidad de tomate.

- Amarillo: El amarillo es vibrante, jovial y amistoso. Es el color del buen humor y de la alegría de vivir. Es tonificante, luminoso y, como el naranja, crea una impresión de luz y calor. El amarillo atrae la atención del consumidor, especialmente cuando está emparejado con el negro. Es adecuado, psicológicamente, para productos como el maíz y el limón, así como para las cremas destinadas al bronceado de la piel.

- Verde: El verde incita a la calma y al reposo. Baja la presión sanguínea y dilata los capilares. Es un símbolo de salud, frescura y de naturaleza. Con frecuencia se usa en vegetales enlatados y en productos de tabacalera, particularmente en los cigarrillo mentolados. El verde también es el color de la esperanza. El puente de Blackfire en Londres, antaño tristemente famoso por la cantidad de suicidios de que era testigo, estuvo una vez pintado de negro. Cuando el puente se repintó de verde, el número de casos de suicidio se redujo un tercio.

- Azul: El azul evoca el cielo, el agua, el mar, el espacio, el aire y el viaje. Está asociado con lo fantástico y con la libertad, los sueños y la juventud. Es un color calmado, sosegado y transparente que inspira paz, relajación y sabiduría. Cuando vemos el color azul, nuestros músculos se relajan, se reduce el ritmo de la respiración y baja la presión sanguínea. Los azules suaves transmiten frescura, pero los tonos fuertes dan la sensación de frío.

- Púrpura: El púrpura es, física y psicológicamente, un rojo enfriado. Expresa algo insalubre, triste y moribundo. Sin embargo, el púrpura se asociaba con frecuencia a la realeza y a las ceremonias religiosas. Se emplea raras veces en publicidad y, aún así, sólo para dar un sello de realeza al producto.

- Marrón: El marrón está asociado a la tierra, a la madera, a la calefacción y al confort. Evoca una vida saludable y un trabajo diario. Expresa el deseo de poseer, la búsqueda del bienestar material. El marrón es masculino. Puede ser usado para vender casi cualquier producto para hombres.

SIGNIFICADO DE LOS COLORES

- Negro: Por un lado, el negro está asociado a las ideas de muerte, luto, dolor y soledad.

Hace pensar en la noche y, por ese mismo hecho, tiene un carácter oculto e impenetrable. No ofrece esperanza ni futuro. Sin embargo, por otro lado, el negro puede conferir nobleza, distinción y elegancia. Es apropiado para los productos de alta calidad, tales como perfumes y vinos, o para los chocolates. El negro se utiliza con frecuencia en la publicidad dados sus particulares efectos de contraste y porque ayuda a resaltar los colores contiguos o próximos a él.

- Blanco: Aunque es muy luminoso, el blanco es bastante silencioso y ligeramente frío.

En grandes cantidades, deslumbra. Pero, por si mismo, crea una impresión de vacío y, por lo tanto, de posibilidades infinitas. El blanco simboliza la pureza, la perfección, la elegancia, la inocencia, la castidad, la juventud y la paz. Evoca limpieza, especialmente cuando se haya cerca del color azul. Es el compañero ideal de todos los colores, ya que combina bien con todos ellos.

- Gris: Este color expresa un humor incierto. Su palidez evoca terror, edad avanzada y

muerte. El gris se usa con frecuencia como un color sucio.

- Rosa: El rosa es tímido y romántico. Sugiere suavidad, feminidad, cariño e intimidad.

Color	Significado	Su uso aporta	El exceso produce
BLANCO	Pureza, inocencia, optimismo	Purifica la mente a los más altos niveles	---
LAVANDA	Equilibrio	Ayuda a la curación espiritual	Cansado y desorientado
PLATA	Paz, tenacidad	Quita dolencias y enfermedades	---
GRIS	Estabilidad	Inspira la creatividad Simboliza el éxito	---
AMARILLO	Inteligencia, alertador, tibiaza, precaución, innovación	Ayuda a la estimulación mental Aclara una mente confusa	Produce agotamiento Genera demasiada actividad mental
ORO	Fortaleza	Fortalece el cuerpo y el espíritu	Demasiado fuerte para muchas personas
NARANJA	Energía	Tiene un agradable efecto de tibiaza Aumenta la inmunidad y la potencia	Aumenta la ansiedad
ROJO	Energía, vitalidad, poder, fuerza, apasionamiento, valor, agresividad, impulsivo	Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo con efervescencia y apasionamiento Ayuda a superar la depresión	Ansiedad de aumentos, agitación, tensión
PÚRPURA	Serenidad	Útil para problemas mentales y nerviosos	Pensamientos negativos
AZUL	Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad	Tranquiliza la mente Disipa temores	Depresión, aflicción, pesadumbre
AÑIL	Verdad	Ayuda a despejar el camino a la conciencia del yo espiritual	Dolor de cabeza
VERDE	Ecuanimidad inexperta, acaudalado, celos, moderado, equilibrado, tradicional	Útil para el agotamiento nervioso Equilibra emociones Revitaliza el espíritu Estimula a sentir compasión	Crea energía negativa
NEGRO	Silencio, elegancia, poder	Paz, Silencio	Distante, intimidatorio

CONCLUSIONES

Como conclusiones a este capítulo nos podemos centrar en que existe un reglamento bastante estricto para las competiciones de Agility, en el cual cada detalle que realice el humano o el perro es indispensable para que el perro consiga realizar un buen ejercicio.

Otro de los aspectos más importantes es que como se ha ido explicando a lo largo del texto, los perros no conciben este tipo de deporte como una competición sino como un juego en el cual su objetivo es divertirse. Para ello, debe tener una buena educación y una gran afinidad a su dueño por medio de los entrenamientos descritos en los sucesivos puntos que se han ido desarrollando en el capítulo.

Cualquier tipo de raza de perro y cualquier persona puede llegar a participar en las competiciones Agility, ya que no en ese aspecto no hay restricciones. Lo único si se han encontrado las 5 razas de perros más importantes debido a su rapidez y su agudeza que hacen que sean los perros perfectos para realizar este deporte.

En cuanto a la biomecánica se han buscado las alturas de cruz y las longitudes, así como las velocidades que alcanzan los perros más comunes en estas competiciones. Lo que esto significa que nos dará en el siguiente capítulo las medidas máximas y mínimas de los objetos que se van a diseñar. Y en cuanto a la percepción se han descrito todos los sentidos que puede llegar a tener un perro donde lo más característico es su olfato.

Como conclusión final a este capítulo, se podría decir que es un tipo de deporte de competición, pero donde en todo momento el perro está jugando y relacionándose con el dueño de tal manera que la complicidad entre ambos debe ser máxima.

CAPITULO 2. El juguete

Descripción de los productos actuales

Medidas de los productos existentes (ergonomía) **30**

Analisis formal **35**

Analisis de mercado

Empresa JAPAG **36**

Empresa DYECAN **37**

Analisis de material

Bambú **38**

Plástico **40**

Aluminio **42**

Madera **43**

Conclusiones **44**

Este capítulo se inicia haciendo una pequeña y breve explicación sobre el por qué se ha llamado de esta manera.

Es debido a la manera que se tiene de concebir este tipo de objetos y la finalidad a la que realmente van dirigidos. En esta práctica deportiva, para el usuario (perro) es un juego el tener que realizar este tipo de circuitos ya que al finalizar recibe un premio, tal y como se realiza cuando se juega con ellos con una pelota o un palo. La diferencia es que este tipo de competiciones tienen unas reglas y están evaluadas por un juez.

A demás el agility está descrito como un juego de destreza que como se ha explicado en el capítulo anterior intervienen obstáculos, el guía y el perro. Como todo juego de destreza se requiere de cierta habilidad por parte del guía y de obediencia y agilidad por parte del perro.

Pese a que para el cliente este tipo de competiciones puedan llegar a ser un deporte debido a que compites contra otros perros, para los propios animales, es simplemente un método de diversión, ya que no conciben la competencia como los humanos.

Por todo ellos, se ha decidido llamar el/los juguete/s a los objetos empleados para este tipo de competiciones, ya que pese a que es el humano quien es el cliente, al final el juguete es del perro y es éste quién hará uso de él.

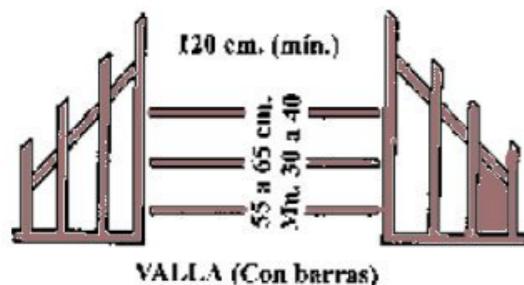
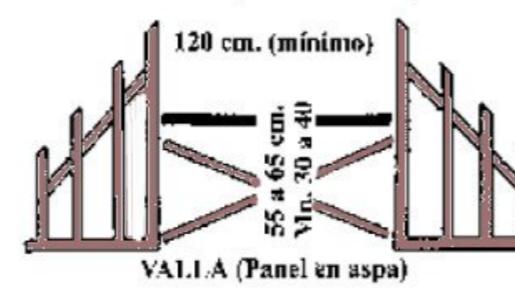
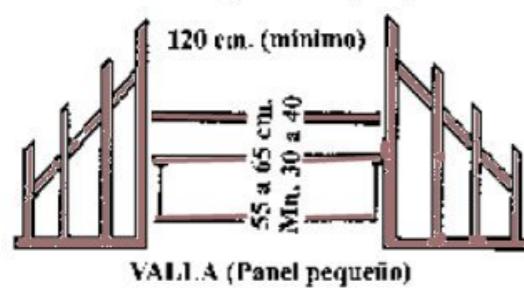
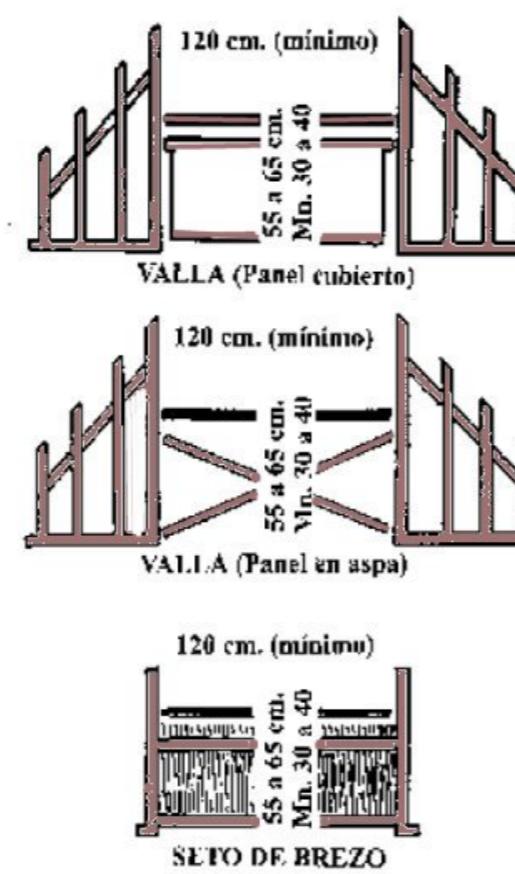
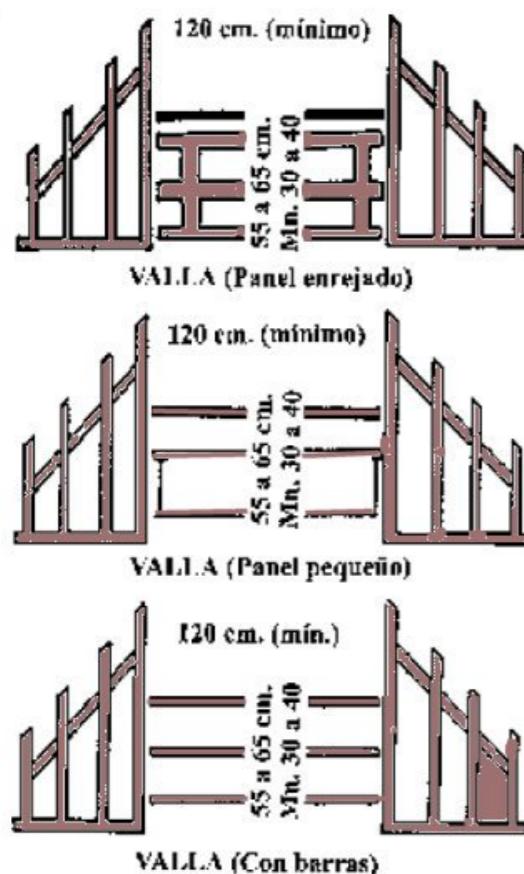
DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ACTUALES

OBSTÁCULOS HOMOLOGADOS POR LA FCI

Vallas de salto (Simples y Agrupadas)

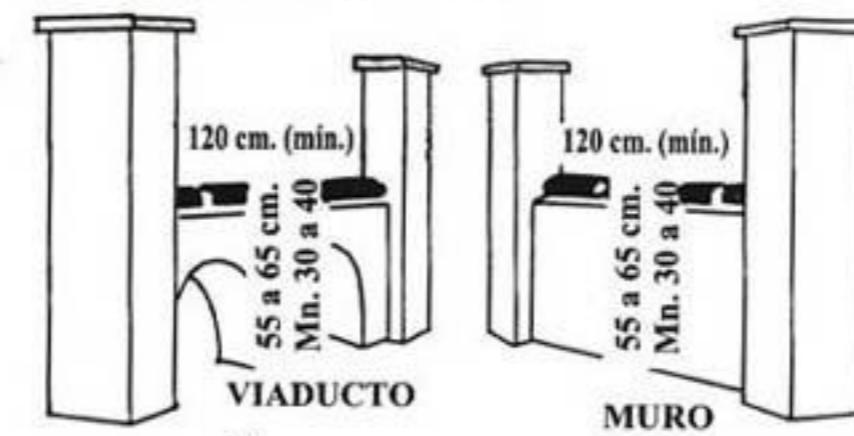
a) Simples : altura L 55 a 65 cm, M 35 a 45 cm, S 30 a 35 cm. Anchura mínima de 1,20 m. Las vallas pueden estar constituidas por barras (no se recomiendan las fabricadas en metal o PVC), paneles, puertas, cepillos, etc. Sin embargo, el elemento o la barra superior deberá desplazarse con facilidad.

b) Agrupadas : formadas por la unión de dos vallas sencillas y compuestas por barras únicamente. Las barras superiores de una y otra valla se colocarán en orden creciente con una diferencia de altura entre 15 y 30 cm, quedando la más elevada en la parte posterior. La altura del elemento más alto es similar al de las vallas simples. La separación entre vallas no excederá de 55 cm en la clase L, 40 cm en M y 30 cm en la clase S.



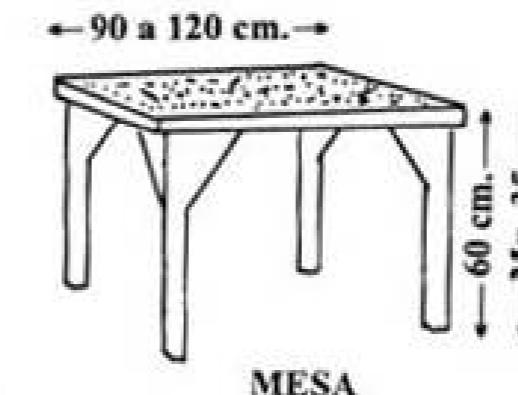
Muro o Viaducto

Altura similar a la anterior. Anchura mínima de 120 cm. Aproximadamente 20 cm de grosor. Panel liso contando con 1 ó 2 entradas en forma de túnel. La parte superior del muro debe tener elementos móviles en forma de teja



Mesa

Superficie mínima de 90x90 cm, máxima de 120x120 cm. Altura en la clase L de 60 cm, en las clases M y S, de 35 cm. Debe ser estable y su cara superior antideslizante. Podrá incorporar un dispositivo electrónico de cronometraje (con señal audible para el recuento de 5 segundos) que cubra la superficie de la mesa excepto en un área de 10 cm en cada uno de sus laterales.



DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ACTUALES

Pasarela

Altura mínima: 1.20 m. Altura máxima: 1.35 m.

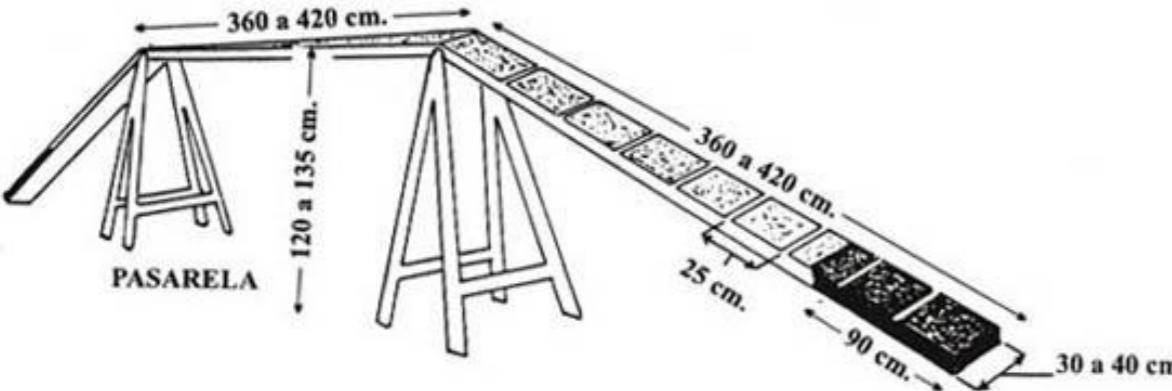
Anchura de la tabla de paso mínima: 30cm.

Longitud de cada elemento mínima: 3.60 m.

Longitud de cada elemento máxima: 4.20 m.

Las rampas serán antideslizantes y a demás tendrán un revestimiento y estarán provistas de pequeños listones clavados a espacios regulares, que no deben poseer bordes afilados, (aproximadamente cada 20 mm. Y un grosor de 5 a 10 mm) a fin de facilitar el acceso y evitar deslizamientos.

Las partes inferiores de las rampas deberán estar pintadas en diferente color tanto en la parte superior como en sus bordes o bordes, con una longitud de 90cm. para definir las 'Zonas de contacto'.



Balancín

Anchura: 30cm.

Longitud mínima: 3.65 m. Longitud máxima: 4.25 m.

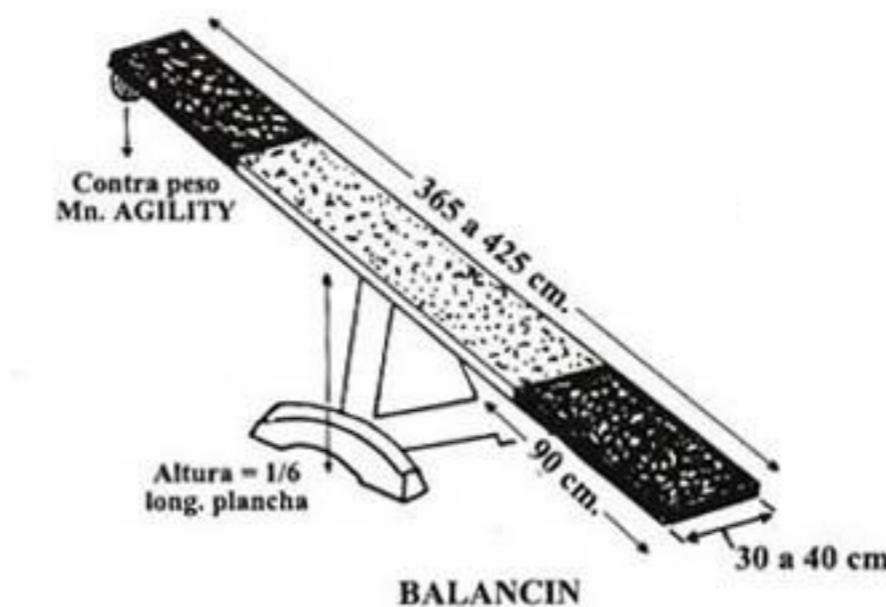
Altura del eje con respecto al suelo = 1/6 de la longitud de la tabla.

Ejemplo: Longitud = 3.65 m., Altura = 60cm. aprox.,

Longitud = 4.25 m., Altura = 70cm. aprox.

La longitud de las zonas de contacto serán idénticas a la pasarela. El obstáculo debe ser estable y la superficie antideslizante, no estando permitido los listones.

El balancín debe estar correctamente balanceado (no debe ser ni muy rápido ni muy lento), la caída debe ser de 3 a 4 segundos cuando se coloca un peso de 1 kilo, en caso contrario debe ser ajustado. Para su utilización en 'Mini - Agility' se colocará un contrapeso para favorecer el balanceo.



DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ACTUALES

Empalizada

Compuesta por dos elementos con forma de A gigante.

Anchura mínima: 0.90 m. Podrá aumentar en su base hasta 1.15 m.

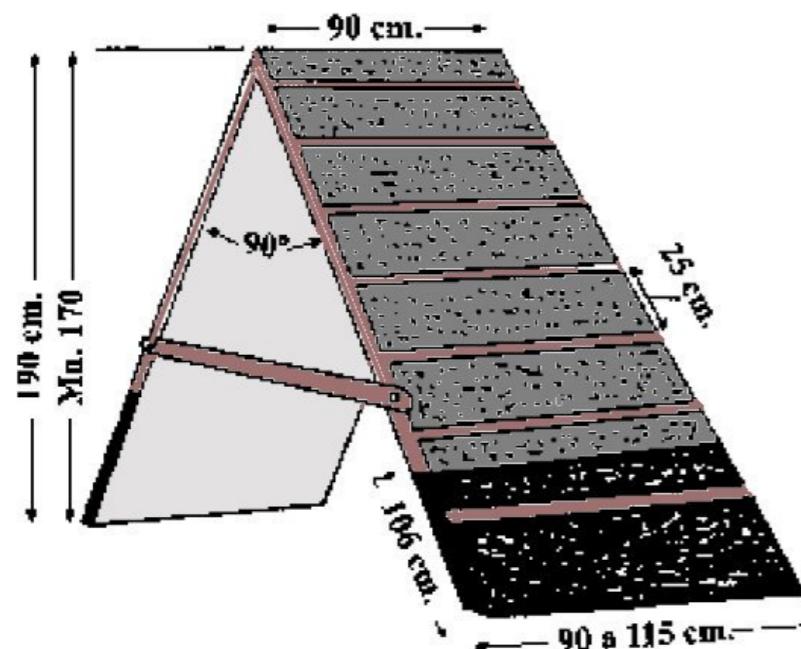
Punto más alto con respecto al suelo (la cúspide) se encontrará a 1,90 m del suelo, con una apertura de 90º para la clase L, y a 1,70 m en las categorías M y S

Las rampas estarán provistas de un revestimiento y listones antideslizantes, de igual manera que la pasarela. Los listones estarán clavados a espacios regulares, aproximadamente cada 25 cm y con un grosor de 5 - 10 mm, para facilitar el acceso y evitar deslizamientos.

Las partes inferiores de las rampas deberán estar pintadas superficialmente de diferente color, al igual que sus bordes sobre una longitud de 106 cm. para marcar las 'Zonas de contacto'.

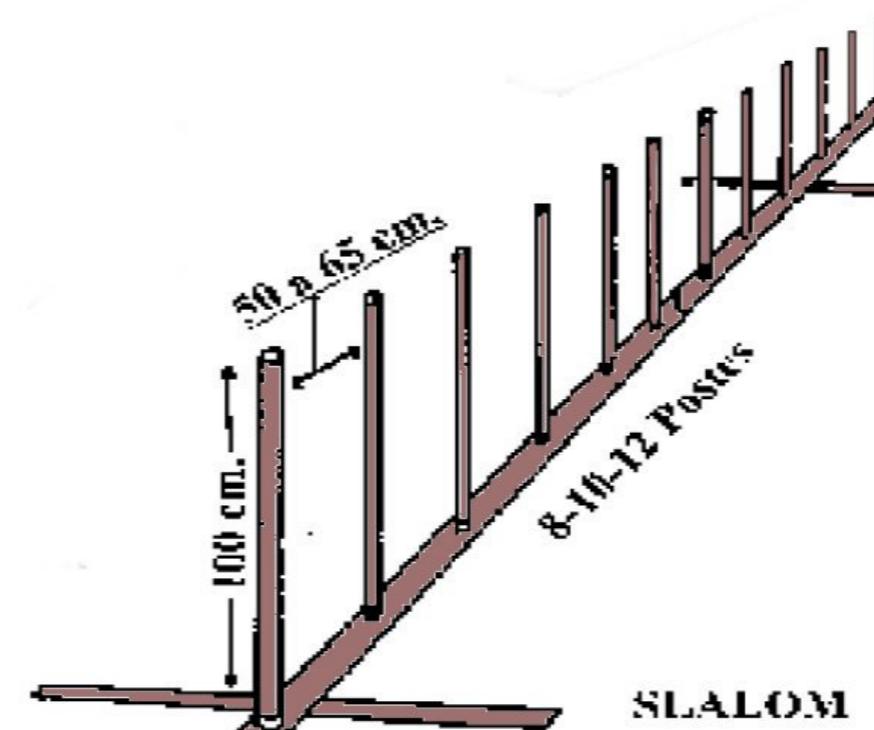
La parte superior de la empalizada no deberá presentar ningún peligro para el perro.

Si fuera necesario se colocará una protección de goma.



Slalom

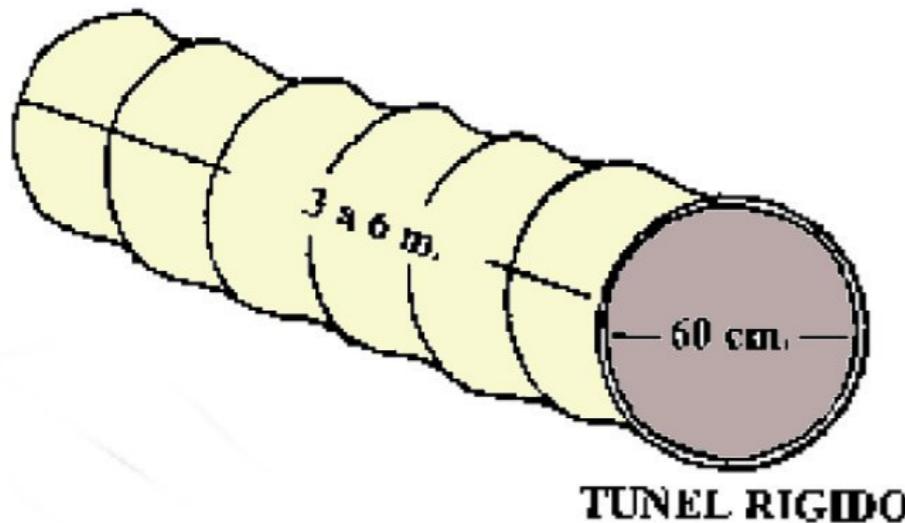
Consta de 8, 10 o 12 postes. Los postes serán rígidos con un diámetro de 3 a 5 cm, su altura de 1 a 1,20 m y estarán separados de 50 a 65 cm. En Campeonatos del Mundo distarán 60 cm para todas las categorías (L, M y S).



DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ACTUALES

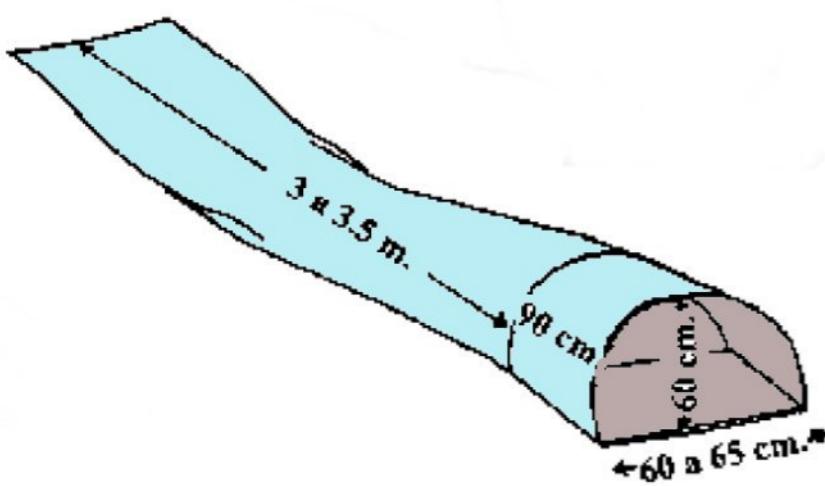
Túnel rígido

Diámetro interior de 60 cm, longitud de 3 a 6 m. Debe ser articulable, permitiendo la formación de una o varias curvas.



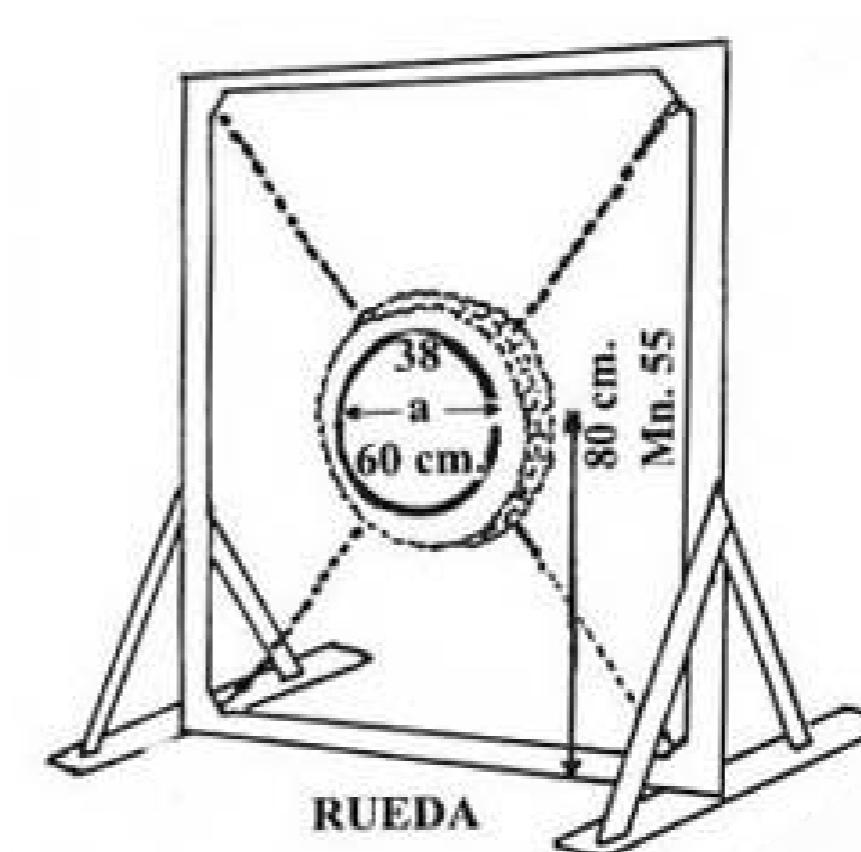
Túnel flexible

Entrada sobre una caja rígida con una longitud de 90 cm, una altura de 60 cm, una anchura de 60 a 65 cm. Salida en material flexible, con una longitud de 2,5 a 3,5 m, y un diámetro de 60 a 65 cm. La salida puede fijarse al suelo mediante dos clavijas. Estas fijaciones no deben distar más de 50 cm, para permitir a los perros de cualquier raza salir sin dificultad.



Rueda

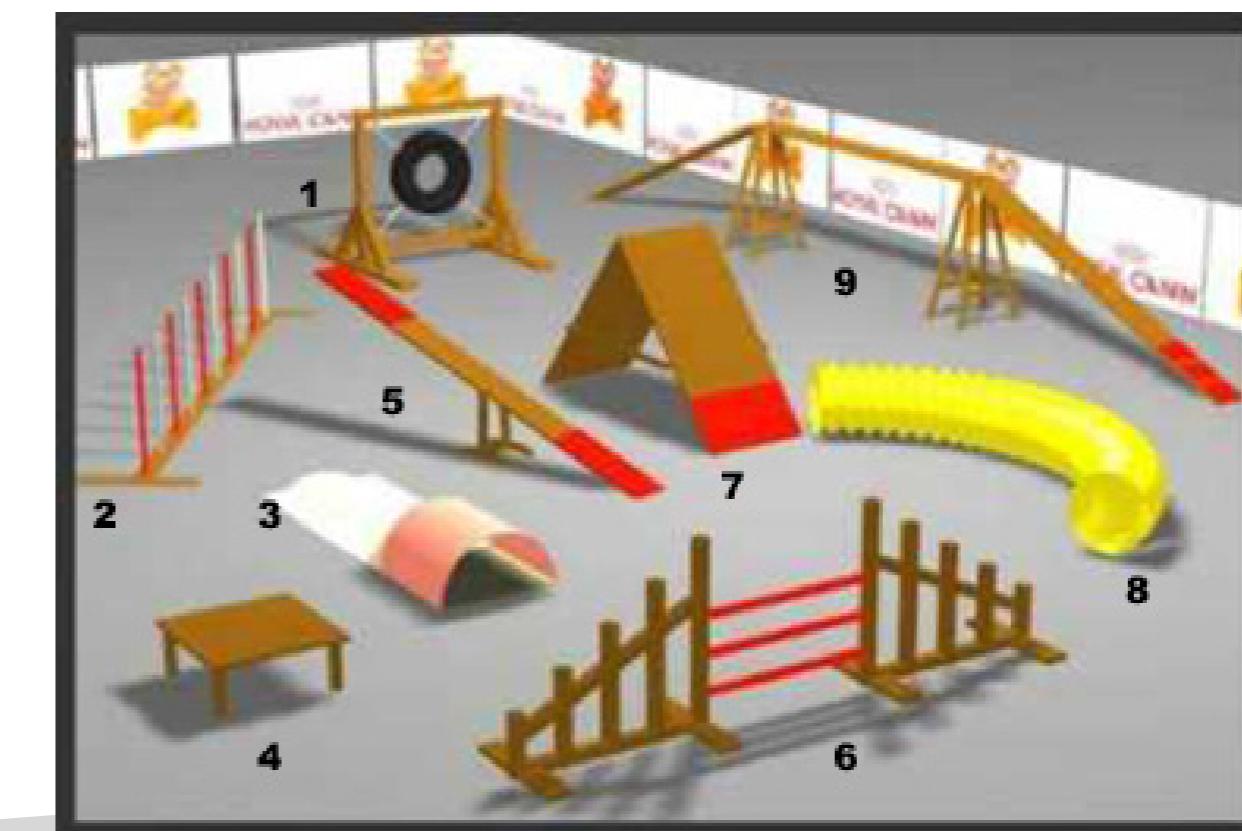
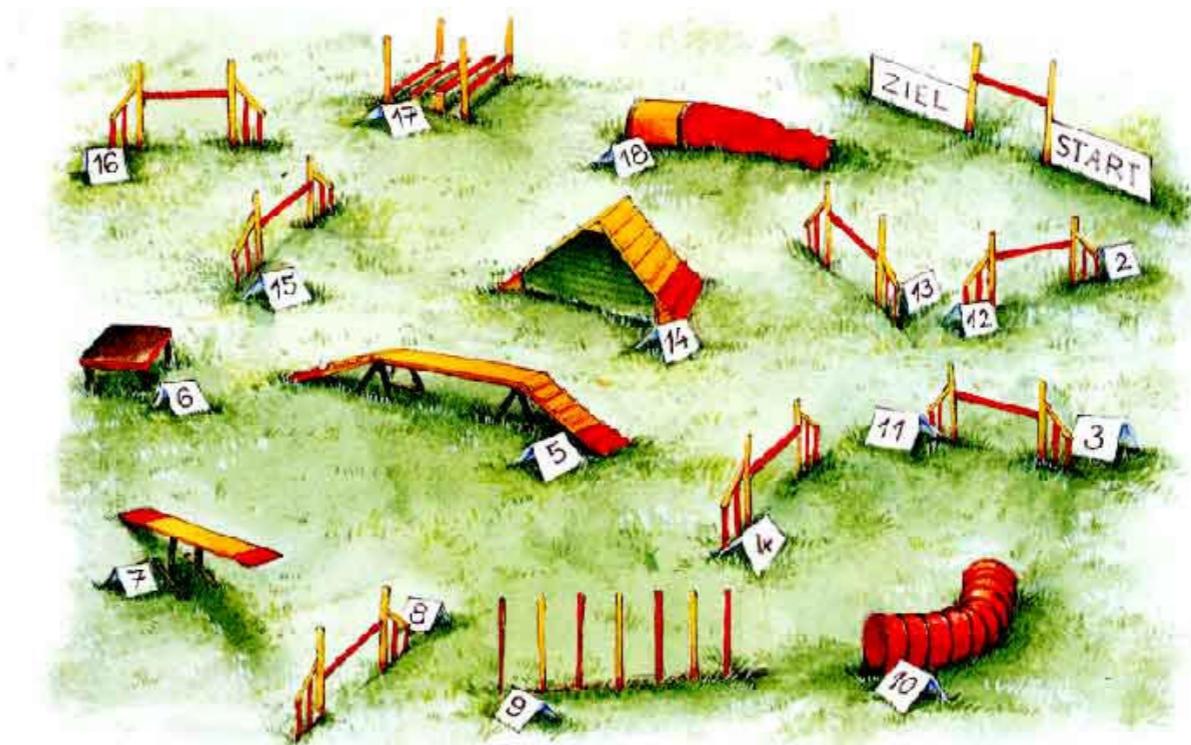
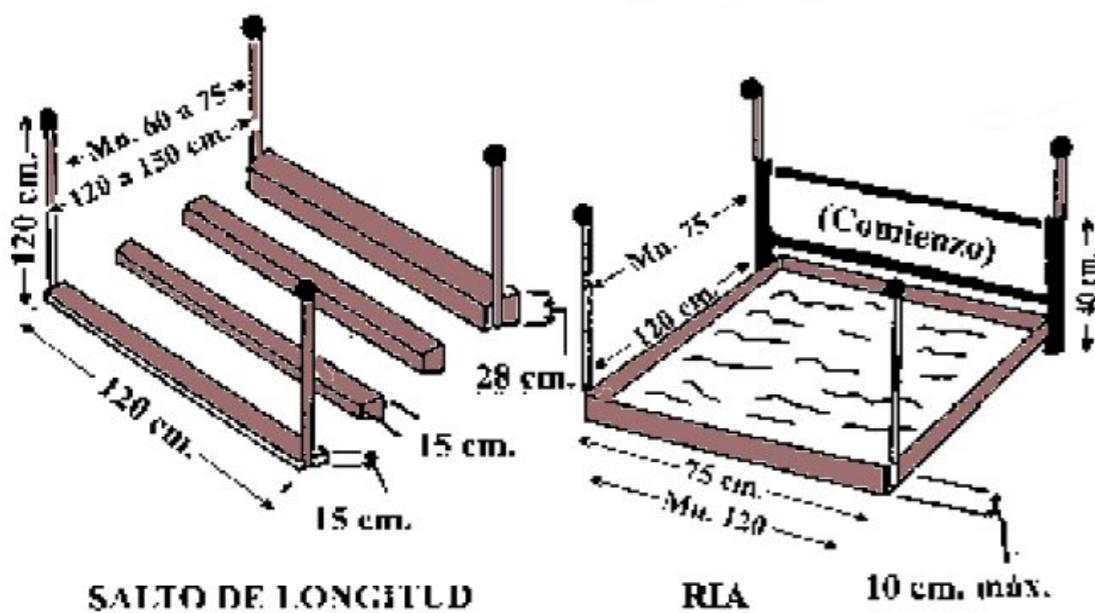
Diámetro de la abertura entre 38 y 60 cm. Distancia del centro con relación al suelo de 80 cm en clase L, y 55 cm en las clases M y S. La rueda será ajustable en altura por un sistema de cuerda o cadena, no permitiéndose las fijaciones rígidas. La mitad inferior deberá estar cubierta por razones de seguridad. Los apoyos deben tener al menos 2 metros de largo (1 m a cada lado del plano de la rueda).



DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ACTUALES

Salto de longitud

Está compuesto de 3 a 5 elementos colocados uno tras otro y separados entre si a fin de obtener un salto entre 1.20 y 1.50 m. La separación en “Mini - Agility” será de: 60 a 75 cm. Longitud de cada elemento: 1.20 m. mínimo. Altura del elemento más elevado: 28 cm. Altura del elemento más bajo: 15 cm. Anchura de los elementos: 15 cm. ligeramente inclinados. Las cuatro esquinas se señalizarán mediante postes no solidarios al propio obstáculo, con altura aproximada de 1.20 m. y protección en su parte superior.



ANÁLISIS FORMAL

ANÁLISIS FORMAL

Tan sólo se van a analizar los objetos de salto, ya que el resto de objetos lo único que difieren es el color, no la forma que tienen.

Los productos de salto, se caracterizan como hemos visto antes porque no hay contacto entre el producto y el usuario.

La forma de estos productos, como se observa en la imagen en su alzado, se basan en las formas básicas geométricas (rectángulos, cuadrados, círculos). Y en cuanto a la forma de cada uno de los listones en volumen también se basan en las formas geométricas básicas (cilindros, cubos, tetraedros). Por tanto, se puede observar que no tiene ningún tipo de forma orgánica.

Este tipo de formas, hace que visualmente no sea del todo vistoso, es más parecen bloques de madera (ya que es el material usual utilizado en este tipo de productos) integrados en la zona de la competición.

A continuación se puede observar en las imágenes diferentes objetos con diferentes formas.



ANÁLISIS DE MERCADO

EMPRESA I



Los obstáculos están fabricados de aluminio y acero galvanizado, para reducir el mantenimiento a prácticamente 0 y además todos los obstáculos están pensados para ser guardado en un espacio reducido, ideal para clubs o centros con poco espacio o para clubs que realizan muchas exhibiciones y se tiene que llevar la pista.

Saltos, muro, zonas y muchos aparatos más están diseñados para ser plegados y ocupar el sitio más pequeño posible, por ejemplo si solamente hay una pista para diferentes tipos de deporte con perro.

Lo que destaca mucho es la superficie patentada, que al ser una superficie de goma especial y por su manera de colocación, hace doble amortiguación cuando los perros suben los aparatos y no perjudican ni almohadillas ni articulaciones.



ANÁLISIS DE MERCADO

EMPRESA 2



En Dycan contamos con un equipo especializado para la fabricación propia de Pistas de Agility.

Trabajamos con varios materiales para las estructuras (hierro, aluminio, pvc...) y los revestimientos pueden ser en madera o especial alta densidad (antideslizante varios colores). En Dycan nos hemos especializado en pistas de agility y todos sus complementos, pide presupuestos sin compromiso.

PISTAS DE AGILITY

PISTAS COMPLETAS	ELEMENTOS SUELTOS	ENTRENAMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> . Juego de vallas (completo) . Túnel . Túnel de lona . Pasarela . Empalizada . Rueda . Slalom . Balancín . Salto de longitud . Mesa (varias medidas) 	<ul style="list-style-type: none"> . Vallas . Túneles . Sacos para túneles (personalizados) . Fijaciones vallas . Numeración pistas . Cronómetros . Células contadores . Aros entrenamiento para eslalom . Ruedas contador . Dorsales competición 	<ul style="list-style-type: none"> . Placas sonido (para zonas) . Slalom iniciación . Slalom 2+2 . Slalon V . Pistas para cachorros . Bolsas premios . Mordedores cuero . Pizarras . Tablas de equilibrio . Elementos target . Correas nylon (varias longitudes)



ANÁLISIS DE MATERIALES

BAMBÚ

El bambú es un producto natural extremadamente noble para los fines constructivos debido a su tamaño, liviandad, forma y resistencia. Su estructura y sus características son las de un material de alta tecnología, ya que tiene fibras de grandísima resistencia dispuestas en las paredes de un tubo, disposición que le da una gran rigidez con poco peso. La presencia de nudos en intervalos cortos lo rigidiza contra el pandeo y la flexión.

La corteza exterior de las cañas es muy dura y tiene una terminación lisa que le da muy buena apariencia y duración.

La resistencia del bambú, en relación a su peso, es comparable a la del acero, lo que lo convierte en un material económico producido de manera natural.

Cosecha

El corte y desgajado de las cañas se realiza de manera metódica y controlada, cuidando la renovación de las plantaciones.

Preparación

El material usado en nuestras construcciones es preparado bajo nuestra supervisión para obtener una resistencia, durabilidad y apariencia superiores. En nuestra planta de tratamiento preparamos todo el material necesario para una obra, cuidando los tiempos de curación y secado para obtener la mejor calidad.

Cuidado Ambiental

Todo el material es tratado con preservativos químicos que no provocan ningún tipo de impacto al ambiente ni a las personas.

Tipos de Materiales

- Cañas enteras: Como una forma de estandarizar las medidas de los productos disponibles los hemos clasificado según sus diámetros exteriores: 6, 8, 10 y 12 cm. El largo usual es de 6,40 metros pudiéndose preparar a pedido otras longitudes.
- Esterilla: Consiste en la caña de bambú desplegada según su generatriz, obteniéndose una superficie plana de aproximadamente 35 cm. de ancho. Se utiliza para diferentes elementos como cielorrasos, paredes, etc. El largo usual es de 3,20 metros pudiéndose preparar a pedido otras longitudes..



ANÁLISIS DE MATERIALES

BAMBÚ

El bambú se está situando como uno de los materiales con más proyección de futuro. Su gran resistencia y versatilidad, junto a criterios de sostenibilidad, hacen de él una apuesta sólida tanto para la construcción como para el diseño industrial. Parece mentira que una planta gramínea utilizada como medicina y alimento (que se lo digan a los osos panda...) pueda utilizarse en la construcción con resultados tan sorprendentes.

Utilizado desde la antigüedad, una de las ventajas de este material es la rapidez de crecimiento y su facilidad de propagación. Estas características son muy importantes en cuanto a sostenibilidad, ya que el bambú tarda solo seis años en alcanzar la talla adulta, una clara ventaja frente al roble, que tarda 50 años en igualarla. Su propagación por rizomas evita la necesidad de efectuar replantaciones, y son estas raíces las que evitan la desertización, actuando como contención frente a los corrimientos de tierras provocados por las lluvias.

También tiene un cierto impacto positivo sobre los cultivos, ya que las plantaciones evitan la acción perniciosa del viento sobre ellos. Y añadimos otra importante ventaja: genera un 30% más de oxígeno que los árboles.



ANÁLISIS DE MATERIALES

PLÁSTICO

El término plástico en su significación más general, se aplica a las sustancias de similares estructuras que carecen de un punto fijo de evaporación y poseen, durante un intervalo de temperaturas, propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones. Sin embargo, en sentido concreto, nombra ciertos tipos de materiales sintéticos obtenidos mediante fenómenos de polimerización o multiplicación semi-natural de los átomos de carbono en las largas cadenas moleculares de compuestos orgánicos derivados del petróleo y otras sustancias naturales.

La palabra plástico se usó originalmente como adjetivo para denotar un escaso grado de movilidad y facilidad para adquirir cierta forma, sentido que se conserva en el término plasticidad.

Los desechos plásticos no son susceptibles de asimilarse de nuevo en la naturaleza. Debido a esto, se ha establecido el reciclado de tales productos de plástico, que ha consistido básicamente en recolectarlos, limpiarlos, seleccionarlos por tipo de material y fundirlos de nuevo para usarlos como materia prima adicional, alternativa o sustituta para el moldeado de otros productos.

De esta forma la humanidad ha encontrado una forma adecuada para evitar la contaminación de productos que por su composición, materiales o componentes, no son fáciles de desechar de forma convencional.

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales "reciclados". Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO₂ y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

Desde el punto de vista financiero: Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos. Por lo anteriormente expuesto, se hace ineludible mejorar y establecer nuevas tecnologías en cuanto a los procesos de recuperación de plásticos y buscar solución a este problema tan nocivo para la sociedad y que día a día va en aumento deteriorando al medio ambiente. En las secciones siguientes se plantea el diseño de un fundidor para polietileno de baja densidad, su uso, sus características, recomendación y el impacto positivo que proporcionará a la comunidad.

Algunos plásticos no son recuperables, como el poliestireno cristal y la baquelita.



ANÁLISIS DE MATERIALES

PLÁSTICO

Los plásticos son sustancias químicas sintéticas denominadas polímeros, de estructura macromolecular que puede ser moldeada mediante calor o presión y cuyo componente principal es el carbono. Estos polímeros son grandes agrupaciones de monómeros unidos mediante un proceso químico llamado polimerización. Los plásticos proporcionan el balance necesario de propiedades que no pueden lograrse con otros materiales por ejemplo: color, poco peso, tacto agradable y resistencia a la degradación ambiental y biológica.

De hecho, plástico se refiere a un estado del material, pero no al material en sí: los polímeros sintéticos habitualmente llamados plásticos, son en realidad materiales sintéticos que pueden alcanzar el estado plástico, esto es cuando el material se encuentra viscoso o fluido, y no tiene propiedades de resistencia a esfuerzos mecánicos. Este estado se alcanza cuando el material en estado sólido se transforma en estado plástico generalmente por calentamiento, y es ideal para los diferentes procesos productivos ya que en este estado es cuando el material puede manipularse de las distintas formas que existen en la actualidad. Así que la palabra plástico es una forma de referirse a materiales sintéticos capaces de entrar en un estado plástico, pero plástico no es necesariamente el grupo de materiales a los que cotidianamente hace referencia esta palabra.

Las propiedades y características de la mayoría de los plásticos (aunque no siempre se cumplen en determinados plásticos especiales) son estas:

- Fáciles de trabajar y moldear
- Tienen un bajo costo de producción,
- Poseen baja densidad,
- Suelen ser impermeables,
- Buenos aislantes eléctricos,
- Aceptables aislantes acústicos,
- Buenos aislantes térmicos, aunque la mayoría no resisten temperaturas muy elevadas,
- Resistentes a la corrosión y a muchos factores químicos;
- Algunos no son biodegradables ni fáciles de reciclar, y si se queman, son muy contaminantes.



ANÁLISIS DE MATERIALES

ALUMINIO

El aluminio es un elemento químico, de símbolo Al y número atómico 13. Se trata de un metal no ferromagnético. Es el tercer elemento más común encontrado en la corteza terrestre. Los compuestos de aluminio forman el 8% de la corteza de la tierra y se encuentran presentes en la mayoría de las rocas, de la vegetación y de los animales.¹ En estado natural se encuentra en muchos silicatos (feldespatos, plagioclásas y micas). Como metal se extrae únicamente del mineral conocido con el nombre de bauxita, por transformación primero en alúmina mediante el proceso Bayer y a continuación en aluminio metálico mediante electrólisis. Este metal posee una combinación de propiedades que lo hacen muy útil en ingeniería de materiales, tales como su baja densidad (2.700 kg/m³) y su alta resistencia a la corrosión. Mediante aleaciones adecuadas se puede aumentar sensiblemente su resistencia mecánica (hasta los 690 MPa). Es buen conductor de la electricidad y del calor, se mecaniza con facilidad y es muy barato. Por todo ello es desde mediados del siglo XX² el metal que más se utiliza después del acero.

Fue aislado por primera vez en 1825 por el físico danés H. C. Oersted. El principal inconveniente para su obtención reside en la elevada cantidad de energía eléctrica que requiere su producción. Este problema se compensa por su bajo coste de reciclado, su extendida vida útil y la estabilidad de su precio.

Características

Detalle superficial (55x37 mm) de una barra de aluminio (pureza ≥ 99,9998%). La superficie ha sido pulida mediante medios químicos con ácido (etching) para evidenciar a simple vista las estructura de las cristalitas metálicas.

El aluminio es un elemento muy abundante en la naturaleza, sólo aventajado por el oxígeno. Se trata de un metal ligero, con una densidad de 2700 kg/m³, y con un bajo punto de fusión (660 °C). Su color es blanco y refleja bien la radiación electromagnética del espectro visible y el térmico. Es buen conductor eléctrico (entre 35 y 38 m/(Ω mm²)) y térmico (80 a 230 W/(m·K)).

Características mecánicas

Mecánicamente es un material blando (Escala de Mohs: 2-3-4) y maleable. En estado puro tiene un límite de resistencia en tracción de 160-200 N/mm² (160-200 MPa). Todo ello le hace adecuado para la fabricación de cables eléctricos y láminas delgadas, pero no como elemento estructural. Para mejorar estas propiedades se alea con otros metales, lo que permite realizar sobre él operaciones de fundición y forja, así como la extrusión del material. También de esta forma se utiliza como soldadura.



ANÁLISIS DE MATERIALES

MADERA

La madera es un material ortotropo, con distinta elasticidad según la dirección de deformación, encontrado como principal contenido del tronco de un árbol. Los árboles se caracterizan por tener troncos que crecen cada año, formando anillos, y que están compuestos por fibras de celulosa unidas con lignina. Las plantas que no producen madera son conocidas como herbáceas. Una vez cortada y seca, la madera se utiliza para distintos fines en distintas áreas:

- Fabricación de pulpa o pasta, materia prima para hacer papel.
- Alimentar el fuego, en este caso se denomina leña y es una de las formas más simples de biomasa.
- Menaje: vajillas, cuberterías,...
- Ingeniería, construcción y carpintería.
- Medicina.
- Medios de transporte: barcos, carruajes,

Las características de la madera varían según la especie del árbol origen e incluso dentro de la misma especie por las condiciones del lugar de crecimiento. Aun así hay algunas características cualitativas comunes a casi todas las maderas.

La madera es un material anisotrópico en muchas de sus características, por ejemplo en su resistencia o elasticidad.

Si al eje coincidente con la longitud del tronco le nombramos como axial y al eje que pasa por el centro del tronco (médula vegetal) y sale perpendicular a la corteza le llamamos transversal, podemos decir que la resistencia de la madera en el eje axial es de 20 a 200 veces mayor que en el eje transversal.

1. La madera es un material ortotropo ya que su elasticidad depende de la dirección de deformación. Tiene un comportamiento higroscópico, pudiendo absorber humedad tanto del ambiente como en caso de inmersión en agua, si bien de forma y en cantidades distintas.
2. La polaridad de la madera le hace afín con otros productos polares como agua, barnices, pegamentos con base de agua, etc.
3. La densidad de la madera varía notablemente entre especies. Una vez secas, hay especies que apenas alcanzan los 300 kg/m³ (*Cecropia adenopus*) mientras que otras pueden llegar a superar los 1200 kg/m³ (*Schinopsis balansae*).
4. No obstante la densidad habitual de la mayoría de especies se encuentra entre los 500 y los 800 kg/m³ (peso seco). La densidad también puede variar significativamente en una misma especie, o incluso en un mismo árbol, en función de la altura del fuste y de la distancia al centro del tronco.



CONCLUSIONES

Como conclusiones de este capítulo, al ser más corto que el anterior, éstas son más puntuales y escuetas. Se comenzará diciendo que los objetos analizados tienen las medidas máximas y mínimas de altura y longitus a demás de otras especificaciones, todas ellas reguladas por la Federación Canina Internacional. No pueden sobrepasar esas medias ni las especificaciones que vienen se pueden cambiar.

En cuanto al análisis de mercado, no se han encontrado a penas empresas que se dediquen exclusivamente a la fabricación de este tipo de objetos, lo que se han encontrado han sido objetos sueltos o que los propios campos de competiciones realizan (fabricación propia). A demás los objetos encontrados de Agility no suelen poder plegarse ni desmontarse en su mayoría. Este hecho hace que se dificulte mucho el montar este tipo de eventos.

En cuanto al análisis formal, prácticamente solo hay variaciones en los productos de salto (vayas, viaductos, muros,...), el resto de los objetos son iguales cambiando únicamente el color pero no la forma.

Por último, en cuanto a los materiales se han analizado 4 tipos diferentes de materiales donde se han especificado todas las características de cada uno de ellos, ahora mismo en la actualidad los productos suelen ser de aluminio o de madera. Pero se ha visto conveniente también analizar los plásticos y el bambú. Los plásticos se han analizado para poder descartarlos ya que es un material que no es muy recomendable para fabricar estos objetos. Y en cuanto al bambú, es un material que relativamente se ha puesto de moda en la construcción y objetos, debido a las aportaciones que ofrece y por ello se ha explicado.

CAPITULO 3. Especificaciones de diseño

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

REFERENTES AL PROYECTO

El proyecto se realizará hasta junio del año 2014, y contendrá tanto la fase de información y las alternativas, como el desarrollo íntegro de la alternativa elegida con su respectivo prototipo e imagen de marca.

Se tendrán entregas parciales de la evolución de la tesis a lo largo de todo el año, siendo importante presentarlo en fecha para su corrección.

El director de tesis dará las correspondientes observaciones sobre el trabajo que en esas fechas se irá entregando.

REFERENTES AL PRIMER CAPÍTULO

Se deberá diseñar para espacios exteriores donde haya suficiente movilidad para colocar los objetos y para que tanto el dueño como el perro tengan suficiente espacio para hacer los ejercicios.

Se deberá diseñar para cumplir el reglamento impuesto por la FCI sobre las competiciones Agility .

Se deberá diseñar para el cliente ya que es él quién compra este tipo de artículos, pero sin perder al usuario que finalmente los utilizará en este caso el perro.

REFERENTES AL SEGUNDO CAPÍTULO

Se deberá diseñar toda la gama de productos Agility para que todos ellos estén en un mismo concepto de diseño.

Se deberá diseñar con un material resistente que soporte cambios en la intemperie como otros factores (peso del perro en caso de que golpee el producto).

Se deberá diseñar con un material que sea estético para que aporte valor al diseño.

Se deberán tener en cuenta en el diseño de estos productos las medidas máximas y mínimas así como las especificaciones de cada objeto impuestas por el FCI y explicadas en la información del proyecto.

En cuanto a la forma de los productos, se deberá innovar en ella, ya que como se ha explicado anteriormente tan sólo los productos de salto tienen diferentes formas en los diferentes productos.

Por último, no hay prácticamente empresas que comercialicen este tipo de productos y estas empresas son en su mayoría empresas que realizan los objetos para los centro de entrenamiento no para el cliente. Se ha pensado realizar un concepto en el que se creará una empresa exclusiva para este tipo de productos donde se comercialice en tiendas de los centros comerciales o simplemente para que tengan un apoyo los perros y puedan entrenar en sus casas sin necesidad de tener un gran espacio o un espacio específico para tal finalidad.

CAPITULO 4. Propuestas de diseño

Propósito de diseño y concepto	48
Primeras ideas y propuestas	49
Elección de las ideas	50
Desarrollo de las alternativas	51
Estructura	52
Pie o apoyo	55
Mecanismo de plegado o sujeción de la estructura	56
Nivelación de alturas	57
Elección de las alternativas	59
Elección final de la alternativa a desarrollar	60
Problemas encontrados y resolución final	66

PROPÓSITO DE DISEÑO Y CONCEPTO

CONCEPTO DE DISEÑO

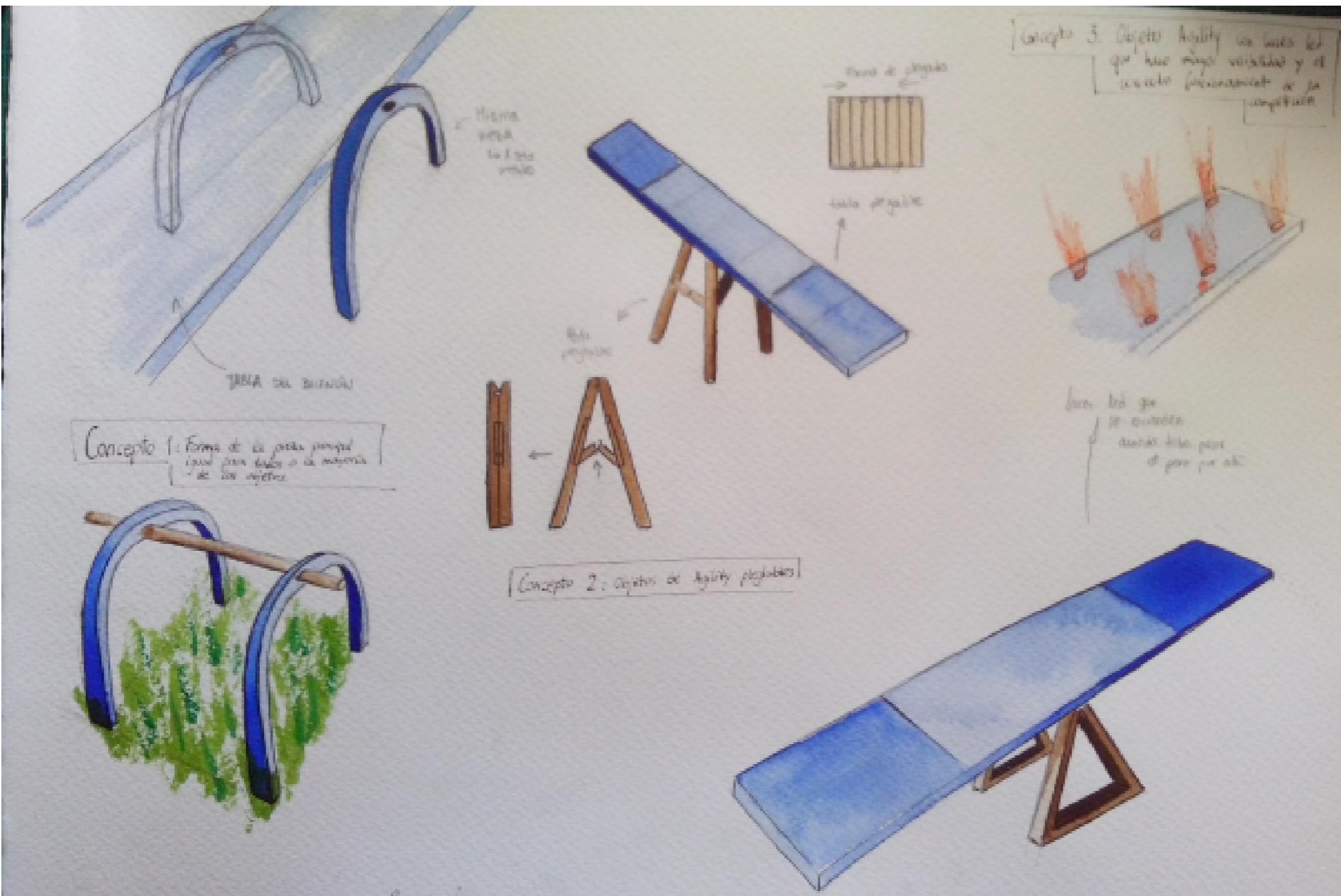
Se diseñará una gama de productos de competiciones Agility para perros, en esta gama de productos se incluyen los siguientes objetos: vallas, balancín, pasarela, rueda y tunel rígido. Estos son los objetos más utilizados y más usuales en estas competiciones. Se diseñará de acuerdo con las especificaciones de diseño y contando con el producto sea lo mas versatil posible, es decir, que pueda utilizarse tanto el una cancha de entrenamiento como en una casa particular como en una competición oficial.

La idea es que el producto sea desmontable en la mayor forma posible de tal manera que pueda ser transportado y colocado sin ningún tipo de dificultad, a demás que facilite el entrenamiento y aprendizaje del perro y que consiga una estética en las competiciones propia de ese tipo de eventos. También cabe destacar que para que se cumpla deberán estar fabricados con los materiales correctos para que sea ligero pero a la vez resistente.

PROPÓSITO DE DISEÑO

Realizar una gama de productos para competiciones de Agility para perros, donde el propósito es “hacer la vida la más fácil” al humano, así como aumentar la diversión y seguridad para el perro por medio del material, el diseño y la funcionalidad.

PROPÓSITO DE DISEÑO Y CONCEPTO



PROPÓSITO DE DISEÑO Y CONCEPTO

ELECCIÓN DE LAS IDEAS

De las tres propuestas iniciales:

1. Forma de la pieza principal igual que el resto de las piezas que se ocupen para el resto de los objetos pudiendo hacerse pequeñas modificaciones de escala o integrando piezas ya creadas en la estructura principal.

VENTAJAS: Menor numero de piezas a fabricar.

DESVENTAJAS: Ocupan mucho espacio

2. Objetos de Agility plegables.

VENTAJAS: El hecho de que sea plegable

DESVENTAJAS: Objetos muy poco estéticos

3. Objetos de Agility con luces Led para mayor visibilidad y para un mejor aprendizaje del perro.

VENTAJAS: Aprendizaje más rápido.

DESVENTAJAS: Necesidad de mayor tecnología y por tanto mayor precio

Las tres ideas, son igualmente buenas y válidas con sus ventajas y desventajas, se puede comprobar que ninguna de ellas es excluyente de la otra, es decir, se puede realizar un objeto que tenga un menor número de piezas, que a la vez sea plegable y que a la vez tenga luces led. Por ello, se a considerado seguir con las tres ideas, desarrollándolas en una sola idea y evolucionándola de tal manera que no se desecha ninguna de las ideas anteriores ya que todas ellas son válidas y muy realizables. La ventaja de unir todas las ideas es la de que las desventajas de cada una de ellas, se van a potenciar y complementar la una de la otra.

PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

La base de todos los objetos de las competiciones agility son sus laterales, porque es lo que sustenta la barra o el elemento correspondiente, porque es el elemento estéticamente está menos desarrollado, a demás de ser la pieza que no pone ningún tipo de normativa en cuanto a la forma (si en cuanto a la altura) lo que hace posible que se puedan realizar alternativas válidas para conseguir el propósito de diseño. Una vez se tenga la estructura de la parte lateral tan sólo habrá que modificar en tamaño o altura el diseño para que encajen en el resto de objetos.

Se va a estructurar de la siguiente manera:

- ¿Qué debemos tener en cuenta en el diseño de los laterales?

La estructura, el pie o apoyo, el mecanismo de plegado y la nivelación de alturas.

- ¿Qué podemos implementarle a nuestro proyecto?

Luces que podría ser la versión doméstica para que el perro pueda ser capaz de aprender con mayor facilidad.

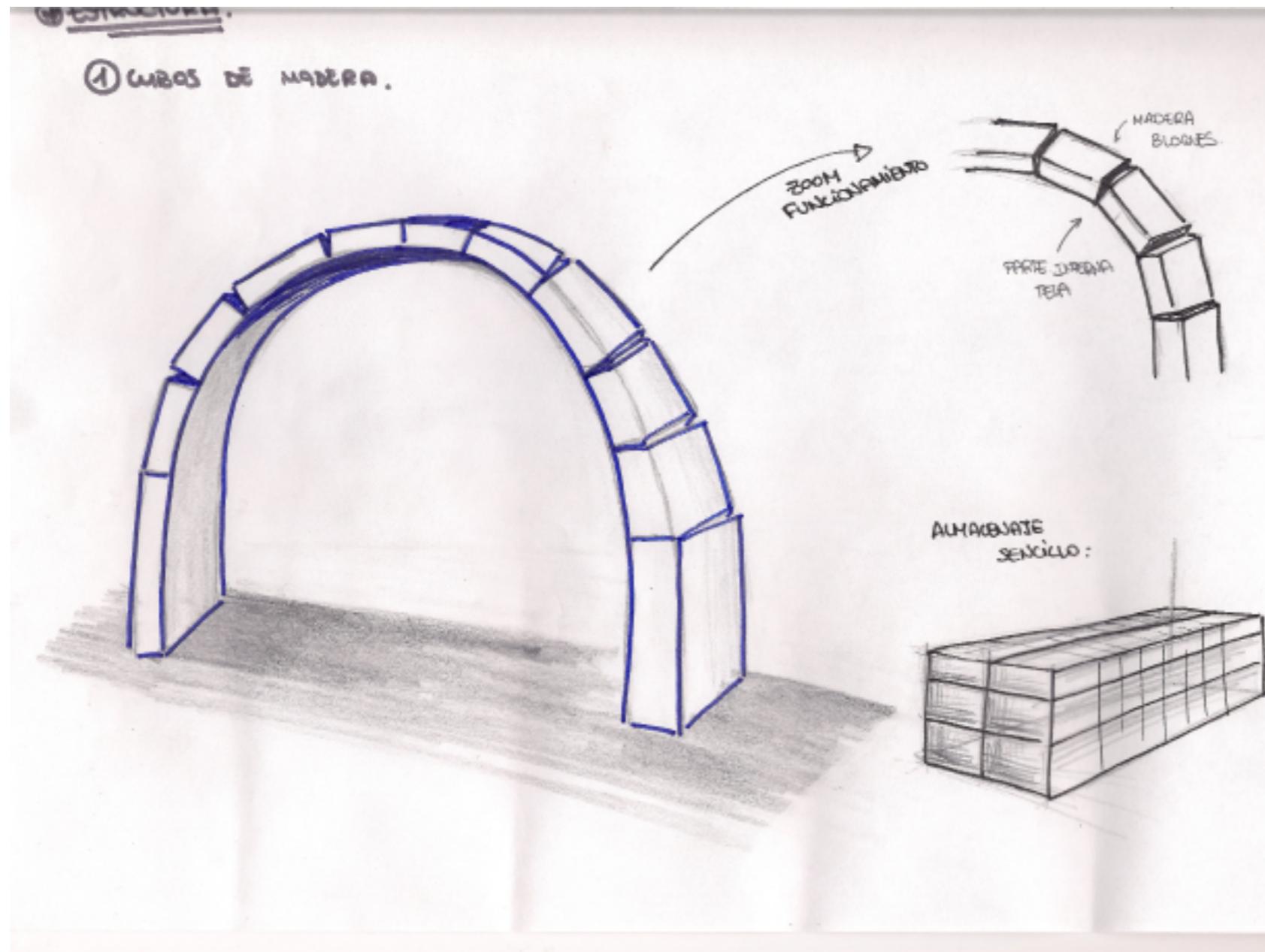
Sonido, el cual se deniega debido a por la reglamentación no está permitido.

Comenzaremos diseñando diferentes alternativas para cada uno de los elementos de la lista anterior, de tal manera que una vez se tengan una o más alternativas se puedan hacer diferentes combinaciones de las cual obtendremos las alternativas finales.

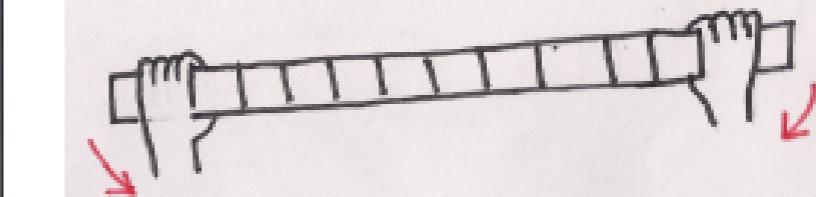
PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

ESTRUCTURA

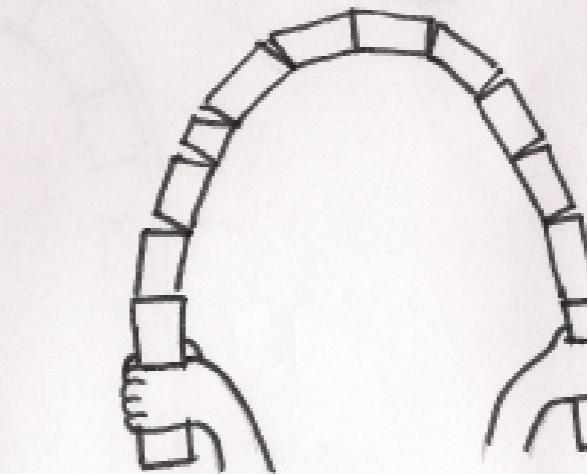
I. Cubos de madera:



① Puesta en horizontal: se sujetó en los laterales y flexiona hacia abajo y hacia adentro.



② Se posiciona en el jardín una vez dobrado.

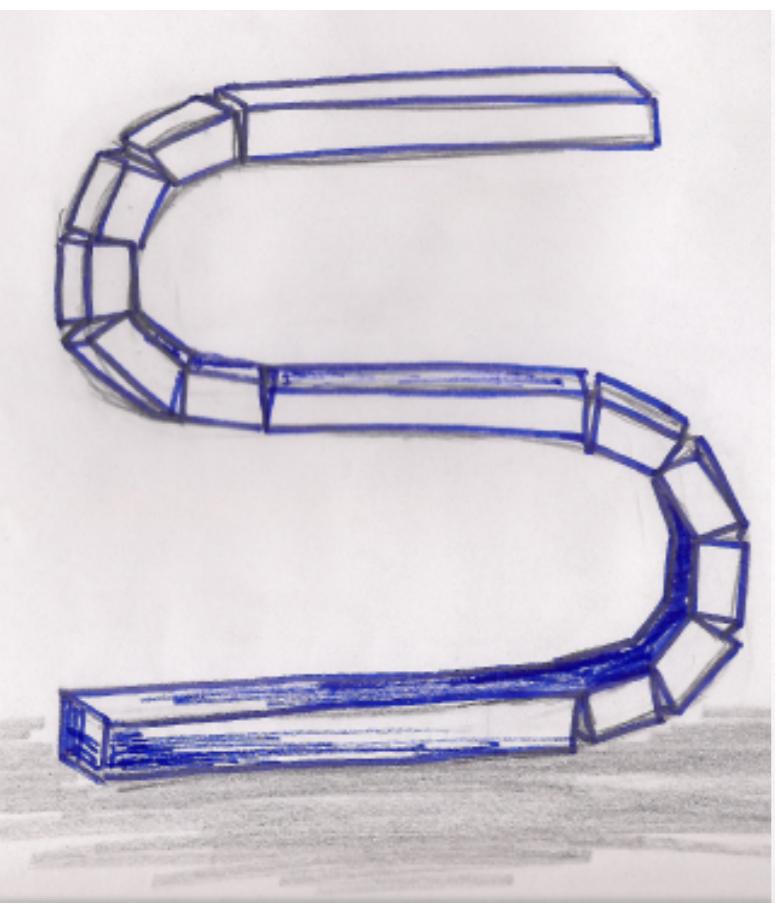


PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

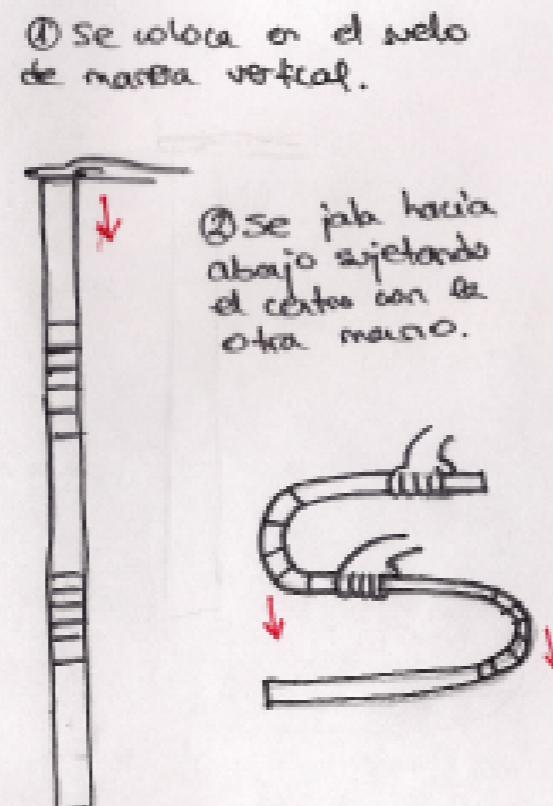
ESTRUCTURA

2. Cubos de madera (2)

- Mismo movimiento, mismo modo de apilamiento y mismo ocupación de espacio que el anterior, pero diferente estética.
- Se hace complicado la colocación de los niveladores de altura a demás del mecanismo del pie o apoyo.
- Muy sencillo mecanismo de plegado.

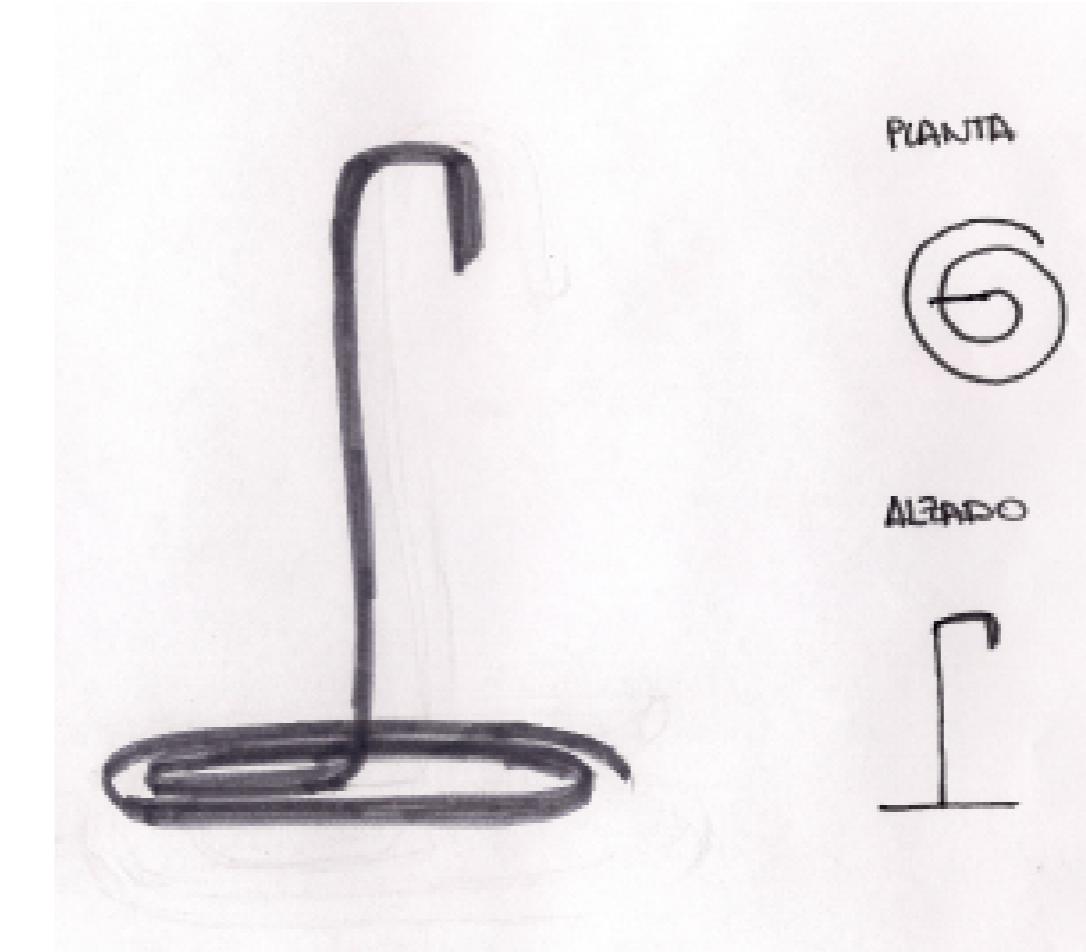


Secuencia de uso.



3. Serpiente

- Forma estética
- Estable en el suelo por el pie, lo que hace que no necesite apoyos
- Problemas con el mecanismo de plegado
- Facil de poner la nivelación necesaria
- Ocuparían mayor espacio aunque estuvieran apilados.



PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

ESTRUCTURA

4. Estructura de silicona

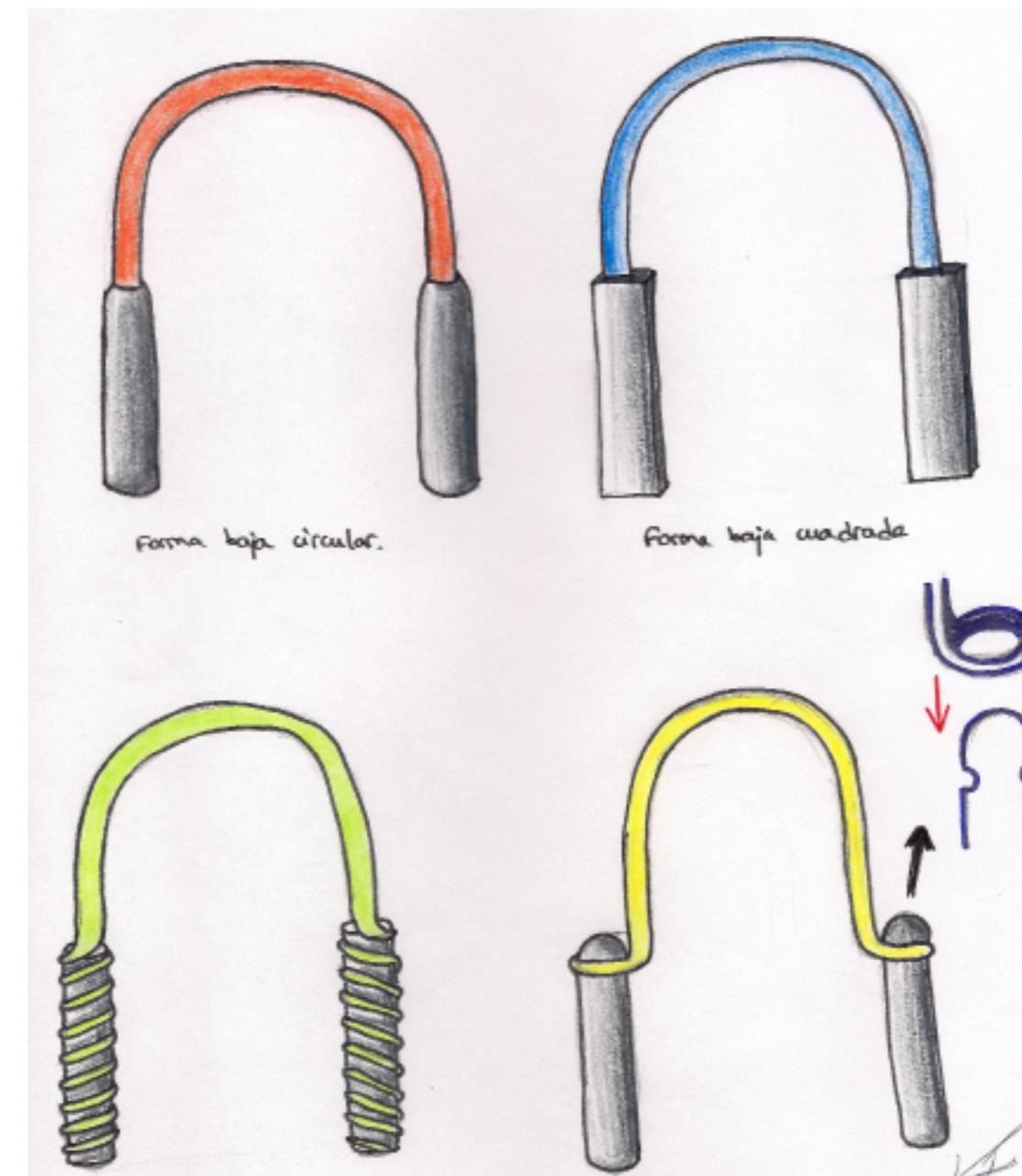
Esta alternativa se basa básicamente en la misma forma que la alternativa 1, pero con la diferencia de que para ofrecer el doblez de la forma de arco se realiza con otro material, la silicona y las patas para dar mayor estabilidad serían de otro plástico que ofreciera mayor resistencia.

Tendría la misma forma de almacenarse ya que se desmontarían sus componentes haciendo que fuera más sencilla su colocación en un almacén.

La forma de uso podría diferir dependiendo de cuáles fueran sus apoyos o pies y de si necesitaría un mecanismo de sujeción para que se diera la forma del arco deseada.

Possiblemente de todas las alternativas realizadas hasta ahora, esta sería la más versatil debido a que no tiene la limitación de hacer los cubos macizos o a poder tener que hacer en los dobleces lo que ofrece un mejor espacio en caso de que se necesite ocupar la parte interna de la pieza.

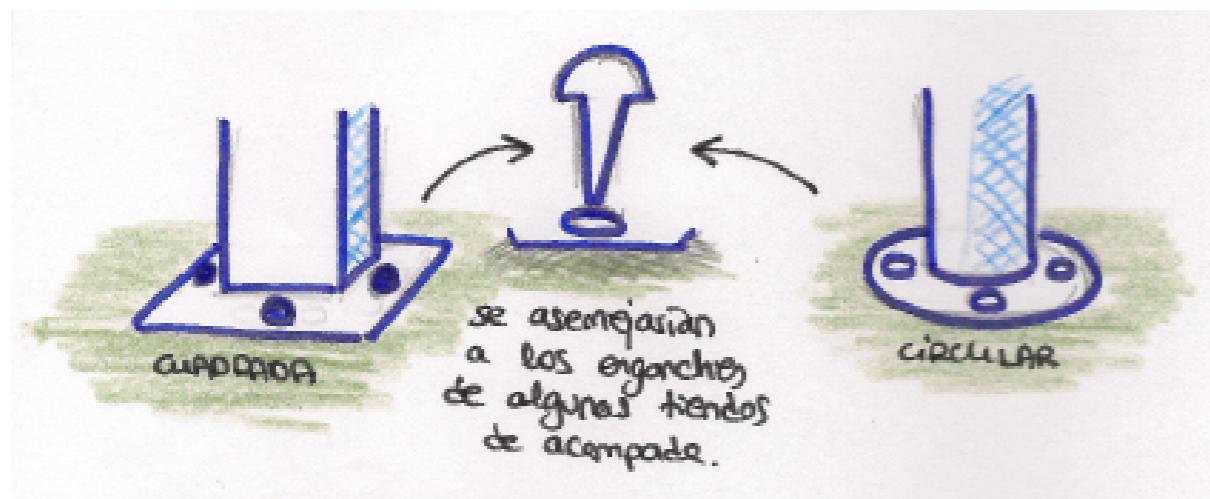
Como contra, esta alternativa sería más cara, debido a que el material utilizado es la silicona, aunque el molde sería sencillo, hasta con un sólo proceso (el de extrusión) serviría para realizar la estructura propuesta. Después para poner unir la dos partes se necesitaría un proceso llamado: Moldeo con inserto (en caso que fuera necesario).



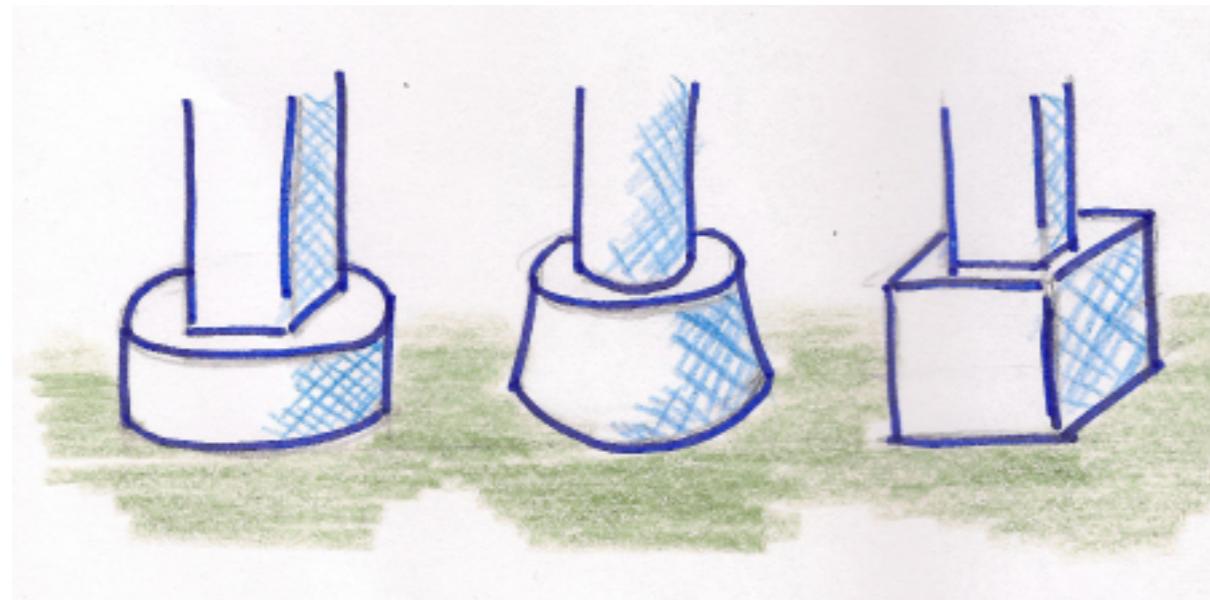
PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

PIE O APoyo

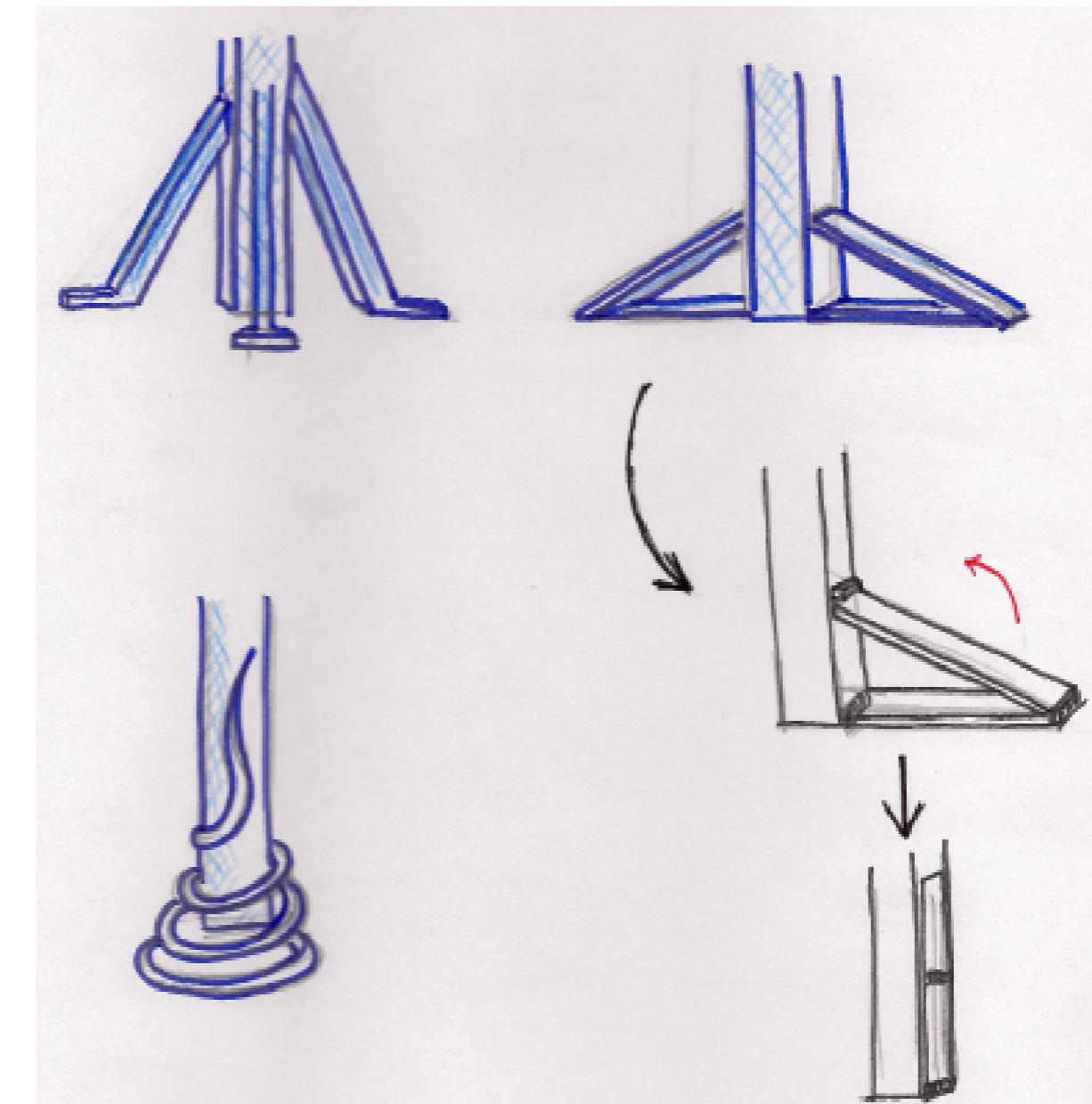
1. Con clavos en el suelo



2. Con bloques de pesos



3. Escuadras

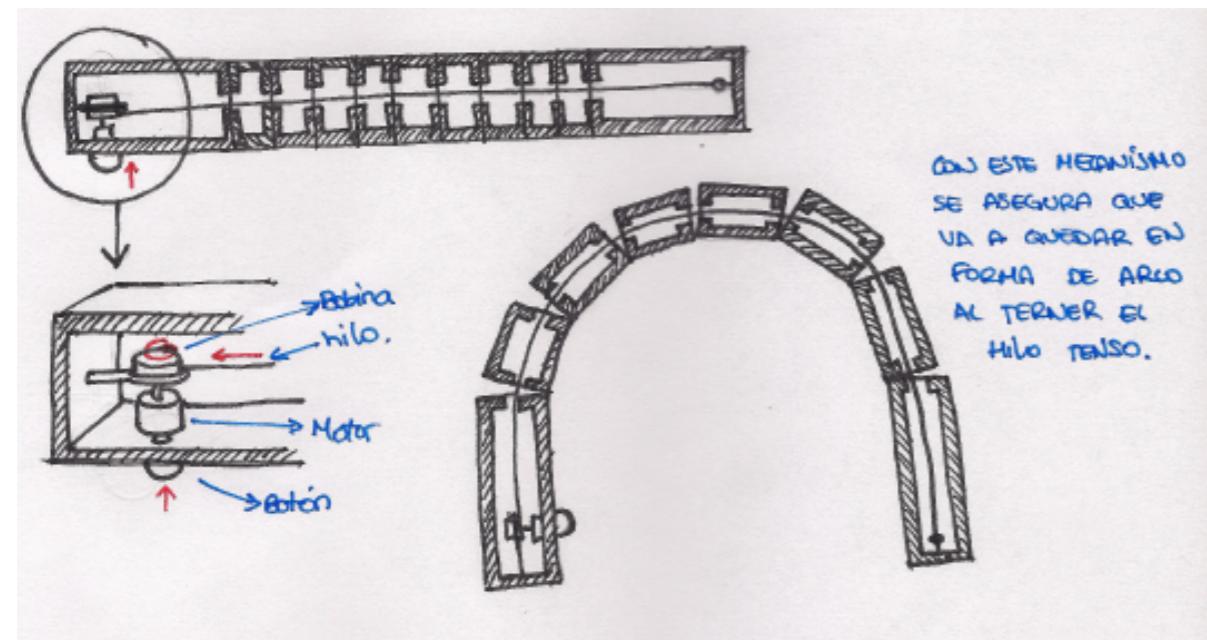


PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

MECANISMO DE PLEGADO O SUJECCIÓN A LA ESTRUCTURA

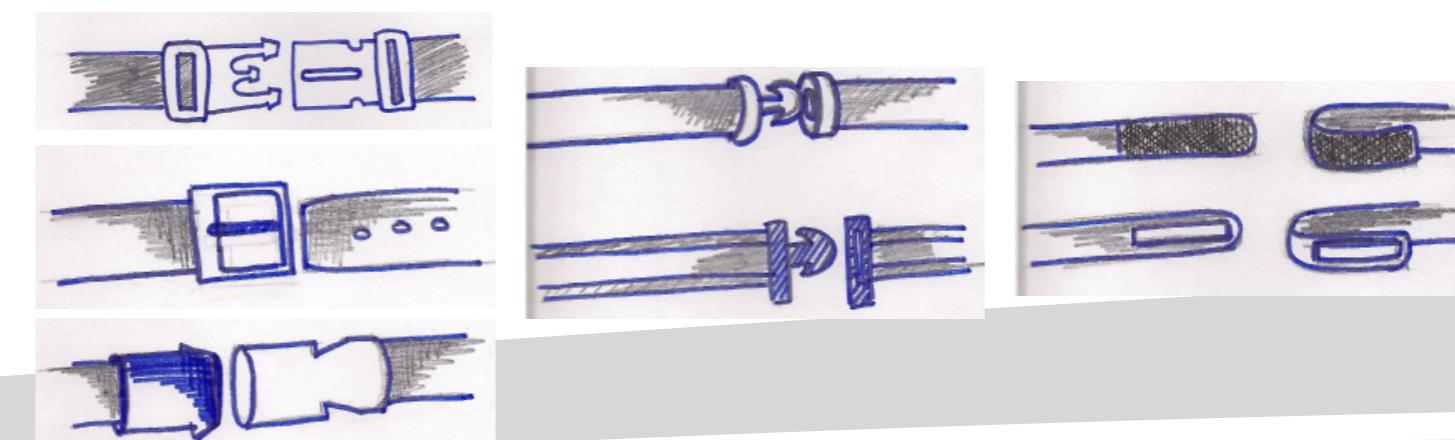
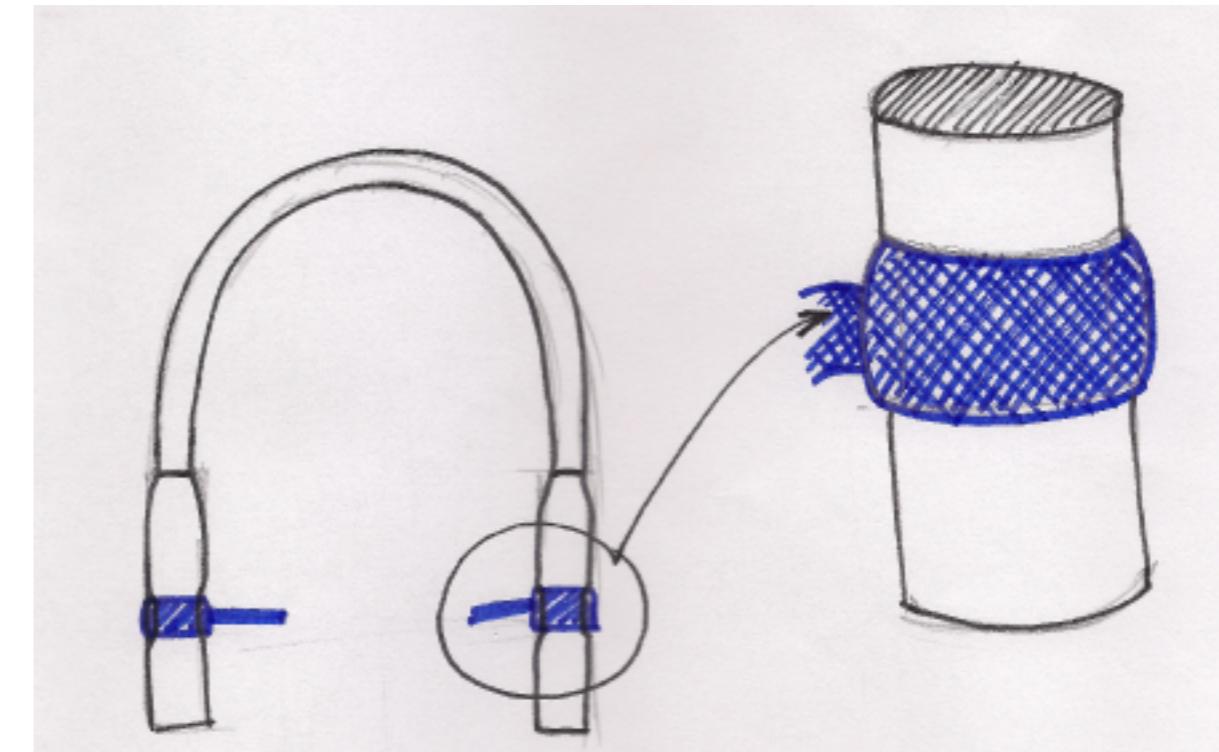
1. Mecanismo de plegado

- En su mayoría todas las alternativas dibujadas hasta ahora tienen un sistema de plegado manual, pero a veces puede ser muy cansado, por ello se propone el siguiente mecanismo, para las dos primeras opciones.



2. Sujeción a la estructura

- Este mecanismo sería para la cuarta alternativa de estructura, ya que se considera que quedaría mejor con sujeción entre las patas en vez de con un mecanismo interno debido al material del que se trata.

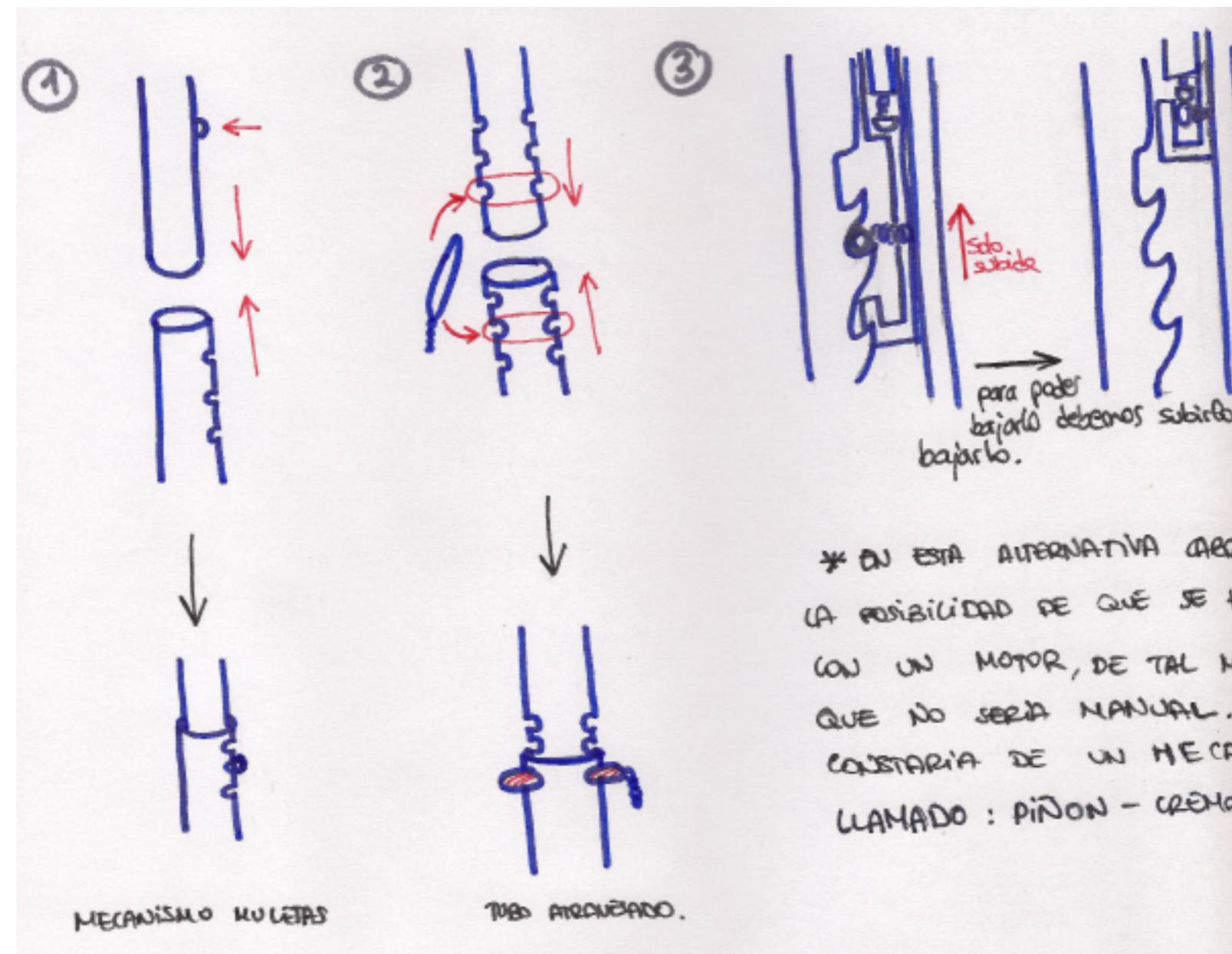


PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

NIVELACIÓN DE ALTURA

Es necesario que todas las estructuras se nivelen a una altura, debido a las diferentes medidas de los perros, por ello, estos diseños que se van a realizar a continuación servirían para cualquiera de las alternativas con forma de arco, aunque finalmente la elección dependerá de cual es la mejor forma dde nivelar.

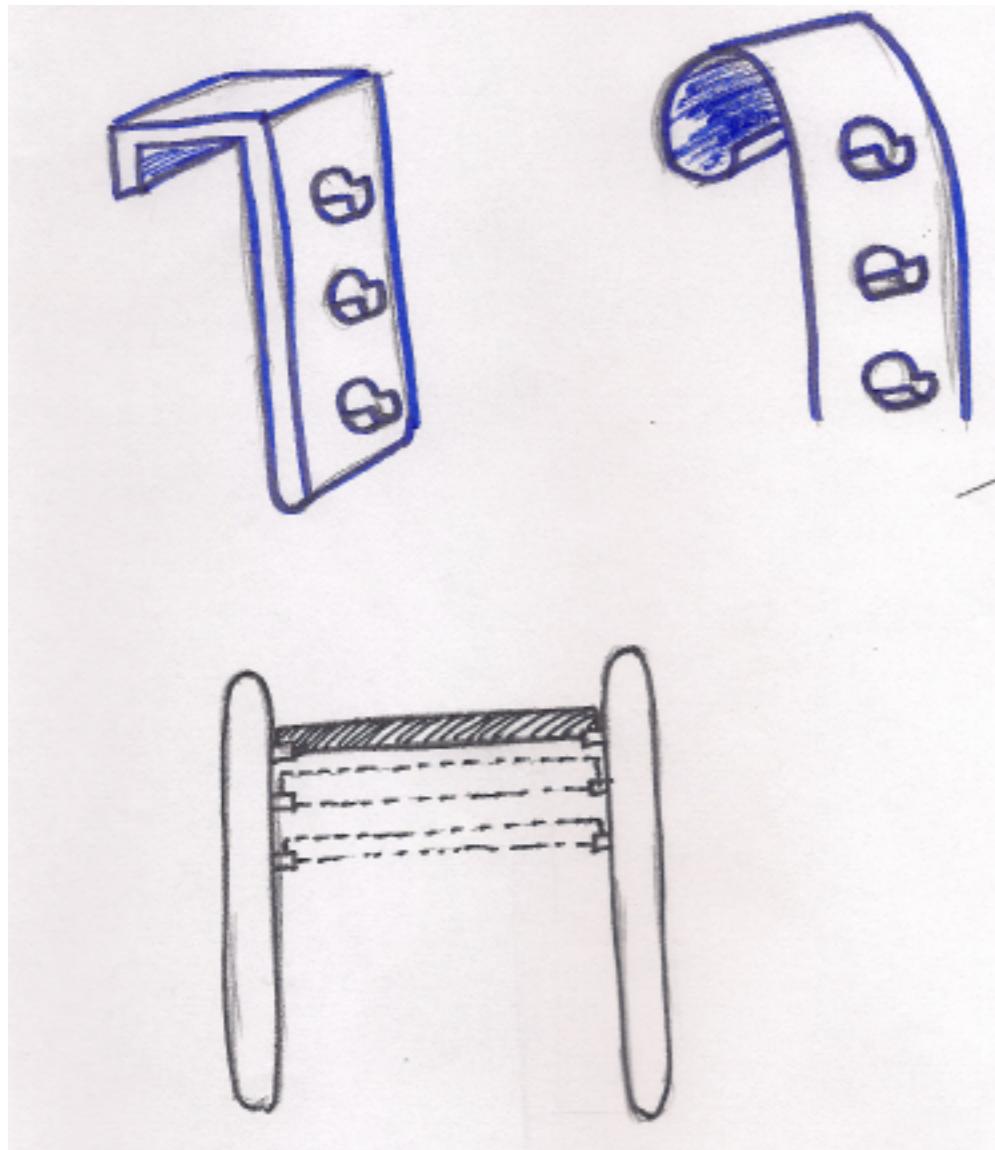
I. Nivelación de altura por medio de la propia pata



PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

NIVELACIÓN DE ALTURA

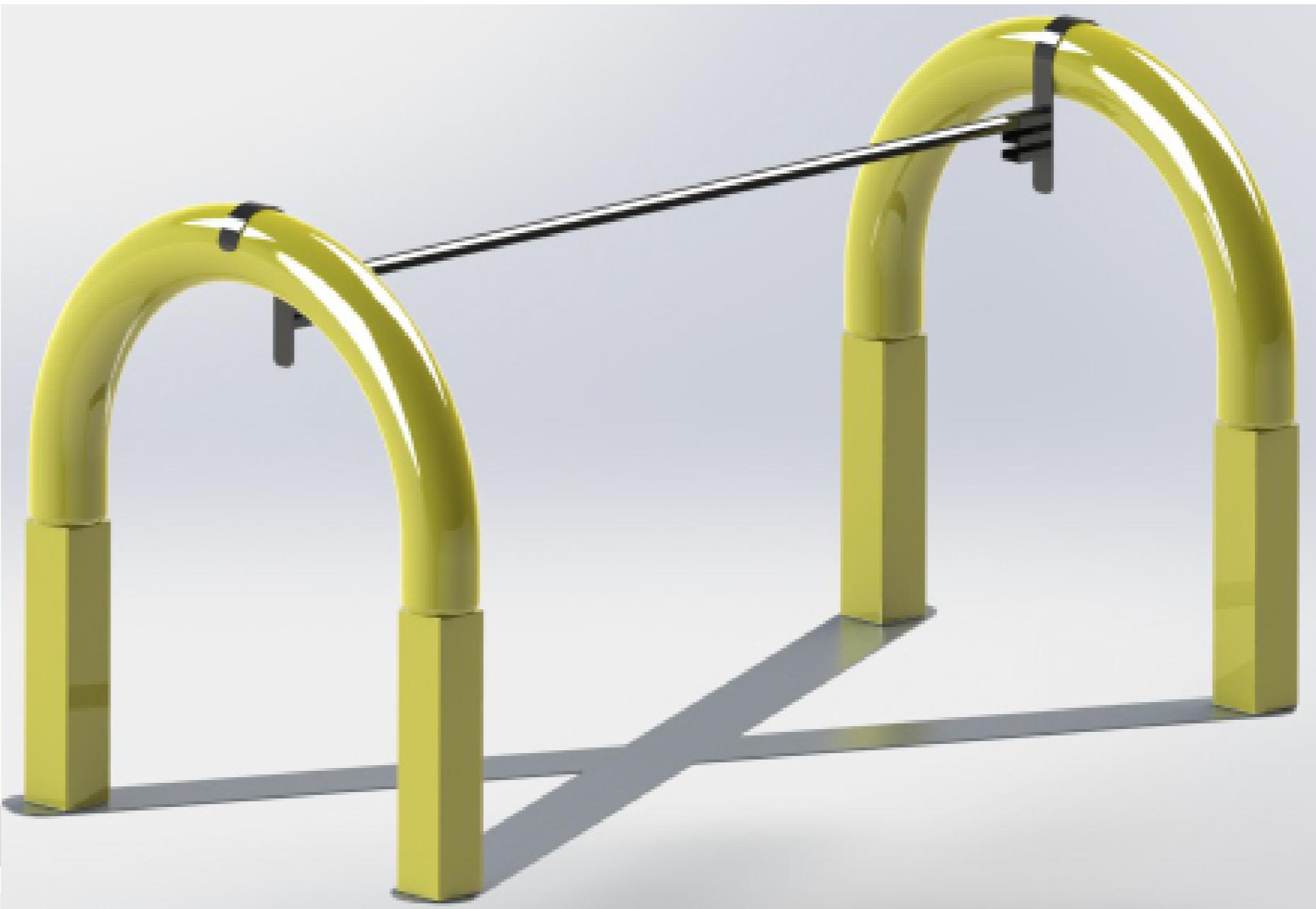
2. Nivelación de alturas por medio de pieza externa



PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

ELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA Y ALTERNATIVA FINAL

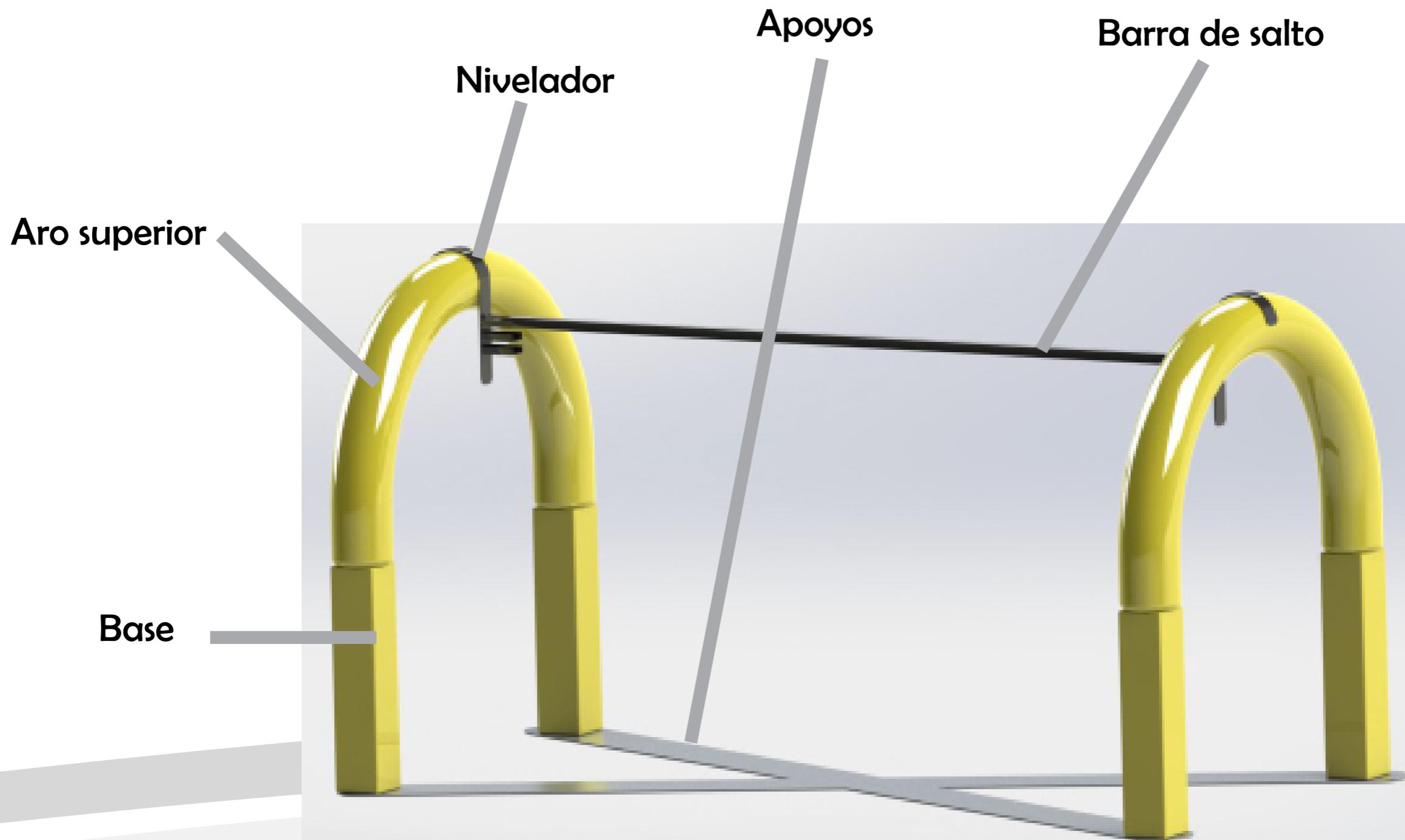
Tras analizar todas las diferentes alternativas posibles con las opciones de cada uno de los subapartados del apartado anterior, finalmente se ha decidido realizar la alternativa 4 de la estructura, con la alternativa 2 de nivelación y sin ningún tipo de mecanismo. El pie o apoyo se ha decidido cambiarlo completamente debido a que ninguna de las alternativas anteriores iba a cumplir con la función de no caerse.



PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

ELECCIÓN FINAL DE LA ALTERNATIVA A DESARROLLAR

Como un primer acercamiento a la alternativa final vamos a explicar cada una de las partes (pondremos una imagen en la que explicaremos el nombre así como el material para después desarrollarlo un poco más), así como su montaje y los posibles materiales que se van a utilizar. Despues de ello, se observarán los renders de diferentes montajes.



PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

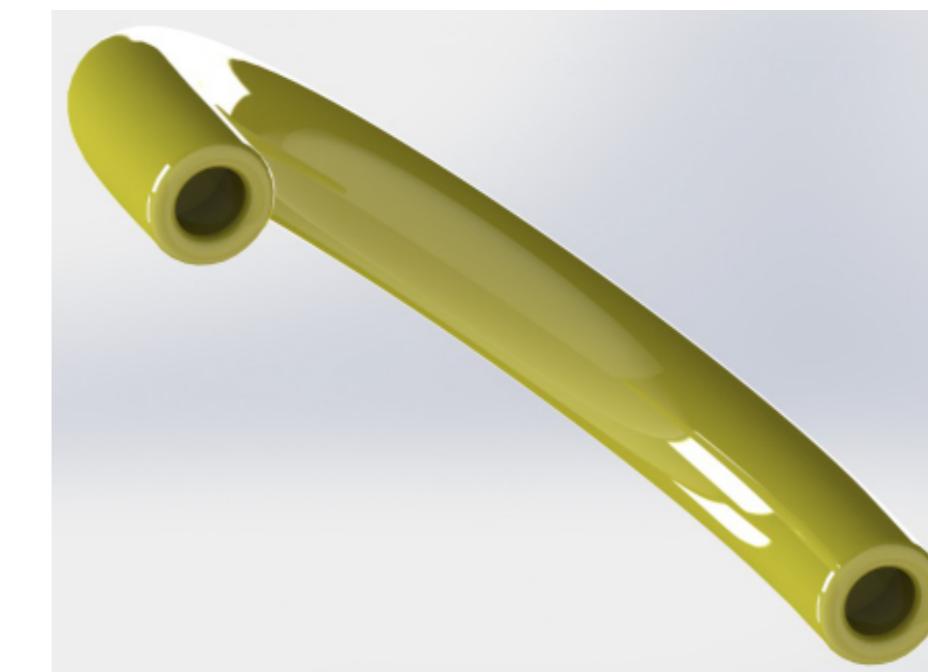
ELECCIÓN FINAL DE LA ALTERNATIVA A DESARROLLAR



La parte de arriba del arco, será de silicona, ya que es un material flexible lo que hace que pueda ponerse plana la estructura de tal manera que sea sencillo de recoger y plegar, es decir, da facilidad para que sea transportable.

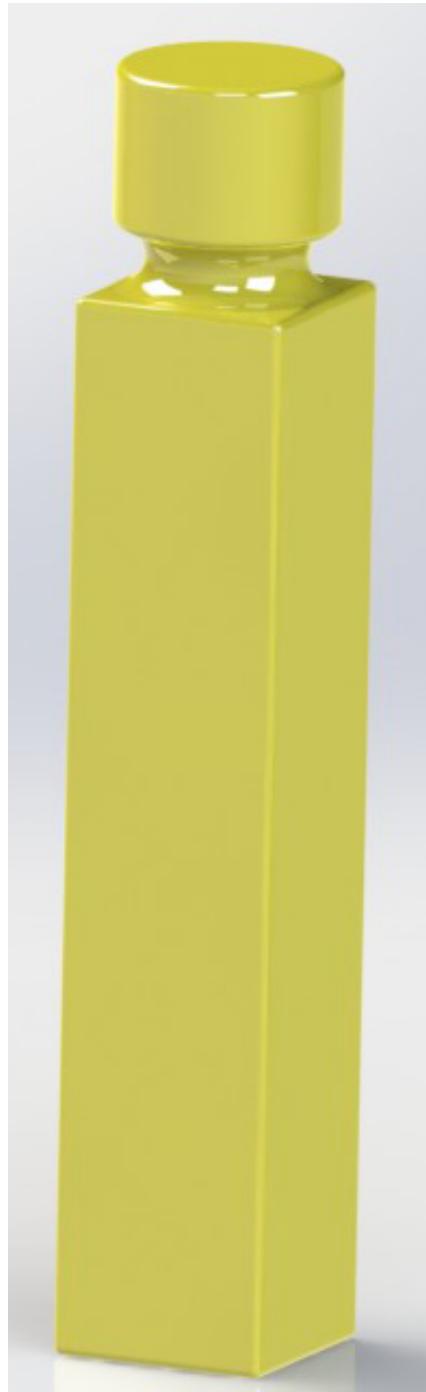
El proceso de fabricación de sería por medio de moldeo de silicona, ya que al tener las hendiduras al final del tubo no se puede realizar por medio de extrusión. El molde es de elevado costo pero también éste disminuye con el numero de piezas que se vayan a realizar.

Se monta sobre la base con un esfuerzo de compresión, que hace que se queden completamente sujetos sin posibilidad de que se salga o se mueva.



PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

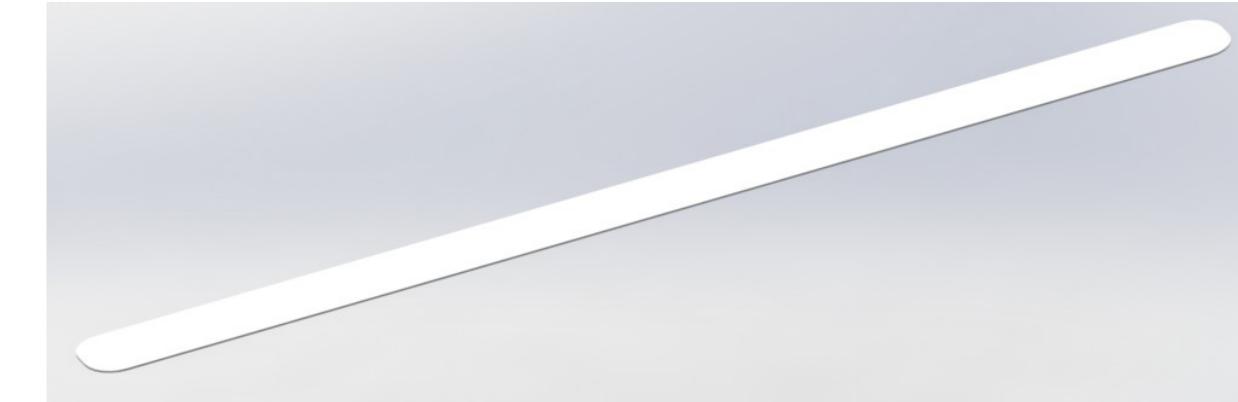
ELECCIÓN FINAL DE LA ALTERNATIVA A DESARROLLAR



La base conta de la hembra de la parte de arriba de la estructura, de tal manera que como se ha explicado antes por medio de compreción se introduciría una sobre la otra pieza.

El material considerado es un polímero termoplástico, todavía no ha determinado cual de todos los termoplásticos, pero los más comunes que seguramente ofrezcan las mayores posibilidades será el PP, el PE o el PVC.

El proceso de fabricación será igual que en el anterior caso, por medio de moldeo, ya que al tener la hembra no se puede realizar por medio de extrucción tampoco.



Esta es la chapa de aluminio que va a unir los arcos de cada uno de los laterales del objeto, da igual que objeto sea, ya que posee una deslizadera lo que permite que se haga más pequeño y más grande dependiendo del caso en el que nos encontremos.

El material escogido es la chapa de aluminio, ya que es un material con espesores muy pequeños (de micras) lo que hace muy factible el hecho de que no se aprecien apenas en la superficie donde va el producto (en su gran mayoría de los casos va sobre césped).

El proceso de fabricación es por medio de la laminación hasta encontrar el espesor deseado.

PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

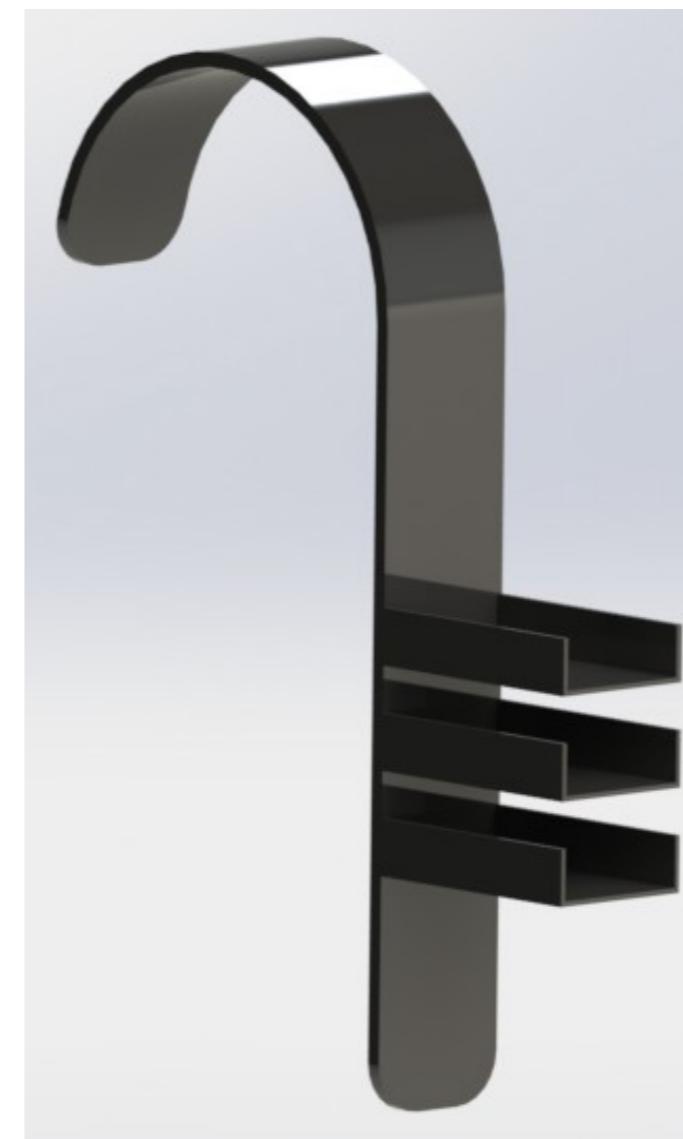
ELECCIÓN FINAL DE LA ALTERNATIVA A DESARROLLAR



La barra q se encuentra sobre la nivelación, no está fija por ningún sitio, tan solo colocada encima de las rendijas que tiene la parte de nivelación del objeto. No está sujetada debido a que es necesario en caso de que el animal golpee la barra, ésta caiga al suelo sin lastimar al perro. Por ello, también se ha visto oportuno que sea en forma de semicírculo ya que así tiene un mayor apoyo y el perro no puede lastimarse de ninguna manera.

El material utilizado para esta pieza, es el mismo que el de la base, es decir, un polímero termoplástico, para que tenga la resistencia y el peso suficiente para que no le tire una volada de aire o un simple roce del perro con la pieza.

El proceso que se utilizaría de igual manera todavía no se sabe que ya no está totalmente fijado el polímero que se va a utilizar, pero lo más seguro que se haga por medio de extrusión, el cual es un proceso muy barato y rápido.



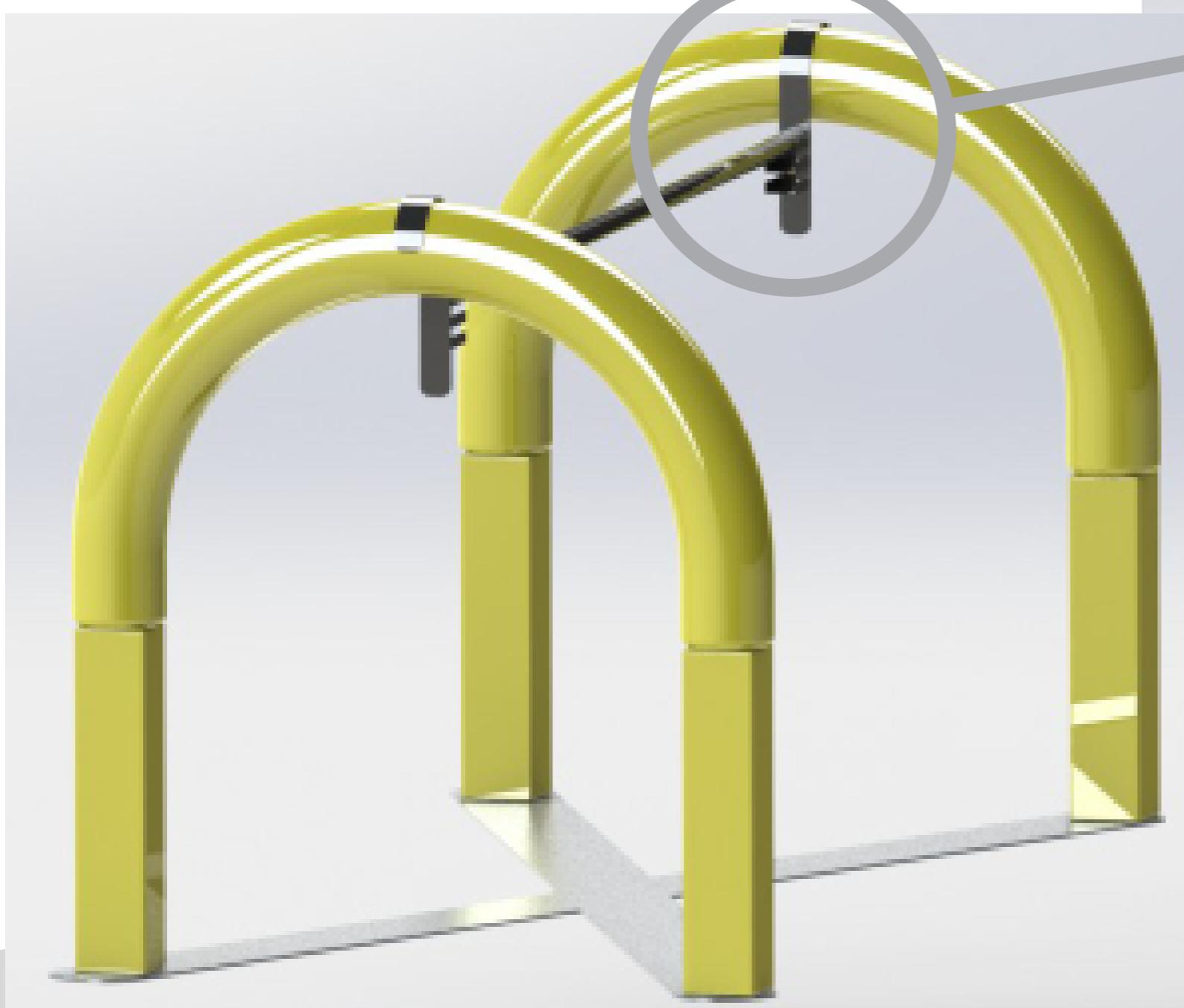
Esta pieza es la pieza de nivelación la cual está sujetada a la estructura por medio de unas horquillas. Sirve para nivelar las alturas dependiendo de la categoría donde se encuentren (S, M, L).

El material del que está realizado es como en el caso anteriores por medio de un termoplástico.

Su proceso de fabricación sería por medio de termoformado y posteriormente de pegado de los saliente que tiene la pieza.

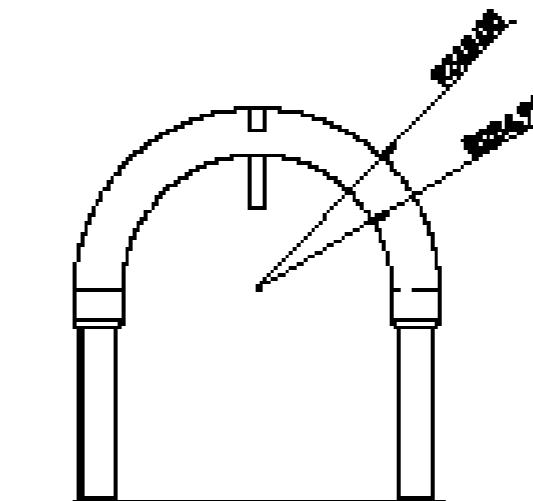
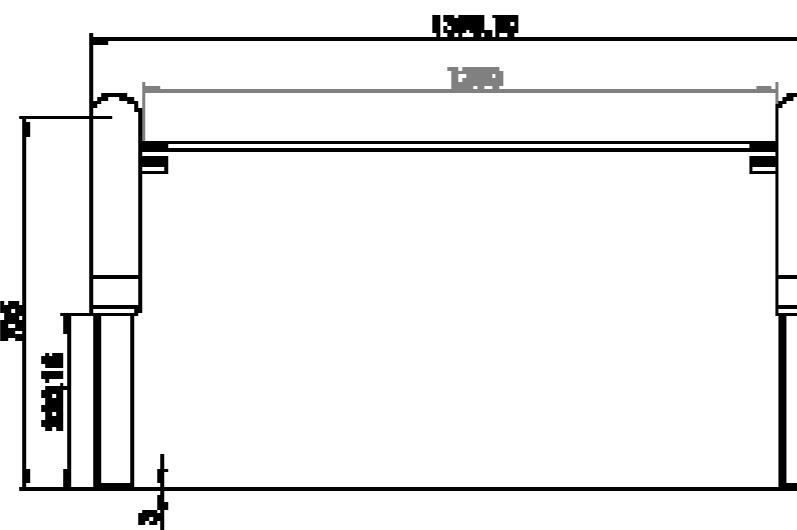
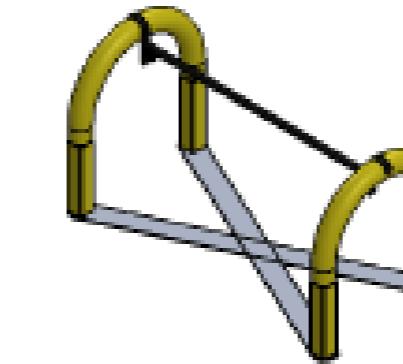
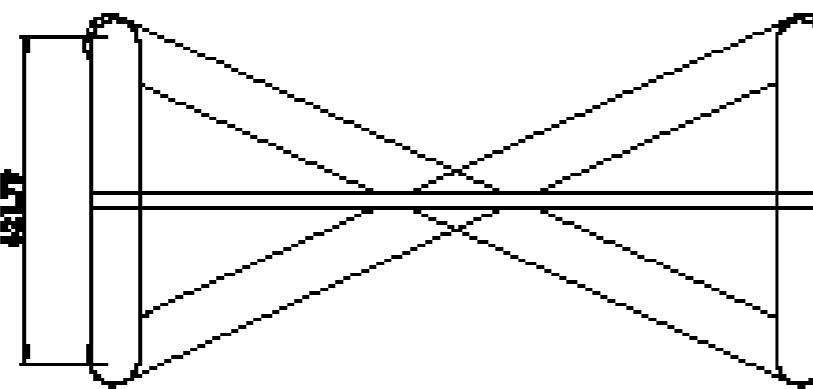
PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

ELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA Y ALTERNATIVA FINAL



PRIMERAS IDEAS Y PROPUESTAS

ELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA Y ALTERNATIVA FINAL



**Edición de estudiante de SolidWorks.
Sólo para uso académico.**

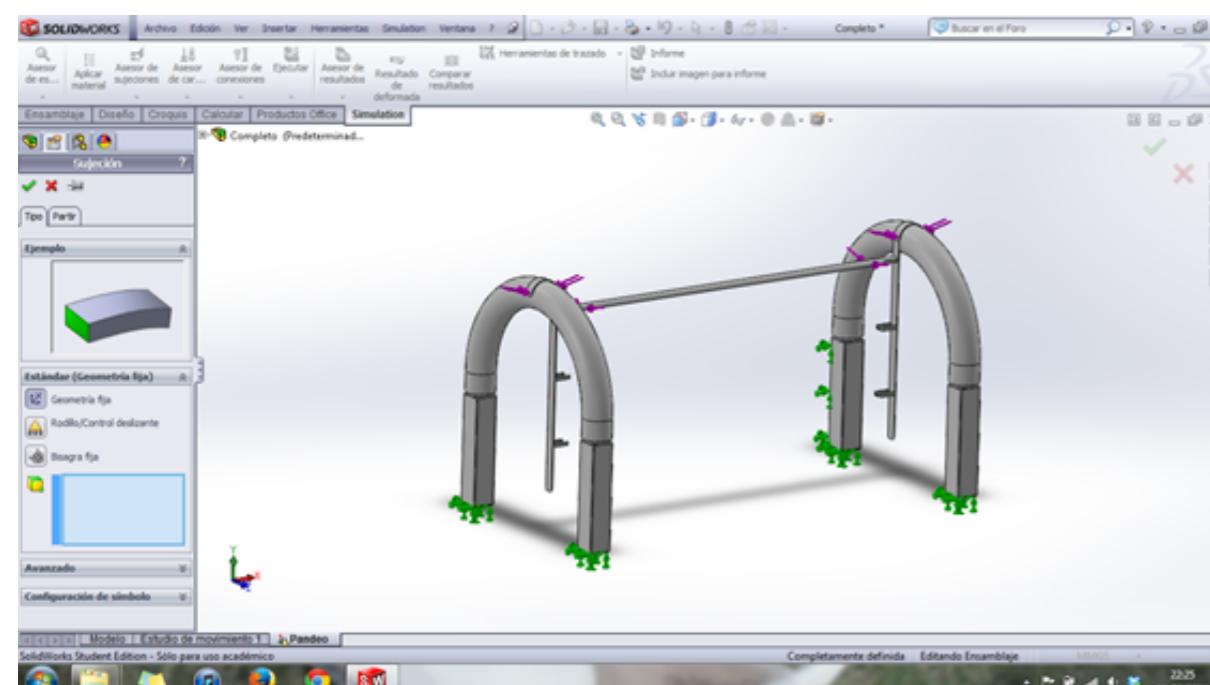
HOME	Resumo Relatório Mínimo	Introdução Relatório de Atividades de Monitoramento
MAPAS	Divisão de Áreas Atividade Monitoramento	
MAPA		Resumo da sua estação meteorológica
MAPA		Agility
MAPA		MAPAS MAPA DE MAPA DE

DEFICICIÓN COMPETICIONES AGILITY

PROBLEMAS ENCONTRADOS Y RESOLUCIÓN FINAL

Tras comenzar un examen más exhaustivo de la alternativa final, y tras diferentes análisis de fuerzas sobre la misma estructura, se han detectado problemas cruciales que hacen inviable el producto tal y como se había planteado. En la imagen que a continuación se muestra se observa estas cargas y los cálculos que se realizaron a la estructura, así como se observa que se padea la estructura y por lo tanto no va a conseguir soportar las cargas.

En primer lugar las cargas escogidas fueron desde los 2 kg hasta los 10 kg, esto se debe a que en caso de que el perro caiga sobre la barra, éste hará un empuje hasta abajo y por tanto habrá un peso en dirección vertical hacia abajo (y depende del peso del perro).



Tras este inconveniente del producto que iba a desarrollarse, se ha visto obligado a replantear el diseño. De tal manera que en el antiguo lo que destacaba era la estética junto con lo modular del proyecto y al fácil montaje y almacenaje. Debido a que estas tres características no se han conseguido juntar en armonía, se ha procedido a cambiar el diseño de la estructura, dejando tanto lo modular del diseño como su montaje y almacenaje, aunque la estética se ha visto un poco afectada. A demás, en este último diseño se ha pensado en un aporte electrónico, el cual se desarrollará completamente más adelante, pero se realiza una breve explicación a continuación:

Consistirá en poder proporcionar la información de cuando un perro ha realizado mal el ejercicio correspondiente, lo que servirá para poder mejorar y saber en qué falla el perro y por consiguiente los posibles fallos del dueño. Se realizará la prueba primero en el objeto de barra de salto como hasta se ha estado desarrollando, para después en caso que las pruebas de usuario salgan bien poder realizar la gama de productos de tal manera que se continue con la modularidad que se quiere conseguir en el proyecto. Por último, cabe descatar que aunque esta tecnología no es tan barata como quizás lo sean los productos actuales se puede potenciar ya que puede ser una herramienta bastante útil.

CAPITULO 5. Desarrollo de la alternativa

- 5.1. Identificación del usuario y el entorno.....**
- 5.2. Piezas modulares - materiales y procesos**
- 5.3. Tecnología de cada objeto**

IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO Y DEL ENTORNO



DEFICIÓN COMPETICIONES AGILITY

PIEZAS MODULARES, MATERIALES Y PROCESOS.

ELEMENTOS COMERCIALES

PILAS
PLACA BASE
GIROSCOPIO
LASER
LED'S DE COLORES
TUERCA
EMBELLECEDORES

TUBOS

TUBOS DE DIFERENTES MEDIDAS (TUBO DE 50 CM, DE 85 CM Y DE 120 CM)

- MATERIAL: POLICARBONATO (PC): Fácil de trabajar, moldear y termoformar. Ventajas: resistencia al impacto extremadamente elevada, gran transparencia, resistencia y rigidez elevadas, elevada resistencia a la deformación térmica, buenas propiedades de aislamiento eléctrico y elevada resistencia a la intemperie, con protección contra rayos ultravioleta.

- PROCESO DE FABRICACIÓN:

1. EXTRUSIÓN DEL PC
2. CORTE LASER MITAD DEL TUBO
3. INTRODUCIR TODO LO PERTINENTE (CABLES, CONTROLADORES, LEDS,..)
4. SE SUELDA CON CALOR.

ELEMENTOS DE UNIÓN

ESTRUCTURAS DE ENSAMBLE (DOBLE T, T Y RECTA)
NIVELADORES (SALTO, RUEDA, TRAMPOLÍN)
CORONA CIRCULAR (RUEDA)
TABLA DEL TRAMPOLÍN

- MATERIAL: POLIPROPILENO (PP): Es un plástico que se puede deformar fácilmente y que tiene muy bajo costo y buena resistencia a flexión.

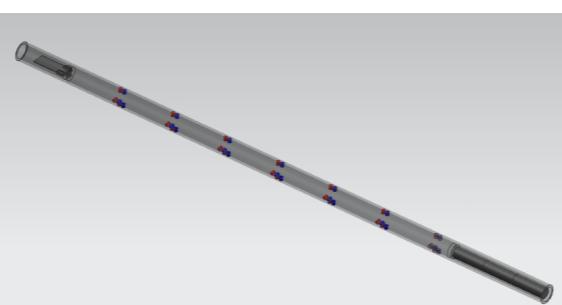
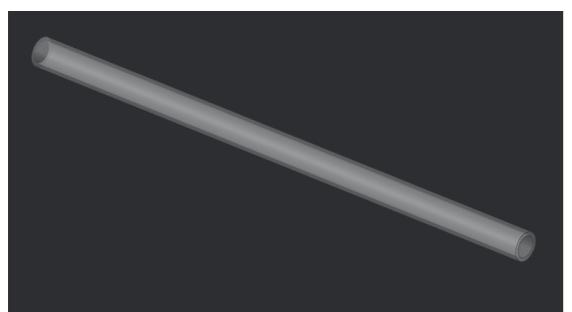
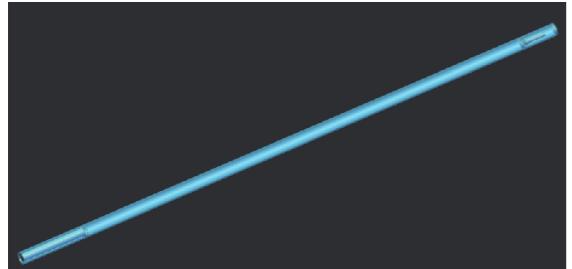
- PROCESO DE FABRICACIÓN:

1. EXTRUSIÓN
2. CORTE DE LAS PIEZAS CON LAS FORMAS DESEADAS
3. PEGADO

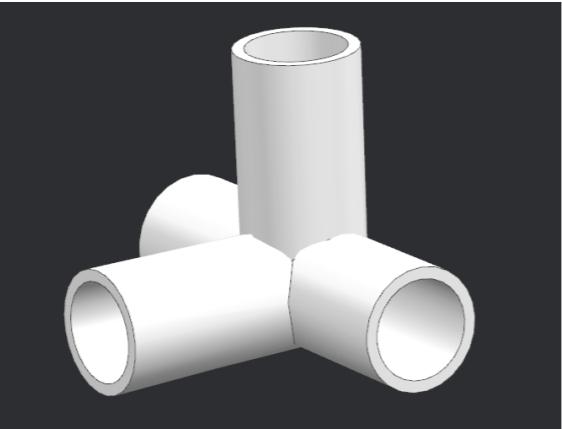
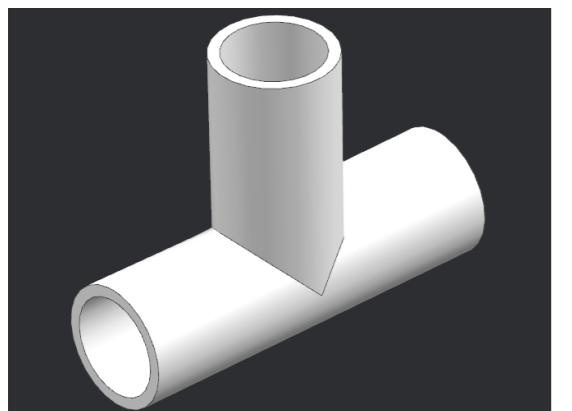
DEFINICIÓN COMPETICIONES AGILITY

PIEZAS MODULARES, MATERIALES Y PROCESOS.

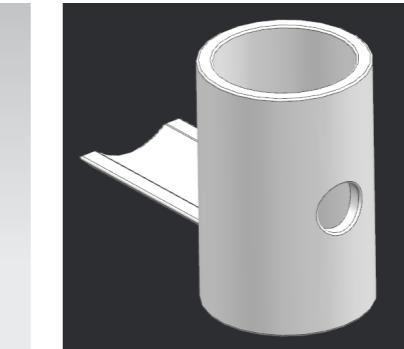
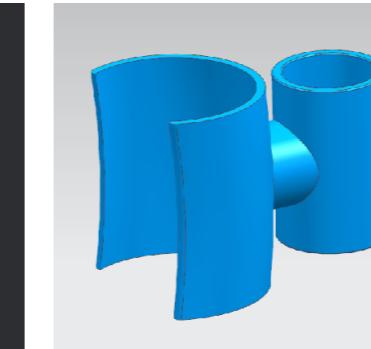
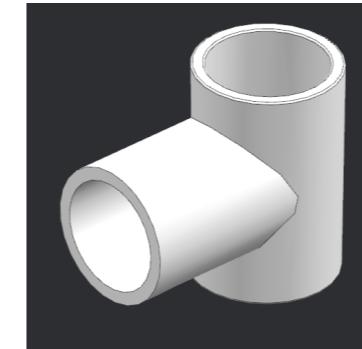
BARRAS POR ORDEN DE ARRIBA A ABAJO, BARRA SALTO DE 120 CM, BARRA DE 120 CM, BARRA DE 50 CM Y BARRA DE 85 - CON LOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS



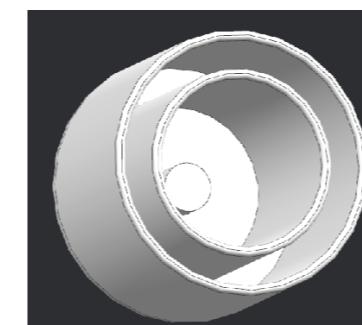
ENSAMBLES, DE ARRIBA A ABAJO: TUBO DE DOBLE T Y TUBO DE T



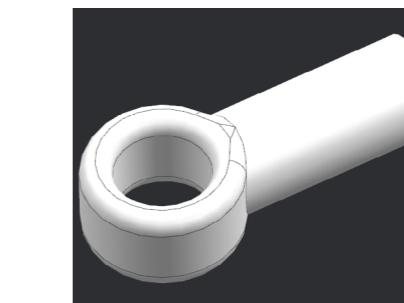
NIVELADORES: DE ARRIBA A ABAJO: NIVELADOR DE SALTO, NIVELADOR DE RUEDA Y NIVELADOR DE BALANCÍN



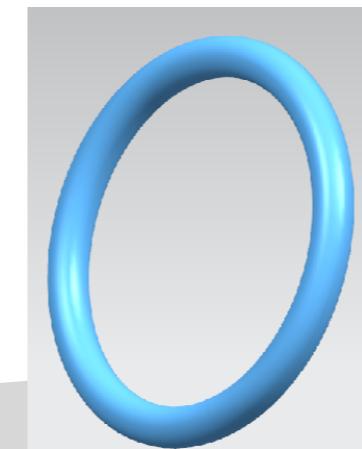
EMBELLECEDORES



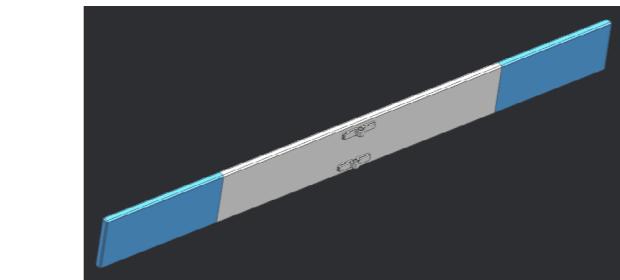
TUERCA



CORONA CIRCULAR RUEDA



TABA BALANCÍN

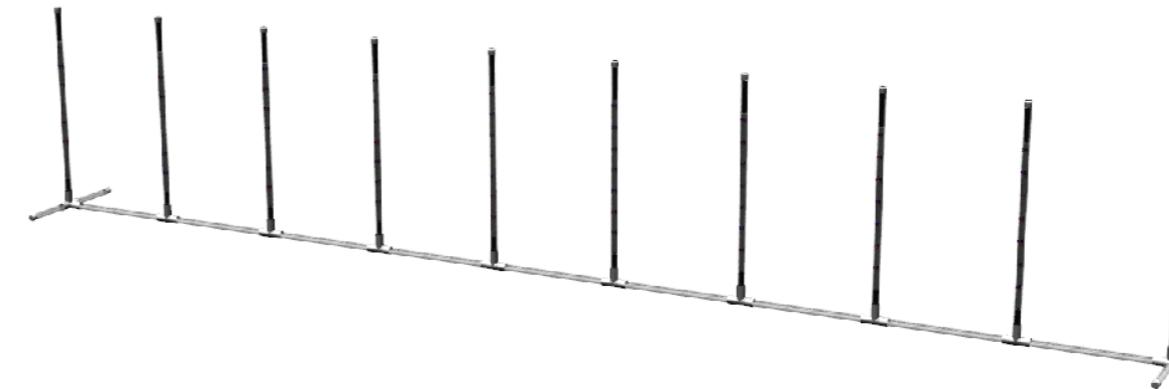


GAMA DE PRODUCTOS

SALTO



SLADOM



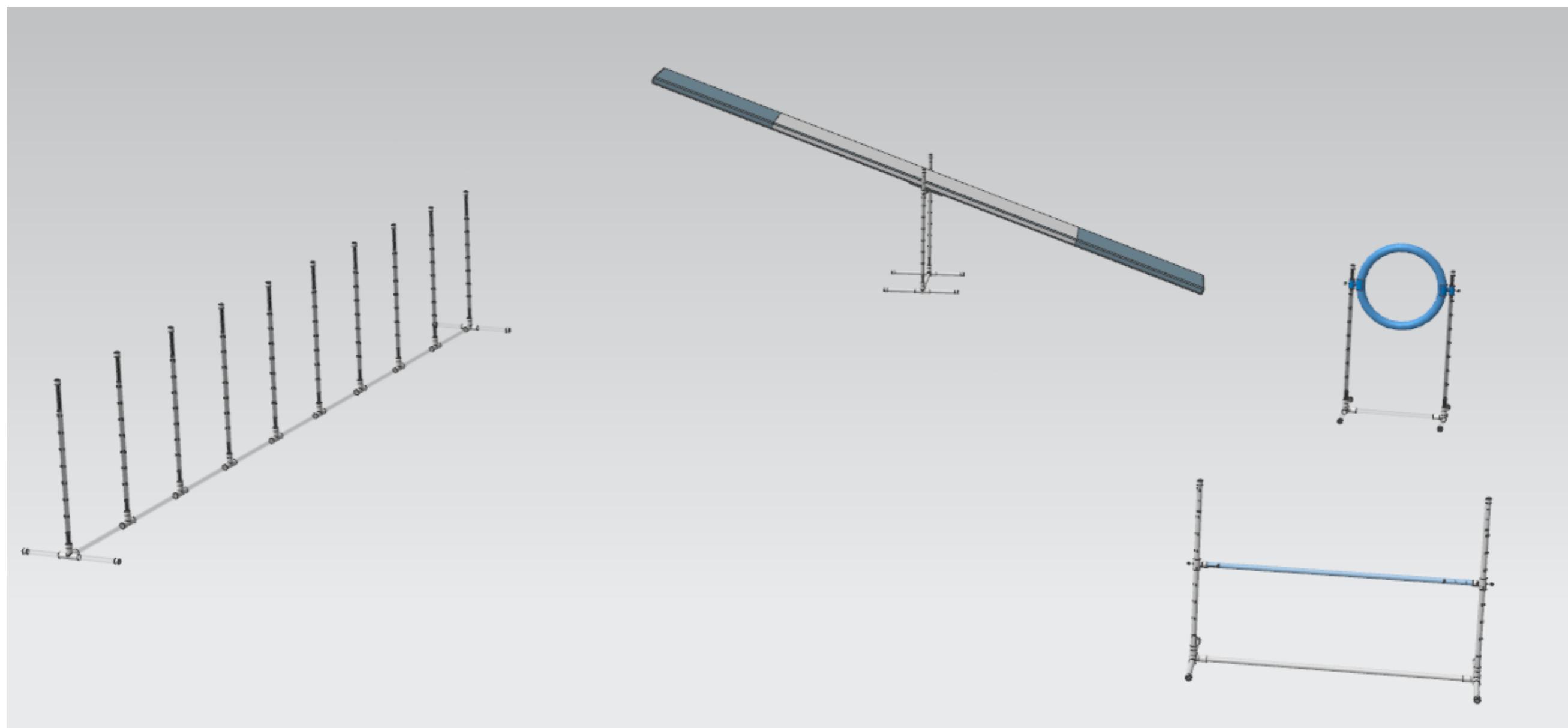
BALANCIÓN



RUEDA



RENDER GAMA DE PRODUCTOS



CAPÍTULO 6. Implementación

7.1. Reacción de los clientes y de los usuarios	84
7.2. Resultados de la implantación	85
7.3. Propuestas de mejora	86

REACCIÓN DE LOS CLIENTES Y DE LOS USUARIOS

REACCIÓN DE LOS CLIENTES

Los clientes como se explicó en los capítulos anteriores, son los que van a comprar el producto. Ante el prototipo implantado, la empresa ETAC brindó la oportunidad de implantarlo durante varios días consecutivos en su escuela de perros, en la cual a parte de agility tienen otro tipo de actividades como entrenamiento.

Lo más importante para ellos es la obediencia y por ello los objetos de agility son utilizados principalmente para educar. Debido a esto, los entrenadores al inicio de cada entrenamiento de obediencia realizan un entrenamiento de agility para posteriormente realizar los pasos de obediencia.

En cuanto el producto tuvo un fuerte impacto cuando lo recibieron, ante los clientes (dueños de los perros). Todos ellos a primera vista reconocían el producto, pero no sabían con certeza lo que realizaba, por lo que tenían que realizar una explicación previa de en qué consistía el producto. Pero una vez que lo explicaba, lo entendían a la perfección y les gustaba la idea de que indicara cuando el perro no lo estaba realizando de manera correcta.

REACCIÓN DE LOS USUARIOS

El usuario, es decir, el perro, aquel que va interactuar con el objeto al 100% en una competición. Las impresiones que el perro tiene al poner el espacio de trabajo un nuevo producto resultaran interesante.

En este caso los perros ignoraron el producto, es decir, parecía como si realmente nunca nada nuevo se hubiese puesto en los diferentes lugares. Los entrenadores en los diferentes días que el producto estuvo allí, me comentaron que los perros jugaban e interactuaban con ello como si fuese un producto más del agility. Me comentaban que creían que se debía este fenómeno a la similar estructura que tiene a los actuales, y que en realidad el producto no es novedoso para ellos, sino para el humano.



RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN

A continuación, se muestran las imágenes más representativas de los diferentes perros que realizaron el salto. La altura de la barra de salto fue la que el entrenador consideró oportuna.

TIPO DE USUARIOS Y CLIENTES I



El perro no conseguía ver bien la barra de salto, posiblemente debido al color blanco de las uniones añadido al transparente de la estructura. Tuvo que realizar varias veces continuadas el ejercicio hasta que la dueña saltó primero la barra para indicarle donde debía de saltar.

TIPO DE USUARIOS Y CLIENTES 2



Este tipo de clientes, aquellos que sus perros no realizaron bien la prueba ya que la barra se cayó. No es algo que se atribuya al producto como tal, pero si se notó el problema de que al ser a plena luz del día, los led's instalados no se veían y por consiguiente no era apreciable. Pero sí funcionaba a la perfección, aún así es algo que se debe mencionar.

TIPO DE USUARIOS Y CLIENTES 3.



Este tipo de clientes no tuvieron mayores problemas para realizar el salto, se muestran una serie de imágenes en las cuales se observa que el ejercicio se realizó de manera correcta. Por tanto se podría concluir diciendo que los problemas más significativos que se encontraron en cuanto a la interacción entre el usuario y el producto fueron el tema de la visión, el cual fue reiterativo en un 10 - 15% de los usuarios que probaron el producto y el de tirar la barra de salto (un 20%). Por tanto se llegaron a las siguientes mejoras expuestas en la siguiente página.



PROPUESTAS DE MEJORA

A continuación, se muestran las mejoras propuestas con respecto a la imágenes de implantación. La altura de la barra de salto fue la que el entrenador consideró oportuna.

TIPO DE USUARIOS Y CLIENTES 1



Las mejoras que se podrían realizar para este tipo de usuarios y por consiguiente para todos los usuarios, sería poner unas líneas de colores visibles para los perros, y así por consiguiente se visualice mejor para ellos sin que afecte la estética.

TIPO DE USUARIOS Y CLIENTES 3.



En cuanto al resto de las mejoras, no se han encontrado errores de estabilidad, ni de posición, ni dificultades a la hora de que tengan cables instalados. El entrenador dobla sin ningún tipo de dificultad el objeto (teniendo en cuenta de que es un prototipo y no todas las partes son totalmente independientes). Al igual que la interfaz de los niveles de salto no hubo ningún problema ni confusión con los entrenadores quienes lo utilizaban. Otra de las cosas interesantes que no tuvo que realizarse mejora es la interacción del perro con el producto.

TIPO DE USUARIOS Y CLIENTES 2



Para resolver el problema de la visualización de los Led's sería interesante el probar con otro tipo de color transparente, posiblemente el color negro transparente si deje pasar la luz del led de manera idónea. Por otro lado, se pueden implementar otro tipo de led más luminoso.



CAPITULO 7. Plan de Marketing

7.1. Situación externa de la empresa	88
7.2. Situación interna de la empresa	96
7.3. Análisis DAFO de la empresa	97
7.4. Análisis DAFO del producto	98
7.5. El producto	99
7.6. Marketing aplicado	101
7.7. Análisis administrativo	102

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Petland, Inc. es una corporación de Ohio privada fundada en 1967. Inicialmente, Petland propiedad y está operado tiendas de mascotas en Ohio, West Virginia y Kentucky. A principios de 1970, comenzó a franquiciar Petland tiendas de mascotas y entró en el negocio de distribución al por mayor de mercancía relacionados con las mascotas. A finales de 1980, Petland amplió su presencia en Canadá y entró en los mercados internacionales. Petland actualmente cuenta con tiendas en los Estados Unidos y en los mercados internacionales como Japón, Sudáfrica, China, Canadá y México.

Por más de 45 años, Petland ha sido el líder de la industria del animal doméstico al por menor en el área de cuidado de los animales con los programas de capacitación del personal en curso, en la tienda de los sistemas de cría de ganado y programas de servicios comunitarios dirigidos a la colocación de mascotas sin hogar y evitar camadas no deseadas en la comunidad.

Petland se enorgullece de su compromiso con el bienestar animal y la calidad de sus mascotas. Los cachorros vienen de tres fuentes principales:

1. USDA licencia criadores y distribuidores (en su último informe de inspección que tienen un socialización veterinario-documentado y programa de ejercicios y seguir el protocolo veterinario para la piel, capa, uñas y dental la higiene).
2. Criadores aficionados como se define en la Ley de Bienestar Animal, que criar a sus perros en una manera humana.
3. Mascotas de adopción locales que son veterinario comprobado, alguno de los perros y gatos provienen de refugios o de los miembros de la comunidad local, como parte de Petland de Adopt-A-Pet SM programa.

La mayoría de los perros y gatos de Petland han sido comprobados por lo menos dos, y en muchos casos tres, veterinarios antes de ser ofrecido a clientes. Cada tienda Petland tiene un veterinario local de consultoría que realiza los exámenes semanales de los recién llegados, completa una Puppy / Kitten Care Record para documentar la salud de cada animal y se establece el protocolo de medidas de salud preventiva en las tiendas. Los técnicos de la perrera también están capacitados para cuidar y vigilar la salud de los animales domésticos.

Todos los cachorros Petland están al día en sus vacunas y se les inserta un microchip. Los clientes reciben el nombre y dirección del criador del cachorro antes de la venta y también recibir un escrito de la salud garantía para el cachorro.

MISIÓN DE LA EMPRESA

“Nuestros asesores de mascotas están dedicados a igualar la mascota adecuada con el cliente adecuado y satisfacer las necesidades de ambos. Para nuestros clientes que ya tienen mascotas, estamos dedicados a la mejora de su conocimiento y disfrute de la relación humano-animal.”

VISIÓN DE LA EMPRESA

“Ser el líder de su sector mediante una continua innovación de nuestros productos a demás de aportar valores agregados y con una continua superación lo que hace una mejora constante de nuestro posicionamiento”



SITUACIÓN EXTERNA DE LA EMPRESA

FACTORES SOCIOLOGICOS

Actualmente los gustos de la sociedad se diferencian claramente entre hombres y mujeres. Las mujeres se interesan más por productos de cosmética (97%), de decoración (69%) y de moda (62%) y los hombres por productos electrónicos (83%), los coches (75%) y el deporte (71%). Sin embargo, hombres y mujeres sí que coinciden cuando se interesan por temas relacionados con el entretenimiento, los viajes, el turismo y las telecomunicaciones. También el ámbito de la salud es de vital importancia para ambos sexos y son fieles a sus marcas de siempre.

Respecto a la moda de las personas de hoy en día se centra en la comunicación, todo lo relacionado con las redes sociales, que sirven de canal para expresar todo tipo de opiniones sobre el mundo actual. También todo lo relacionado con las nuevas tecnologías cenan parte de la atención de los clientes potenciales.

Tras analizar varias encuestas del mes de febrero de 2013 del CIS se han obtenido una serie de características de la sociedad española actual. Las clases sociales medias han bajado, las de nivel económico medio-bajo han aumentado y la alta ha subido levemente. Sin embargo, el tema de actualidad por excelencia es el político ya que más del 64% de los encuestados en la última encuesta del CIS ven las noticias políticas todos los días por televisión y tras el último debate de la nación la mitad de los encuestados no tienen nada de confianza en el futuro político de España.

Otros temas relacionados con la sociedad son los temas de la salud y forma física o la igualdad entre hombres y mujeres, ya que la mayoría de la gente cree que su salud para el 2013 va a ser igual que lo fue en el 2012. En el tema de educación, los encuestados piensan que su nivel educativo o de formación va a ser peor que en el año anterior. También se ha analizado el grado de satisfacción sobre la vida de la sociedad, ha crecido las personas que

puntúan su vida con una nota comprendida entre el 4 y el 6 (siendo el 0 la nota más baja y el 10 la nota más alta) y se ha reducido el número de personas que se la puntuaban con unas notas comprendidas entre el 7 y el 8. Además ha crecido el sentimiento de que la sociedad española cada más es menos democrática.

Finalmente, el tema de la ocupación de los futuros clientes es muy relativo ya que el paro en España sigue creciendo por lo que las personas que están en una situación de desempleo se dedican a buscar trabajo y las que trabajan están ocupadas en sus respectivas tareas.

FACTORES POLITICOS

España se encuentra en un momento político muy delicado ya que tras la crisis financiera los políticos han realizado numerosos ajustes, recortes y subida de impuestos a la sociedad española presionados por la necesidad de reducir el déficit financiero. Pero aparte de los motivos dichos anteriormente el descontento entre la población también viene de la corrupción que mancha no sólo a empresarios y particulares sino que también a la gran mayoría de los partidos políticos que operan en el país, incluso el que está en el poder actualmente.

El aumento de huelgas generales y manifestaciones ciudadanas se han incrementado notablemente a lo largo de los últimos años ya que se pide a la sociedad española que se "apreté el cinturón" mientras que cada vez los ricos se hacen más ricos y la clase media se va empobreciendo más.

Tras conocer el momento político que se vive actualmente, ahora los políticos tratan por todos sus medios de paliar los efectos de la crisis financiera, intentan reducir el número de parados, condenar los casos de corrupción y hacer que España vuelva a tener crecimiento.

SITUACIÓN EXTERNA DE LA EMPRESA

FACTORES ECONÓMICOS

La economía española desde el 2008 no pasa por su mejor momento ya que tras la explosión de la burbuja inmobiliaria la crisis financiera comenzó. Esta crisis se enmarca dentro de la comunidad que afecta a todos los países del mundo, y en especial a los países desarrollados. El comienzo de esta crisis mundial supuso para España la explosión de otros problemas: el final de la burbuja inmobiliaria, la crisis bancaria de 2010 y finalmente el aumento del desempleo en España, lo que se tradujo en el surgimiento de movimientos sociales encaminados a cambiar el modelo económico y productivo así como cuestionar el sistema político exigiendo una renovación democrática.

Los indicadores de la crisis más conocidos son el desempleo, el producto interior bruto (PIB), el índice de precios al consumo (IPC), la deuda pública y la prima de riesgo. El desempleo es uno de los temas que más preocupa a los españoles porque cada día crece más por la desaparición y precariedad del empleo, situándose en cifras de más de 5 millones de personas desempleadas.

El producto interior bruto (PIB) registró un decrecimiento continuado durante el último semestre de 2008 que provocó que, por primera vez en quince años, España entrase en una recesión de la que no salió hasta el segundo trimestre de 2010; la contracción del PIB fue del -3,7% en 2009 y del -0,1 en 2010.

Actualmente el PIB espera una contracción en 2013 del 1,5%, frente al 1,3% que se calculaba hace sólo tres meses. En 2014 se pronostica un avance del 0,8%, por debajo del 1% de la estimación anterior.

A continuación se va a analizar el índice de precios al consumo (IPC). La inflación interanual alcanzó un máximo histórico del 5,3% en julio de 2008 debido al incremento del precio del petróleo y, tras ocho meses de caídas, entró por primera vez desde que se tienen registros en una deflación que se prolongó durante otros ocho meses (de marzo a octubre de 2009), llegando a marcar un pico negativo del -1,4%.

A lo largo de la segunda mitad del año 2007, los precios empezaron a aumentar de forma considerable, situando la variación anual del IPC en diciembre de ese año en el 4,2%. Sin embargo, un estudio realizado por Caixa Catalunya aseguraba que la variación del IPC fue en realidad del 7,9%, siendo los productos de consumo habitual los que experimentaron un mayor aumento, en especial la leche (31,0%), la gasolina (16,2%), el pan (14,4%) y los huevos (9,6%).

Los precios no dejaron de aumentar hasta julio de 2008, donde el IPC marcó el 5,3%, su nivel más alto desde 1992. Tras ocho meses consecutivos de caídas, el IPC entra en números negativos en marzo de 2009, coincidiendo con el retroceso del precio del petróleo y con el abaratamiento de algunos alimentos. Es la primera vez, desde que se calcula este indicador en España (1961), que se registra un descenso de los precios.

Durante este año, 2013, Las previsiones económicas para el año próximo no son las más halagüeñas e incluso voces dentro del ejecutivo ya hablan de un 2013 de caídas para repuntar en 2014. Las propias proyecciones de los Presupuestos Generales del Estado 2013 ya hablan de un retroceso del 0,5%, aunque las estimaciones del FMI hablan de un descenso

SITUACIÓN EXTERNA DE LA EMPRESA

de hasta el 1,5% por el 1,4% de la OCD. Pero quizás lo que muchos busquen a estas alturas es como actualizar las rentas y salarios.

Otro tema a estudiar es la deuda pública, que en 2007 representaba un 36,1% del PIB, se duplicó en tres años, situándose en el 60,1% en 2010, si bien, estos valores son mucho menores que los de la media de la Unión Europea (UE). En cambio, la prima de riesgo con respecto al bund alemán comenzó a dispararse durante el verano de 2011 hasta la cifra récord de 416 puntos, acrecentando los temores de un posible rescate económico de la UE a España, como los llevados a cabo en Grecia, Irlanda y Portugal. La prima de riesgo marcó récord en el verano de 2012 desde la entrada de España en el euro anotando 616 puntos básicos respecto al bono alemán a 10 años.

Otro tema a conocer es que el nivel adquisitivo de la población española ha empeorado ya que los datos del INE revelan que el IPC mantuvo la tasa interanual en el 2,9% en diciembre, igual cifra que el mes de noviembre. Y que tras el aumento del IVA (impuesto sobre el valor añadido) de 18 a 21% mientras recortaba los salarios, las pensiones y los beneficios la población española tiene que aportar más dinero al estado para que se reduzca el déficit hasta el 4,5% en 2013, y hasta el 2,8% en 2014.

El presupuesto de España para este año destinado a I+D se ha reducido en 600 millones de euros lo que supone un gran agravante para el sector. Los 8.600 millones de euros de 2012 (5.200 de créditos y 3.400 de subvenciones y transferencias) suponen ya un recorte del 8% respecto a 2011, cuando la reducción fue del 15% sobre el año anterior. Las medidas de contención del gasto en ciencia y tecnología en los últimos años se han concretado, sobre todo, en los organismos públicos de investigación.

Finalmente se concluye el apartado de factores económicos con un balance de los datos obtenidos de la encuesta trimestral de coste laboral:

- El coste laboral de las empresas decrece un 0,1% en el tercer trimestre de 2012 respecto al mismo periodo del año anterior y se sitúa en 2.455,49 euros.
- El coste salarial por trabajador y mes aumenta un 0,3% y alcanza los 1.805,63 euros de media. Por su parte, los otros costes bajan un 0,9%, situándose en 649,86 euros por trabajador y mes.
- La jornada trabajada mantiene el mismo nivel que hace un año. En este trimestre la jornada semanal disminuye 7,2 horas en media, de las que más del 80% son por vacaciones y fiestas disfrutadas.
- El coste laboral por hora efectiva no varía respecto al tercer trimestre de 2011.

FACTORES TECNOLÓGICOS

La era actual tiene un gran desarrollo tecnológico en diferentes campos, pero sin duda el más importante es el de la comunicación.

Por un lado, el avance en telefonía móvil ha sido muy grande a lo largo de los años ya que en menos de una década se ha pasado de los primeros teléfonos que sólo se usaban para llamar a los nuevos teléfonos que poseen prácticamente todas las funciones de un ordenador portátil.

Por otro lado, sabemos que hoy en día con toda esta evolución tecnológica podemos desarrollar nuevas propuestas en objetos que actualmente ni se planteaba esa posibilidad. El mundo del perro y los objetos que este conlleva no son muy habituales ni muy conocidos por la mayoría de las personas, en cambio hay un campo abierto para poder innovar y crear.

SITUACIÓN EXTERNA DE LA EMPRESA

FACTORES DEMOGRÁFICOS

La empresa BSH tiene ventas en numerosos países a de todo el mundo como España, Europa occidental y oriental, Norteamérica, Latinoamérica, Asia, etc. Por lo tanto se necesita conocer las pirámides de edades de todo el mundo.

De las pirámides se sabe que los clientes que compraran un producto de Agility serán los que poseen un rango de edad comprendido entre los 25 y 45 años, que supone la edad adulta que requiere el servicio de dicho producto.

FACTORES MEDIOAMBIENTALES

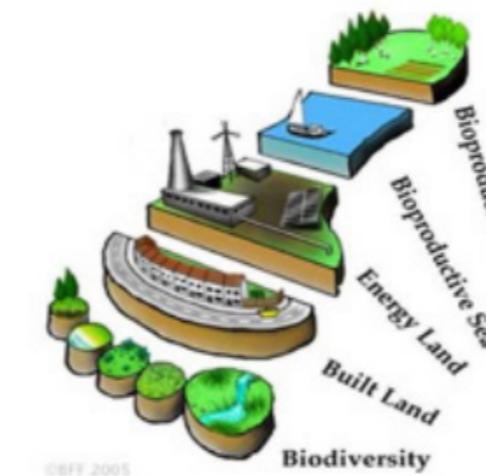
Las empresas tienen que actuar para que reduzcan todo lo posible el impacto ambiental y el consumo de energía y recursos. También es necesario que preven-gan los posibles daños ambientales que puedan cau-sar y que toda su gestión esté centrada en un sistema de gestión ambiental.

El índice de desarrollo humano (IDH) es una medida resumida del desarrollo humano que mide el avance promedio conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: dis-frutar de una vida larga y saludable, acceso a educa-ción y nivel de vida digno.

También el IDH es la media geométrica de índices normalizados que miden los logros en cada dimen-sión, y utiliza diversos indicadores para su cálculo: esperanza de vida al nacer, años promedio de esco-laridad y años esperados de escolarización e ingreso familiar disponible o consumo per cápita, es por tanto, una medida comparativa de la esperanza de vida, la alfabetización, la educación y el nivel de vida corres-pondiente a países de todo el mundo. Se utiliza para distinguir si un país es desarrollado, en desarrollo o subdesarrollado, y también para medir el impacto de las políticas económicas sobre la calidad de vida.

HUELLA ECOLÓGICA

«Área de territorio ecológicamente productivo (cultivos, pastos, bosques o ecosistemas acuáticos) necesaria para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población dada con un modo de vida específico de forma indefinida».



1. La cantidad de hectáreas utilizadas para urbanizar, generar infraestructuras y centros de trabajo.
2. Hectáreas necesarias para proporcionar el alimento vegetal necesario.
3. Superficie necesaria para pastos que alimenten al ganado.
4. Superficie marina necesaria para producir el pescado.
5. Hectáreas de bosque necesarias para asumir el CO₂ que provoca nuestro consumo energético.

SITUACIÓN EXTERNA DE LA EMPRESA

ANÁLISIS DEL ENTORNO PARTICULAR

Para analizar el entorno particular deberemos estudiar las características propias del entorno económico específico en el que se desarrolla nuestra empresa. Es un análisis desde el punto de vista de la oferta. Comprende básicamente tres factores:

- Competencia
- Sector
- Mercado

COMPETENCIA: 5 FUERZAS DE PORTER

Para asegurar el éxito presente y futuro de nuestra empresa es necesario conocer la competencia:

- Actual; sus ofertas, sus productos, sus precios, su publicidad, su forma de distribución etc.
- Potencial; las nuevas empresas que pueden aparecer en el sector.
- Además de los productos o servicios sustitutivos.



Analizamos una a una con una breve explicación:

1º PROVEEDORES DE COMPONENTES

Actualmente aportan una parte importante del producto final pero en su relación con los fabricantes de productos de **Agility** desempeñan un papel secundario y de dependencia de los mismos. No se ha reducido en las últimas décadas aunque se hayan aumentado las exigencias de los fabricantes en lo referente a logística de entregas, calidad, reducción de coste e innovación. Tendencia hacia una mayor colaboración, en especial a la hora de introducir en el mercado nuevos productos, más competitivos y con mayor rapidez. Los proveedores representan una fuerza débil frente a la industria de las mascotas.

2º NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Los comercios; tradicionalmente la mayoría oficiales y exclusivos de una marca en muchos países, circunstancia que daba mucho poder de negociación a los fabricantes frente a ellos, y que, por ello, la legislación Comunitaria de la Unión Europea quiere liberalizar, lo cual puede que modifique la relación, sobre todo si surgen grandes distribuidores con capacidad de negociación con los fabricantes. Las empresas como hoteles; compran para uso propio, cuyo poder de negociación está directamente relacionado con su volumen de compra. Los clientes individuales; raramente compran directamente en fábrica y que por su tamaño no tienen ningún poder de negociación. Los clientes son una fuerza todavía débil, aunque con tendencia a reforzarse frente a la industria del automóvil.

SITUACIÓN EXTERNA DE LA EMPRESA

3º PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

Podemos decir que otros productos sustitutivos de los productos de Agility serían los objetos improvisados que se pueden realizar con elementos del hogar. En la actualidad no representan una amenaza para la industria de las mascotas. Tampoco parece que lo sea a corto y medio plazo. Los productos sustitutivos son una fuerza débil.

4º COMPETIDORES ACTUALES

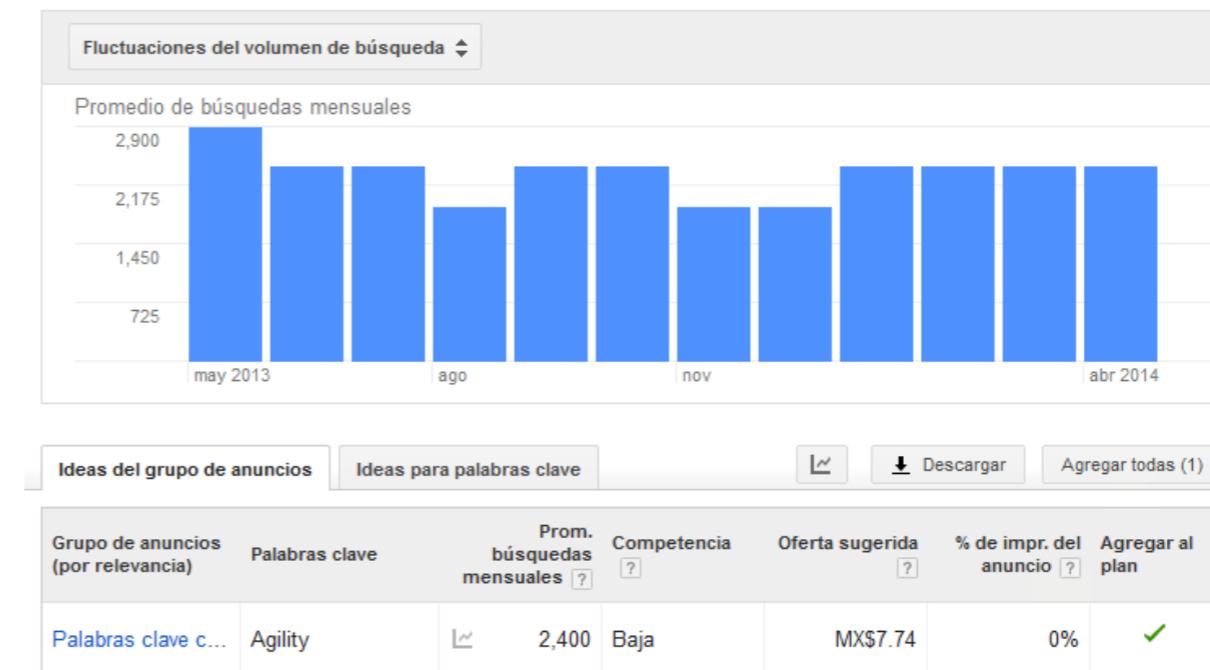
En la industria de las mascotas hay una gran rivalidad entre ellas, debido a que son muchas pequeñas (y no tan pequeñas industrias) que están por la lucha de ser los líderes, por lo que realizan campañas para derribar a la empresa oponente. Intentan introducir innovaciones ya sea en sus productos o en sus servicios, de manera que hacen rejuvenecer constantemente a la empresa, así como mantener el precio constante de sus productos o con ligeros crecimientos a diferencia de otros sectores sometidos a menos presión. El sector es altamente competitivo, su valoración sería de fuerte.

SECTOR Y MERCADO

El sector al que va dirigido es un sector muy reducido, según Google Analytics, la cual es una herramienta de Google Plus que analiza la cantidad de gente que busca un concepto, término o palabra, de tal manera que se conoce muy a detalle el sector y el mercado al que va dirigido. Es una opción sencilla y rápida de poder obtener justo la información que se necesita sin necesidad de realizar encuestas u otro tipo de cuestionarios para llegar a saber el sector que abarca este tipo de productos.

Por tanto, buscamos la palabra **Agility** y el resultado que nos dio fue el siguiente:

Búsqueda anual - 2400 búsquedas promedio mes



En cuanto al mercado al que vamos dirigidos, es un mercado de nivel adquisitivo medio - alto, como hemos ido explicando en otros apartados de este documento. Este mercado corresponde a aquellas personas que les gustan los perros y pueden permitirse darles una educación profesional así como los aficionados a este tipo de competiciones.

SITUACIÓN EXTERNA DE LA EMPRESA

AMENAZAS

1_Crisis económica: La economía de los países desarrollados no pasa por su mejor momento ya que tras la explosión de la burbuja inmobiliaria la crisis financiera comenzó. Las consecuencias que se sufren en España son el aumento del paro, el descenso del PIB, aumento de la deuda pública, etc.

2_Disminución de las ayudas para proyectos de I+D+i: Se ha reducido en 600 millones de euros lo que supone un gran agravante para el sector. Los 8.600 millones de euros de 2012 (5.200 de créditos y 3.400 de subvenciones y transferencias) suponen ya un recorte del 8% respecto a 2011, cuando la reducción fue del 15% sobre el año anterior. Las medidas de contención del gasto en ciencia y tecnología en los últimos años se han concretado en los organismos públicos de investigación.

3_Aumento del paro: actualmente el número de desempleados en España ronda los 5 millones de personas (25%) y el paro juvenil se establece en un 55%. Cifra que sigue en aumento por la destrucción de los puestos de trabajo. Esta cifra sólo cambia cuando se trata de temporadas de vacaciones donde se crean empleos, pero sin mucha duración y generalmente con condiciones precarias.

4_Disminución del nivel adquisitivo: es una causa del aumento del paro, ya que como un porcentaje bastante elevado no posee un trabajo, sus ingresos se encuentran fuertemente reducidos.

5_Innovación constante: Si Petland no se renueva e innova frecuentemente dejará de estar a la cabeza de las empresas dedicadas a este sector y se perdería cuota de mercado.

OPORTUNIDADES

1_Desaparición de empresas: A causa de la crisis económica numerosas empresas se han visto obligadas a cerrar ya que han sido incapaces de cumplimentar sus pagos. Así cuantas más empresas del sector echen el cierre, por lo que Petland tendrá menos competencia.

2_Cuota de mercado mayor respecto a la competencia: actualmente Petland es una de las empresas con mayor volumen de mercado. Otras empresas con bastante cuota de mercado son Pet's Place o KiwoKo.

3_Amplia demanda: La empresa abarca un nicho muy específico de clientes ya que pocas personas conocen este tipo de entrenamiento de perros pese a que tengan perro, lo que nos proporciona solventar las necesidades casi personalizadas de cada cliente.

4_Ventas constantes: la venta de productos para mascotas y más específicamente de competiciones Agility no va por temporadas, es decir, se venden durante todo el año sin diferenciar ningún hecho temporal.

5_Conciencia de la tecnología: Hoy en día la tecnología está llegando a más sectores, por tanto, es una oportunidad ya que el producto se adapta a las necesidades de los clientes.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INTERNA

FORTALEZAS

1_Planificador de marketing: Petland genera un planificador de marketing para orientar los franquiciados en la tarea de suma importancia de la comercialización del negocio a su territorio. Este planificador ofrece promociones de marketing sugeridas, eventos de servicio comunitario y otras ideas promocionales rentables.

2_Diseño gráfico: Petland ofrece diseño gráfico vibrante, colorido en las señales de punto de compra, carteles y anuncios y un “franquiciado sólo” sitio web seguro cargado con la información disponible en cualquier momento día o de la noche.

3_ClubPet™: es otra ventaja vital en su plan de marketing y es un exclusivo Petland. Un club para los aficionados, ClubPet ofrece a los miembros especiales de los suministros, y sólo los miembros con cupones y promociones por correo y enviado por correo electrónico directamente a los hogares de los clientes.

4_Merchandising y Red de Distribución: Desde un experto equipo de merchandisers que precio y colocar su mercancía en los estantes, en preparación para su gran inauguración, Petland le ayudará con el mejor plan de merchandising para su tienda.

5_Red de Distribución Petland: Es de vital importancia para ayudar a usted con las operaciones en curso. Esta red probada le proporciona un sistema de pedidos en todo el stock, lo que asegura que usted; ordenar la mercancía correcta, en las cantidades adecuadas, en el momento adecuado. La Red de Distribución Petland También puede enviar la mercancía a su tienda sobre una base semanal para hacer su gestión de inventario más eficiente.

6_Diversidad de artículos: Petland ofrece más de 600 artículos de marca propia, que le dan la ventaja de vender accesorios para mascotas que son exclusivos de Petland. A diferencia de la tendencia de muchas industrias de productos de marcas privadas de menor calibre, marcas privadas Petland son los productos de más alta calidad en todo, asegurando así la satisfacción del cliente con el nombre Petland.

DEBILIDADES

1_Desacuerdos entre franquicias: Puede llegar a haber un desacuerdo por alguna situación en la que el franquiciado quiere realizar algún tipo de acuerdo pero no le es permitido por la empresa.

2_Desconfianza de los usuarios: La posible desconfianza de los usuarios puede hacerse presente debido a que al ser una franquicia se lleguen a pensar que no tratan de la manera más adecuada a los cachorros, para ello necesita una consolidación muy fuerte.

ANÁLISIS DAFO DE LA EMPRESA

	ELEMENTOS INTERNOS	ELEMENTOS EXTERNOS
ELEMENTOS NEGATIVOS	DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> - Planificador de marketing - Diseño gráfico - ClubPet - Merchandising y Red de Distribución - Diversidad de artículos 	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none"> - Crisis económica. - Disminución de las ayudas para proyectos I + D + i. - Aumento del paro. - Disminución del nivel adquisitivo. - Innovación constante.
ELEMENTOS POSITIVOS	FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> - Desacuerdos entre las franquicias - Desconfianza de los usuarios 	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> - Desaparición de empresas. - Cuota de mercado mayor respecto a la competencia. - Amplia demanda. - Ventas constantes. - Conciencia de la tecnología

ANÁLISIS DAFO DEL PRODUCTO

	ELEMENTOS INTERNOS	ELEMENTOS EXTERNOS
ELEMENTOS NEGATIVOS	DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> - El costo medio - alto. - El reducido sector al que va dirigido. 	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none"> - El uso de la aplicación de la tecnología.
ELEMENTOS POSITIVOS	FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> - El uso de la tecnología. - Facilidad de transporte. - Fácil montaje. - Ergonómico. - Fácil utilización. - Modular. 	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> - No hay productos de este tipo en el mercado - Facilidad de adquisición de cada uno de los diferentes tipo de productos de esta gama. - Productos similares más baratos.

EL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los productos de la gama "AgiliTech" ofrece al cliente una idea revolucionaria e innovadora para incrementar y reforzar la relación entre el perro y el dueño mediante el ejercicio físico teniendo como beneficio no sólo el bienestar del perro si no también del dueño. Por medio de este ejercicio físico, a demás de fortalecer la educación del perro, también los perros se preparan para las competiciones Agility, no siendo necesario el acudir a un centro especializado para el entrenamiento y la adecuada utilización de estos productos, sino que se pueden realizar los ejercicios en su propia casa.

NECESIDAD ATENDIDA

En muchas ocasiones, los dueños de los perros no tiene tiempo para poder llevar durante unas horas específicas a los centro de entrenamiento de Agility a sus mascotas, por ello, se ha visto una necesidad en primer lugar para los dueños y en segundo lugar para los perros.

DESARROLLO

El kit consta de 4 elementos de entrenamiento de Agility, los cuales se pueden vender juntos o por separado, con un total de 12 elementos se pueden montar todas las piezas.

- 1_Barra de salto
- 2_Balancín
- 3_Sladom
- 4_Rueda

CALIDAD TÉCNICA

El material utilizado para la estructura es el policarbonato (PC) fácil de trabajar, moldear y termoformar. Ventajas: resistencia al impacto extremadamente elevada, gran transparencia, resistencia y rigidez elevadas, elevada resistencia a la deformación térmica, buenas propiedades de aislamiento eléctrico y elevada resistencia a la intemperie, con protección contra rayos ultravioleta.

EL PRODUCTO

Para las piezas de ensamble de la estructura, los tapones de la barra, la corona y la tabla se ha utilizado el polipropileno (PP), es un plástico que se puede deformar fácilmente y que tiene muy bajo costo y buena resistencia a flexión.

Por último los demás componentes son componentes eléctricos los cuales son comerciales y por tanto tienen sus materiales ya específicos en la ficha técnica de los mismos.

CARACTERÍSTICAS

- Uso de la tecnología: Hasta ahora para este tipo de productos o se habían aplicado tecnologías como las que se proponen en este proyecto.
- Facilidad de transporte: Al poder montar y desmontarse se puede transportar con mayor facilidad , lo que ahorra espacio a parte de en el transporte en el almacenaje.
- Fácil montaje: Son productos donde su máxima ventaja es el de que se monten y desmonten de manera sencilla e intuitiva.
- Ergonómico: El producto es ergonómico para los perros ya que les facilita el salto y también para las personas por su facilidad de montaje.
- Fácil utilización: Al ser intuitivo, es de fácil utilización.
- Modular: Con 12 piezas se pueden montar los 4 productos, de manera que se ha aprovechado las barras para poder hacer los diferentes productos y tan sólo se han diseñado las piezas propias de cada elemento.

BARRERAS DE ENTRADAS DEL PRODUCTO

Uno de los principales problemas que se tienen al tratar de insertarse en un mercado es la existencia de productos análogos es que resulten más baratos, si las personas desconocen el problema a atacar, se puede llegar a pensar que los análogos podrán solucionar de la misma manera la problemática.

Otro gran problema es la alza de los precios en la materia prima, en este caso, al ser policarbonato la principal materia prima y esta ser nueva aplicación en polímeros, no se puede tener siempre el mismo precio ya que ese depende totalmente de cuestiones políticas y económicas a nivel nacional e internacional, perdiendo el control total del costo final.

El sector de las mascotas no está muy desarrollado en cuanto al tema de las competiciones Agility ya que se siguen utilizando los mismos productos desde hace ya un par de décadas, y entonces al implementar una nueva tecnología a los productos que ya están consolidados en el mercado se puede sufrir un rechazo por parte de los clientes y dueños de los perros.

MARKETING APLICADO

Para mejorar las ventas del producto, se realizará una micro segmentación la cual consiste en la personalización de producto según sea el crecimiento de ventas; para el mercado meta se planea trabajar con colores transparentes enfocados al modo de visión de los perros como la gama de azules, blancos y negro, conforme el mercado aumente los productos irán incrementando su tecnología.

Precio público \$1600.00 pesos por la barra de salto.

Precio público \$3000.00 pesos por el slalom.

Precio público \$1400.00 pesos por la rueda.

Precio público \$1800.00 pesos por el balancín.

Descuento al escuelas Agility del 30% a partir de 10 piezas.

Plaza: En las franquicias españolas de la marca Petland, conforme crezca el mercado se pueden ir introduciendo en otros países.

Promoción:

- Estrategia de penetración: Establecer precios muy inferiores para aumentar el volumen de ventas.
- Precios diferenciales por zona: A cada grupo de consumidores se le asigna un precio ya sea por zona geográfica. Se pueden subdividir en: precios fijos o variables, precios no lineales, descuento por cantidad, descuentos pronto pago, aplazamiento del pago, descuentos aleatorios u ofertas, descuentos periódicos o rebajas, descuentos en segundo mercado y/o precios de profesionales.
- Diferenciación de producto por sus características. Se diferenciará el producto por las

características que tiene en comparación con otros productos similares.

- Precios psicológicos pares: Se basa en como el mercado percibe el precio de un producto. En este caso como son cifras pares, denota que es un producto de prestigio y de calidad.
- Estrategias de precios para nuevos productos: Se consideran todos los aspectos que pueden afectar al producto a la hora de fijar un precio: reacciones de competencia, costes, respuesta de la demanda,... Se escoge el método de penetración que consiste en fijar precios bajos desde el principio para conseguir la mayor penetración del mercado.

ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

BARRA DE SALTO

	UNIDADES	COSTO	CANT. UNIDADES	COSTO TOTAL
Barra	2 m	200 pesos	5,10 m	520 pesos
Ensambles	1 unidad	60 pesos	2 unidades	120 pesos
Deslizaderas	1 unidad	40 pesos	2 unidades	80 pesos
Tuercas	1 unidad	10 pesos	2 unidades	20 pesos
Tapones	4 tapones	60 pesos	8 unidades	120 pesos
Componentes eléctricos	1 unidad	500 pesos	1 unidad	456 pesos
- Pilas	- 1 unidad	- 7 pesos	- 9 unidades	- 63 pesos
- Giroscopio	- 1 unidad	- 200 pesos	- 1 unidad	- 200 pesos
- Cable	- 16 m	- 34 pesos	- 3 m	- 11 pesos
- Chip	- 1 unidad	- 70 pesos	- 1 unidad	- 70 pesos
- Placa fenólica	- 1 unidad	- 12 pesos	- 3 unidad	- 36 pesos
- Led's	- 1 unidad	- 2 pesos	- 50 unidad	- 100 pesos

COSTO TOTAL BARRA DE SALTO: 1312 pesos

PRECIO PÚBLICO BARRA DE SALTO: 1600 pesos

RUEDA

	UNIDADES	COSTO	CANT. UNIDADES	COSTO TOTAL
Barra	2 m	200 pesos	3.20 m	340 pesos
Ensambles	1 unidad	60 pesos	2 unidades	120 pesos
Deslizaderas	1 unidad	50 pesos	2 unidades	100 pesos
Tuercas	1 unidad	10 pesos	2 unidades	20 pesos
Tapones	4 tapones	60 pesos	6 unidades	90 pesos
Componentes eléctricos	1 unidad	500 pesos	1 unidad	456 pesos
- Pilas	- 1 unidad	- 7 pesos	- 9 unidades	- 63 pesos
- Giroscopio	- 1 unidad	- 200 pesos	- 1 unidad	- 200 pesos
- Cable	- 16 m	- 34 pesos	- 3 m	- 11 pesos
- Chip	- 1 unidad	- 70 pesos	- 1 unidad	- 70 pesos
- Placa fenólica	- 1 unidad	- 12 pesos	- 3 unidad	- 36 pesos
- Led's	- 1 unidad	- 2 pesos	- 50 unidad	- 100 pesos

COSTO TOTAL RUEDA: 1076 pesos

PRECIO PÚBLICO RUEDA: 1400 pesos

SLADOM

	UNIDADES	COSTO	CANT. UNIDADES	COSTO TOTAL
Barra	2 m	200 pesos	14.5 m	1450 pesos
Ensambles	1 unidad	60 pesos	2 unidades	120 pesos
Deslizaderas	1 unidad	40 pesos	8 unidades	320 pesos
Tapones	4 tapones	60 pesos	14 unidades	210 pesos
Componentes eléctricos	1 unidad	500 pesos	1 unidad	836 pesos
- Pilas	- 1 unidad	- 7 pesos	- 9 unidades	- 63 pesos
- Laser	- 1 unidad	- 90 pesos	- 9 unidad	- 180 pesos
- Cable	- 16 m	- 34 pesos	- 3 m	- 11 pesos
- Chip	- 1 unidad	- 70 pesos	- 1 unidad	- 70 pesos
- Placa fenólica	- 1 unidad	- 12 pesos	- 1 unidad	- 12 pesos
- Led's	- 1 unidad	- 2 pesos	- 250 unidad	- 500 pesos

COSTO TOTAL SLADOM: 2936 pesos

PRECIO PÚBLICO SLADOM: 3000 pesos

BALANCÍN

	UNIDADES	COSTO	CANT. UNIDADES	COSTO TOTAL
Barra	2 m	200 pesos	3.20 m	340 pesos
Ensambles	1 unidad	60 pesos	2 unidades	120 pesos
Deslizaderas	1 unidad	50 pesos	2 unidades	100 pesos
Tuercas	1 unidad	10 pesos	2 unidades	20 pesos
Tapones	4 tapones	60 pesos	6 unidades	90 pesos
Componentes eléctricos	1 unidad	500 pesos	1 unidad	836 pesos
- Pilas	- 1 unidad	- 7 pesos	- 9 unidades	- 63 pesos
- Laser	- 1 unidad	- 200 pesos	- 3 unidad	- 600 pesos
- Cable	- 16 m	- 34 pesos	- 3 m	- 11 pesos
- Chip	- 1 unidad	- 70 pesos	- 1 unidad	- 70 pesos
- Placa fenólica	- 1 unidad	- 12 pesos	- 1 unidad	- 12 pesos
- Led's	- 1 unidad	- 2 pesos	- 50 unidad	- 100 pesos

COSTO TOTAL BALANCÍN: 1526 pesos

PRECIO PÚBLICO BALANCÍN: 1800 pesos