

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTA
PAISAJISTA

PRESENTA: KENIA BASURTO VILLALOBOS

ZONAS DE RECREACIÓN CANINA
EN EL ESPACIO PÚBLICO

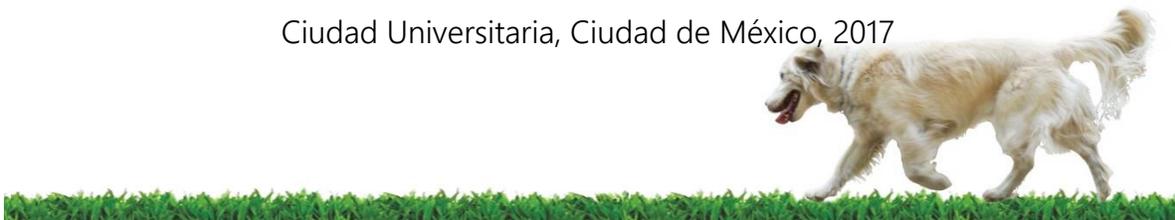
ASESORES:

DRA. AMAYA LARRUCEA GARRITZ

DR. ERIC ORLANDO JIMÉNEZ ROSAS

MTRA. FABIOLA DEL CARMEN PASTOR GÓMEZ

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS:

A las personas que más quiero: mi mamá Marisol y mi papá Juan. A mi mamá por ser mi mejor amiga, por creer en mí y por ser y estar. A mi papá por hacer posible mis estudios, por tenerme paciencia y por ser y estar.

A Mader por ser y estar.

A mis asesores Amaya, Fabiola y Eric por colaborar, apoyarme y orientarme en este trabajo.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES:

A la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme brindado la oportunidad de estudiar una carrera tan especial.

A Joel A. Tovar por ayudarme a conocer el tema de zonas caninas desde la gestión gubernamental y a Sharyn Bistre Dabah por compartir su conocimiento y ayudarme en la investigación.

DEDICATORIA:

Este trabajo se lo dedico a todos los animales, seres hermosos, y en especial a los perros que hacen mi vida más feliz.



ZONAS DE RECREACIÓN CANINA EN EL ESPACIO PÚBLICO



Si no existieran los perros, no quisiera vivir.

Wenn es keine Hunde gäbe, möchte ich nicht leben.

Arthur Schopenhauer

COMENTARIO INICIAL

La arquitectura de paisaje es una disciplina enfocada principalmente al bienestar de los seres humanos y son reducidos los proyectos que toman en cuenta a los animales no humanos. Por lo anterior considero que el tema es una valiosa aportación a la arquitectura de paisaje.

El llevar a cabo esta tesis con el tema Zonas de Recreación Canina en el espacio público, implicó un esfuerzo por transmitir la importancia de éste, ya que es necesario estar sensibilizado hacia otros seres vivos, como los animales, para que éstos sean considerados dentro de la arquitectura de paisaje. Fue precisamente esta inquietud la que me llevó a desarrollar con entusiasmo el tema de mi tesis.



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO 1	
DESARROLLO DE LA RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO, EL PERRO Y EL ESPACIO, DESDE SUS ORÍGENES HASTA LA ACTUALIDAD	14
DEL <i>CANIS LUPUS</i> AL <i>CANIS LUPUS FAMILIARIS</i>	14
EL PERRO EN EL MÉXICO ANTIGUO.....	22
FISIONOMÍA DE LOS PERROS DEL MÉXICO ANTIGUO	26
LOS PERROS DEL MÉXICO ANTIGUO Y SU ESPACIO.....	29
• PERROS DE CASA.....	31
• PERROS EN TIANGUIS (<i>TIANGUIZ</i>) DEL MÉXICO ANTIGUO.....	33
LA LLEGADA DEL PERRO OCCIDENTAL EN LA CONQUISTA	35
EL PERRO EN EL SIGLO XX.....	38
IMPLICACIONES PSICOLÓGICAS, FÍSICAS Y SOCIALES DE LA RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO, EL PERRO Y EL ESPACIO.....	40
• RELACIÓN AFECTIVA.....	40
• BENEFICIOS PSICOLÓGICOS Y FÍSICOS.....	44
• LA INFLUENCIA DE LOS PERROS EN EL USO DEL ESPACIO PÚBLICO	47
• LA IMPORTANCIA DE LAS ZONAS DE RECREACIÓN CANINA.....	48

CAPÍTULO 2

BIENESTAR CANINO Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO..... 52

BIENESTAR ANIMAL..... 53

LAS CINCO LIBERTADES PARA EL BIENESTAR ANIMAL..... 56

- 1. NO PADECER HAMBRE, DESNUTRICIÓN O SED: LOS ANIMALES TIENEN QUE TENER ACCESO A AGUA FRESCA Y UNA DIETA QUE LES PERMITA ESTAR SALUDABLES Y VIGOROSOS. 56
- 2. NO PADECER INCOMODIDAD Y MALESTAR: PROPORCIONAR UN AMBIENTE ADECUADO CON SOMBRAS Y ÁREAS DE DESCANSO CONFORTABLES. 57
- 3. ESTAR LIBRES DE DOLOR, LESIONES, Y ENFERMEDADES: GARANTIZAR LA PREVENCIÓN Y/O EL RÁPIDO TRATAMIENTO..... 59
- 4. SER LIBRES DE EXPRESAR EL COMPORTAMIENTO NORMAL: PROPORCIONAR EL SUFICIENTE ESPACIO, LAS INSTALACIONES ADECUADAS PARA QUE LOS ANIMALES PUEDAN ESTABLECER RELACIONES SOCIALES CON OTROS MIEMBROS DEL GRUPO. 65
- 5. ESTAR LIBRES DE TEMOR Y ESTRÉS: ASEGURAR CONDICIONES Y TRATAMIENTOS QUE EVITEN EL SUFRIMIENTO MENTAL DE LOS ANIMALES. 68

MEDIDAS MORFOMÉTRICAS EN PERROS Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO PARA SU BIENESTAR..... 73

CAPÍTULO 3

DISEÑO PAISAJÍSTICO DE ZONAS DE RECREACIÓN CANINA EN EL ESPACIO PÚBLICO..... 78

ANÁLISIS DE ZONAS CANINAS EXISTENTES 79

CONSIDERACIONES DE DISEÑO PAISAJÍSTICO PARA PROMOVER EL BIENESTAR EN ZONAS DE RECREACIÓN CANINA.....	100
• CONSIDERACIONES PARA LA UBICACIÓN.....	101
• CONSIDERACIONES ESPACIALES.....	103
• CONSIDERACIONES PARA MATERIALES.....	106
• CONSIDERACIONES PARA EL MOBILIARIO.....	108
• CONSIDERACIONES PARA LA SEGURIDAD.....	123
• CONSIDERACIONES ESTETICAS.....	124
• MANTENIMIENTO.....	126
CONCLUSIONES FINALES.....	129
BIBLIOGRAFÍA.....	134

INTRODUCCIÓN

Hoy en día el rol del perro en nuestra sociedad se ha transformado, ahora se percibe como un animal de compañía, y en el mejor de los casos, un miembro más de la familia. Pero esta estimación abarca un porcentaje mínimo de la población canina en México:

En México viven 23 millones de perros y gatos, cifra que supera la cantidad de niños menores de nueve años, que es de 19.7 millones, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. La cantidad es similar a la de habitantes del estado de México y del Distrito Federal, 14.8 y 8.8 millones, respectivamente, señalaron investigadoras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México ocupa el primer lugar de América Latina en este aspecto. El total es de 18 millones de perros y sólo 5.4 millones tienen un hogar, el resto son callejeros. Los 23 millones de perros y gatos muestran que existe cada uno de ellos en los 24.4 millones de hogares que hay en el país (Emi, 2011, p. 41).

Los perros que viven en una casa son 5.4 Millones. Es aquí donde surge una importante necesidad. Esto es: proporcionar a estos perros un espacio, dentro de la ciudad, donde puedan satisfacer sus distintas necesidades en compañía de su tutor¹. Estos animales que viven dentro de una casa necesitan ser sacados de ésta para hacer sus necesidades biológicas, la más primordial de las necesidades, requieren un paseo fuera de casa para eliminar el estrés y la ansiedad, por lo tanto, el mal comportamiento. Éstos, que por naturaleza viven en manada, necesitan socializar con miembros de su misma especie. Todas estas actividades es difícil que se puedan

¹ En este documento se utilizará la palabra tutor para designar a la persona responsable de una mascota. El término "dueño" hace referencia a una posesión de algo lo cual implica cosificar a los animales.

llevar a cabo hoy en día dentro de la ciudad ya que éstas se han vuelto un lugar hostil tanto para humanos como para perros. Esta ciudad es hostil ya que no se cuenta con espacios con las condiciones necesarias y muchas veces ni siquiera se cuenta con uno. En el caso de no contar con un lugar cerca de casa para pasear a un perro, se recurre a un breve recorrido por las calles. Este recorrido se vuelve poco "recreativo"² para el perro ya que no puede moverse con soltura por ser manipulado, algunas veces, con una correa. Éste se ve privado de una actividad física plena, socializar con otros perros y olfatear de manera libre. El tutor en este caso se ve sometido a controlar todo el tiempo sus movimientos, esquivar obstáculos para ambos y a la displicencia de las personas a las cuales no les gustan los perros. En el caso de existir un espacio donde pasear a las mascotas los problemas que se presentan siguen siendo los anteriores, con la diferencia de tener un "poco" de comodidad. Si este lugar es un jardín público, se tiene la tranquilidad de caminar con más libertad pero aun así sigue siendo necesario el uso de correa. En este tipo de espacios se agrega un problema más, aunque no en todos, el hecho de que no todas las personas conciben que los niños y los perros ocupen el mismo sitio para jugar, una vez más el tutor y su perro se ven rechazados dentro del espacio público. Otro problema al que se enfrentan el perro y su tutor, es que los espacios no están confinados y muchas veces los perros en su naturaleza de correr se ven expuestos a ser atropellados o extraviarse. Existen personas que pasean a sus mascotas sin correa, pero en la mayoría de veces los perros no se encuentran educados para obedecer y corren los mismos riesgos que los anteriores.

Con estas condiciones se vuelve difícil la tarea de proporcionar al tutor y a la mascota una recreación "digna", la necesidad de espacio público ya no se limita solo al ámbito del ser humano, sino ahora, se ha extendido a nuestras mascotas: los perros.

² "La Recreación es el desenvolvimiento placentero y espontáneo (...) en el tiempo libre, con tendencia a satisfacer ansias psico - espirituales de descanso, entretenimiento, expresión, aventura y socialización" Harry A. Overstrut.

Todos los problemas anteriormente mencionados nos llevan a la necesidad de generar espacios adecuados donde tutor y mascota disfruten de una actividad plenamente recreativa para ambos. Esta importante necesidad, de un espacio dedicado a los perros y sus tutores, se ha traducido al espacio público con las llamadas "zonas caninas". Estas zonas se han comenzado a implementar en la Ciudad de México. Hasta el momento se cuenta con 6 zonas caninas, de las cuales 4 se encuentran en la delegación Cuauhtémoc y 2 en la delegación Benito Juárez. Este es un buen comienzo para abrir el debate de la importancia de estos espacios en la Ciudad de México. Sin embargo, estas zonas carecen de un estudio que respalde sus criterios de diseño. Estos estudios no deben limitarse a lo espacial, sino a cuestiones específicas de las necesidades de nuestro actor principal: el perro y los seres humanos. Tales estudios deben de abarcar cuestiones de bienestar animal, comportamiento canino (etología), morfología canina, necesidades biológicas y físicas. Por otro lado se debe estudiar la historia de la relación espacial entre el ser humano y el perro, y como ésta ha evolucionado a lo largo de la historia.

Con el fin de justificar científicamente, psicológicamente, socialmente y espacialmente los temas anteriormente mencionados, en esta tesis se hace uso de cuantiosas citas textuales que son importantes para la aportación y justificación de cada tema.

Por lo tanto, lo que busca esta tesis es generar una serie de consideraciones para el diseño y adecuado funcionamiento de las zonas de recreación canina con base en evidencia científica referente a los perros y estudios en seres humanos. Para llevar a cabo esto la estructura de la tesis es la siguiente:

CAPÍTULO 1 DESARROLLO DE LA RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO, EL PERRO Y EL ESPACIO, DESDE SUS ORÍGENES HASTA LA ACTUALIDAD. Este capítulo trata el origen del perro en la prehistoria, su relación con el humano y como ésta ha modificado el espacio de los perros. En el tema *El perro en el México Antiguo* se habla de cómo era esta relación ser humano–perro–espacio pero específicamente en el México antiguo. Después en *La llegada del perro en la conquista* se habla de la

diferencia de los perros americanos y los del México antiguo y cómo esto influyó en su espacio. En el tema *El perro en el siglo XX* se habla de los factores principales para que el perro se posicionara con tanta importancia en la época contemporánea. *Implicaciones psicológicas, físicas y sociales de la relación ser humano, el perro y el espacio* se hablará de la importancia de este vínculo. Evidenciando una relación simbiótica a nivel emocional, físico y social; y cómo las zonas de recreación canina son el escenario, dentro del espacio público, para esta relación.

El objetivo de este capítulo es entender la relación entre el ser humano y el perro a lo largo del tiempo con sus modificaciones espaciales. Además de tomar conciencia de lo importante que es cederles espacio dentro de la ciudad.

CAPÍTULO 2 BIENESTAR CANINO Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO. Este capítulo aborda el concepto de bienestar animal. Se basa en las <cinco libertades> propuestas por la FAWC³ para estudiar las necesidades biológicas, físicas y etológicas en los perros, y por último se estudiarán las medidas morfométricas de los perros.

El objetivo de este capítulo es entender las distintas necesidades de los perros con base en el bienestar animal y así poder caracterizar las zonas caninas y sus distintos elementos. Esto ayudó a generar consideraciones de diseño paisajístico de estos espacios.

CAPÍTULO 3 DISEÑO PAISAJÍSTICO DE ZONAS DE RECREACIÓN CANINA EN EL ESPACIO PÚBLICO. Y por último en este capítulo se hacen análisis de zonas caninas en el extranjero y en México para ver sus distintas características. Esto con el objetivo de comparar diseños e identificar las características exitosas para incorporarlas a las consideraciones paisajísticas, y las características que no funcionan para evitar la incorporación de éstas.

³ FAWC por sus siglas en inglés: Farm Animal Welfare Committee

Con base en los primeros dos capítulos se realizó un listado de *consideraciones de diseño paisajístico para promover el bienestar en zonas de recreación canina*. Al final se desarrolla una conclusión donde se hace una reflexión final de toda la problemática.



CAPÍTULO 1

DESARROLLO DE LA RELACIÓN
ENTRE EL SER HUMANO, EL PERRO
Y EL ESPACIO, DESDE SUS
ORÍGENES HASTA LA ACTUALIDAD



DEL *CANIS LUPUS* AL *CANIS LUPUS FAMILIARIS*

El hablar del desarrollo de la relación entre el perro y el ser humano en el espacio, en diversos momentos y culturas, permite reflexionar acerca de la actualidad y las necesidades de gestión de espacios destinados a los perros. Esto mismo ayuda a entender espacialmente la historia del perro y así generar diseños de su espacio que respondan a sus necesidades. Para esto es pertinente remontarnos hasta los orígenes del “mejor amigo del hombre”.

Aún no se sabe con exactitud en que momento el perro se acercó al ser humano o éste al perro. Este momento se sigue buscando mediante la ciencia. Recientes investigaciones han desplazado a las antiguas ya que no se basaban en estudios científicos moleculares de ADN. Una investigación publicada en la revista *Science* (Thalmann y cols; 2013) asegura que la domesticación del lobo fue hace aproximadamente 32 000 años. Está también demuestra que los perros contemporáneos (*Canis lupus familiaris*) descienden directamente del lobo gris (*Canis lupus*). Este estudio se hizo comparando las secuencias genéticas de razas de perros actuales con las de fósiles encontrados en Asia y Europa. En el caso de América, Guzmán y Arroyo (2014) reportan que los perros llegaron por el estrecho de Bering durante la edad del hielo.

La domesticación⁴ del lobo se llevó a cabo gracias a que el ser humano y él vivían de la caza. El lobo comenzó a asociar que cerca del ser humano siempre encontraría restos de comida, lo cual lo mantuvo cerca de éste. A partir de este momento se comienza a dar una relación simbiótica entre ambos. Por un lado el lobo obtenía

⁴ La domesticación “Es un proceso mediante el cual una población animal se adapta al hombre y a una situación de cautividad a través de una serie de modificaciones genéticas que suceden en el curso de generaciones y a través de una serie de procesos de adaptación producidos por el ambiente y repetidos por generaciones” Price (1984).

alimento y cuidados mientras que el hombre obtenía ayuda y protección. Se elegían a los lobos con las cualidades más convenientes para estos fines: mayor tamaño, sentido territorial superior y mayor éxito en la cacería (Leyer, 1977).

La domesticación del lobo implicó un cambio importante en sus patrones espaciales. Gracias al conocimiento generado en torno a los lobos salvajes se puede saber cómo era su organización espacial antes de ser domesticado:

Los lobos salvajes tienden a vivir en manadas donde poseen una organización jerárquica tanto en miembros como en espacio. Estos animales tienen una conducta territorial, en donde cada manada cuenta con un territorio determinado por ellos mismos. El territorio de cada manada tiene una organización donde, según Grande del Brío (1988), cuenta con cinco zonas: (Imagen 1.1)



Imagen 1.1 Esquema de Grande del Brío. (1984). *Espacio vital del lobo*

En el hogar se encuentran los individuos adultos y de mayor rango social dentro de la manada. En la zona de dominio vital los adultos y sub adultos. En el territorio se encuentran los sub adultos y miembros de menor rango dentro de la manada. Esto no quiere decir que los lobos "alfa" no puedan estar en las demás zonas, sino todo lo

contrario. La tierra de nadie es la zona que comprendida entre dos territorios de distintas manadas. En esta zona hay ausencia de marcas en el territorio. La extensión de un territorio es proporcional al número de miembros de la manada. Los lobos salvajes contemporáneos siguen manejando en su mayoría el territorio de la misma manera. Hay que resaltar que la forma de marcar este territorio es fundamental “La demarcación del terreno se realiza mediante abundantes señales olfativas y visuales fundamentalmente, y la violación de los límites territoriales de una manada se ve seguida de una contundente respuesta con claras pautas de comportamiento agresivo” (Berkoff y Wells, 1980). Es por esto que no es de extrañar que los perros de hoy en día sigan llevando a cabo la demarcación de su territorio de esta manera.

Los lobos dejaron de tener esta organización espacial para estar más cerca del hombre. Ambos cedieron parte de sus dominios para obtener beneficios mutuos. Se incorporaron los lobos a los asentamientos humanos así como a las actividades, dándoles tareas que éstos podían desempeñar.

En el paleolítico⁵ los lobos estaban incluidos tanto en el espacio como en la dinámica con el ser humano. Las imágenes 1.2, 1.3 y 1.4 muestran el espacio en el cual se encontraban los lobos éste es abierto sin ningún tipo de delimitante físico, al igual que la gestión de su territorio (Imagen 1.2), solo que ahora éste es determinado por los asentamientos humanos. En este nuevo territorio los lobos se encuentran libres sin ningún tipo de eslabón que los privara de su libertad.



Imagen 1.2. Lobo dentro de asentamientos humanos

⁵ Paleolítico (2 500 000-10 000 a. de n. e.)



Imagen 1.3. Lobo dentro de los asentamientos humanos. Se observa que el lobo tiene una interacción directa con los miembros de éstos.



Imagen 1.4. Recreación de hace 5000 años en la que aparecen perros domesticados

Establecido el pastoreo el siguiente paso importante que dio el ser humano, con la llegada de la revolución neolítica⁶, fue dejar el nomadismo para convertirse en sedentario como enfatiza Camps:

Nuestros antepasados se iniciaron hacia una economía “productora” desde una “depredadora”. Es un cambio tan importante que hizo aumentar la intercomunicación entre las personas, de los clanes o familias anteriores.

⁶ La primera revolución que transformo la economía humana dio al hombre sobre su propio abastecimiento de alimentos. El hombre comenzó a sembrar, a cultivar y a mejorar por selección algunas hierbas, raíces y arbustos comestibles. Y también logro domesticar y unir firmemente a su persona a ciertas especies animales (Childe, 1975).

Pasaron de vivir, con cierta independencia, en grupos aislados por su nomadismo anterior, a habitar en viviendas fijas, formando poblados, que ya precisaron un orden y una dirección, que les llevó rápidamente a crear un sistema socio-económico y cultural (Camps, 2014, p.25).

El paso del nomadismo al sedentarismo implicó cambios espaciales importantes para el ya *Canis lupus familiaris*. Éstos dejaron de recorrer grandes distancias y establecieron su territorio fijo junto con los seres humanos. Además, las comunidades que se formaron dieron paso a la reproducción de los perros, mezclándose con los de otras agrupaciones.

Los espacios en los cuales los perros se desenvolvían en el neolítico tenían las mismas cualidades espaciales que en el paleolítico: Espacios abiertos libres de confinamientos físicos. Su territorio se delimitaba por las comunidades de los seres humanos, la diferencia fue que las actividades del ser humano eran más complejas y por lo tanto este territorio contaba con más dinámicas. Además, de que la reunión de diferentes comunidades, dio paso a un territorio más estrecho para los seres humanos y para los perros. (Imagen 1.5 y 1.6).

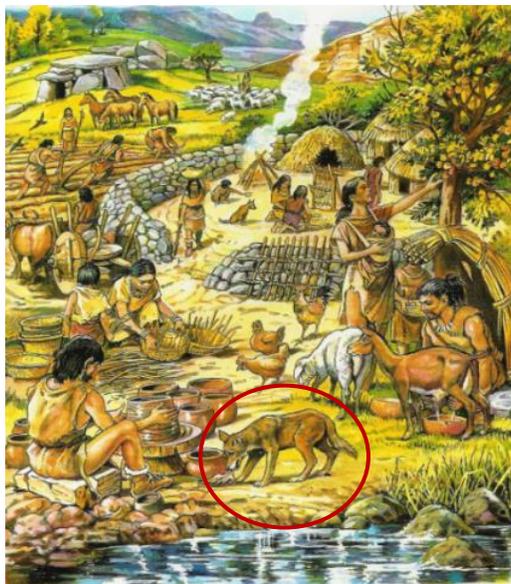


Imagen 1.5 Perro integrado a la dinámica de los seres humanos en el Neolítico. Se observa como las actividades ya son más complejas y el espacio está mayormente poblado y utilizado a diferencia de las imágenes del paleolítico.



Imagen 1.6 Perro en aldea del neolítico en compañía del ser humano

Para el neolítico el ser humano ya contaba con actividades más complejas. Lo cual lo llevo a adiestrar⁷ a los perros para llevar a cabo las distintas actividades para las cuales él lo necesitaba. En un inicio sólo se utilizó para protección, luego el ser humano se dio cuenta que podía ayudar con otras actividades como el pastoreo y la caza (Imagen 1.7). “El Neolítico puede considerarse como el inicio de la separación de carácter y formas para diferenciar a los perros en razas caninas, momento en que ya presentaban variaciones en la conformación ósea, distinta a la lobera” (Camps, 2014, p. 25).

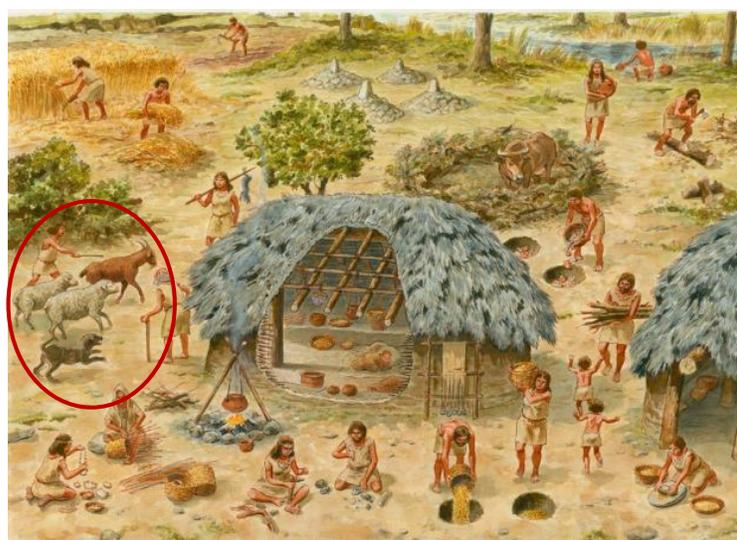


Imagen 1.7 Perros pastoreando en el Neolítico

⁷ Hacer diestro, enseñar, instruir. Amaestrar, domar a un animal. (RAE)

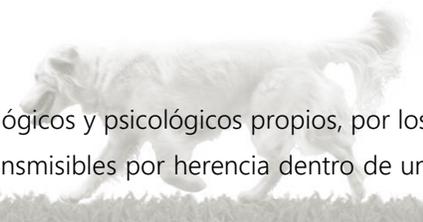
Éste es el principio de las razas⁸ de perro, donde con el tiempo y los cambios, tanto en dieta como en comportamiento, llevaron a modificar su fisonomía.

Por lo tanto el Paleolítico y el Neolítico fueron etapas importantes para el desarrollo de la historia del perro, ya que se da el paso del *Canis lupus* al *Canis lupus familiaris*. El lobo pasó de ser un animal salvaje que dominaba y gestionaba su territorio, a ser domesticado por el ser humano.

La domesticación implicó un cambio importante en los patrones espaciales, renunció al dominio de su territorio, adaptándose a los espacios que el ser humano le concedía. No abandonó su sentido de territorialidad, defendía su nuevo territorio, motivo por el cual fue bien acogido. El perro vivió la transición del hombre nómada a sedentario. Y éste comenzó a llevar a cabo actividades como la caza, pastoreo y protección. Actividades que le conferían distintos espacios y su desenvolvimiento en éstos. Por consiguiente, el paso de lobo salvaje a perro representó la primera modificación espacial a la que se vio sometido. La más notoria es la transición de un espacio abierto sin delimitaciones físicas a uno confinado por los asentamientos humanos de menor tamaño y menor espacio libre.

Hoy en día en la ciudad, es notable como el espacio del perro se ha modificado de manera tal que éste se reduce a una casa o departamento. En esta realidad, tanto el perro como el ser humano, comparten la carencia de espacios abiertos y no solo eso sino también se ven enfrentados a una *ciudad hostil* (como se verá en los siguientes temas). Por lo tanto, el perro al estar plenamente integrado a la vida del ser humano desde tiempos remotos, no se le puede ignorar y negarle espacios dentro de la ciudad, donde éste pueda llevar una vida lo más plena posible.

⁸ Raza: Conjunto de individuos con caracteres morfológicos, fisiológicos y psicológicos propios, por los que se les distingue de otros de su misma especie y que son transmisibles por herencia dentro de un margen de fluctuación conocido (Aparicio Sánchez, 1956).



EL PERRO EN EL MÉXICO ANTIGUO⁹

La historia general del origen del perro tiende a centrarse en el continente Euroasiático. Pero ¿Qué sucedía en México? Ya que la forma de vida era muy distinta a la de occidente, es pertinente saber cómo es que se convivía, utilizaban y veían a los perros y como esto influía en su espacio.

Valadez (2014) menciona que en algún momento se tuvo la duda si realmente había existido el perro entre las culturas precolombinas, esto ya se ha desmentido. Una de las teorías que trata de explicar el origen del perro americano afirma que llegaron por el estrecho de Bering durante la época en que se encontraba congelado. Dos autores diferentes lo confirman:

“Al proceder estos perros “americanos” de las migraciones humanas desde Euroasia, vía Bering, el origen de todos los perros forzosamente debe ser muy anterior al que se venía suponiendo” (Camps, 2013, p. 35).

“...en el norte, en las zonas de Alaska y Canadá, los grupos de perros y humanos iban y venían entre América y Asia...” (Valadez, 2014, p. 33)

Las investigaciones continuaron y todos los perros de América se acomodaron en 2 de los 4 linajes en los que se tenían clasificados los perros. Todos los perros americanos quedaron dentro del grupo más grande que es el grupo 1 excepto el Xoloitzcuintli, el cual fue agregado al grupo 4. Esta información sirvió para llegar a la conclusión de que los perros americanos no llegaron en un solo evento sino en varios. En cambio el linaje del Xoloitzcuintli era diferente a los demás perros americanos, esto se explicó mediante la conclusión de que los perros de Alaska y Canadá iban y venían con los seres humanos de Asia a América. Mientras que solo

⁹ Entiéndase -México antiguo- como el México previo a la conquista

algunos de estos perros lograron bajar hacia México. Éstos son los que dieron lugar a las razas prehispánicas conocidas.

Hoy en día existe cuantiosa evidencia de la existencia del perro en México prehispánico. Por ejemplo: los códices prehispánicos: C. Florentino, (C. Laud, C. Madrid, C. Dresde, C. Magliabecchiano, C. Borbónico), (C. Vaticano, C. Fejérváry – Mayer, C. Cospi), C. Telleriano – Remensis; Textos coloniales “Desde inicios del siglo XX se ubicaron los textos coloniales en los cuales se hacía referencia a ellos (Clavijero,1991; Durán, 1967; Hernández, 1959; Muñoz, 1966; Sahagún, 1989), permitiendo así crear una imagen sobre su relación con el hombre prehispánico” (Valadez, Blanco, Rodríguez, Götz, 1969); Figurillas prehispánicas, restos óseos, iconografía y todo el trabajo arqueológico que se ha llevado a cabo.

Un ejemplo de texto colonial es el de Sahagún (Libro XI, cap. 1, fragmento) en el cual se mencionan a los distintos perros que existían en el México precolombino:

Los perros de esta tierra tienen cuatro nombres. Llámance [SIC]: *Chichi*, *Itzcuintli*, *Xochiacoyotl* y *Tetlamin*, y también *Tehuizotl*. Son de diversos colores. Hay unos negros, otros blancos, otros pardos y otros manchados. Hay algunos de ellos grandes y de pelo largo. Tienen largos hocicos, los dientes agudos y grandes, las orejas cóncavas y pelosas, cabeza grande; son mansos y domésticos, acompañan siguen a su amo o dueño. Son regocijados, menean la cola en señal de paz. Gruñen y ladran; bajan las orejas hasta el pescuezo en señal de amor. Comen pan y mazorcas de maíz verde y carne cruda y cocinada. Comen cuerpos muertos y carnes corruptas. Criaban en estas tierras perros sin pelo ninguno, lampiños y si algunos pelos tenían eran muy pocos. Criaban otros perrillos que llamaban *Xoloitzcuintli* que ningún pelo tenían y de noche abrigábanlos con mantas para dormir. (...) Hay unos perros que se llaman *Tlalchichi*, bajuelos redondillos, que son muy buenos de comer (Sahagún, 1577, p. 232).

Las figurillas también muestran evidencia de la existencia de perros. Un ejemplo son las figurillas de los perros de Colima (Imagen 1.8) que tienen una edad calculada de 1 500 a 2 500 años. La mayoría de estas figurillas fueron encontradas en poblaciones cercanas a Colima, aunque también se han encontrado en otros estados como Michoacán, Veracruz y en el templo mayor en la ciudad de México. También se han encontrado figurillas de personas con perros, como es el caso de una mujer cargando a uno contra su pecho (Imagen 1.9)



Imagen 1.8. Figurilla de perro que lleva una máscara antropomórfica.



Imagen 1.9. Figurilla con perro

Respecto a los restos óseos se encuentran diversos ejemplos (Imagen 1.10) como los de Tlatilco donde se encontraron 24 enterramientos de perros asociados a 214 entierros humanos; un cráneo de perro en una ofrenda en el Templo Mayor; así como restos encontrados en la ciudad de Tula, Hidalgo; En el Templo de Quetzalcóatl, Teotihuacán, Estado de México; Teotihuacán, Pirámide del Sol, entre otras más.



Imagen 1.10 Restos óseos recuperados en ChacMool, el cual fue sacrificado, junto con otros 36 perros, en una ceremonia relacionada con el año nuevo que se realizó entre los siglos XIII y XV de nuestra era. Reyes, R. (2009)

Solo se incluyeron algunas de las evidencias que demuestran la existencia del perro en el México antiguo. Pero ésta es vasta, las figurillas que se han encontrado son cuantiosas así como los restos óseos.

Ya que se cuenta con la certeza de la existencia del perro antes de la conquista, se presentan a continuación los rasgos físicos que caracterizaban a estos perros. Esto servirá para ver la diferencia entre los perros que llegaron con la conquista (que se verá más adelante) y para enfatizar las distintas necesidades de los perros acorde a su variación física.



FISONOMÍA DE LOS PERROS DEL MÉXICO ANTIGUO

Existía una variedad de perros en el México antiguo. En el códice Florentino se describen y representan 4 tipos de perros: El Chichi Iztcuintli (Imagen 1.11), el Tehui (Imagen 1.12), el Xoloitzcuintli (Imagen 1.13) y el Tlalchichi (Imagen 1.14).



Imagen 1.11. Chichi Iztcuintli. Códice Florentino, lib.,XI, f. 16v.



Imagen 1.12. Tehui. Códice Florentino, lib.,XI, f. 17r.

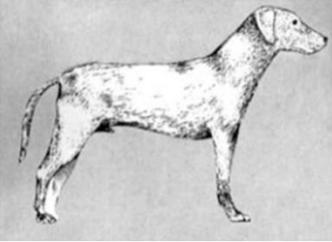
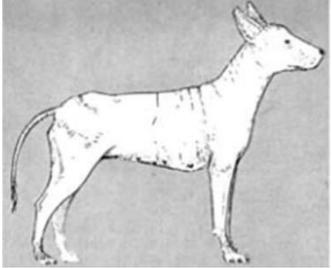
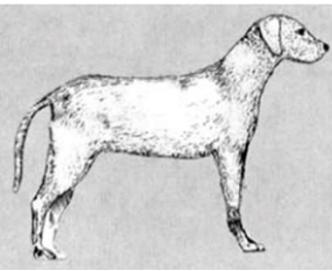
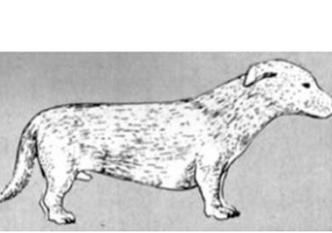
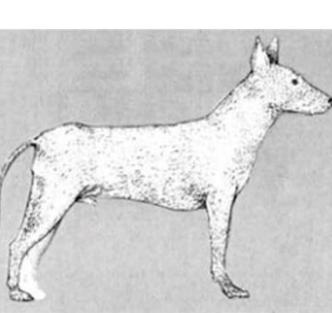


Imagen 1.13. Xoloitzcuintli. Códice Florentino, lib.,XI, f. 17r.



Imagen 1.14. Tlalchichi. Códice Florentino, lib.,XI, f. 16v.

Con base en los registros arqueozoológicos anteriores, el laboratorio de paleozoología del instituto de investigaciones antropológicas de la UNAM, a cargo de Raúl Valadez, ha determinado cinco razas existentes en Mesoamérica. En el cuadro 5, Razas existentes en Mesoamérica se pueden observar estas cinco razas.

<p>Perro común Mesoamericano: Es un animal de forma indistinta, talla mediana, y cuerpo no muy robusto de muchos colores. Longitud (cm): 63-75, Alzada (cm): 39-43 Tipo de cráneo: Dollicocéfalo (Largo y delgado).</p>	
<p>Perro pelón mexicano o Xoloitzcuintle: Carece de pelo o se le pueden encontrar de forma aislada en distintas partes del cuerpo. Es de talla mediana y pequeña. Longitud (cm): 64-76, Alzada (cm): 38-46 Tipo de cráneo: Dollicocéfalo</p>	
<p>Perro de rostro corto o perro Maya: Rostro corto, complexión ligera, sus dimensiones eran menores que las del perro común. Se distribuía al suroeste de Mesoamérica. Longitud (cm): 55-57, Alzada (cm): 40-45 Tipo de cráneo: Braquicéfalo moderado</p>	
<p>Perro de patas cortas o Tlalchichi: Perro con el cuerpo cubierto de pelo, cuerpo alargado y miembros cortos. Propio del occidente y centro de Mesoamérica. Longitud (cm): 62-65, Alzada (cm): 23 Tipo de cráneo: Dollicocéfalo</p>	
<p>Hibrido de lobo y perro "loberro": Éste resultado de cruza intencionadas entre perros hembras y lobos machos; sus dimensiones son intermedias entre los cánidos silvestres y los domésticos; fue un animal robusto y fuerte. Distribuido en el centro de Mesoamérica. Longitud (cm): 90-100, Alzada (cm): 61-65 Tipo de cráneo: Dollicocéfalo</p>	

Cuadro 5 razas existentes en Mesoamérica

Como se ve en el cuadro 5 estos cinco tipos de perros que se conocían en el México antiguo presentan ligeras variaciones la más notable es la del *Tlalchichi* por su reducido tamaño, otra de las diferencias son rasgos como la posición de las orejas caídas o erectas. La variación de tamaños y formas de los perros comienzan a reforzarse con la llegada de los perros en la conquista.

Es importante hacer notar como a pesar de ser una misma especie, los perros cuentan con distintas fisionomías que los vuelven completamente diferentes unos de otros. Esto es importante a la hora de diseñar para ellos. En el tema "medidas morfométricas en perros y sus implicaciones en el diseño" se habla de los tipos de perros que existen para poder tomar en cuenta esto al momento de diseñar su espacio caracterizándolos y que sirvan para cada uno de ellos.



LOS PERROS DEL MÉXICO ANTIGUO Y SU ESPACIO

A los perros prehispánicos se les otorgaron múltiples conceptos y significados. Y a éstos se les conferían distintos espacios. Al respecto distintos autores como Valadez, Blanco, Rodríguez y Götz mencionan:

Dentro del mundo mesoamericano los perros estuvieron profundamente involucrados en gran cantidad de actividades domésticas y religiosas (Valadez y Mestre, 1999), fueron alimentos, compañía, protección de vivos y muertos, y personajes de mitos y leyenda, componentes de medicina tradicional, animales de sacrificio, símbolos calendáricos, acompañantes de dioses y dioses como tales (Valadez, Blanco, Rodríguez, Götz, 1969, P. 14).

Dentro de estas actividades, los perros se vieron desarrollándose en distintos espacios. Uno de estos lugares era el espacio virtual¹⁰ de la muerte. Cuando alguien moría, los nahuas y los mayas sacrificaban un perro y lo enterraban con el difunto. Pensaban que cuando el espíritu del muerto llegara al gran río del inframundo encontraría a su perro y se montaría sobre su lomo para atravesar el caudal, llegando al recinto del dios de la muerte (Imagen 1.15).

¹⁰ Como virtual se entiende todo aquello que puede ser deducido a partir de las condiciones actuales presentes, en forma de posibilidades o alteridades que gozan del mismo título de realidad que aquello que está presente. «Lo virtual posee una realidad plena, en tanto que virtual.» Gilíes Deleuze, Diferencia y repetición.

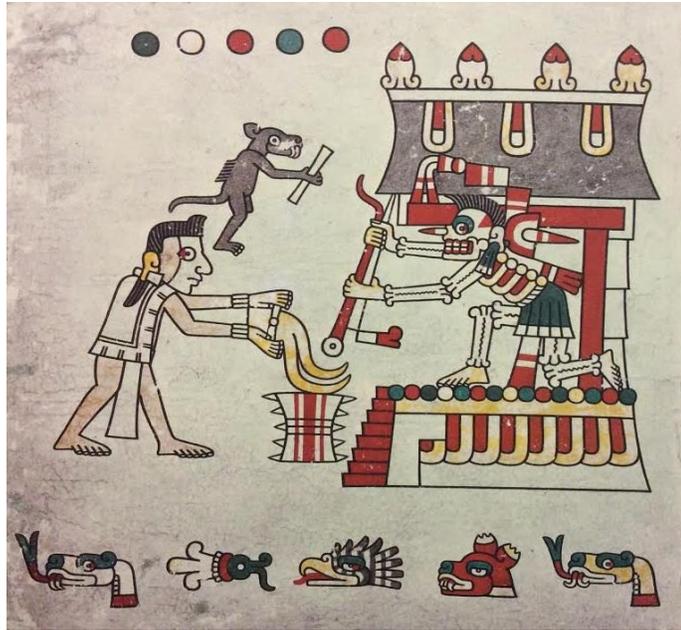


Imagen 1.15 Presencia de un perro en el Códice Laud. Llegada de un muerto y su perro con Mictlantecuhtli.

Un ejemplo de este espacio virtual lo encontramos en un relato de Sahagún en el libro III de *Historia general de las cosas de la nueva España*. El relato se transcribe literalmente:

18.- Y más, hacían al difunto llevar consigo un perrito de pelo bermejo, y al pescuezo le ponían hilo flojo de algodón; decían que los difuntos nadaban encima del perrillo cuando pasaban un río del Infierno que se nombra Chiconahuapan;

19.- y llegando los difuntos ante el diablo que se dice *Mictlantecuhtli* ofrecíanle y presentábanle los papeles que llevaban y manojos de teas y cañas de perfumes, e hilo flojo de algodón y otro hilo colorado, y una manta y un maxtli y las naguas y camisas y todo hatu de mujer difunta que dejaba en el mundo todo lo tenían envuelto desde que se moría.

20.- A los ochenta días lo quemaban, y lo mismo hacían al cabo del año, y a los dos años, y a los tres años, y a los cuatro años; entonces se acababan y cumplían las obsequias, según tenían costumbre, porque decían que todas las ofrendas que hacían por los difuntos en este mundo, iban delante el diablo que se decía *Mictlantecuhtli*;

21.- y después de pasados cuatro años el difunto se sale y se va a los nueve infiernos, donde está y pasa un río muy ancho y allí viven y andan perros en la ribera del río por donde pasan los difuntos nadando, encima de los perritos.

22.- Dicen que el difunto que llega a la ribera del río arriba dicho, luego mira al perro (y) si conoce a su amo luego se echa nadando al río, hacia la otra parte donde está su amo, y le pasa a cuestras.

23.- Por esta causa los naturales solían tener y criar los perritos, para este efecto; y más decían, que los perros de pelo blanco y negro no podían nadar y pasar el río, porque dizque decía el perro de pelo blanco: yo me lavé; y el perro de pelo negro decía: yo me he manchado de color prieto, y por eso no puedo pasaros. Solamente el perro de pelo bermejo podía bien pasar a cuestras a los difuntos, y así en este lugar del infierno que se llama Chiconauictlan, se acababan y fenecían los difuntos.

24.- Y más dicen que después de haber amortajado al difunto con los dichos aparejos de papeles y otras cosas, luego mataban al perro del difunto, y entrambos los llevaban a un lugar donde había de ser quemado con el perro juntamente." (Sahagún, 1992, p. 221).

PERROS DE CASA

Una parte de estos perros domesticados vivían dentro de casas. Esto se puede saber gracias a textos y estudios. Un fragmento de Fernando Gonzalo de Oviedo, en su *Sumario de la natural historia de las indias* dice:

En tierra firme, en poder de los indios caribes flecheros, hay unos perrillos pequeños, gozques, que tienen en casa, de todas los colores de pelo que en España los hay; algunos bedijudos y algunos rasos, y son mudos, porque nunca jamás ladran ni gañen, ni aullan, ni hacen señal de gritar o gemir aunque los maten a golpes, y tienen mucho aire de lobillos, pero no lo son, sino perros naturales. E yo los he visto matar, y no quejarse ni gemir, (...) jamás ladran ni hacen cosa alguna, más que comer y beber, y son harto más que esquivos que los nuestros, excepto con los de la casa donde están, que

muestran amor a los que le dan de comer, en el halagar con la cola y saltar regocijandos, mostrando querer complacer a quienes les dan de comer y tienen por señor (Oviedo, 1944, p. 163).

Otro ejemplo de Fernando Gonzales de Oviedo (1944) dice: *“unos perrillos que crían en sus casas, mudos, que no ladran y los tiene por buen manjar, y los comen cuando quieres”*.

La presencia de perros en casas (Imagen 1.16) también se puede encontrar en estudios arqueológicos. Por ejemplo en investigaciones realizadas en Tula se estudiaron espacios habitacionales de personas, los cuales están acompañados de sus perros.



Imagen 1.16 El perro dentro de casa. Xoloitzcuintli en uso para reducir los dolores reumáticos.

En un estudio arqueozoológico llevado a cabo por Blanco, Rodríguez y Valadez (2009) en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, se analizaron las piezas dentales de un híbrido de perro y lobo localizados en el centro de la ciudad de México y otros de una cría de Xoloitzcuintli y 26 perros más en un entierro perteneciente a la ciudad de Tula. Encontraron que su dieta se limitaba a carne lo cual se relaciona con una iniciativa humana de satisfacer sus necesidades alimentarias de los perros con el fin de evitar que éstos salieran a buscar comida y se perdieran.

PERROS EN TIANGUIS (*TIANGUIZ*) DEL MÉXICO ANTIGUO

Otro de los contextos dentro de los cuales se encontraban los perros era en la venta o intercambio (Imagen 1.17).



Imagen 1.17. Perros de venta en tianguis. Maqueta representativa del mercado de Tlatelolco.

Uno de estos ejemplos fue el mercado de Acolman donde se vendían gran cantidad de perros. Diego Durán en su obra *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra Firme* (1867) dice al respecto:

A la feria de Acolman habían dado que vendiesen allí perros y que todos los que los quisiesen vender, acudiesen allí así a venderlos como a comprarlos. Y así todas las mercaderías que allí acudían eran perros chicos y medianos, de toda suerte. Donde acudían de toda la comarca a comprar perros, y hoy día acuden. Porque hasta hoy hay allí el mismo trato. Donde fui un día de tianguiz, por solo ser testigo de vista y satisfacerme, y hallé más de cuatrocientos perros, chicos y grandes, liados en cargas, de ellos ya comprados y de ellos que todavía andaban en venta. Y era tanta la caca que había de ellos que me quedé admirado (Durán, 1867, p. 185).

Al respecto de este fragmento podemos destacar uno de los problemas que ahora enfrentamos con respecto a los perros en la ciudad, es la cantidad de heces fecales,

("Y era tanta la caca que había de ellos que me quedé admirado") con las zonas caninas también se pretende mitigar este problema, que no es nuevo como se lee, además de que estas zonas también sirven como espacios de concientización al respecto de este tema.

Con base en todas estas observaciones, se advierte que el perro en el México antiguo estaba plenamente integrado a la vida social y espiritual de los habitantes. Compartían el hogar y los acompañaban durante sus diversas actividades, incluso en el espacio virtual de la muerte.

Al estar tan cerca de los habitantes estos perros ya tenían establecidos ciertos espacios los cuales se compartían. Esta transición dista de la forma en que vivían su espacio en la prehistoria. Es importante destacar que, hoy en día, las viviendas se encuentran en un contexto completamente diferente de lo que ahora se conoce como ciudad. Estos perros aún no se veían sometidos a las amenazas de la *ciudad hostil* contemporánea que habitan hoy en día.



LA LLEGADA DEL PERRO OCCIDENTAL EN LA CONQUISTA

La llegada de los colonizadores marcó un cambio importante en la vida de los perros del México antiguo. Desde su morfología por la cruce entre ellos, la nueva forma de concebirlos y hasta la modificación de su espacio.

Cuando los españoles llegaron a México venían con varios animales, entre ellos los perros. Estos perros eran muy violentos (Piqueras, 2001), debido a que estaban entrenados para atacar. Causaron terror entre los indígenas quienes estaban acostumbrados a perros muy dóciles como el Xoloitzcuintli. El temor que los indígenas sintieron por estos perros hizo más fácil que fueran sometidos por los españoles.

Los perros con los que contaban los indígenas eran muy diferentes a los que traían los colonizadores, como escribió Cristóbal Colon en *Diarios de a bordo* (1492): *"bestias de cuatro pies no vieron salvo perros que no ladraban"* lo cual fue confirmado por Gonzalo Fernández de Oviedo en *Historia general y natural de las indias*, parte I, libro VII. *"Eran todos estos perros, aquí en esta e las otras islas, mudos, e aunque los apaleasen ni los matasen, no sabían ladrar; algunos gañen o gimen bajo cuando les hacen mal."*

Así como los españoles se sorprendieron de lo dóciles que eran los perros de los indígenas, éstos a su vez se sorprendieron de la ferocidad de los perros españoles: *"pues sus perros son enormes, de orejas ondulantes y aplastadas, de grandes lenguas colgantes; tiene ojos que derraman fuego, están echando chispas: sus ojos son amarillos, de color intensamente amarillo...son muy fuertes y robustos, no están quietos andan jadeando, andan con la lengua de fuera"* informantes de Sahagún: código florentino, libro XII, cap. III y IV.

Las distintas funciones que los perros de los españoles ejercieron los hicieron sus aliados más importantes. Éstos se utilizaban para infundir terror como guardianes de los campamentos españoles, cazadores para obtención de alimento y como agresores hacia los indígenas (Imagen 1.17.1) los mismos que les servían para alimentarlos con sus cuerpos.



Imagen 1.17.1 Ataque de perro occidental a un sacerdote. Códice de Cholula.

La llegada de los españoles con sus perros generó un retroceso a la prehistoria, ya que dichos perros eran principalmente guardianes y cazadores como en sus orígenes más antiguos. En cambio en el México antiguo la relación entre el perro, el ser humano y su espacio eran completamente diferentes. Los perros ya pertenecían al hogar, fungían como deidades y dentro de los ritos como alimento. No se utilizaban para la caza.

Después de todo lo que implicó la conquista, los perros comenzaron un proceso de cambio y abandono, así lo explica Piqueras, (2006):

El final de las principales guerras de conquista, a mediados del XVI, significó también el fin del protagonismo de los perros como ayudantes de campo principales. (...) No fue fácil la adaptación a la nueva etapa colonial. Educados y entrenados para la guerra, muchos de ellos no encontraron fácil acomodo en tiempos de paz. Aunque muchos se reconvirtieron a los usos que en España se les daba, (...) otros tantos fueron abandonados, humillados, forzados a huir por el desprecio de unos amos que ya no les consideraban esenciales. (...) se echarán al monte y buscarán el apoyo mutuo en forma de dañinas jaurías que

intentarán subsistir atacando el ganado de un mundo que ha dejado de pertenecerles. (...) Daño en el mundo rural, daño en algunas ciudades, como en Potosí, donde la excesiva presencia canina motivó que el virrey Francisco de Toledo (...), mandase hacer matanza general "de los infinitos perros que allí había" con gran llanto de los indios que, perdonando errores pasados, se habían ya acostumbrado a su presencia y compañía. El canino conquistador se transforma entonces en un enemigo que hay que controlar o eliminar, realizándose periódicas batidas con perros mansos y cobrando los cazadores por cada pieza montaraz alcanzada (Piqueras, 2006, P. 198).

Es notable la diferencia que existía entre los perros prehispánicos y los que venían con los españoles, principalmente por su carácter. Los que aquí vivían eran muy dóciles, como lo describe Cristóbal Colón "*perros que no ladraban*". En cambio, los perros de los españoles eran perros feroces que venían con una intensidad inculcada por sus dueños. Seguramente muchas de las cruces que se dieron entre estos perros, son los que vemos en el presente en México.

Las transformaciones espaciales se leen en el fragmento (arriba presentado) de Piqueras. El cambio más importante que presenta su espacio es que los perros vuelven a estar fuera de una casa en las calles y es quizás el comienzo de los perros callejeros (preocupación actual en las ciudades).

Es aquí donde comienza la *ciudad hostil* a la cual los perros se ven enfrentados hoy en día. El perro se desvinculó de la vida social y espiritual. Esto inicio una transformación en la organización entre el perro y la sociedad que puede ser rastreada hasta hoy.



EL PERRO EN EL SIGLO XX

El siglo XX representó un gran cambio en la sociedad y su relación con los animales, especialmente con los perros. Un siglo antes no hubo muchos cambios en la relación entre seres humanos y ellos, "*con la salvedad de lógicas excepciones, como pueden ser la gran pasión hacia la caza mayor por parte de la nobleza, o por las normas de las religiones politeístas de Asia, de mayor relación afectiva con los animales*" (Camps, 2013, p. 17). Durante toda la edad media¹¹ el perro se estimó principalmente por su participación en la caza. No fue hasta el renacimiento, con la llegada del humanismo y las ciencias naturales, que los animales volvieron a ser estimados. Diversos cambios en los modos de vida de las personas facilitaron la difusión de los perros como compañía. Los perros pasaron de recibir poca estimación, antes del siglo XIX (valorados sólo por cualidades y habilidades exigidas por el hombre de acuerdo a sus intereses), a ocupar un lugar nuevo en la sociedad.

Uno de los cambios más significativos se encuentra en el contexto de la revolución industrial¹². Donde el incremento de la popularidad del perro está vinculado a una mejora en el nivel de vida. Éstos dejaron de ser exclusivos de la clase noble y se hizo posible la adquisición de perros de compañía por parte de sectores más amplios de la sociedad. Otro factor que potenció su popularidad, fue la difusión de los hallazgos de fósiles de canidos en ruinas de poblados paleolíticos y en Egipto. Paralelamente a esto surgió en Inglaterra la primera ley de perros. Para este entonces ya se podía tener el tipo o raza de perro que se quisiera, sin que estuviera destinada a una actividad específica; provocando un cambio en el patrón de adquisición: dejaron de ser atractivos en función de los servicios que proporcionaban y empezaron a ser valorados por su aspecto físico.

¹¹ La edad media comprende de la caída del imperio romano (473) y termina en la caída del imperio bizantino (1453).

¹² La revolución industrial es concepto que, desde el siglo XIX en adelante, comienza a ser referido al conjunto de mutaciones (técnicas, económicas, sociales, culturales, políticas) que, entre mediados del siglo XVIII y mediados del XIX, producen el despegue industrial de Gran Bretaña. (Kaplan, 1993).

Con base en lo anterior, se pueden destacar momentos específicos que influyeron en la concepción de perro como compañía y en su espacio.

Resulta importante enfatizar que no fue hasta la revolución industrial que los perros comenzaron a fungir el papel de mascotas domésticas, que se tenían dentro de la casa. Cuando en el México antiguo los perros ya tenían un lugar dentro del hogar, proceso que tardó en llevarse a cabo en el occidente.

El espacio del perro se vio transformado, en el caso de la revolución industrial, ya que de ser pastores, cazadores, etc. (actividades llevadas a cabo al aire libre y en grandes extensiones) pasaron a vivir en una casa. Un fenómeno similar se vio en el paso de lobo salvaje a perro domesticado, reduciendo su dominio territorial al espacio compartido con el ser humano hasta llegar a la actualidad dentro de la ciudad.

La situación que se vive hoy en día dentro de la ciudad se ha formado en función del estilo de vida actual en el cual se han visto involucrados los perros. Se han sometido a espacios reducidos dentro de las casas. El espacio exterior que compartimos con ellos, dentro de la ciudad, no ofrece grandes oportunidades para ambos. Es por eso que es necesario ceder espacio a los animales que nos han acompañado a lo largo del desarrollo de la humanidad y que (en algunos casos) han conseguido un lugar privilegiado en nuestra sociedad.



IMPLICACIONES PSICOLÓGICAS, FÍSICAS Y SOCIALES DE LA RELACIÓN ENTRE EL SER HUMANO, EL PERRO Y EL ESPACIO

Este apartado complementa los temas anteriores ya que hace evidente la importancia de la relación que se ha generado entre el ser humano y el perro en la actualidad tomando en cuenta aspectos de relevancia tales como los psicológicos, salud física y social; y cómo todo esto se vincula y repercute en el diseño y uso de las zonas de recreación canina.

Este tema fue desarrollado con base en el libro *Animales domésticos Psicología de sus dueños* de Barrie Gunter (2002). Este libro fue el eje rector de los temas aquí presentados. Éste sustenta toda su información en estudios científicos (realizados mayormente en Estados Unidos e Inglaterra, ya que son los países que más se han dedicado a estudiar este vínculo). El tema se complementó con investigaciones de otras fuentes.

RELACIÓN AFECTIVA

Las relaciones que han establecido los humanos con los animales se han dado en distintos niveles. Uno de estos niveles ha sido el afectivo, éste se da generalmente con los animales de compañía. En la mayoría de los lugares del mundo el perro y el gato son las mascotas por excelencia con siglos de tradición y cría selectiva (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011). En México existen 23 millones de mascotas de las cuales 18 millones son perros¹³, lo cual demuestra que la preferencia por los perros está muy por encima que la de gatos. En Estados Unidos se llevó a cabo un censo de dueños de perros en 1994, éste reveló que el número medio de animales por vivienda era cercano a dos. Aproximadamente el 29% de los hogares tenía gatos mientras el 36% tenía perros. Estas cifras se justifican gracias a los estudios que se

¹³ Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011).

han hecho al respecto sobre el apego en dueños de gatos y perros, éstos demostraron que los tutores estaban más fuertemente ligados a sus perros en comparación con los de gatos. Gunter dice que la mayoría de los dueños de gatos tienden a desarrollar vínculos relativamente superficiales, comparados con los dueños de perros. Esta relación, hasta cierto punto exitosa, se ha dado gracias a que los animales de compañía más exitosos son aquellos que desarrollan la capacidad de contactar más psicológicamente con éstos, debido a que tienen emociones y estados de ánimo parecidos a los de los seres humanos. Además, los perros han tenido más éxito al adaptarse al ambiente del ser humano.

Los animales no humanos y los humanos comparten necesidades como la territorialidad, la exploración y el apego. Éste es sumamente importante para las especies que dependan de relaciones sociales para su desarrollo y supervivencia. En el ser humano los lazos emocionales son importantes para un desarrollo normal. La compañía es necesaria para la estructura social del ser humano pues éstas ayudan a cubrir necesidades psicológicas y proporcionan apoyo emocional. Es en este punto donde los animales de compañía se vuelven importantes en distintas etapas de la vida del ser humano, proporcionándoles amor y apoyo. Se ha llegado a decir que la profundidad del vínculo animal no humano y ser humano puede incluso exceder la que existe entre una persona y sus amigos o familiares. Claro que para poder llevar a cabo esta relación es necesario estar comprometidos con ésta y que los tutores estén conscientes de las necesidades vitales de los animales en cuestión: los perros.

Las zonas caninas son de gran importancia ya que proporcionan un espacio dentro de la ciudad, donde esta relación afectiva pueda desarrollarse más allá del hogar y proporcionarle al perro dos de sus necesidades básicas como la socialización y el ejercicio, y como se verá a continuación, los beneficios no solo son para ellos.

Un estudio llevado a cabo (Albert y Bulcroft ,1987 citado por Gunter, 2002) en Rhode Island, Estados Unidos de América, sobre el papel social y emocional que juegan los animales de compañía en ambientes urbanos demostró que los tutores, sobre todo

los que vivían en la ciudad, consideraban a sus mascotas como importantes miembros de la familia. Por lo tanto, la principal razón de las personas para tener un perro es que éstos le proporcionan compañía. "A veces se tiene la sensación de que los perros son capaces de entender los sentimientos volviéndose confidentes llegando a darle sentido a la vida de sus dueños" (Gunter, 2002). Los tutores de perros han comentado que unos de los beneficios que les aportan son: el placer de su lealtad, su afecto y el verlos siempre alerta.

Una interacción interesante que se ha generado en nuestra sociedad ha sido la tendencia de tener perros como sustitutos de hijos o bien como en México se le llama: *perrhijos*. Las parejas sin hijos son las más propensas a tener un *perrhijo*. "Aunque a veces las mascotas se convierten en sustitutos de los niños que se desearía tener, también pueden formar parte del proceso de decidir no tener hijos" (Gunter, 2002, p. 25). Los perros también pueden desempeñar la función de prolongar la paternidad de los padres de mediana o edad avanzada, donde sus hijos ya se fueron de casa. Debido a que muchas de las interacciones que ocurren entre las personas y sus mascotas se asemejan a aquellas que ocurren entre los padres y los hijos. "Esto se debe a que los niños y las mascotas tienen muchas cualidades semejantes, por ejemplo, las mascotas al igual que los niños dependen de alguien que les cuide y muchas pueden levantarse y llevarse en brazos como si fueron niños" (Gunter, 2002). Lorenz también sugirió que la misma configuración facial, que tienen los perros, constituye la base de la atracción humana hacia aquellas mascotas a las que tratamos como niños.

En México los datos estadísticos lo afirman. Según el Consejo Nacional de Población, éstas parejas aumentaron de 7.7% a 8.6% entre el 2000 y el 2005. Coincidentemente a la par, el número de perros domésticos ha aumentado 20% desde el año 2000 (Tabla 1).

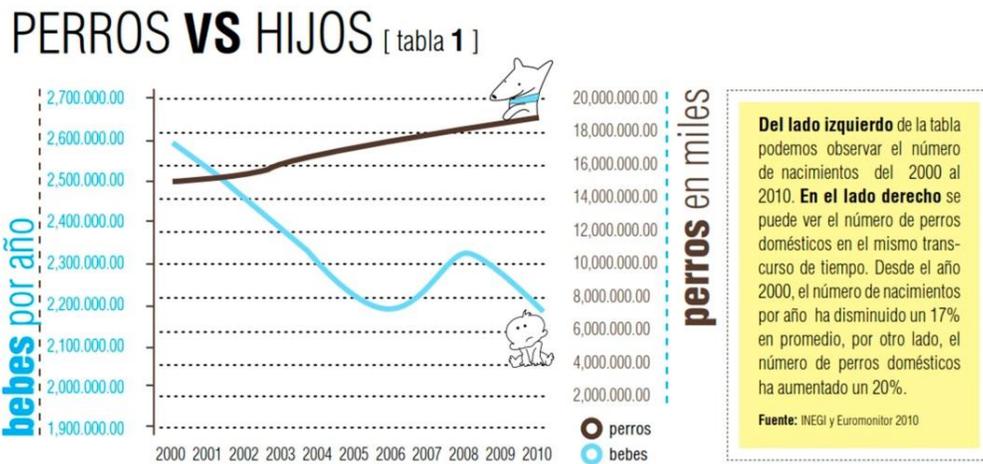


Tabla 1. Perros vs hijos

Los datos de la Tabla 1, son mostrados por Dolores y Vargas (2014) con base en información del INEGI y Euromotor (2010) ellos comentan que tener un perro es más fácil que un hijo ya que no generaban tantos problemas. Apuntan que por lo general, las parejas que adoptan a los perros como hijos son de nivel socioeconómico medio y alto debido a los gastos que éstos generaban siendo aún menores que los de un hijo.

Una de las complejidades que se presentan en esta relación entre perros y seres humanos es que algunas personas pueden no salir de viaje por sus perros o reducen sus horas de trabajo por quedarse con ellos. Este apego tan grande puede generar problemas en los perros, los cuales tienden a padecer ansiedad por separación. El tratar a un perro como una persona se le llama antropomorfismo. Esto no es recomendable para ningún animal no humano ya que se alejan de su naturaleza.

Un estudio realizado en Estados Unidos de América (1983) descubrió que 96% de los entrevistados describían el papel de la mascota muy importante llegando a generar un vínculo fuerte entre persona y perro. Una de las razones más importantes de por qué las personas tienen un perro, es porque les proporcionan compañía.

Los beneficios de contar con un perro se dividen principalmente en: Psicológicos, Físicos y Sociales.

BENEFICIOS PSICOLÓGICOS Y FÍSICOS

Uno de los grandes beneficios que nos aportan los perros dentro del ámbito psicológico es la reducción de estrés, esto se ve reflejado en cambios fisiológicos medibles como la reducción de la tasa cardiaca y la presión arterial. La simple interacción con los perros puede generar reducción del estrés. Esto se debe a que la tenencia de perros modera los efectos de acontecimientos vitales estresantes¹⁴ (ver Tabla 2, Sucesos vitales que producen mayor tensión. Ciudad de México, 1998-2000).

Los acontecimientos vitales dolorosos crean la necesidad de compañía y apoyo social que se logran satisfacer mediante estos animales. Los perros a su vez ayudan a disminuir la ansiedad por el hecho de ser una distracción placentera. "Existen pocas dudas de la importancia que tiene la capacidad de los animales domésticos para ayudar a sus dueños a relajarse y enfrentar las situaciones estresantes" (Bergler, 1992)

¹⁴ Fenómeno económico social, psicológico o familiar, brusco que produce desadaptación social o estrés psicológico, la enfermedad sería el resultado del fracaso del individuo en la adaptación al estrés. Otra definición se centra en las circunstancias o condiciones ambientales que amenazan, desafían, exceden o dañan las capacidades psicológicas o biológicas del individuo; se incluyen acontecimientos traumáticos agudos como desastres, abuso sexual y físico, violencia; o el estrés crónico como la pobreza, dificultad económica, enfermedad crónica individual o familiar, maltrato; así como también un divorcio, ingreso de un familiar a la cárcel, etc.

**SUCESOS VITALES QUE PRODUCEN MAYOR TENSIÓN.
CIUDAD DE MÉXICO, 1998-2000**

	f (%)*
Abandono o divorcio	13 (5.1)
Consumo de alcohol o drogas de la pareja	34 (13.4)
Amenazas de la pareja	61 (24.0)
Golpes de la pareja	13 (5.1)
Violencia sexual de la pareja	15 (5.9)
Jubilación o pérdida de trabajo	30 (11.8)
Cambio de trabajo	15 (5.9)
Problemas económicos serios	97 (38.2)
Enfermedad de un familiar	73 (28.7)
Cambios en frecuencia de ver familiares	52 (20.5)
Muerte de un amigo	8 (3.1)
Separación familiar	26 (10.2)
Cambios en la conducta de un familiar	102 (40.2)
Muerte de la pareja o familiar cercano	19 (7.5)
Aborto	1 (0.4)
Problemas legales	23 (9.1)
Dificultades con parientes	54 (21.3)
Enfermedad personal	23 (9.1)
Violencia sexual, no de la pareja	-
Cambio de domicilio	14 (5.5)
Abuso físico, no de la pareja	9 (3.5)
Dificultades para educar a los hijos	158 (62.2)
Consumo de alcohol o drogas en hijos	16 (6.3)

* Porcentaje del total de la muestra

n=254

Tabla 2 Sucesos vitales que producen mayor tensión.
Ciudad de México, 1998-2000

En investigaciones llevadas a cabo con personas que estaban en un programa de salud pública descubrieron que surgió una importante diferencia entre las personas que tenían un animal doméstico y las que no. Las primeras reportaron haber ido menos veces al médico y habían experimentado menos problemas de salud asociados al estrés.

Los perros no solo pueden ayudar a combatir el estrés, sino también ayudan a combatir la depresión. Se ha descubierto que los tutores de perros, sufrían menos ataques depresivos, estaban más satisfechos con la vida, y se sentían más felices. "Los perros pueden ofrecer cariño y amistad, que estimulan sentimientos de valía personal en individuos que de otra forma se consumirían en sus sentimientos depresivos" (Gunter, 2002). En general los perros mejoran el bienestar emocional. Los beneficios

“antidepresivos” son mayormente medibles con las personas de edad avanzada. Se ha probado que al proporcionarle a una persona mayor una mascota que cuidar tiene un efecto positivo para combatir los sentimientos depresivos. Éstos también pueden ayudar a amortiguar y normalizar la sensación de aislamiento de las personas mayores. Además, las personas mayores que cuidan de un animal pueden ayudar a mejorar su imagen de sí mismas y estimularlas a que se cuiden más, éstas se sienten más autosuficientes, tienen más confianza en sí mismas y presentan personalidades más positivas y un mejor humor.

En general los perros son buenos para la salud. Proporcionan compañía, bienestar psicológico, beneficios físicos medibles y reales para la salud de sus tutores.

Los beneficios a la salud, de tener un perro, van desde reducir la tensión del cuerpo por el simple hecho de acariciarlos, hasta mejorar la tensión arterial y la tasa cardiaca. “Se ha descubierto que la adquisición de (...) un perro, produce una mejora general en la salud en el siguiente año” (Katcher, 1981). Al acariciar un perro se presenta una disminución de la tasa cardiaca y de la presión sanguínea. No solo los beneficios se presentan por una vía táctil ya que también la mera presencia de éstos puede tener un mismo efecto pero en menor grado. También se ha descubierto que los animales ayudan a los pacientes a recuperarse de enfermedades y se han asociado incluso con el hecho de alargar la esperanza de vida en ancianos y enfermos.

Ejemplos de esto se encuentran en diversos estudios. La presencia de perros en residencias de ancianos para pacientes terminales de cáncer “reduce los sentimientos de ansiedad y desesperación y les ayuda a enfrentarse con los progresivos estadios de la muerte (Gunter, 1999, P.148)”; “La tenencia de animales es un buen predictor de la supervivencia durante un año después de un período de hospitalización causado por una enfermedad grave” (Katcher, 1981). Estos beneficios también se extienden a personas con algún tipo de trastorno psicológico o personas con capacidades diferentes. En psiquiátricos, donde se utilizaron los perros en las terapias, “algunos pacientes se ofrecieron como voluntarios para sacar a pasear al perro y otros para

acicalarlo. Todos se beneficiaron tanto del ejercicio como de la satisfacción emocional que suponía estar implicado en una actividad diferente a la de la rutina. (...) ocurrieron en pacientes para los que otras formas de psicoterapia y tratamiento no habían tenido éxito" (Gunter 2002).

Quedando claro los beneficios que los perros proporcionan al ser humano, ahora es importante dirigir toda esta información recabada hacia el uso del espacio público incentivado por los perros y cómo y por qué las zonas de recreación caninas son importantes para la sociedad y en la ciudad.

LA INFLUENCIA DE LOS PERROS EN EL USO DEL ESPACIO PÚBLICO

Aquí surge una cuestión de suma importancia para el tema de estudio de esta tesis y se refiere a los paseos que el dueño lleva a cabo con sus perros. Los paseos son primordiales para que el perro se mantenga relajado y en forma, pero esto no es exclusivo de ellos, también sus tutores se benefician de éste y se ve reflejado en su salud física. En un estudio británico, se descubrió que los dueños de perros daban más paseos y más largos (que los dueños de gatos) y esto se veía reflejado en su salud física. Por otro lado, "Los estudios han demostrado que, después de la adopción de un perro, los dueños tenían menos problemas de salud y aumentaban el número de paseos al aire libre" (Siegel, 1990). En una sociedad donde las exigencias laborales ya no permiten el disfrute del espacio público, el tener un perro implica tener pequeños paseos al día de manera obligatoria, lo cual es primordial para romper con este patrón enfermizo de no salir al aire libre.

Como se verá en el capítulo 2, los perros también necesitan hacer ejercicio y pasear determinadas veces al día. Esto obliga a sus tutores a tener que sacarlos a pasear. Esta necesidad de tener al perro sano implica que también su tutor se mantenga saludable. Entonces, sacar a pasear al perro implica ejercicio para ambos, un ejercicio que se vuelve vital al llevarlo a cabo de manera rutinaria. Esto se vuelve de suma importancia, como ya se mencionó anteriormente, para las personas de edad

avanzada ya que aportan una vida más activa con ejercicio suave, crean oportunidades de contacto social y por lo tanto vivir más.

Gunter reporta una investigación que comparaba a los dueños de animales domésticos en función del tipo de mascota que tenían: un perro, un gato o un ave. Los dueños de perros eran los que experimentaron los mayores beneficios en su salud gracias a su mascota. En comparación con los dueños de gatos y aves, los dueños de perros pasaban más tiempo al aire libre.

En síntesis, los perros ayudan a tener una mejor salud física y mental.

LA IMPORTANCIA DE LAS ZONAS DE RECREACIÓN CANINA

Así, las zonas de recreación canina toman un papel muy importante ya que éstas proporcionan un lugar donde llevar a cabo las actividades que benefician tanto a perros como a sus tutores. Sacar a pasear al perro y llevarlo a un lugar confinado donde pueda estar sin correa es lo más importante de una zona canina dentro de una gran ciudad como la Ciudad de México. Ya que como menciona Gunter, Berrie (1999):

Tener un perro implica que uno debe estar dispuesto a buscar ocasiones en las que éste pueda hacer el tipo de ejercicio que necesita. Las áreas rurales son mucho mejor para los perros que las urbanas porque tienen más espacios abiertos para que corran. En el caso de los habitantes de ciudades que deciden compartir sus vidas con un perro, es mejor que elijan vivir en una casa con jardín o cercana a un parque.

Esto último no siempre es posible ya que vivir en una casa con jardín implica tener un nivel socio-económico alto; y vivir cerca de un parque no siempre es posible dentro de esta ciudad. Pero las zonas de recreación canina son una respuesta a estas carencias.

Los beneficios que los perros y las zonas caninas proporcionan también se expanden la vida social. Las personas que tienen problemas para interactuar socialmente o dificultad para comenzar o mantener relaciones con otras son las más propensas a sustentar relaciones de este tipo. Pero también existen personas que simplemente disfrutan más de la compañía de sus perros aunque su vida social y familiar sea plena. Sin embargo, los perros pueden ser un catalizador social, y las zonas caninas lugares para esta interacción.

Los tutores al pasear a sus perros pueden encontrarse con otros y platicar sobre anécdotas de éstos. Un estudio realizado en Londres ha ofrecido pruebas claras de que los animales domésticos estimulan las relaciones sociales. Los perros hacen aumentar de forma significativa el número de acercamientos amistosos a personas que pasean a su perro.

Por esto, los perros pueden facilitar y aumentar las interacciones con más personas. Se ha observado que las personas que pasean un perro tienen claramente más contactos sociales y conversaciones con gente, además estos contactos duran más a diferencia de los que pasean solos. El tener una mascota hace más visibles, socialmente, a las personas sobre todo a ojos de otros tutores de perros. El acercamiento entre personas con el común denominador del perro, hace que sea una interacción más relajada, (cuando se habla con otra persona la presión sanguínea aumenta, pero si hay animales delante, la tendencia de la presión es a mantenerse en un nivel inferior) además que el tema de conversación son los perros, así se da un tema de interés común. Por otro lado, los dueños de perros dan la impresión de ser gente más amigable y accesible. Es un hecho que existe una fuerte correlación entre tener un animal doméstico durante la infancia y tener habilidades sociales de adulto. Estas ventajas sociales se extienden a personas con problemas psicológicos y personas limitadas físicamente.

Corson (1974) demostró que la presencia de los perros, en pacientes psiquiátricos hospitalizados, implicó un aumento en la interacción social entre éstos. Las personas

que pasan cerca de otra en sillas de ruedas o con alguna capacidad diferente, tienden a evitar el cruce de miradas con éstas, reduciendo la posibilidad de interactuar socialmente. Cuando estas personas cuentan con un perro de asistencia tienen más contacto social con las otras que no se encuentran en estas condiciones, que de otra forma serían menos propensas a acercarse. Un estudio exploró si la gente en sillas de ruedas con perros de ayuda recibía más atención por parte de las otras personas. Los resultados indicaron que tanto las sonrisas como las conversaciones de los paseantes aumentaron de forma significativa cuando estaban presentes los perros. "Esta mayor presencia en el ambiente social y la mayor atención obtenida conlleva un intercambio de sentimientos agradables que pueden mejorar el entendimiento entre niños discapacitados y sus compañeros" (Rapier, 1972).

Todo lo anterior puede establecer una red social de relaciones. Está puede tener una zona de recreación canina como punto de encuentro, donde distintos sectores sociales conviven con un interés en común el cual genera vínculos que hoy en día se ven entorpecidos. Un ejemplo de esto es el uso de la tecnología (celular, reproductor de música, etc.) que genera una barrera para la interacción social en el espacio público.

CONCLUSIÓN

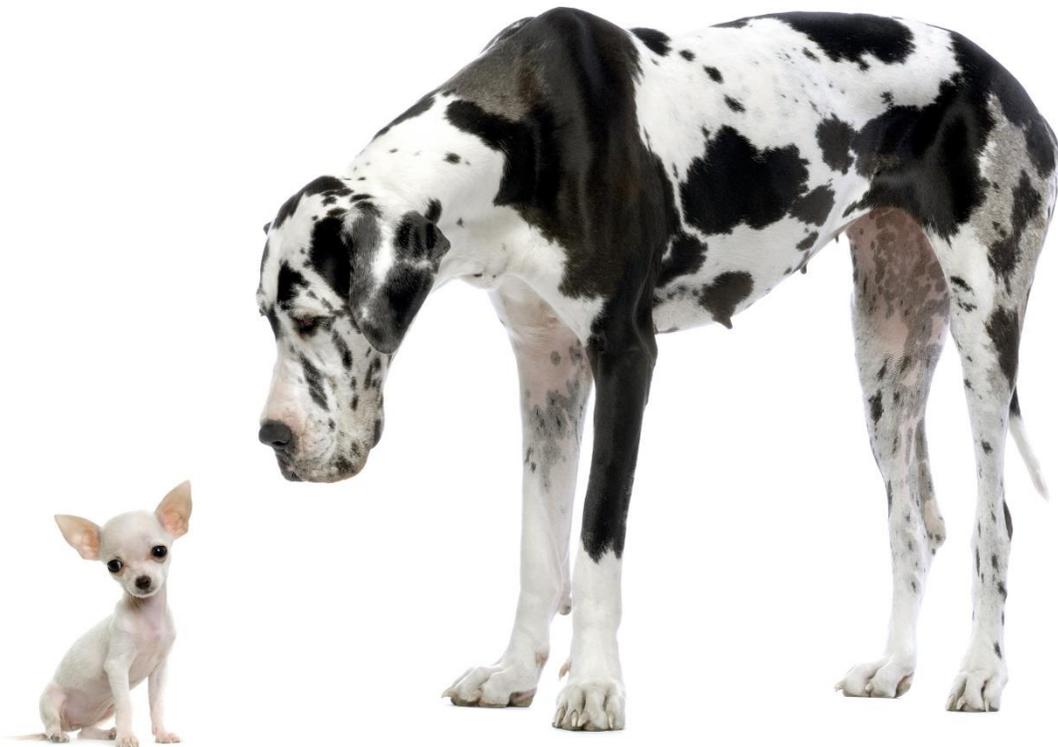
Hasta ahora se ha visto la fuerte interacción entre perros y personas y como las zonas de recreación caninas la complementan. De este tema surge la importancia del diseño para satisfacer esta interacción social, por ejemplo, generar lugares habitables donde la estancia de las personas sea lo más cómoda posible para que permanezcan más tiempo al aire libre al igual que sus perros; esto se puede lograr con elementos de confort como bancas cubiertas por sombras, basureros y sanitarios caninos alejados de éstas, que el sustrato propuesto no genere polvo y sobre todo que los tutores tengan la seguridad de que sus perros no corren peligro. Todas estas consideraciones generan una estancia más agradable y relajada que permitirá una interacción más amena entre personas y perros. También las bancas se pueden colocar de forma que las personas interactúen entre sí y al mismo tiempo cuiden de

sus mascotas y disfruten del espacio, de igual manera los perros disfrutarán de sus paseos y los beneficios que éstos les proporcionan. Esto se verá con mayor detalle en el siguiente capítulo.



CAPÍTULO 2

BIENESTAR CANINO Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO



BIENESTAR ANIMAL

Las zonas caninas no surgen como mero capricho dentro de la ciudad, éstas responden a necesidades que han surgido dentro del ámbito urbano. La función principal de estas zonas es proporcionarles a los perros un bienestar físico y mental. Estas necesidades ya han sido estudiadas con anterioridad y hasta se ha generado una especie de decálogo de las necesidades de los animales para tener un bienestar. "Inicialmente la expresión bienestar animal surgió en la sociedad para expresar inquietudes éticas con respecto al tratamiento que se da a los animales, para posteriormente pasar a significar un concepto científico" (Duncan y Fraser, 1997).

El bienestar animal supone un debate a nivel mundial. Existen múltiples asociaciones interesadas en el trato a los animales y sus derechos: PETA (People for the Ethical Treatment of Animals), IFAW (International Fund for Animals Welfare), y la FAWC (Farm Animal Welfare Committee). Esta última asociación (FAWC) Establece que el bienestar de un animal incluye <<su estado físico y mental y que el óptimo bienestar animal supone un estado de armonía física y psicológica>>. Cualquier animal mantenido por el hombre, debe, al menos, ser protegido de sufrimientos innecesarios.¹⁵

El consejo considera el bienestar de un animal en términos de las <<CINCO LIBERTADES>>:

1. No padecer hambre, desnutrición o sed: los animales tienen que tener acceso a agua fresca y una dieta que les permita estar saludables y vigorosos.

2. No padecer incomodidad y malestar: proporcionar un ambiente adecuado con sombras y áreas de descanso confortables.

¹⁵ FAWC (Consultado en agosto 2016) Disponible en:

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm>

3. Estar libres de dolor, lesiones, y enfermedades: garantizar la prevención y/o el rápido tratamiento.

4. Ser libres de expresar el comportamiento normal: proporcionar el suficiente espacio, las instalaciones adecuadas para que los animales puedan establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo.

5. Estar libres de temor y estrés: asegurar condiciones y tratamientos que eviten el sufrimiento mental de los animales.

En esta definición se puede destacar una afirmación de importancia:

Cualquier animal mantenido por el hombre, debe, al menos, ser protegido de sufrimientos innecesarios. En este tema no se puede negar la responsabilidad directa del ser humano hacia sus mascotas domésticas, en específico el perro. Ya que él ha incentivado esta relación a lo largo de los años, como se vio en el capítulo anterior. Por lo tanto el ser humano le debe al perro las cinco libertades que propone la FAWC para que ambos mantengan una relación sana y plena.

Dentro de las cinco libertades de los animales, se pueden destacar dos de suma importancia para el tema de estudio en cuestión:

2. No padecer incomodidad y malestar: proporcionar un ambiente adecuado con sombras y áreas de descanso confortables.

4. Ser libres de expresar el comportamiento normal: proporcionar el suficiente espacio, las instalaciones adecuadas para que los animales puedan establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo.

Ambas hablan de un espacio. En la primera se plantea un lugar de descanso que sugiere un parámetro de confort como la presencia de sombra. La segunda toma en

cuenta dos factores de suma importancia: un espacio “suficiente” e instalaciones adecuadas para establecer relaciones sociales.

De este par de puntos se empieza a evidenciar la necesidad e importancia de las zonas caninas dentro de la ciudad. Además de que los perros son los más prominentes dentro de la tenencia de animales de compañía domésticos, por ejemplo Campos (2011) menciona que la mascota más presente en los hogares mexicanos es el perro, 84% de los hogares que tienen mascotas (lo que significa el 48% de todos los hogares) tienen un perro, muy por arriba del 30% de gatos. Casi un 50% de los hogares mexicanos tienen mascotas de las cuales el 84% (muy por encima del 50%) son perros. Esta realidad demanda atender los problemas que surjan de esta tenencia responsable. No solo para los tutores de los perros sino para los perros como habitantes de las ciudades.

El bienestar animal no solo implica acatar las cinco libertades propuestas por la FAWC, sino que también es necesario ver las necesidades específicas de cada especie, en este caso: *Canis lupus familiaris*.

Este capítulo estudia los factores medioambientales involucrados en las zonas caninas que puedan afectar la salud de los perros; aspectos básicos de etología y morfometría canina que influyan dentro del diseño de las zonas de recreación canina.

Con base en las <cinco libertades> de la FAWC se agrupan los temas en correspondencia a cada una de éstas.



LAS CINCO LIBERTADES PARA EL BIENESTAR ANIMAL

A continuación, tomando como eje rector las <cinco libertades> propuestas por la FAWC, se agruparan las distintas necesidades físicas y biológicas de los perros en cada una de éstas. Las necesidades corresponderán al tema que se toque en cada una de las libertades. Aunque es necesario aclarar que todas y cada una de ellas comparten los temas.

CINCO LIBERTADES:

1. NO PADECER HAMBRE, DESNUTRICIÓN O SED: LOS ANIMALES TIENEN QUE TENER ACCESO A AGUA FRESCA Y UNA DIETA QUE LES PERMITA ESTAR SALUDABLES Y VIGOROSOS.

Esta libertad habla de la salud del perro en general, aspectos que su tutor debe de cubrir responsablemente para tener un perro sano.

Debido a que las zonas caninas son espacios recreativos, donde los perros juegan, corren y descansan, estas deben de contar al menos con una toma de agua para que los tutores rellenen su recipiente y les puedan dar agua a sus perros. Lo ideal es que la zona canina cuente con un bebedero. Este bebedero puede ser tanto para el perro como para el tutor, Ejemplo (Imagen 2.1).

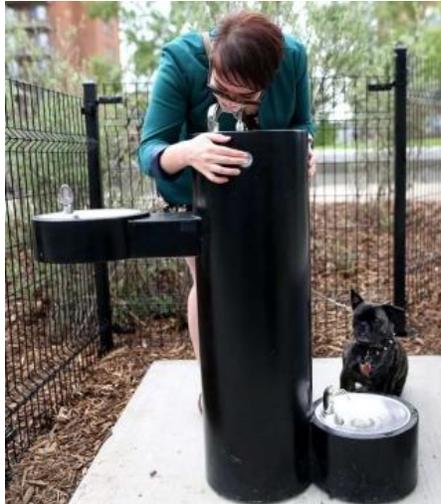


Imagen 2.1 Bebedero para perros y personas

Es muy importante que cualquier cuerpo de agua dentro de una zona canina tenga un buen drenaje ya que la acumulación de agua en una zona donde existan restos de heces caninas puede incentivar la aparición de parásitos como la *Giardia* que se aloja en los encharcamientos, contagiando a perros y seres humanos.

2. NO PADECER INCOMODIDAD Y MALESTAR: PROPORCIONAR UN AMBIENTE ADECUADO CON SOMBRAS Y ÁREAS DE DESCANSO CONFORTABLES.

Esta libertad habla del medio físico donde éste se desenvuelve. Este punto es de los más importantes para el diseño de zonas caninas.

En el medio ambiente existen múltiples factores que pueden afectar la salud del perro. Algunos de estos factores son climáticos como la temperatura y humedad. Lloyd (2002) menciona que éstos son factores de riesgo que a menudo se ignora que tengan relación con las mascotas.

Por ejemplo, regularmente se presta más atención a la problemática de la incidencia de rayos ultravioleta en la piel del ser humano, sin embargo, éstos también afectan a los perros. Lloyd (2002) explica que la piel del perro se lesiona al exponerse a la luz

solar provocando reacciones alérgicas e infecciones. Scott y cols. (1995) mencionan que esta exposición a la luz solar afecta principalmente a la piel no pigmentada como la trufa, hocico, abdomen o a toda la piel ventral si se mantiene sobre o por encima de superficies brillantes.

La exposición del hombre y los animales a los efectos dañinos de la luz ultra violeta está aumentando constantemente debido a los efectos de la pérdida de la capa de ozono en la estratosfera.

Otro de los problemas que surgen por el sol es el calor excesivo que afecta particularmente a los perros que están haciendo ejercicio y no tienen acceso al agua lo cual les puede producir un ataque cardíaco (Lloyd, 2002). Estas exposiciones al sol intenso también pueden derivar en golpes de calor que ponen en peligro la vida del perro. El golpe de calor es una urgencia médica. Aparece cuando sube la temperatura corporal de manera muy brusca debido al exceso de calor. La temperatura del cuerpo aumenta mucho y los perros no son capaces de regularla. Los mecanismos compensadores del animal para que baje su temperatura, y "perder" calor, no son suficientes. Es un problema grave y puede llegar a desembocar en la muerte por fallo generalizado de todos los órganos y sistemas del cuerpo. Los perros, a diferencia de los seres humanos, cuentan con glándulas sudoríparas en menor número, pero estas no cumplen la misma función que las del ser humano, éstas solamente regulan la temperatura superficial de la piel. Por lo cual al perro le resulta más difícil regular el calor corporal. Es a base del jadeo como ellos regulan el calor corporal.

Chesney (1996) menciona que la humedad es también un factor decisivo para la salud de los perros ya que ésta puede provocar infecciones cutáneas.

Con base en lo anterior comienzan a surgir necesidades de condiciones ambientales-espaciales específicas: sombra y baja humedad para evitar la exposición prolongada de los perros en los lugares donde éstos se recreen. No solo para los perros sino

también para los tutores que los acompañan. Esto arroja parte de los elementos con los que debe de contar una zona de recreación canina.

Sombra: Distintos elementos pueden proporcionar sombra dentro de un parque canino. Los árboles son la mejor opción. Las mejores especies de árboles para proporcionar sombra deben de ser, preferentemente, perennifolias y de fronda densa. Cuando se establece una zona canina, en algunos casos, ésta ya cuenta con árboles maduros los cuales proporcionarían la sombra. Si se quiere sembrar árboles, éstos tendrán que ser lo más maduro posibles y contar con un sistema de tutor o aislamiento que le permita crecer sin ser lastimado. También se pueden colocar otros elementos como velarias, pérgolas o toldos.

3. ESTAR LIBRES DE DOLOR, LESIONES, Y ENFERMEDADES: GARANTIZAR LA PREVENCIÓN Y/O EL RÁPIDO TRATAMIENTO.

Dentro de esta libertad existen factores medioambientales que podrían afectar a los perros. Los químicos en el aire como en las zonas donde éstos se encuentran, pueden causarles importantes problemas de salud. Estos químicos pueden generar dermatitis, predisponer a la aparición de tumores benignos o malignos y, en el peor de los casos, provocarles envenenamiento por ingestión o absorción a través de la piel (Lloyd, 2002).

Por lo anterior citado, es muy importante que las zonas caninas, desde la construcción hasta el mantenimiento, no sean tratadas con ningún tipo de químico. Esto puede ser productos de limpieza, desinfección o plaguicidas.

Otro factor importante que afecta la salud de los perros es la contaminación atmosférica, este problema se agudiza en las zonas urbanas incidiendo de manera directa en la salud tanto del perro como del ser humano. Los gases nocivos como óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y ozono, pueden ocasionar problemas cardíacos y respiratorios (Lloyd, 2002)

Por esto los perros han experimentado problemas de salud: "La incidencia de cáncer de pulmón en perros de las ciudades se ha duplicado durante los últimos 20 años" (Moulton, 1990).

El problema de contaminación en las ciudades es un tema complejo ya que atacarlo va más allá de un diseño espacial. Lo que se puede hacer es evitar estas fuentes de contaminación directas. En el diseño de paisaje podemos encontrar barreras vegetales o acomodo de ciertos elementos que pueden evitar el contacto directo con estos contaminantes.

Otro factor importante que influye en la salud de los perros es la vegetación ya que ésta puede causarles lesiones cutáneas, alergias y llegar a ser mortales si las llegaran a ingerir. Dentro de las zonas caninas se debe de tener mucho cuidado al elegir la presencia de la vegetación, tanto dentro como fuera de éstas.

Uno de estos factores es la polinización. Ésta ocurre desde la primavera hasta mediados de verano, las flores producen cantidades grandes de polen, las cuales se pueden encontrar sobre el suelo a lo largo de todo el año. "Ya que los perros se encuentran más cerca del piso, los pólenes sensibilizantes pueden ser diferentes a aquellos observados a 1.5m más de altura con los humanos. Los pólenes sensibilizantes más frecuentes son los de la ambrosia (Imagen 2.2), gramíneas (Imagen 2.3), abedul y cipreses japoneses" (Lloyd, 2002).



Imagen 2.2 Ambrosia sp.



Imagen 2.3 Gramineas y Penisetum

LOS ÁRBOLES Y FAMILIAS DE ÁRBOLES MÁS IMPORTANTES INVOLUCRADAS EN LA SENSIBILIZACIÓN EN PERROS SON:

- Betulácea (abedul, aliso, avellana, carpe): Es la principal familia de árboles que sensibiliza a perros alérgicos (Imagen 2.5).
- Oleácea: principalmente compuesta por árboles de olivo (*Olea europea*) y fresno (*Fraxinus excelsior*) (Imagen 2.6).



Imagen 2.5 Detalle familia Betulaceae



Imagen 2.6 Detalle *Fraxinus excelsior*

- Cupresácea: Son uno de los pólenes de árboles más alergénicos del mundo, con el ciprés japonés (*Cryptomeria japonica*), cedro rojo (*Juniperus virginiana*) y el ciprés (*Cupressus* sp.) (Imagen 2.7).



Imagen 2.7 Detalle Familia Cupressacea

Dentro de las hierbas son:

La ortiga (*Urtica* sp.) (Imagen 2.8) y la parietaria (*Parietaria judaica*, *P. officinalis*) (Imagen 2.9) son fuentes bien conocidas de alérgenos clínicamente relevantes en la familia *Urticaceae* (Prélaud, 2014).



Imagen 2.8 Ortiga *Urtica* sp.



Imagen 2.9 *Parietaria judaica*

Estas últimas se les llaman “hierbas malas”. Dentro de una zona canina se debe de tener cuidado y retirarlas periódicamente para evitar reacciones alérgicas.

Las plantas no solo pueden causar alergias en los perros sino también pueden intoxicarlos. Por ejemplo, Existe evidencia clara de hipersensibilidad a ciertas plantas como *Tradescantia fluminensis* (Imagen 2.10), las hojas y los bulbos de *Hippeastrum* (Imagen 2.11 y 2.12), el Jasmín asiático (Imagen 2.13) y las hojas de Diente de León (Imagen 2.14) y a tejidos sintéticos (Scott y cols., 1995).



Imagen 2.10 (*Tradescantia fluminensis*)



Imagen 2.11 (*Hippeastrum x johnsonii*)



Imagen 2.12 Bulbo *Hippeastrum*



(2.13) Jazmín asiático (*Trachelospermum*) (2.14) Diente de León (*Taraxacum officinale*).

En los perros la mayor parte de las intoxicaciones se debe a la ingestión de plantas de interior u ornamentales: Dieffenbachia (Imagen 2.15), Philodendro (Imagen 2.16), mimosa del Japón, tuya, laurel rosa, ficus, azucenas, etc. La práctica común de masticar hierbas y otras plantas, y a menudo la curiosidad, los predispone a ingerir algunas plantas tóxicas (Villar y Ortiz, 2006).



Imagen 2.15 *Dieffenbachia*.



Imagen 2.16 Variedades de *Philodendro*.

(...) los perros son víctima de especies de cuatro familias: Aráceas, Liliáceas, Solanáceas y Euforbiáceas. (Bruneton, 2001).

A continuación se presenta un listado de plantas tóxicas referidas por Bruneton en su libro: *Plantas tóxicas vegetales peligrosas para el hombre y los animales*¹⁶. Las plantas elegidas que a continuación se presentan son las que fueron reportadas como tóxicas para perros.

¹⁶ Bruneton, J. (2002). *Plantas tóxicas vegetales peligrosos para el hombre y los animales*. España: Acribia.

Se han presentado casos de toxicidad por plantas Gimnospermas:

Cicadáceas. Es útil señalar que los animales domésticos pueden sufrir intoxicaciones por Cicadáceas se han descrito intoxicaciones de perros por haber ingerido hojas de *Cycas revoluta* y envenenamiento por semillas de una especie de *Zamia*. Los síntomas son vómitos, temblores e intensa sed por la ingestión de semillas y después una ictericia general proceden a la muerte.

Taxus baccata. Los animales son tan sensibles como el hombre a los principios tóxicos.

Para el caso de Angiospermas:

Hippeastrum spp. Se ha reportado dermatitis en perros por esta especie del género Nerium oleander l. (Adelfa). Los perros parecen se comen sus hojas. Se han señalado perros intoxicados.

Dieffenbachia spp. Se ha tratado accidentes causados por *Dieffenbachia* en perros, uno de ellos mortal.

Hedera hélix. Se atribuye a la hiedra la muerte de un perro.

Rhododendron spp.

Laburnum anagyroides. Se conocen algunos casos de envenenamiento de perros.

Convallaria majalis L. Se le atribuye una muerte súbita de un perro.

Aconitum napellus L. Las dosis tóxicas que se citan habitualmente son para el perro, 5g de raíz seca.

Ranunculus spp. Generan Hinchazón en hocico, labios, etc.

Los perros tienden a ser seres curiosos, lo cual los lleva a explorar su entorno y muchas veces a mordisquear e incluso comer plantas. Por lo cual es importante conocer la vegetación tóxica para ellos. Y así evitar posibles alergias e intoxicaciones dentro de los espacios para su esparcimiento. Dentro del diseño de paisaje se utiliza la vegetación para obtener resultados visuales agradables. El breviarario anterior de especies tóxicas para los perros muestra que la vegetación que afecta a los perros es extensa y variada por lo tanto la vegetación del estrato herbáceo no es

recomendable dentro de una zona canina. Además la vegetación herbácea es lastimada por las intensas actividades llevadas a cabo en una zona canina una razón más para evitar el uso de ésta DENTRO de la zona canina lo cual no impide que el proyecto utilice vegetación en la periferia externa.

4. SER LIBRES DE EXPRESAR EL COMPORTAMIENTO NORMAL: PROPORCIONAR EL SUFICIENTE ESPACIO, LAS INSTALACIONES ADECUADAS PARA QUE LOS ANIMALES PUEDAN ESTABLECER RELACIONES SOCIALES CON OTROS MIEMBROS DEL GRUPO.

Dentro de esta libertad encontramos mayormente la incidencia de la etología¹⁷ canina ya que ésta se dedica a estudiar el comportamiento en los perros. Se incluye la etología ya que esta puede ayudar a establecer criterios de diseño ya que con base en el comportamiento de los perros se pueden hacer propuestas justificadas.

De la etología canina, para este estudio, importa más los comportamientos que los perros tengan en el espacio público y particularmente en las zonas caninas. Uno de los comportamientos más importantes es el social. En primer lugar, por la relación que se genera con su tutor y en segundo lugar, porque en las zonas caninas es sumamente importante la interacción social entre miembros de su misma especie.

¹⁷ Etología. Del griego ethos = carácter y logos = tratado, es la ciencia del comportamiento. La etología sólo utiliza explicaciones basadas en la función y la causa. Se explica el comportamiento en términos de cómo la selección natural lo ha moldeado y ha desarrollado numerosas variaciones. El enfoque etológico se diferencia del psicológico en que este trata de explicar el comportamiento a través de procesos fisiológicos o mecánicos de aprendizaje. (Abrantes, 1997).

Para ello los perros utilizan tres formas principales de comunicación:

Olfativa: Utilizando la orina y secreciones producidas por diferentes glándulas. A través de la comunicación olfativa parece transmitirse información acerca de la identidad, el sexo, el estatus social y el estado reproductor del emisor. Los perros pueden utilizar la orina, mediante la conducta del marcaje, y las secreciones producidas en diferentes estructuras epiteliales¹⁸ para comunicarse con otros individuos (Hernández, 2012, p. 5).

Auditiva: A través de distintos tipos de vocaciones.

El repertorio de sonidos utilizado por los perros para comunicarse es muy variado e incluye ladridos, gruñidos, chillidos, lloriqueos, aullidos, etc. Todos ellos transmiten información acerca del estado fisiológico y emocional del animal (Hernández, 2012, p. 6).

Visual: Mediante posturas del cuerpo o partes del mismo.

“La comunicación visual a través de las expresiones faciales y de las posturas corporales y de la cola son fundamentales en el perro y se utiliza en los contactos próximos entre animales o entre perros y personas” (Hernández, 2012, p. 7). Existen posturas dominantes o de sumisión o defensivas.

Gracias a estos tipos de comunicación los perros pueden llegar a tener una vida social. La sociabilidad que los perros tienen con los seres humanos ha generado una relación afectiva entre ambos, que ha venido trabajándose desde la prehistoria (Capítulo 1). Ahora el ser humano es parte de la manada de los perros. Esta relación se comunica principalmente a través de la lectura de la comunicación auditiva y visual, dejando a un lado la olfativa ya que la comunicación olfativa es, la más complicada de interpretar para los seres humanos. Éstos tienden a leer la

¹⁸ Tejido constituido por células íntimamente unidas, planas o prismáticas, que recubre la superficie externa del cuerpo y de ciertos órganos interiores.

comunicación corporal (visual) de los perros, y su comunicación auditiva mediante las diferentes interjecciones que éstos producen.

Por otro lado, la comunicación entre perros es sumamente importante ya que con base en esto podrían desatarse juegos o peleas entre ellos, esta última puede comprometer la salud de perros y tutores. Los perros deben de convivir con otros de su misma especie ya que esto les ayuda a desenvolverse de una manera más relajada en lugares donde éstos abundan. Un ejemplo de esos lugares son las zonas caninas, dependiendo de sus dimensiones o localización, donde en algunos momentos específicos se encuentran habitadas por una cantidad importante de perros, y si a éstas llega un perro que no ha socializado, con los de su misma especie, puede causarle estrés o conflicto. Hernández (2002) refiere como un factor para la violencia, relacionado con el entorno, el grado de socialización con las personas y animales y el nivel de ejercicio proporcionado.

En este aspecto las zonas caninas cumplen una función importante ya que los perros que carecen de esta habilidad social pueden adquirirla con el tiempo en estos espacios. El perro puede ser llevado frecuentemente, de preferencia las primeras veces con pocos perros, o inclusive pasear fuera de estas. Muchas veces se ha dicho que el perro se está humanizando y que esto no es bueno tanto para el tutor como para el perro. Es por esto que llevar a los perros a las zonas caninas a convivir con otros de su misma especie puede ayudarlo a desenvolverse mejor en su naturaleza.

Una de las principales preocupaciones de la etología canina es estudiar los comportamientos agresivos en los perros. Esto último nos lleva a la quinta libertad que involucra la salud mental del perro y como esta afecta varios aspectos de su vida. Las cuales se pueden atacar mediante la implementación de zonas caninas.

5. ESTAR LIBRES DE TEMOR Y ESTRÉS: ASEGURAR CONDICIONES Y TRATAMIENTOS QUE EVITEN EL SUFRIMIENTO MENTAL DE LOS ANIMALES.

Al igual que muchos temas anteriores, el miedo, el estrés y de más estados de intensidad, suelen no ser tomados en serio o en cuenta en los perros. Pero los perros experimentan problemas, a nivel bioquímico, muy similares a los de los humanos. Es importante conocer estos problemas ya que con la implementación de zonas caninas algunos de éstos se pueden controlar ya que estos espacios recreativos pueden proporcionar el ejercicio y esparcimiento para una vida más sana, no solo para el perro sino también para el tutor.

Uno de los problemas más comunes que experimentan los perros es el miedo y el estrés los cuales si no son tratados pueden derivar en agresión. Éste es uno de los factores que hacen que los tutores teman ingresar con sus mascotas a una zona canina, ya que creen que serán atacados por otros perros. Este miedo puede transmitirse al perro y que derive en una agresión, generando un círculo vicioso.

Tanto el miedo, el estrés y la agresividad pueden ser factores biológicos hereditarios o distintos factores inherentes a los animales por ejemplo: genéticos (la raza y las variaciones individuales), hormonales y orgánicos (enfermedades que generen dolor o malestar y alteraciones neurológicas, endocrinas, metabólicas, etc.). Con base en esto se puede entender que algunas veces esta conducta no deriva directamente de las condiciones en que el perro vive. Pero tampoco se puede descartar esta posibilidad. Hernández (2012) menciona que cuando los problemas de miedo, estrés y agresividad no son genéticos las causas más frecuentes son: el conflicto social, el miedo, la territorialidad (la defensa del grupo social) y las hormonas sexuales. Para el fin de este estudio solo se tomaran en cuenta aquellos problemas que puedan ser atacados mediante las zonas caninas.

Miedo: Es un factor motivacional que desencadena la huida o la defensa. El miedo es una situación de estrés en la que la aprehensión del individuo ante ciertas situaciones desata una serie de procesos fisiológicos y anatómicos para afrontar la situación del mejor modo posible. (...) Hay dos tipos de miedo: el existencial y el social. El miedo existencial está relacionado con la autopreservación. (...) El miedo social esta desencadenado por conflictos con otros individuos de la misma especie" (Abrantes, 1997, p. 211). "Los perros pueden reaccionar con miedo (autodefensa) ante diferentes animales, personas o situaciones, y emplear diversas estrategias para enfrentarse a cada caso de dependiendo de múltiples factores. Algunos de ellos parecen afectar a cómo y por qué aparece la agresividad por miedo" (Hernández, 2012, p. 65).

Estrés: Es una reacción fisiológica, ante factores externos, que prepara al individuo para afrontar situaciones extremas. Cuando un perro se siente en peligro, el estrés lo prepara para la lucha o la fuga. (...) El estrés es una reacción saludable para el organismo y ayuda a la autopreservación. No obstante puede causar respuestas patológicas, como enfermedades o problemas de comportamiento, si el organismo está con estrés durante periodos muy largos con demasiada frecuencia (Abrantes, 1997, p. 145). El estrés puede volverse perjudicial cuando es intenso u ocurre durante un tiempo prolongado, y lo llamamos ansiedad o angustia una vez que empieza a privar al cuerpo de los recursos necesarios. El estrés negativo puede también poner en funcionamiento los mecanismos de lucha o de huida, y disminuir los umbrales de miedo y de frustración y, en consecuencia, de agresividad (O'Heare, 2005, p. 32).

El estrés no solo afecta de manera psicológica, sino también de manera fisiológica como lo menciona O'Heare (2005). Muchos perros experimentan un nivel crónico de estrés. Durante esta respuesta al estrés el cuerpo se mantiene en un estado de emergencia durante un periodo prolongado (muchas veces convirtiéndose en

ansiedad o angustia) y agota los recursos valiosos, como los que afectan a la salud del sistema inmune, el crecimiento y el aprendizaje. Tanto el miedo como el estrés están relacionados entre sí. El miedo da pauta al estrés y el estrés a la agresividad¹⁹. En los perros la agresividad parece obedecer a la falta de socialización con miembros de su misma especie o personas, también la permanencia del perro atado o encerrado durante largos periodos de tiempo.

Un perro con estrés puede llegar a tener muchos problemas conductuales. Estos problemas pueden derivar en agresividad convirtiéndose en una situación difícil de manejar tanto para el perro como el tutor, "algunos problemas son exasperantes y el vínculo entre el perro y su propietario puede peligrar" (O'Heare, 2005, p.57). Por eso es necesario atender esta dificultad y "devolver a la mente del perro un estado de equilibrio químico" (Ibíd.).

La serotonina está muy implicada en algunos casos de agresividad, existiendo una correlación negativa entre la actividad de serotonina en el SNC²⁰ y la conducta agresiva. Este efecto se debe a que la serotonina afecta al control de los impulsos, incrementando la impulsividad y de modo que la agresividad aparece como una expresión de la misma (Hernández, 2012, p. 69).

"Mantener un nivel estable y apropiado de actividad de la serotonina en el cerebro es importante para conservar un control adecuado de los impulsos y reducir la agresividad" (O'Heare, 2005, p. 25). Existen varias formas de incrementar la serotonina en los perros. Uno de ellos es mediante el control neuropsicológico y consiste en distintas estrategias para enfrentar la problemática: periodo de calma, intervención nutricional, estimulación mental (ésta propone, entre varias actividades, "excursiones por el campo. Visitar lugares nuevos dando un paseo o cualquier

¹⁹ "La agresividad es un instinto conductor básico de supervivencia que se produce como respuesta al encuentro con individuos de la misma especie, que compiten por los mismos recursos vitales: alimentos, territorio y compañero/a sexual" (Abrentes, 1997).

²⁰ Sistema Nervioso Central.

actividad puede ser estimulante para la mayoría de los perros” O’Heare, 2005, p. 58). Para responder a la aseveración anterior es necesario contar con tiempo para ir a este tipo de lugares, o bien vivir cerca de uno. Lo cual no es posible si se vive dentro de la ciudad.

Otra forma de combatir el problema de conducta de los perros, y quizás la más importante, es el ejercicio. O’Heare (2005) nos dice que un perro cansado es un perro bueno. “La investigación muestra que la estimulación física ejerce una influencia terapéutica significativa en la fisiología del perro (Lindsay, 2000). El ejercicio físico estimula la producción de serotonina, noradrenalina y ciertas endorfinas” (O’Heare, 2005, p. 59).

El ejercicio moderado y regular (...) tiene un efecto similar en el perro a la medicación anti ansiedad. La agresividad y la respuesta general se reducen. Un perro que hace ejercicio regularmente experimenta los efectos de sustancias químicas placenteras en el cerebro que fomentan una sensación de tranquilidad, relajamiento y a veces euforia (O’Heare, 2005, p. 60).

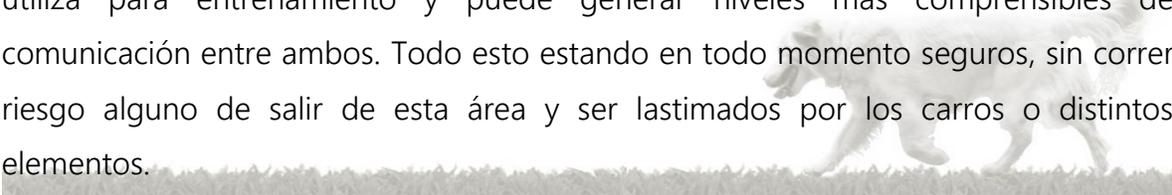
El ejercicio es de suma importancia para el control de la agresividad y en general un mejor nivel de vida. Esto tanto para perros como para humanos. En este sentido las zonas caninas son importantes. En una ciudad donde las áreas verdes y los espacios públicos escasean y donde todos éstos (con sus mínimas excepciones) restringen la entrada a los perros o simplemente no son bienvenidos, las zonas caninas se vuelven un *oasis* para los perros. Ya que aquí socializan, hacen ejercicio, olfatean, juegan, etc.

El que el perro lleve a cabo ejercicio muchas veces depende del tutor. Este también se puede ver beneficiado del ejercicio ya que lo pueden llevar a cabo ambos. Otra manera de hacer ejercicio es paseando a los perros. “Los paseos de 10 a 15 minutos no son apropiados para perros con un nivel de actividad elevado. Los paseos largos durante los cuales el animal pueda jugar con otros perros, explorar lugares nuevos, jugar con su dueño, etc. permitirán que el perro “gaste” mucha de la energía que

tiene acumulada" (Hernández, 2012). Hernández (2012) nos recomienda otra manera de enfrentar los problemas conductuales con el enriquecimiento ambiental. El enriquecimiento ambiental tiene 3 objetivos principales. Uno de ellos consiste en mejorar su bienestar físico y mental, proporcionándoles actividades similares a las que desarrollarían en la naturaleza. Esta actividad conlleva hacer ejercicio como aumentar el tiempo de paseo y el caminar en la calle o jugando con otros perros. Un perro equilibrado no solo no presentara agresividad sino no causara problemas mayores dentro de casa. Si un perro es expuesto al entorno, al ejercicio y a la socialización éste será un perro tranquilo y agradecido. Esto ayudara mucho a la relación con su tutor.

Las zonas caninas ayudan a tratar estos problemas. Vivir en ciudades, en especial en la ciudad de México, implica contar con pocos espacios para el esparcimiento, tanto de personas y más aún de perros. Lo cual, como ya se habló con anterioridad, genera problemas conductuales en el perro, que pueden afectar la relación afectiva con su tutor. Al contar los perros con un espacio, dentro de la ciudad, donde puedan estar libres de correas, olfatear a gusto, convivir con otros perros y conocer su entorno en general, les proporcionara una plena vivencia de su naturaleza y por lo tanto generará en ellos salud física y mental. Esta salud mental y física afecta de manera positiva en su comportamiento en casa donde éste sere más tranquilo y no generara situaciones estresantes entre el ser humano y el perro que puedan afectar significativamente esta importante relación.

Las zonas caninas deben de tener espacio libre para que los perros puedan correr. Si es posible, contar con mobiliario de juego donde éstos puedan trepar, saltar y canalizar toda esa energía acumulada, además, de hacer más fuerte el lazo afectivo entre el perro y el tutor debido a que este mobiliario (podría ser de Agilidad) se utiliza para entrenamiento y puede generar niveles más comprensibles de comunicación entre ambos. Todo esto estando en todo momento seguros, sin correr riesgo alguno de salir de esta área y ser lastimados por los carros o distintos elementos.



MEDIDAS MORFOMÉTRICAS EN PERROS Y SUS IMPLICACIONES EN EL DISEÑO PARA SU BIENESTAR

Al igual que la arquitectura estudia la antropometría, para poder responder a las necesidades espaciales del hombre, este apartado hace un breve acercamiento a las medidas generales de los perros (zoomorfología o morfometría) para proponer y diseñar zonas de recreación canina que tomen en cuenta al actor principal: el perro.

Reconocer la fisiología de los perros permite entender las distintas necesidades que de cada forma y tamaño surgen. Con este conocimiento las zonas caninas y sus elementos pueden tener una base sólida para su mejor funcionamiento.

Hasta ahora las zonas caninas implementadas en la ciudad de México no responden a un estudio basado en los perros y sus distintas necesidades ya sean fisiológicas o biológicas. Por esto mismo en este apartado se estudia la morfometría general de los distintos grupos de perros.

La medida más utilizada es la de alza de cruz. La altura de la cruz se mide por la perpendicular trazada al suelo desde la parte más alta de los hombros; en el contorno del pecho y se mide en la parte más profunda de éste, inmediatamente detrás del codo y la cruz (Imagen 2.17).

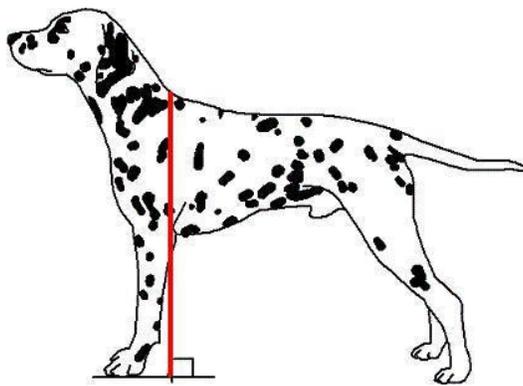


Imagen 2.17 Alza de la cruz

Dada la amplia gama de formas y tamaños de los perros es necesario generar medidas estándares para todos los grupos de razas y los que se puedan insertar en éstas. Para esta sección se utilizaron las categorías utilizadas por Grondrexón y Browne (1990) en el libro: *Guía de los perros del mundo*²¹. Ellos dividen las 340 razas de perros en siete grupos:

- 1) Perros de pastor
- 2) Perros de guardería y defensa
- 3) Terriers
- 4) Perros de rastro y galgos
- 5) Perros de muestra
- 6) Grandes perros de compañía
- 7) Pequeños perros de compañía.

De estas siete agrupaciones se extrajeron las medidas del grupo de perros con mayores proporciones y el de menores, para luego extraer las medidas del perro con proporciones mayores y el de menores de los 7 grupos. Esto tiene el fin de poder caracterizar los elementos de las zonas caninas acorde a las medidas de éstos.

- Perros de pastor: El más grande: alzada de la cruz 71 – 75 cm, el más pequeño con una alzada de cruz de 25 – 30 cm.
- Perros de guardería y defensa: El más grande: alzada de la cruz 80 cm, el más pequeño con un peso de 25kg.
- Terriers: El más grande: alzada de la cruz 58 - 60 cm, el más pequeño con una alzada de cruz de 20 – 23 cm.
- Perros de rastro y galgos: alzada de la cruz 76 - 79 cm, el más pequeño con un perímetro de pecho de 35 cm.
- Perros de muestra: El más grande: alzada de la cruz 65 - 75 cm, el más pequeño con una alzada de cruz de 36 – 39 cm.

²¹ Gondrexon, a., Browne, i. (1990). *Guía de perros del mundo*. Barcelona: omega.

- Grandes perros de compañía: El más grande: alzada de la cruz 55 - 61 cm, el más pequeño con una alzada de cruz de 25 - 34 cm.
- Pequeños perros de compañía: El más grande: alzada de la cruz 25 - 36 cm, el más pequeño con un peso de 0,9 - 3 ½ kg.

Con base en lo anterior se puede concluir que el perro más grande es el Gran Danés con un alza de la cruz 80 cm y la más pequeña es el Chihuahua con un alza de la cruz 20 cm (Imagen 2.18).

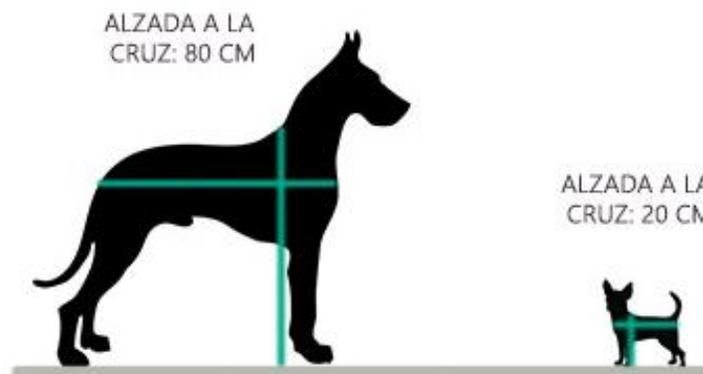


Imagen 2.18 Diferencia de dimensiones corporales entre la raza más pequeña y la más grande.

El utilizar esta clasificación de razas permite estandarizar las medidas por grupos. Pero esto no quiere decir que no existan perros que no se integren estrictamente en cada una de las categorías como lo son mestizos²².

No se ha de olvidar que un perro, al igual que un ser humano, es ante todo un individuo, cualquier perro, pura raza o no, tendrá su propio carácter. Un mestizo puede ser tan fiel y afectuoso como un perro de raza, y puede ser igualmente juguetón o perezoso, agresivo o cariñoso, atrevido o tímido (Gondrexon, Browne, 1990, p. 9).

²² Perros cuyos padres no son de la misma raza.

Los perros mestizos, por derivar de la cruce de distintas razas, pueden variar en su tamaño desde el más grande al más pequeño, pero siguen estando dentro de las medidas del promedio ya que estos perros derivan de cualquiera de las razas anteriores.

Teniendo en cuenta las medidas concluidas del perro más grande y más pequeño se puede comenzar a vislumbrar un panorama más claro acerca de los elementos y las medidas que se deben de tomar en cuenta a la hora de diseñar una zona de recreación canina. Lo cual no ha sido tomado en cuenta para las ya existentes zonas caninas. Por ejemplo la más conocida, por su ubicación, es la del Parque México. Esta zona canina fue diseñada por un despacho de arquitectos. Una de las debilidades de ésta es que la reja perimetral no tiene el tamaño a adecuado para que los perros, principalmente pastores, no logren saltarla. Varias veces se ha observado en esta zona, como los perros pueden saltar este barandal y los tutores se ven obligados a salir corriendo y con la angustia de que sus perros no sean atropellados. Otro problema dentro de esta misma zona con el mismo elemento es que la separación de los barrotes del barandal es muy amplia lo cual permite que las razas más pequeñas (alza de cruz 20 cm) puedan salir de la zona a través de la reja o por debajo ya que la reja no topa con el suelo y no tiene una dala que impida esto. Entonces, el ejemplo anterior denota como es importante caracterizar los elementos de las zonas caninas con base en estas medidas para lograr un mejor funcionamiento.

Los elementos que se pueden caracterizar con las medidas de los perros son los siguientes:

- Reja perimetral. Altura: Su altura mínima es de 1. 50 cm para que los perros más grandes y pastores (mayor altura en salto) no la puedan saltar.
- Separación entre barrotes: Esta separación no debe ser mayor a 10 cm ya que los perros más pequeños pueden atravesarla.

- La reja debe de topar con el suelo ya que de no ser así los más pequeños pueden salir por debajo.
- Bebederos de agua (dimensiones). Por ejemplo, los perros con una alza de la cruz de 20 cm necesitan un contenedor de agua a una altura de 8 a 12 cm, para los perros más grandes 45 cm es lo más bajo.
- El Mobiliario para agilidad ya está estandarizado y no existen peligros para ninguno de los perros.
- Cuerpos de agua, éstos deben proporcionar seguridad a los perros más pequeños.

Se hace énfasis en estas medidas ya que las principales fallas de las zonas caninas existentes son referentes a los puntos anteriores.

Esto se retoma en las consideraciones de diseño paisajístico para promover el bienestar en zonas de recreación canina (Capítulo 3).



CAPÍTULO 3

DISEÑO PAISAJÍSTICO DE ZONAS DE RECREACIÓN CANINA EN EL ESPACIO PÚBLICO



ANÁLISIS DE ZONAS CANINAS EXISTENTES

Las zonas de recreación canina son el punto neurálgico de esta tesis y este capítulo se dedica a estudiarlas desde un enfoque de diseño paisajístico.

Para esto se llevó a cabo el análisis de cinco zonas caninas:

DOS EN EL EXTRANJERO: Alemania y Australia. Se eligió la zona canina de Alemania como ejemplo ya que era una instalación artística, una característica significativa para el ámbito del diseño, además era temporal. En el caso de la zona de Australia se eligió por contar con elementos de diseño poco usados en las zonas caninas y por su ubicación dentro de un parque. El análisis de estas zonas caninas fue con base en fotos ya que no era posible hacerlo *in situ*. Para la zona canina de Alemania el análisis fue diferente porque era una instalación artística y temporal.

TRES EN MÉXICO: parque México, zona canina Cuautitlán y parque canino Tlalnepantla. Se hizo el análisis de la zona canina de parque México por su ubicación en una zona importante de la Ciudad de México. La zona canina de Cuautitlán se analizó por sus carencias ya que se necesitaban analizar espacios contrastantes para valorizarlos. El parque canino Tlalnepantla se analizó por ser una zona canina completa en cuanto diseño y elementos.

El análisis de las zonas caninas en México se llevó a cabo *in situ*, lo cual permitió generar análisis más extensos. Se acudió a estas zonas el día domingo (la zona canina de parque México también se acudió entre semana) que es cuando mayor afluencia de personas y perros hay utilizándolas, esto permitió evaluar el lugar con base en sus capacidades para responder a la demanda de los distintos usuarios, además es el día en que más tiempo se toman las personas para estar con sus perros y algunas veces es cuando va más de un integrante de la familia. Para estos análisis se acudió con dos perros los cuales se observaron en su comportamiento con el

espacio, los demás miembros de su misma especie y los elementos en general, esto para juzgar desde perspectiva como usuario y reconocer las virtudes y carencias de estas zonas. Luego se enfocó el análisis desde una perspectiva de la arquitectura de paisaje, se hicieron croquis a mano alzada de las distintas áreas (sí es que estas existían), los elementos con los cuales contaban como juegos, cuerpos de agua, mobiliario enfocado a los perros, etc. también se tomaron en cuenta el mobiliario que respondía a las necesidades de las personas que iban con sus perros. La percepción del lugar en general era importante por lo cual fue necesario estar en el espacio un tiempo aproximado de dos horas.

Fue necesario observar el comportamiento de los perros y sus tutores ya que esto arroja importante información de lo que funciona adecuadamente y no. Para poder procesar toda esta información y vaciarla de manera ordenada se utilizó el siguiente método.

Para los análisis de las zonas caninas (excepto la de Alemania) se retomó el tema *Bienestar animal* del capítulo 2, el cual se basa en las cinco libertades de los animales:

1. NO PADECER HAMBRE, DESNUTRICIÓN O SED: los animales tienen que tener acceso a agua fresca y una dieta que les permita estar saludables y vigorosos.
2. NO PADECER INCOMODIDAD Y MALESTAR: proporcionar un ambiente adecuado con sombras y áreas de descanso confortables.
3. ESTAR LIBRES DE DOLOR, LESIONES, Y ENFERMEDADES: garantizar la prevención y/o el rápido tratamiento.
4. SER LIBRES DE EXPRESAR EL COMPORTAMIENTO NORMAL: proporcionar el suficiente espacio, las instalaciones adecuadas para que los animales puedan establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo.
5. ESTAR LIBRES DE TEMOR Y ESTRÉS: asegurar condiciones y tratamientos que eviten el sufrimiento mental de los animales.

Con base en estas libertades, la ubicación, dimensiones, elementos de diseño y mobiliario se hizo una crítica general y una valoración del funcionamiento de estas zonas. Es importante que el análisis *in situ* se complemente con el mayor número de fotografías de todos los aspectos y elementos de las zonas caninas.

Tomar como eje de análisis las cinco libertades de los animales permite ordenar toda la información que se genera. También permite que las zonas caninas sean analizadas desde un enfoque de la salud de los perros.

Esto se debe de complementar con otros aspectos como son la estancia y convivencias de personas ya que una zona canina, como se vio en el tema "Implicaciones psicológicas, físicas y sociales de la relación entre el ser humano, el perro y el espacio", también funcionan como lugares para que las personas se relacionen. Por este motivo además de tomar en cuenta las 5 libertades se agregaron cuatro rubros para el análisis: *Aspectos para la estancia y convivencia de personas* el cual se enfoca a ver los distintos elementos que ésta implica como son el mobiliario. Otro rubro que se agrego fue el de *Entorno inmediato* éste analiza más específicamente el lugar en el cual se emplaza la zona canina y los problemas que puede o no presentar este entorno. Y para finalizar se agrega lo que son *Observaciones* en el cual se compone aspectos muy característicos de cada espacio y lo que conlleva, se agrega una conclusión general de todo lo analizado y por último se agrega un apartado que es *Aspectos con respecto a la arquitectura de paisaje* este apartado hace un breve comentario con respecto al papel de la arquitectura de paisaje, es breve ya que todos los rubros antes analizados son evaluados desde una perspectiva paisajística.

ZONA CANINA: ALEMANIA

Ubicación. Karlsaue Park. Kassel



Imagen 3.1 Vista general de la zona canina



Imagen 3.2 Vista satelital del Karlsaue Park, Google earth 2016



Imagen 3.5 Objeto artístico que funciona como pasarela



Imagen 3.6 Objeto artístico que funciona como valla de salto

Esta zona canina cuenta con 2 500 m². Tiene la peculiaridad de ser una instalación artística del artista Brian Jungen. Cuenta con esculturas que a su vez sirven como mobiliario para juegos y descanso, tanto para perros como personas.

La instalación tiene una reja perimetral con una puerta normal (no doble esclusa). Esta zona tiene forma circular, aspecto que la vuelve diferente de las demás. Cuenta con dos áreas de descanso con sombra generada por velarías y bancas para sentarse en su interior. El área de descanso se distingue por contar con un sustrato diferente que pareciera ser de arena. (Imágenes 3.3 y 3.4)

El mobiliario es uno de los aspectos más interesantes. Tanto las bancas como los juegos para los perros son objetos artísticos. Esto le proporciona un carácter particular. (Imágenes 3.5, 3.6 y 3.7)



Imagen 3.3 Vista general de la zona canina



Imagen 3.4 Mobiliario zona canina



Imagen 3.7 Objeto multi funcional

A pesar de ser una buena propuesta espacial y artística, cuenta con deficiencias básicas como son la falta de: Sombra, bebederos, puerta doble esclusa, reja perimetral con altura mínima de de 1,50 m. Sin embargo, al ser una instalación artística temporal estas deficiencias pueden modificarse.

Esta zona de recreación canina aporta un concepto valioso. Concebir éstas como un espacio temporal podría funcionar como un ejercicio de valoración. Además de poder jugar con sus elementos, emplazamientos y respuesta de los habitantes. También, abre la visión para pensar estos espacios como ejercicios artísticos.

EJEMPLOS ANÁLOGOS

A continuación se presentan una serie de imágenes de las dinámicas que se llevan a cabo dentro del espacio como la ejercitación de los perros y sus tutores, convivencia entre ambas especies y el disfrute en general del espacio.



Imagen 3.8 Ejercitación para bajar los niveles de ansiedad.



Imagen 3.9 Ejercitación para bajar los niveles de ansiedad.



Imagen 3.10 Convivencia entre personas y perros



Imagen 3.11 Disfrutando del espacio



Imagen 3.12 Convivencia entre tutores y perros



Imagen 3.13 Ejercitación para bajar los niveles de ansiedad.



Imagen 3.14 Desfogue de energía para bajar los niveles de ansiedad.



Imagen 3.15 Disfrutando del espacio



Imagen 3.16 Objeto artístico que funciona como pasarela



Imagen 3.17 Entrenamiento creando un vínculo más sólido



Imagen 3.18 Socialización inter especie



Imagen 3.19 Ejercicio de ambas especies

ZONA CANINA AUSTRALIA

Ubicación: Jo Gapper Dog Park Hillbank



Imagen 3.20 Entrada a la zona canina

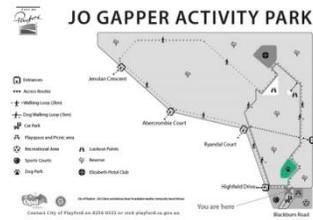


Imagen 3.21 Mapa de ubicación de la zona canina

La zona canina está ubicada en Australia. Se encuentra dentro del parque *Jo Gapper Park*, cuenta con dos áreas: para perros pequeños (menos de 14kg) de y la segunda área para todos los perros, (Imagen 3.20) . Cuenta con puerta doble esclusa, bebederos de agua para perros y personas, botes de basura y reglamento. (Imagen 3.25)



Imagen 3.22 Interior de la zona canina

VALORACIÓN CON BASE EN LAS CINCO LIBERTADES:

"1. No padecer (...) sed: los animales tienen que tener acceso a agua fresca (...) que les permita estar saludables y vigorosos."

Esta zona canina cuenta con bebederos de agua para perros.

"2. No padecer incomodidad y malestar: proporcionar un ambiente adecuado con sombras y áreas de descanso confortables."

El espacio cuenta con árboles que proporcionan sombra, pero algunos de éstos no son los adecuados ya que son caducifolios y son pequeños (Imagen 3.23). Cuenta con espacios que proporcionan sombra para que los perros descansen.

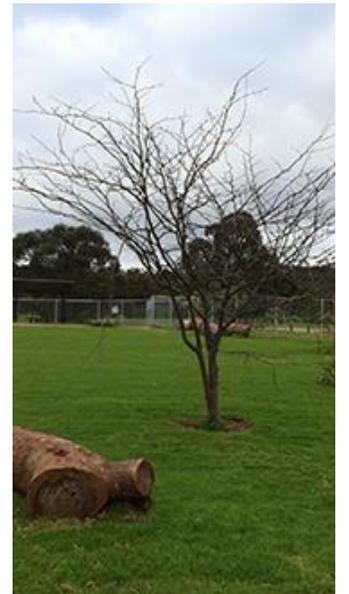


Imagen 3.23 Árbol caducifolio. Uso de materiales del sitio para mobiliario

"3. Estar libres de dolor, lesiones y enfermedades: garantizar la prevención (...)."

Esta zona canina cuenta con la ventaja de que su mobiliario es mayormente con materiales como madera lo cual impide que los perros se puedan lastimar.



Imagen 3.24 Reja perimetral

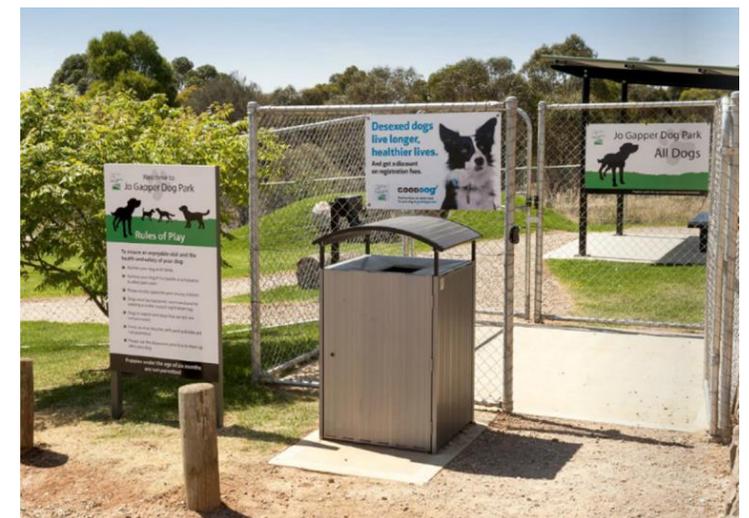


Imagen 3.25 Puerta doble esclusa, basurero, reglamento y señalización

La reja perimetral cuenta con terminaciones adecuadas que impiden lesiones además las dimensiones parecen ser las adecuadas, mayor a 1.50 y llega hasta el suelo, evitando que los perros escapen pero la forma de la ésta es de rombos la cual podrían trepar los perros. Cuenta con una puerta doble esclusa que asegura que los perros no se vallan.

“4. Ser libres de expresar el comportamiento normal: proporcionar el suficiente espacio, las instalaciones adecuadas para que los animales puedan establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo.”

Los espacios de esta zona canina son las adecuadas para que los perros puedan ejercitarse y recrearse sin sufrir de lesiones, además de que pueden establecerse relaciones sociales entre ellos.

“5. Estar libres de temor y estrés: asegurar condiciones (...) que eviten el sufrimiento mental de los animales.”

Cuenta con un elemento muy importante como lo es la separación por dimensiones de los perros (Imagen 3.26). Los perros más pequeños pueden estar más tranquilos ya que no se ven amenazados por los de mayor tamaño. Sí los perros tienen problemas para socializar o son nuevos en una zona canina podrán estar en el espacio para perros pequeños (siempre y cuando cumplan con las dimensiones adecuadas) .



Imagen 3.26 Zona para perros pequeños y grandes

Con forme a las cinco libertades, esta zona canina satisface los requerimientos necesarios para acreditarla como un espacio adecuado para los perros. Esta podría mejorar si se incorporan árboles perennifolios u otros elementos que generen sombras.

Aspectos para la estancia y convivencia entre personas:

Cuenta con mobiliario para sentarse donde algunos de ellos no tienen sombra, este mobiliario no presenta una estrategia para la convivencia entre personas. Existen bebederos para personas. Cuenta con una clara señalización para las diferentes zonas.

Entorno inmediato

La zona canina se encuentra dentro de un parque. Esta ubicación la hace favorable ya que no “afecta” una zona habitacional inmediata a la cual le pueda generar conflictos los ruidos u olores. También la favorece el hecho de no tener cerca vialidades.

Aspectos respecto a la arquitectura de paisaje

Es importante destacar los elementos de diseño con los que cuenta este espacio. Por una parte incorpora elementos importantes como el modelamiento de tierras (Imagen 3.27) para generar un espacio dinámico e interesante para los usuarios. Además cuenta con el trazado de senderos que recorren el espacio.

El mobiliario como juegos y bancas están hechos de materiales del sitio como: troncos y piedras, esto genera una armonía en sus elementos y hace que el espacio se mimetice y el entorno se respete.



Imagen 3.27 Modelamiento de tierra

ZONA CANINA: PARQUE MÉXICO

Ubicación. Parque México, Avenida México s/n, Cuauhtémoc, Colonia Hipódromo, Ciudad de México.

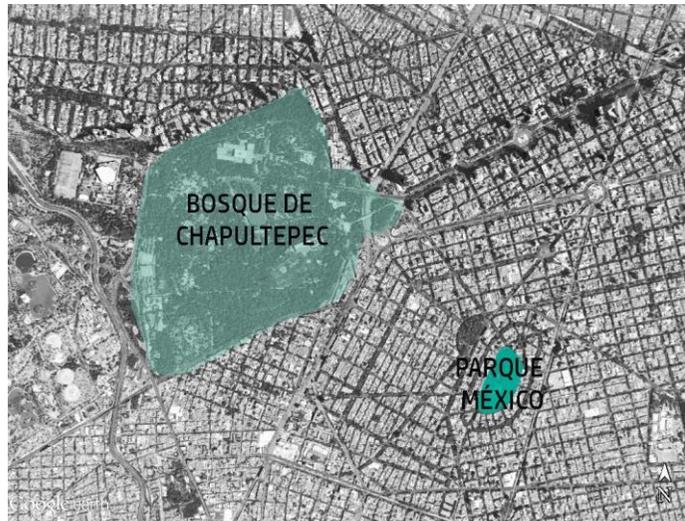


Imagen 3.28 Ubicación del parque México con referencia al bosque de Chapultepec, Google earth 2016



Imagen 3.29 Ubicación de la zona canina dentro de la primera parte del parque México, Google earth 2016

Zona canina, de 500m², ubicada dentro del parque México. Esta abarca el 1% aproximadamente del parque total. Esta zona se inauguró a principios del 2005. Se acondicionó un espacio del parque ubicado en la zona del reloj *art deco*. De frente se encuentra la calle de Michoacán y el foro Lindbergh.

Cuenta con el siguiente mobiliario:

- 7 bancas
- 3 Cuerpos de agua
- 1 Popostero
- 1 sanitario canino
- 1 Reglamento
- 1 Puerta doble esclusa
- 2 Bebederos (fuera de la zona canina)

Cuenta con los siguientes materiales:

- Sustrato: tierra y gravilla
- Concreto
- Material vegetal:
 - macizo de Fresnos (*Fraxinus excelsior*)
 - Jacarandas (*Jacaranda mimosifolia*)

VALORACIÓN CON BASE EN LAS CINCO LIBERTADES :

"1. No padecer (...) sed: los animales tienen que tener acceso a agua fresca (...) que les permita estar saludables y vigorosos."

El espacio cuenta con bebederos frente a la zona canina (Imagen 3.30), estos bebederos para personas también sirven para llenar una bandeja y darle agua al perro. La decisión de colocar los bebederos frente a la zona canina fue muy acertada (éstos se instalaron casi un año después de inaugurada la zona canina). También cuenta con tres cuerpos de agua (Imágenes 3.31) los cuales ya no funcionan, cuando servían gustaban a los perros, pero la falta de mantenimiento los deterioró.

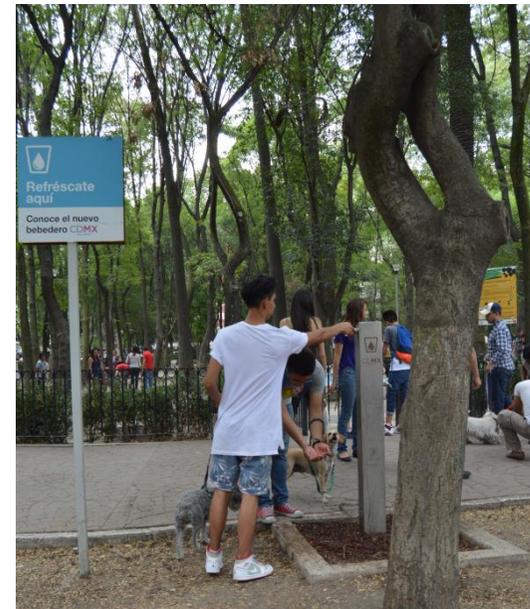


Imagen 3.30 Bebederos de agua fuera de la zona canina



Imágenes 3.31 Cuerpos de agua

Los cuerpos de agua dejaron de funcionar por la falta de mantenimiento. Éstos se encuentran con las llaves rotas y las salidas de agua obstruidas por grava y ramas de árbol

"2. No padecer incomodidad y malestar: proporcionar un ambiente adecuado con sombras y áreas de descanso confortables."

Gran parte de esta zona cuenta con arbolado denso de fresnos que proporciona sombra (Imagen 3.32). Esto genera una recreación más amena, tanto para perros como para personas, además bajó la probabilidad de padecer golpes de calor. En cuanto a los sustratos de tierra y gravilla (Imagen 3.33) generan tolvaneras cuando los perros corren y juegan. Esto no es bueno ya que ambos aspiran este polvo. La zona canina cuando se inauguró estaba completamente llena de arenilla la cual se fue erosionando con el paso del tiempo.



Imagen 3.32 Espacio con sombra



Imagen 3.33 Sustrato gravilla y tierra

“ 3. Estar libres de dolor, lesiones, y enfermedades: garantizar la prevención (...)”

Dentro de una zona canina esto implica contar con todos los elementos que impidan que los perros puedan lastimarse o enfermar.

Ésta cuenta con malas instalaciones al momento de responder por la seguridad de los perros. Su principal problema es la reja perimetral ya que esta mide 1m de alto, la separación de sus barrotes es mayor a 10cm y cuenta con un espacio entre el suelo y la reja (Imágenes 3.34 y 3.36). Estas tres características hacen que la delimitación perimetral no sea la adecuada ya que los perros pueden saltarla, salir por debajo o entre ésta (en sitio esto ya ha sucedido varias veces). Aunado a esto la zona canina esta rodeada por vialidades (calle Michoacán y av. México) si los perros salen corriendo pueden sufrir lesiones o ser atropellados. A pesar de que existe la puerta doble esclusa ésta cuenta con las mismas características no adecuadas. Otro problema es la existencia de vegetación herbácea. Al hacer la zc no se retiró toda la vegetación provocando que ésta se deteriorara e incluso muriera por el uso intensivo del espacio. (Además, parte de esta vegetación es *Azalea japonica* la cual es tóxica para los perros. También existe la presencia de fresnos (*Fraxinus excelsior*) que puede sensibilizar a perros alérgicos, pero no se han reportado problemas. Los árboles tienen a su alrededor una “delimitación” con madera que genera el riesgo de lastimar a los perros cuando corren (Imagen 3.35).

Otra de las características más negativas de este espacio, en cuanto a la salud de los perros y personas, es la limpieza. El estado del sanitario canino es deplorable (Imagen 3.37) así como el del popostero. También en todo el espacio se encuentran heces caninas que las personas no recogen. Todo esto puede provocar muchos problemas de salud tanto en perros como en personas.



Imagen 3.34 Los perros más pequeños pueden salir por debajo y entre la reja.



Imagen 3.35 Delimitación de los árboles



Imagen 3.36 Los perros más grandes pueden saltar la reja y salir



Imagen 3.37 Estado actual del sanitario canino

“4. Ser libres de expresar el comportamiento normal: proporcionar el suficiente espacio, las instalaciones adecuadas para que los animales puedan establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo.”

Todo el espacio de esta zc sirve para que los perros corran libremente. La socialización entre perros se puede llevar a cabo sin problema alguno (Imágenes 3.38, 3.39 y 3.40).



Imagen 3.38 Perros ejercitándose, socializando y jugando



Imagen 3.39 Perros ejercitándose, socializando y jugando



Imagen 3.40 Socialización canina. Comunicación olfativa, auditiva y visual

“5. Estar libres de temor y estrés: asegurar condiciones (...) que eviten el sufrimiento mental de los animales.”

Al ser un espacio libre para correr obtienen el ejercicio diario que necesitan para no desarrollar problemas de conducta y estrés. Es necesario que el espacio cuente con reglamento en cuanto a la cantidad de perros que entran. Ya que al ser un espacio subutilizado (principalmente en fin de semana), puede generar estrés en el perro si este espacio se encuentra saturado.

La puerta doble esclusa también sirve como una forma de introducir parcialmente al perro a este espacio y ver su reacción antes de entrar y saber si se siente a gusto con la dinámica.

Este espacio cuenta con varias deficiencias en cuanto a las 5 libertades. Necesita modificaciones que proporcionen seguridad a los usuarios caninos, por ejemplo, la reja perimetral con las proporciones adecuadas (ver consideraciones paisajísticas). En lo que mejor funciona es en cuanto a los aspectos sociales que existen dentro de esta zona para ambos usuarios (Imagen 3.41).



Imagen 3.41 Convivencia canina

Aspectos para la estancia y convivencia entre personas:

Cuenta con bancas distribuidas en la periferia. Su ubicación no es la más favorable para socializar, pero en este caso la socialización entre personas se da más en todo el espacio por la dinámica (Imágenes 3.42 y 3.43). Se ha observado actividades específicas como grupos de personas que se reúnen en un día y hora específico a la semana (domingo por la mañana) y llevan a sus perros de una misma raza a convivir entre ellos.



Imagen 3.42 Espacio socio-centrípeto



Imagen 3.43 Bancas

Esta zona canina es una de las más conocidas dentro de la ciudad por ubicarse dentro del parque México. Esta popularidad le confiere un gran número de visitantes logrando una convivencia entre diferentes sectores sociales.

Entorno inmediato

Se ha llegado a hablar de la incomodidad de la proximidad de la zona canina a una zona habitacional por lo cual causa molestias por el ruido que ésta puede generar. Por otro lado esta zona canina desato un mayor uso del lado donde se instalo. Ahora existen nuevas formas de ocupar el espacio circundante a la zc. Por ejemplo se han colocado, los fines de semana, asociaciones dedicadas al rescate de perros en situación de calle, promoviendo la adopción de éstos, también se encuentran personas vendiendo artículos para mascota (Imagen 3.44).

Todos los días un músico se encuentra afuera tocando música. Por las noches entre semana es utilizado por algunas personas y sus mascotas generando vigilancia natural. Definitivamente la zona sur del parque mantiene una dinámica más activa a partir de la colocación el la zc.



Imagen 3.44 Dinámica del entorno

A continuación se presentan imágenes de las dinámicas en el espacio como la socialización entre ambas especies y el disfrute del espacio en general.



Imagen 3.45 Convivencia de perros y personas



Imagen 3.46 Reforzamiento de lazos emocionales



Imagen 3.47 Cuerpo de agua en uso



Imagen 3.48 Socialización



Imagen 3.49 Espacio socialmente incluyente



Imagen 3.50 Convivencia de perros y personas

Observaciones

Muchas personas que no son de la colonia, o incluso la delegación, acuden a visitar este espacio con sus mascotas y parece que ambos lo disfrutan. Se genera dentro de este espacio una dinámica muy amena entre personas y perros. Las personas socializan entre ellas intercambiando comentarios respecto a sus mascotas.

Conclusión

Los aspectos por los cuales no cumple como una zona que proporcione bienestar animal son los siguientes: Existen dos principales problemas. En primer lugar la limpieza del lugar específicamente el nulo mantenimiento de su sanitario canino y popostero. En segundo lugar Las dimensiones inadecuadas de la reja perimetral que ponen en riesgo la vida de los perros.

Es evidente la falta de mantenimiento de este espacio. Los cuerpos de agua pareciera que no volverán a ser utilizados. El hecho de que la zona canina este tan cerca de una vialidad vuelve más vulnerable a los perros, además, que la puerta doble esclusa no cuenta con las dimensiones adecuadas como ya se menciono.

Los aspectos positivos con los que cuenta esta zona canina son:

El espacio en su totalidad cuenta con sombra generada de manera natural. A pesar de contar con varias deficiencias, el espacio es exitoso si se presta atención a la cantidad de personas que asisten a ésta en fin de semana, principalmente.

Aspectos con respecto a la arquitectura de paisaje

Esta zona canina no cuenta con un estudio y diseño paisajístico. El proyecto solo se enfoco en generar un claro y delimitarlo. Existen varios aspectos que pueden mejorar haciendo uso de la arquitectura del paisaje y tomando en cuenta cada punto de las 5 libertades. Comenzando por asegurar la seguridad de los perros, desde colocar la reja con dimensiones adecuadas, retirar la vegetación herbácea y replantar los elementos (cuerpos de agua y sanitario) que no funcionan. Utilizar una estrategia para el posicionamiento del mobiliario de descanso. Colocar un sustrato que no genere tolvánas. Y por ultimo generar un espacio agradable visualmente haciendo uso del diseño.

ZONA CANINA: CUAUTITLÁN

Ubicación. Parque Espejo de los lirios, Av Constitución, Cumbria, 54740 Cuautitlán Izcalli, Méx.



Imagen 3.51 Contexto urbano con respecto al lago de Guadalupe. Google earth 2016



Imagen 3.52 Ubicación de la zona canina en el parque. Google earth 2016

Zona canina, de 500 m², ubicada dentro del parque Espejo de los lirios. Ésta abarca menos del 1% del parque. Se inauguró a mediados del 2014. Se acondicionó un espacio del parque ubicado junto a canchas de basquetbol. Este parque fue patrocinado por una marca de croquetas.

Cuenta con los siguientes materiales:

Sustrato: tierra y césped

adoquín

Material vegetal:

6 Ficus laurel jóvenes (*Ficus microcarpa*)

Boj arrayan (*Buxus sempervirens*)



Imagen 3.53 Vista general de la zona canina

Cuenta con el siguiente mobiliario:

Puerta doble esclusa

8 bancas

2 mesas para personas con 4

asientos

4 pasarelas de diferentes

tamaños

1 Slalom

1 túnel

3 vallas de salto

Reja perimetral

1 Reglamento

Señalización

2 Botes de basura

VALORACIÓN CON BASE EN LAS CINCO LIBERTADES :

"1. No padecer (...) sed: los animales tienen que tener acceso a agua fresca (...) que les permita estar saludables y vigorosos."

El espacio no cuenta con bebederos ni toma de agua con la cual los perros puedan hidratarse.

"2. No padecer incomodidad y malestar: proporcionar un ambiente adecuado con sombras y áreas de descanso confortables."

No cuenta con sombra. Los árboles colocados son muy jóvenes para proporcionarla. Solo existe una pequeña carpa para las personas.

Gracias a la exposición plena al sol en el suelo se da el césped que es buen material para las zc. Este no genera problemas en los cojinetes de los perros y evita las tolváneras



Imagen 3.54 Los perros buscan sombra

" 3. Estar libres de dolor, lesiones y enfermedades: garantizar la prevención (...)."



Imagen 3.56 Reja perimetral, uso de Boj y Césped

Esto implica contar con todos los elementos que impidan que los perros puedan lastimarse o enfermarse.

Para garantizar la seguridad de los perros se cuenta con una reja perimetral con las dimensiones adecuadas lo cual impide que los perros la salten o traspasen. Esta reja llega hasta el suelo lo que impide que los perros huyan por debajo (Imagen 3.56). La puerta doble esclusa asegura que los perros no salgan pero el tipo de reja permite que los perros más intrépidos la trepen, su terminación en punta aguda puede llegar a lastimarlos.

El arbusto Boj arrayan (*Buxus sempervirens*) se encuentra dentro de la reja en la periferia, es recomendable que éste se retire. (Imagen 3.56) .

La limpieza de este espacio es buena. No se encuentran heces en el suelo pero esto parece responder más a una subutilización del espacio y no a un buen mantenimiento.

“4. Ser libres de expresar el comportamiento normal: proporcionar el suficiente espacio, las instalaciones adecuadas para que los animales puedan establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo.”

500m² es poco espacio pequeño y más si ésta se encuentra dentro de un parque que mide aproximadamente 300 000m². No existe un área libre para correr todo el espacio lo ocupan los demás elementos.

“5. Estar libres de temor y estrés: asegurar condiciones (...) que eviten el sufrimiento mental de los animales.”

Este espacio cuenta con mobiliario tipo Agility (Imagen 3.57 y 3.58) el cual puede darle la oportunidad a los perros de ejercitarse física y mentalmente, reduciendo los niveles de ansiedad. La puerta doble esclusa también sirve como una forma de introducir parcialmente al perro a este espacio y ver su reacción antes de entrar y saber si se siente a gusto con el espacio y los demás perros.



Imagen 3.57 Mobiliario de agility



Imagen 3.58 Mobiliario de agility . Perros ejercitándose

Este espacio cuenta muchas deficiencias a la hora de responder a las 5 libertades. Su carencia más grande radica en el espacio reducido. Los demás aspectos pueden estar bien pero si el espacio es pequeño no se va a utilizar. Entre otros elementos no existe sombra ni una toma de agua.

Aspectos para la estancia y convivencia entre personas:

Cuenta con 6 bancas colocadas de manera arbitraria que más allá de ayudar estorban (Imagen 3.59). Las mesas con los asientos (Imagen 3.60) podrían funcionar si el espacio fuera más generoso, además, solo una de las dos cuenta con sombra.



Imagen 3.59 Bancas



Imagen 3.60 Mobiliario para personas

Entorno inmediato

El emplazamiento dentro del parque Espejo de los lirios es bueno ya que ayuda a mitigar los ruidos emitidos por los perros. Otra ventaja es que esta cuenta con un amortiguamiento espacial antes de llegar a las avenidas y calles principales evitando el riesgo de sufrir un accidente. Pero el problema más grande es que el espacio es muy reducido para estar dentro de un parque, si estos mismos 500m² estuvieran en una zona habitacional sería distinto. Esto genera que las personas no utilicen este espacio y paseen con sus perros fuera de él.

Observaciones

El espacio de la zona, en proporción al parque, es limitado lo cual genera que las personas no la utilicen.

Conclusión

Los aspectos por los cuales no cumple para una zona que proporcione bienestar animal son: El espacio es reducido, las dimensiones no son adecuadas para actividades como correr. No existen bebederos, además, no cuenta con sombra lo cual genera que la estancia en este espacio se reduzca y exista probabilidad de deshidratación. Las bancas no cuentan con una intención en cuanto a su posición dentro del espacio generando que no funcionen adecuadamente.

Los aspectos positivos con los que cuenta esta zona canina son:

La reja perimetral cuenta con dimensiones adecuadas y se complementa con la puerta doble esclusa. El estar dentro del parque genera un espacio de amortiguamiento por si los perros llegaran a escapar. El césped es un buen material vegetal para el suelo ya que no lastima a los perros. Cuenta con un camino de adoquín que permite la presencia de personas en sillas de ruedas.

Aspectos con respecto a la arquitectura de paisaje

Existe en el sitio un diseño pero la carencia de espacio no deja lugar para que sea funcional y luzca.

Mobiliario dentro de la zona canina



Imagen 3.61 Reglamento



Imagen 3.61 Lona información



Imagen 3.62 Botes de basura



Imagen 3.63 Pasarelas, banca y mesa



Imagen 3.64 Vallas para saltar



Imagen 3.67 Socialización canina y humana



Imagen 3.68 Convivencia tutor y perro



Imagen 3.69 Entrenamiento



Imagen 3.70 Convivencia



Imagen 3.71 Convivencia familiar



Imagen 3.72 Disfrute del espacio



Imagen 3.65 Camino de adoquín, juegos y puerta doble esclusa



Imagen 3.66 Túnel

ZONA CANINA: TLALNEPANTLA

Ubicación. Parque Adolfo López Mateos, Av. Somex, Habit. Los Reyes Iztacala 2da sección, Tlalnepantla, Estado de México.

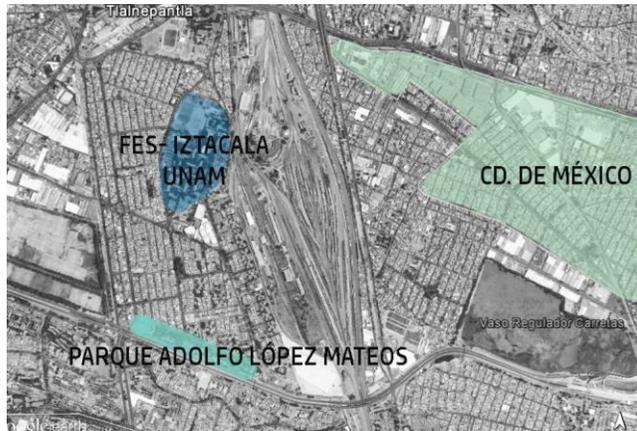


Imagen 3.73 Ubicación del parque con referencia a la CD. De México. Google earth 2016



Imagen 3.74 Ubicación zona canina. Google earth 2016

Zona canina, de 4 500m², ubicada dentro del parque Adolfo López Mateos. Esta abarca aproximadamente el 8% del parque. Se inauguro a principios del 2016. Se acondiciono un espacio del parque ubicado junto a un lienzo charro. De frente se tiene una zona habitacional y por detrás la carretera Naucalpan-Ecatepec.

Cuenta con los siguientes materiales:

Sustrato: tierra, césped, gravilla, tezontle, Concreto y adoquín
 Material vegetal: macizo de Álamo temblón (*Populus tremuloides*)
 Fresnos (*Fraxinus excelsior*)
 Jacarandas (*Jacaranda mimosifolia*)
 Truenos (*Ligustrum lucidum*)

Cuenta con el siguiente mobiliario:

1 Modulo de juegos infantiles
 Puerta doble esclusa
 Bebederos caninos
 19 bancas
 12 toboganes
 4 pasarelas
 5 vallas de salto
 5 Cuerpos de agua
 5 Cuerpos de arena
 Reja perimetral
 1 Reglamento
 Señalización
 Botes de basura con división de residuos orgánicos e inorgánicos
 Expedidores de bolsas
 1 luminaria

VALORACIÓN CON BASE EN LAS CINCO LIBERTADES :

“1. No padecer (...) sed: los animales tienen que tener acceso a agua fresca (...) que les permita estar saludables y vigorosos.”

El espacio cuenta con mobiliario para que los perros beban agua pero éstos no cuentan con una llave de agua que los llene y por lo tanto se encuentran vacíos (Imagen 3.75). Se observo que la gente llevaba sus recipientes y botellas para dar agua a sus perros. Lo mismo sucede con los cuerpos de agua, no tienen un sistema para llenarlos mediante una toma de agua y se encuentran vacíos (Imagen 3.76). La decisión de colocar los bebederos y los cuerpos de agua, para que los perros retocen en ellas, es buena pero si éstas no cumplen su función es un gasto innecesario y solo estorban.



Imagen 3.75 Bebedero de agua vacío



Imagen 3.76 Cuerpo de agua vacío

“2. No padecer incomodidad y malestar: proporcionar un ambiente adecuado con sombras y áreas de descanso confortables.”

El 80% del espacio cuenta con sombra proporcionada por un macizo de álamos (Imagen 3.77). Esto genera una recreación más amena, para perros y personas, y la baja probabilidad de padecer golpes de calor.

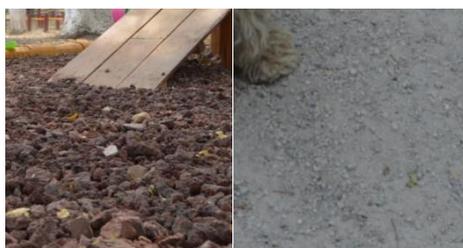
En cuanto a los sustratos (Tierra, césped, tezontle, arenilla, gravilla) el tezontle es de un granulado grande lo cual puede lastimar los cojinetes de los perros por sus terminaciones en punta (Imagen 3.79). La tierra, gravilla y arenilla, generan tolveneras cuando los perros corren y juegan. Esto no es bueno ya que los usuarios aspiran el polvo. (Imagen 3.78)



Imagen 3.77 Sombra proporcionada por árboles



Imagen 3.78 Área libre para correr de tierra que genera tolveneras



Imágenes 3.79 Tezontle y gravilla

“ 3. Estar libres de dolor, lesiones, y enfermedades: garantizar la prevención (...)”

Dentro de una zona canina esto implica contar con todos los elementos que impidan que los perros puedan lastimarse o enfermarse.

Para garantizar la seguridad de los perros se cuenta con una reja perimetral con 1.50 m de alto lo cual impide que los perros la salten y la separación entre cada barrote es de menos de 10 cm impidiendo que los perros la traspasen. Esta reja llega hasta el suelo lo que impide que los perros huyan por debajo (Imagen 3.81). La puerta doble esclusa (Imagen 3.80) y la reja perimetral aseguran que los perros no salgan de la zona canina y corran el riesgo de ser atropellados o se pierdan. Los juegos son de acero inoxidable los cuales garantizan la seguridad de los usuarios.

Como se vio en el capítulo anterior, la vegetación herbácea puede traer problema de salud a los perros, en este espacio no hay este tipo de vegetación lo que evita que los perros la ingieran o respiren sus pólenes o ellos mismos lastimen las plantas.

La limpieza de este espacio es buena. No se encuentran heces en el suelo, los contenedores de heces caninas (Imagen 3.82) están completamente limpios y vacíos lo cual habla de un buen manejo de residuos sólidos y la educación por parte de las personas que lleva a pasear a sus perros, además cuenta con contenedores donde hay bolsas de plástico para recoger las heces caninas.



Imagen 3.80 Puerta doble esclusa



Imagen 3.81 La reja perimetral llega hasta el suelo para evitar que los perros se escapen por debajo



Imágenes 3.82 Dispensador de bolsas, contenedor de heces caninas y basureros

“4. Ser libres de expresar el comportamiento normal: proporcionar el suficiente espacio, las instalaciones adecuadas para que los animales puedan establecer relaciones sociales con otros miembros del grupo.”

Espacio: Cuenta con un área de 4 500 m². Dividido en una zona libre para correr, zona de juegos (ésta la más extensa) y zona de albercas. Esta cantidad de espacio es buena ya que su extensión permite la recreación de los perros sin problema de hacinamiento. Al contar con un área para correr se incentiva el ejercicio además de que excita su instinto cazador correteando juguetes y correr entre ellos estimula la socialización. La parte trasera de este espacio cuenta con un talud (Imagen 3.86) por el cual los perros trepan proporcionándoles ejercicio y un espacio más dinámico. Con el ejercicio como correr y trepar el perro libera energía acumulada bajando sus niveles de ansiedad. Además el juego ínsita a la socialización entre perros (Imágenes 3. 83 y 3.84).



Imagen 3.83 Socialización entre especie que permite una dinámica de manada



Imagen 3.84 Socialización. Comunicación olfativa



Imagen 3.86 Talud

“5. Estar libres de temor y estrés: asegurar condiciones (...) que eviten el sufrimiento mental de los animales.”

El ejercicio y la socialización son muy importantes para proporcionarles un estado mental estable a los perros. Este espacio cuenta con mobiliario tipo Agility el cual puede proporcionarles la oportunidad de ejercitarse. Con el ejercicio como correr y trepar el perro saca su energía acumulada proporcionándole menos ansiedad. Además el juego ínsita a la socialización entre perros. La puerta doble esclusa también sirve como una forma de introducir parcialmente al perro a este espacio y ver su reacción antes de entrar a la zona y saber si se siente a gusto con el espacio y los demás perros.

Esta zona canina responde en mayor medida a 4 de las 5 libertades en comparación con la de parque México y Cuautitlán. Si ésta contara con abastecimiento de agua podría cumplir al 100% con lo necesario para su buen funcionamiento.

Mobiliario de juego y agility



Imagen 3.87 Túnel rígido



Imagen 3.88 Slalom



Imagen 3.89 Vallas para salto



Imagen 3.90 Rampa empalizada

Aspectos para la convivencia entre personas:

Cuenta con 19 bancas repartidas en toda la zc, algunas de estas cuentan con sombra generada por una velaria (Imagen 3.91). Las bancas se encuentran distanciadas unas de otras otra forma de colocación podrían generar una mejor interacción entre las personas que descansan y así incentivar la socialización. Cuenta con un modulo de juegos infantiles (Imagen 3.92) que consta de una plataforma elevada con una resbaladilla, dos columpios y dos sube y baja. Estos elementos proporcionan la inclusión de los distintos actantes del espacio y actividades.



Imagen 3.91 Mobiliario de descanso



Imagen 3.92 Modulo juegos infantiles

Señalización y mobiliario



Imágenes 3.93 Placas de los juegos

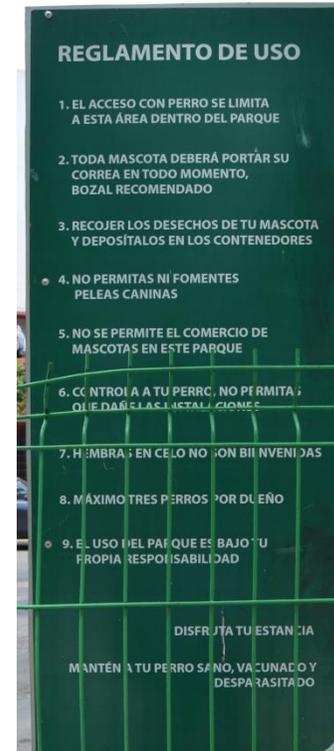


Imagen 9.94 Reglamento



Imagen 3.95 Reglamento y letreros



Imagen 3.96 Expedidor de bolsas para recoger las heces caninas



Imagen 3.97 Única luminaria

Observaciones:

El ambiente que se vive en la zona canina es ameno. Las personas acuden en familia a pasear al perro. Los perros en su mayoría presentaban un comportamiento tranquilo y se notaban felices.

Esta zc parece ser controversial ya que al llegar al sitio se escucha música muy fuerte, al cabo de unos momentos uno se da cuenta que la música trata de cubrir un anuncio que hace un megáfono de una de las casas ubicadas frente al parque. Este megáfono habla de la inconformidad de los "vecinos" acerca de la zc, que esta "genera contaminación ambiental" y varios comentarios descalificativos a ésta. Por su parte la casa vecina se encarga de mitigar el anuncio del megáfono colocando una bocina grande la cual es reproducida a volumen considerable. La casa con el megáfono aparte tiene una lona donde dice – "Los vecinos rechazamos el parque canino ya que este parque es 100% contaminante nuestra salud esta en riesgo. Únete vecino (numero telefónico)" - Cabe resaltar que esta manta solo estaba colocada en una casa las demás casas no tenían esta manta. El local dedicado a vender artículos de mascotas, ubicado en esta misma casa, se jactaba del mensaje que ésta emitía, con un anuncio que decía "Nosotros no tenemos nada que ver con el de la bocina".

A continuación se presentan imágenes de las dinámicas que se generan en el espacio como la socialización de ambas especies, el juego, descanso y disfrute del espacio en general.



Imagen 3.99 Espacio sociocentripeto

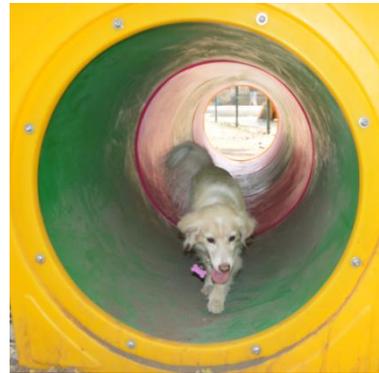


Imagen 3.100 Recreación canina



Imagen 3.101 Socialización de perros y personas



Imagen 3.102 Convivencia familiar



Imagen 3.103 En las zc no se tiene por que excluir otras actividades afines



Imagen 3.104 Espacio de descanso y contemplación

Observaciones

Los aspectos por los cuales no cumple para una zona que proporcione bienestar animal son:

Los bebederos no contienen agua al igual que las albercas. El tezontle utilizado en una de las áreas es grande lo cual lastima los cojinetes de los perros. El reglamento menciona en uno de sus puntos "Toda mascota deberá portar su correa en todo momento, bozal recomendado" esto no es coherente con el propósito de las zc ya que los perros en lugares confinados como éstos pueden andar sin correa además se vuelve una contradicción con la colocación de la puerta doble esclusa.

Los aspectos positivos con los que cuenta esta zona canina son:

Un área generosa para el esparcimiento otorgando a los perros espacio para correr libremente sin el riesgo de perderse o ser lastimados por un auto. La mayor parte del espacio cuenta con una sombra fresca generada naturalmente lo cual proporciona una recreación sana por ambas partes. Los juegos colocados son exitosos ya que las personas ejercitan a sus perros en ellos y juegan. La limpieza con la que cuenta esta zona canina es ejemplar no parece existir un riesgo sanitario tanto para perros como personas. Cuenta con basto mobiliario para el descanso de las personas lo cual insita a permanecer más tiempo en este lugar.

Otro aspecto favorable a resaltar es el emplazamiento de la zc ya que cuenta con la fortuna de estar dentro de un parque, donde en la parte trasera hay una carretera, del lado derecho esta un lienzo charro, del lado izquierdo continua el parque y enfrente tiene una zona habitacional. Esta locación tiene la ventaja de mitigar el ruido emitido por los ladridos de los perros, además, de que la gran cantidad de árboles absorbe el sonido funcionando como una barrera auditiva. Cuenta con un horario de uso de 6 am a 6 pm lo cual previene que los vecinos más próximos se molesten por el ruido que se pueda generar, además, el espacio es completamente cerrado lo cual permite un mejor mantenimiento.

Esta zona canina es hasta ahora una de las más completas, limpias y bien hechas que se encuentran aledañas a la ciudad.

Aspectos con respecto a la arquitectura de paisaje

En esta zona canina el diseño paisajístico podría enfocarse a una cuestión más estética ya que el buen funcionamiento se cumple al 90%. Podría a través de elementos de diseño hacer más clara la diferencia de zonas con distintos pavimentos y materiales. La fachada del parque podría mejorarse retirando viejos elementos que ya no funcionan. Y podría agregarse vegetación ornamental (fuera de la zona canina) que la haga un espacio más agradable.

CONCLUSIONES GENERALES DE LOS ANÁLISIS DE LAS ZONAS CANINAS EXISTENTES

En general es notorio que todas las zonas caninas analizadas cuentan con deficiencias que, principalmente, pueden poner en peligro la vida de los perros. Las zonas caninas que son más relevantes para el estudio son las emplazadas dentro y cerca de la ciudad ya que estas dan una noción real de los problemas específicos de las zonas caninas en México.

Los principales problemas que presentan devienen de diseños que no toman en cuenta aspectos específicos de los perros como su morfología, comportamiento y complejidades. Su planeación pareciera ser muy somera y escasa en investigación de aspectos básicos para el bienestar canino.

Si bien el hecho de generar espacios específicos para perros es el primer paso para una sana y mejor convivencia con otras especies, ahora se debe de mejorar estos espacios tomando en cuenta consideraciones muy concretas y no obviar nada en el diseño.

Una vez que se cumplió con los aspectos que resguarden la seguridad de los usuarios de distintas especies, se debe de tomar en cuenta el buen desempeño de estos espacios también para los tutores de los perros. Al hacer estos espacios habitables y aptos para llevar a cabo una convivencia en armonía entre todos los usuarios, se genera que las zonas caninas se vuelvan lugares importantes en la ciudad. Importantes porque se viven relaciones sociales inter especie, se generan lazos más fuertes y un sentimiento de comunidad entre personas con un tema en común.

Hoy día, donde carecemos de espacios abiertos en la ciudad y donde cada día los aparatos electrónicos entorpecen las relaciones sociales vivenciales, las zonas caninas ambicionan retomar las relaciones sociales y sanar un tejido social roto.

Otro tema muy importante que arroja este análisis (hablando de la zona canina de Kassel, Alemania) es la posibilidad que se abre para fusionar la idea de una zona canina con una disciplina de arte como las instalaciones. El concebir al mobiliario como un objeto artístico rompe con la idea de un purismo funcional y le añade múltiples posibilidades al diseñador o artista para proyectar. Además abre las puertas para pensar de manera creativa una zona canina. Por ejemplo, ya que una de las complejidades que se genera entorno a una zona canina dentro de la Ciudad de México es el poco espacio con que se cuenta para implementarlas o la duda de que puedan o no funcionar; la idea de una instalación temporal como un ensayo de zona canina en determinado lugar, puede ser un interesante ejercicio de diseño y estudios sociales o urbanos referentes a los perros.

Para finalizar, me parece que los análisis llevados a cabo y con la estructura que plantean, con base en las cinco libertades, es un modelo que se puede replicar para futuros análisis de zonas caninas y para la planeación y proyección de nuevas. Este análisis se puede complementar con las distintas complejidades que el proyecto demande y es necesaria la implementación de registros de los espacios y actividades en fotografías.

CONSIDERACIONES DE DISEÑO PAISAJÍSTICO PARA PROMOVER EL BIENESTAR EN ZONAS DE RECREACIÓN CANINA

INTRODUCCIÓN

En este tema se exponen una serie de consideraciones específicas para la planeación, diseño, construcción y mantenimiento de las Zonas de Recreación Canina desde un enfoque de la arquitectura de paisaje. Las consideraciones se dividen en 6 temas y una correspondiente al mantenimiento:

Consideraciones para la ubicación. Éstas responden a una óptima ubicación de la zona canina para que los perros estén libres de accidentes viales y para que no generen molestias con las colindancias.

Consideraciones espaciales. Éstas responden a la cantidad de espacio y condiciones de éste ya que así se podrá tomar la decisión para la viabilidad del proyecto.

Consideraciones de materiales. Éstas responden principalmente a la salud de las dos especies usuarias del parque. Los materiales deben ser viables, seguros y parte de la estética que el proyecto busca.

Consideraciones para el mobiliario. Éstas responden a los elementos mínimos necesarios para el buen funcionamiento de este espacio. También se incluyen cuáles son las mejores ubicaciones y recomendaciones del tipo de mobiliario.

Consideraciones para la seguridad. Éstas buscan especificar los aspectos más importantes para la seguridad de ambas especies.

Consideraciones estéticas. Y por último los elementos que pueden ayudar a que el proyecto sea más rico visualmente y genere un espacio agradable.

Mantenimiento. Es importante tener un mantenimiento constante en estas zonas ya que éste es el principal problema de las zc que ya existen. En este apartado se hacen recomendaciones para que éstas sigan funcionando como en el primer día.



CONSIDERACIONES PARA LA UBICACIÓN

Las consideraciones que se deben tomar en cuenta para la ubicación son:

- 🐾 SITUARSE EN UN LUGAR ALEJADO DE AVENIDAS PRIMARIAS. DE NO SER POSIBLE SE DEBERÁ TENER UN ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO (MIN. 5M) PARA EVITAR LA PROXIMIDAD A LAS VIALIDADES (Imagen 3.105).

Esto debido al riesgo que corren los perros de ser atropellados, además de que el ruido generado por los autos los estresa. No colindar con predios habitacionales. Al ser las zrc espacios de esparcimiento, se vuelve un lugar donde el perro se puede expresar libremente lo cual implica que genere ruido al ladrar o expresar sus emociones, esto puede generar molestia a los vecinos más próximos. Con esto se pretende evitar que este espacio genere conflictos.

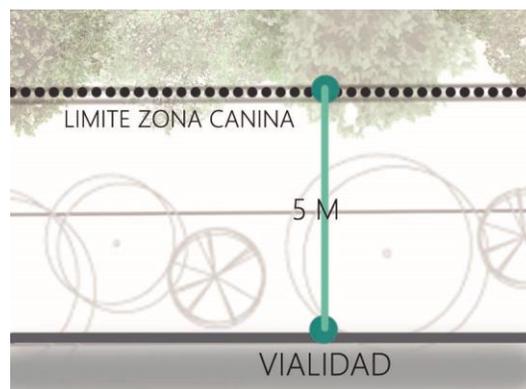


Imagen 3.105 Esquema distancia mínima entre una zona canina y una vialidad. Imagen realizada por el autor

- 🐾 CONTAR CON UNA UBICACIÓN DONDE EXISTA CRUCE DE VIENTOS PARA EVITAR LOS MALOS OLORES QUE SE GENERAN.

Uno de los propósitos de las zrc es mitigar la contaminación por heces fecales de los perros en la vía pública. Éstas deben de contar con poposteros, contenedores o sanitarios caninos, por este motivo la ubicación de las zrc deben de tener aireación para que el mal olor no se estanque. Una esquina es

una buena ubicación siempre y cuando cuente con dos lados abiertos para que exista cruce de vientos (Imagen 3.106).

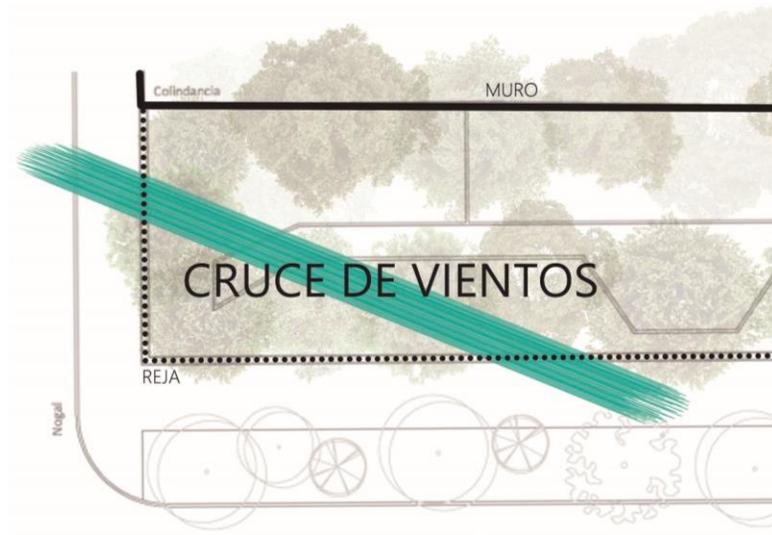


Imagen 3.106 Ejemplo de ubicación con cruce de vientos.

Este parque existente es un ejemplo debido a que se encuentra en una esquina. Imagen realizada por el autor.

CONSIDERACIONES ESPACIALES

Las consideraciones que se deben tomar en cuenta para el espacio de una zrc son:

-  EL MÍNIMO REQUERIDO, PARA QUE SEA 100% FUNCIONAL UN PROYECTO, ES: 500 M2 MENOS DE ESTO ES UN ESPACIO QUE NO PERMITE LA RECREACIÓN LIBRE, ESPECIALMENTE, PARA PERROS GRANDES.

-  DE SER POSIBLE, GENERAR DOS ÁREAS: PERROS PEQUEÑOS (MENORES A 15KG, PERROS CONVALECIENTES O EN PROCESO DE ADAPTACIÓN) Y OTRA DONDE PUEDEN ESTAR TODOS LOS PERROS.

-  LAS DISTINTAS ZONAS CON LAS QUE DEBE DE CONTAR UNA ZONA CANINA SON LAS SIGUIENTES:

Zona libre (para correr): área libre de obstáculos para que el perro corra, correteen pelotas y jueguen con otros perros. Ésta debe ser el área de mayor dimensión.

Zona de entrenamiento o juegos: esta área debe de contar con juegos o mobiliario para *Agility*¹.

-  CONTAR CON MODELAMIENTOS DE TIERRA QUE GENEREN ESPACIOS DINÁMICOS DONDE LOS PERROS PUEDAN TREPARLOS.

-  ESTAR CUBIERTO EN MÁS DEL 50% DE SOMBRA (Imagen 3.107). SE RECOMIENDA ESCOGER UN ESPACIO QUE CUENTE CON SOMBRA GENERADA (PREFERENTEMENTE) POR ÁRBOLES.

¹ El Agility es una competición canina. Consiste en hacerles superar diferentes obstáculos con el fin de valorar y potenciar su inteligencia y agilidad. Se trata de una actividad educativa y deportiva que favorece su buena integración dentro de la sociedad. Esta disciplina implica una relación armónica entre el perro y su guía, lo que redundará en la perfecta relación del equipo. (Federation Cynologique Internationale, 2011).

MÁS DEL 50% DEL ESPACIO CON
SOMBRA GENERADA POR ÁRBOLES



Imagen 3. 107 Ejemplo de un espacio adecuado por la sombra con la que cuenta. Imagen realizada por el autor.

De no ser posible, se introducirán árboles (ver las consideraciones para materiales). Éstos deben de contar con un sistema de tutor resistente y ser protegidos de forma que las actividades del parque no afecten su buen desarrollo (ver consideraciones materiales, vegetación), una vez establecido el árbol esta protección se debe de desmontar.

 LA SOMBRA TAMBIÉN PUEDE SER GENERADA POR VELARIAS, PÉRGOLAS Y TOLDOS. ESTOS ELEMENTOS PUEDEN SER APROVECHADOS PARA GENERAR UN DISEÑO INTERESANTE.

 CUERPOS DE AGUA. Los perros gozan de jugar en el agua, un cuerpo de agua seguramente los hará felices. Para tomar la decisión de incorporar un cuerpo de agua a una zona canina es importante garantizar lo siguiente:

- Que el sitio de la ciudad donde se encuentre la zona canina no padezca problemas de escasez de agua.
- Que funcione y tenga agua la mayor parte del año.
- Que el emplazamiento del cuerpo de agua cuente con un sistema de drenaje para prevenir la formación de sitios con estancamiento de agua que pueden favorecer el desarrollo de las bacterias.

- Que tenga mantenimiento constante lo cual implica: Que el cuerpo de agua se limpie periódicamente (mínimo cada seis meses), y si es preciso, la desinfección de las partes más susceptibles de contaminación. Las bombas de agua deben disponer de un pre-filtro para la retención de partículas como la pelusa de los perros, el sustrato de la zona canina, hojas, etc. Evitar prolongados períodos de paro ya que favorecen el estancamiento del agua y la proliferación de microorganismos. Si esto se produce es conveniente vaciar la instalación.
- Renovar periódicamente el agua.

 SI LA ZONA CANINA SE ENCUENTRA PRÓXIMA A UNA VIALIDAD ÉSTA REQUIERE TENER, EN LA PERIFERIA EXTERNA, UNA BARRERA VEGETAL QUE SIRVA PARA RETENER LA CONTAMINACIÓN. A SU VEZ ESTA FUNCIONA COMO ABSORBENTE DE RUIDO. ES MUY IMPORTANTE CONSULTAR LA LISTA DE ESPECIES TOXICAS PARA LOS PERROS (CAPÍTULO 2) ADEMÁS DE EVITAR EL USO DE VEGETACIÓN CON ESPINAS.

 CUENTE CON UNA SENDA QUE PERMITA RECORRER LA MAYOR PARTE DEL ESPACIO. ÉSTE DEBE SER CONSTRUIDO DE UN MATERIAL QUE PERMITA EL DESPLAZAMIENTO DE SILLAS DE RUEDAS Y CARRIOLAS.

CONSIDERACIONES PARA MATERIALES

Las consideraciones que se deben tomar en cuenta para los materiales de una zrc son:

 EL MEJOR SUSTRATO ES ARENA DE RÍO LAVADA DE 3-5MM YA QUE NO LASTIMA LOS COJINETES DE LOS PERROS Y NO GENERA TOLVANERAS. Evitar el uso de:

-Tezontle (lastima los cojinetes de las patas de los perros)

-Arenas finas (tamizadas en mallas de 0,5mm-0,02mm) (generan tolváneras al correr de los perros.

 MATERIALES VEGETALES. La vegetación al interior de la zona canina debe estar estrictamente restringida al estrato arbóreo debido a que, por un lado, son variadas las especies que pueden provocarles problemas de salud a los perros (Capítulo 2), y por el otro, los perros maltratan considerablemente la vegetación arbustiva y herbácea.

Los árboles que se incorporen para el diseño de la zona canina deben ser (preferentemente) perennifolios de copa densa. Éstos deben de contar con un sistema de tutor resistente y ser protegidos de forma que las actividades del parque no afecten su buen desarrollo, una vez establecido el árbol esta protección se debe de desmontar (Imagen 3.108).



Imagen 3.108 Ejemplo de protección para árboles jóvenes. Imagen realizada por el autor.

 NO DEBE DE INTRODUCIRSE VEGETACIÓN HERBÁCEA. SI YA EXISTE EN EL ESPACIO, ÉSTA DEBE DE SER RETIRADA. La vegetación al EXTERIOR de la zona canina sí se puede incorporar (siempre y cuando se revise minuciosamente el capítulo 2: libertad número 3 “Estar libres de dolor, lesiones, y enfermedades”, ya que determinadas especies pueden generarle problemas a los perros).

CONSIDERACIONES PARA EL MOBILIARIO

Las consideraciones que se deben tomar en cuenta para el mobiliario son:

 DEBEN DE CONTAR CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

 REJA PERIMETRAL.

La reja perimetral es muy importante para el buen funcionamiento de estos espacios. Ésta debe de tener las dimensiones y el diseño adecuado:

- La altura no debe ser menor a 1.50 m. para evitar que los perros de tipo pastor con un alza de la cruz de 71 – 75 cm y los de guardería y defensa con un alza de la cruz de 80 cm, puedan saltarla.
- La separación entre barrotes no debe ser mayor a 10 cm. para evitar que los perros más pequeños (con un alza de la cruz 25 - 36 cm y el más pequeño con un peso de 0,9 – 3.50 kg como el Chihuahueño, Terrier Yorkshire o sus derivados) atraviesen los barrotes y salgan de la zona canina.
- La reja debe de topar con el suelo o colocar una dala entre la reja y el suelo, para evitar que los perros más pequeños escapen o se lastimen sus patas al rascar el suelo.
- Los estilos de rejas que se deben evitar son las rectangulares y las de rombos, para que los perros no las puedan trepar (Imagen 3.109).
- La terminación de la reja no debe de ser puntiaguda (Imagen 3.109).



Imagen 3.109 Ejemplo de tipos de reja que no se deben de usar. Imagen realizada por el autor

- Ésta deberá de ser de materiales como acero inoxidable, y resistente a la intemperie.
- La reja debe de ser permeable visualmente.



Imagen 3.110 Especificaciones para reja. Imagen realizada por el autor

PUERTA DOBLE ESCLUSA.

Debe de tener las mismas dimensiones y características de la reja perimetral para que sea igual de eficiente y el diseño no contraste.

BEBEDEROS.

Éstos son indispensables en una zona canina. Estos bebederos deben de considerar las distintas dimensiones de los perros, desde el perro más grande con un alza de la cruz de 80 cm, hasta los más pequeños con un alza de la cruz de 20 cm. Por ejemplo los perros con una alza de la cruz de 20 cm necesitan un contenedor de agua a una altura de 8 a 12 cm, para los perros más grandes 45 cm es lo más bajo (Imagen 3.111)



Imagen 3.111 Ejemplo de bebedero para perros y personas con las medidas adecuadas para los distintos perros. Imagen realizada por el autor

Estos bebederos pueden ser compartidos, es decir, que cuenten con tomas de agua para ambos y se puede incluir la toma de agua para el tutor.

 EN EL ESPACIO DONDE SE ENCUENTRAN LOS BEBEDEROS ES NECESARIO UN BUEN DRENAJE PARA EVITAR ENCHARCAMIENTOS. DE NO CONTAR CON BEBEDEROS, ES IMPORTANTE TENER UN GRIFO DE AGUA PARA LLENAR LOS PLATOS DE LOS PERROS QUE SUS TUTORES LLEVARAN.

 SOMBRA.

Como se mencionó con anterioridad, de no contar con arbolado que genere sombra, se puede hacer uso de velarias, pérgolas o toldos.

 DE SER POSIBLE ES IMPORTANTE INCLUIR MOBILIARIO PARA LA EJERCITACIÓN DE LOS PERROS.

Este mobiliario pueden ser juegos tipo *agility*². El área ideal para la colocación del mobiliario de *Agility* es una superficie mínima de 24 m. x 40 m. pero esto es para competencias, para una zona canina la superficie se modificara acorde a la superficie de cada una.

² Juegos que conllevan una combinación de agilidad, coordinación física y mental.

La colocación de los obstáculos es libre pero debe de responder a un recorrido. Este mobiliario está constituido por los siguientes elementos:

Saltos	Contactos	Otros
Vallas de salto	Balancín	Túnel de lona
Muros o viaducto	Empalizada	Túnel rígido
Rueda (desmontable o sólida)	Pasarela	Slalom
		Salto de longitud
		Mesa
Los obstáculos no pueden presentar ningún peligro para el perro y deben ajustarse a las siguientes especificaciones y ser conforme a las ilustraciones que se adjuntan.		

A continuación se presentan las especificaciones para algunos de los elementos de la tabla (se omitió el túnel de lona y la mesa debido a que no son necesarios en una zona canina). Esta información se obtuvo del reglamento de Agility por la Federación Cinológica Internacional (Federation Cynologique Internationale).

Nota: Se prevén tres categorías: S (Pequeña): para perros por debajo de los 35 cm. a la cruz. M (Mediana): para perros de 35 cm. de altura a la cruz y menores de 43 cm. L (Grande): para perros de 43 cm. de altura a la cruz o más.

Vallas de salto simples

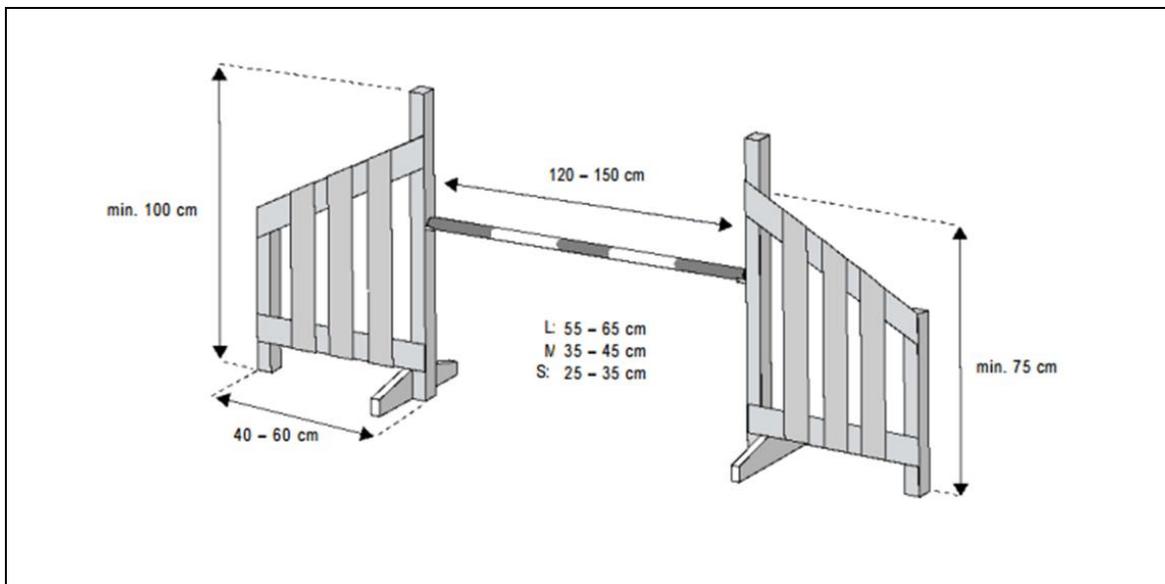
Altura: L: 55 cm. a 65 cm. - M: 35 cm. a 45 cm. - S: 25 cm. a 35 cm.

Ancho: de 1,20 m. a 1,50 m.

Las vallas pueden estar formadas por barras (de madera o materiales sintéticos seguros, no de metal), paneles, puertas, cepillos, etc. El elemento o barra superior debe poderse desplazar con facilidad. Las barras deben tener un diámetro de 3 a 5 cm y deben tener colores contrastados en al menos tres segmentos.

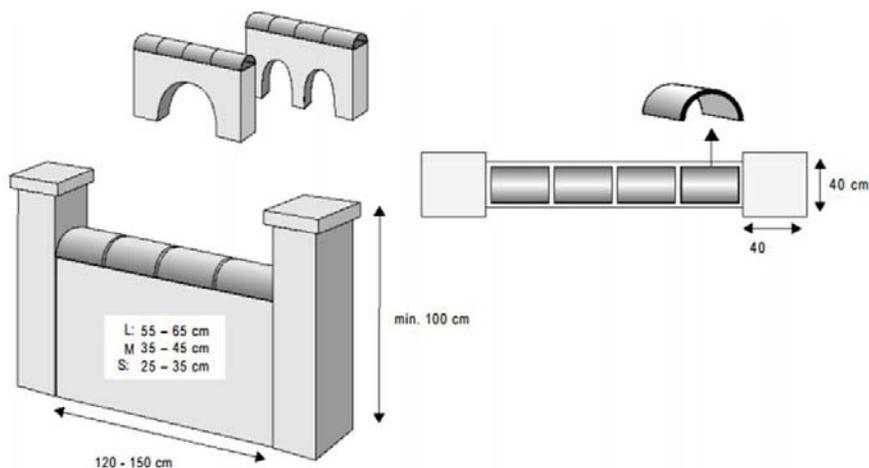
Ninguna parte (apoyos de barras), móviles o permanentes, deberán sobresalir del montante lateral. La parte interior del montante lateral debe tener al menos 1 m. de altura.

La anchura del ala debe ser de entre 40 y 60 cm. La parte interior de la conexión entre ambos montantes del ala debe tener al menos 75 cm de altura. Las dos alas de un salto no pueden estar conectadas ni fijadas entre sí.



Muros o viaducto

Altura: L: 55 cm. a 65 cm. – M: 35 cm. a 45 cm. – S: 25 cm. a 35 cm. Ancho: entre 1,20 m. y 1,50m. y aproximadamente 20 cm. de espesor en la base y como mínimo 10 cm. en la superior. El panel puede tener 1 o 2 entradas en forma de túnel. La parte superior del muro deberá tener elementos móviles en forma de letra “U” invertida. Las torres son parte del obstáculo, deben tener al menos 1 m. de altura y no pueden estar conectadas o fijadas con el panel central; anchura y profundidad de la torre entre 20 y 40 cm.

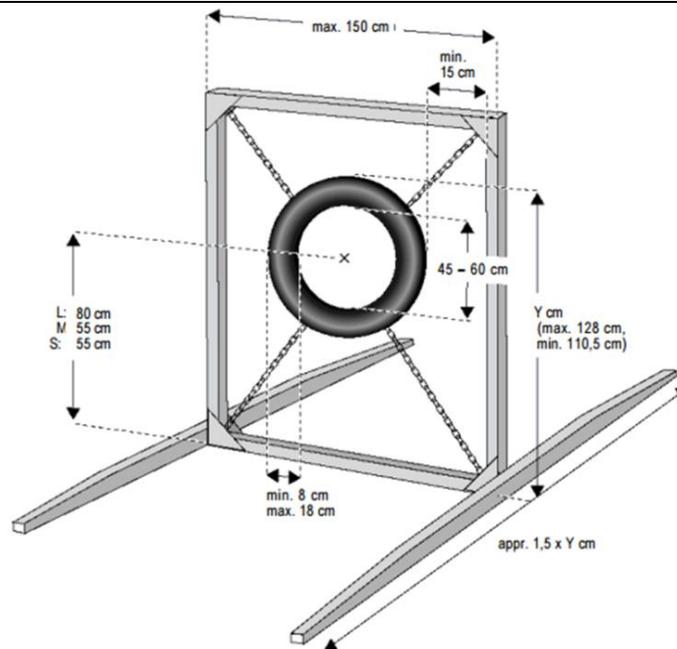


Rueda

Diámetro de la abertura: 45 cm. a 60 cm.

Distancia del centro en relación al suelo: L: 80 cm. – M y S: 55 cm.

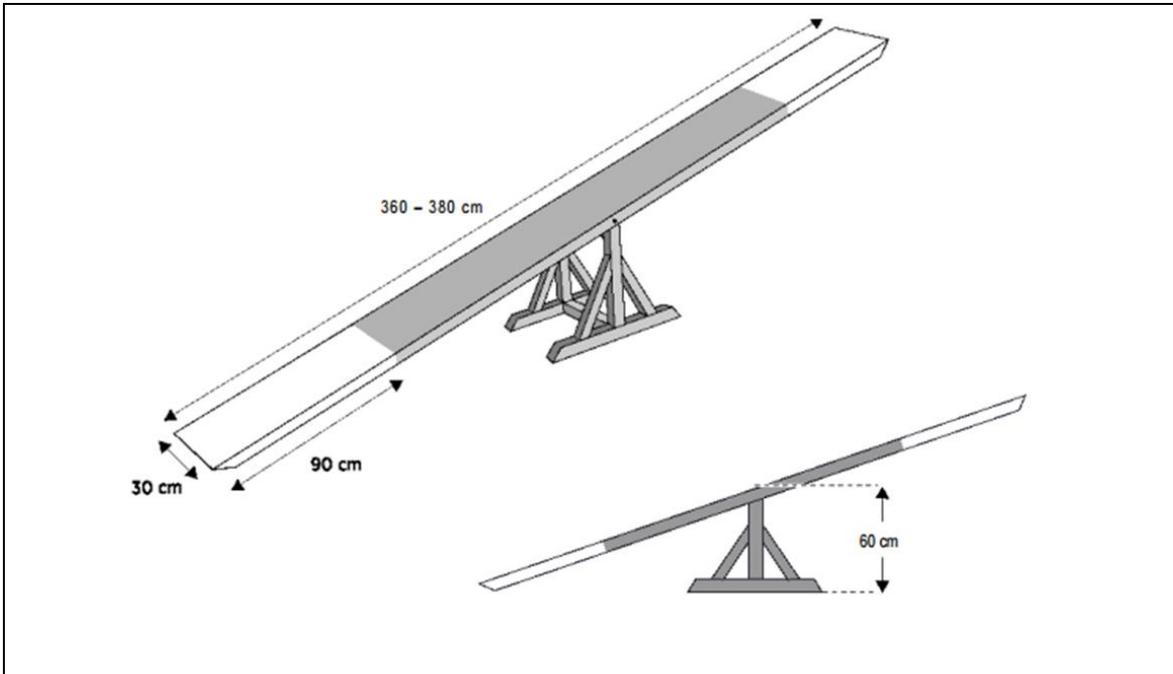
La rueda será ajustable en altura por un sistema de cuerda o cadena, no permitiéndose las fijaciones rígidas. La mitad inferior deberá estar rellena por razones de seguridad. La anchura de la rueda será de entre 8 y 18 cm. Puede utilizarse la rueda que se fracciona en caso de impacto. La base del obstáculo deberá ser aproximadamente de 1,5 x la altura tomada desde el suelo, hasta la parte superior del borde de la rueda (en categoría L). La anchura máxima del obstáculo es de 150 cm. La distancia entre el marco y la rueda será como mínimo de 15 cm.



Balancín

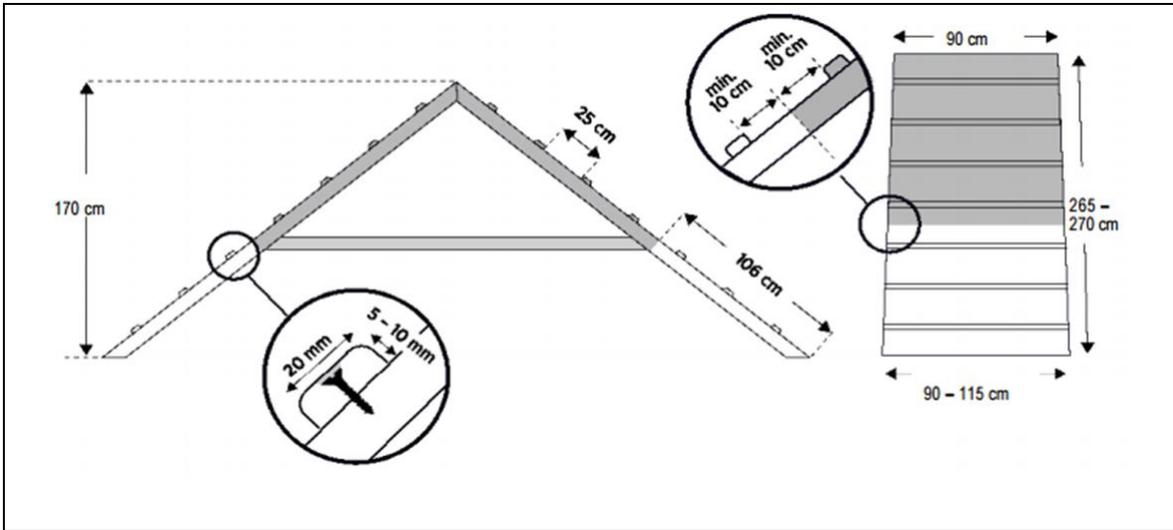
La longitud mínima de la plancha será de 3,60 m y la máxima de 3,80 m. con un ancho de 30 cm.

La altura en el eje debe ser de 60 cm medidos desde el suelo hasta la parte superior de la plancha. El obstáculo debe ser estable y la superficie antideslizante. El balancín deberá estar correctamente equilibrado (no se inclinará ni muy rápido ni muy lento) y permitirá el descenso sin dificultad a los perros más pequeños. Comprobación: El balancín debe tardar de 2 a 3 segundos en tocar el suelo al colocarse un peso de 1 kilo en el centro de la zona de contacto. En caso de ser necesario, se ajustará. El eje del balancín no debe estar a más de 10 cm. de parte superior de la plancha.



Empalizada

Compuesta por dos planchas en forma de "A". Ancho mínimo: 90 cm., pudiendo aumentar en su base hasta 1,15 m. La cúspide se encontrará a 1,70 m. del suelo para todos los perros. La longitud de las planchas debe oscilar entre 2,65 m. y 2,75 m. La superficie del obstáculo debe ser antideslizante. Las rampas estarán provistas de listones antideslizantes clavados a espacios regulares (aproximadamente cada 25 cm.) para evitar deslizamientos y facilitar el acceso. No podrá colocarse ningún listón a menos de 10 cm. del inicio de la zona de contacto. Los listones deberán tener 20 mm. de ancho, entre 5 mm. y 10 mm. de espesor y no poseer bordes afilados. Los 1,06 m. inferiores de cada rampa deberán estar pintados de diferente color (también los laterales) para definir las zonas de contacto. La parte superior de la empalizada no presentará ningún peligro para el perro. En caso necesario se colocará una protección. La estructura de soporte de la empalizada no debe impedir la colocación del túnel bajo la misma con seguridad.

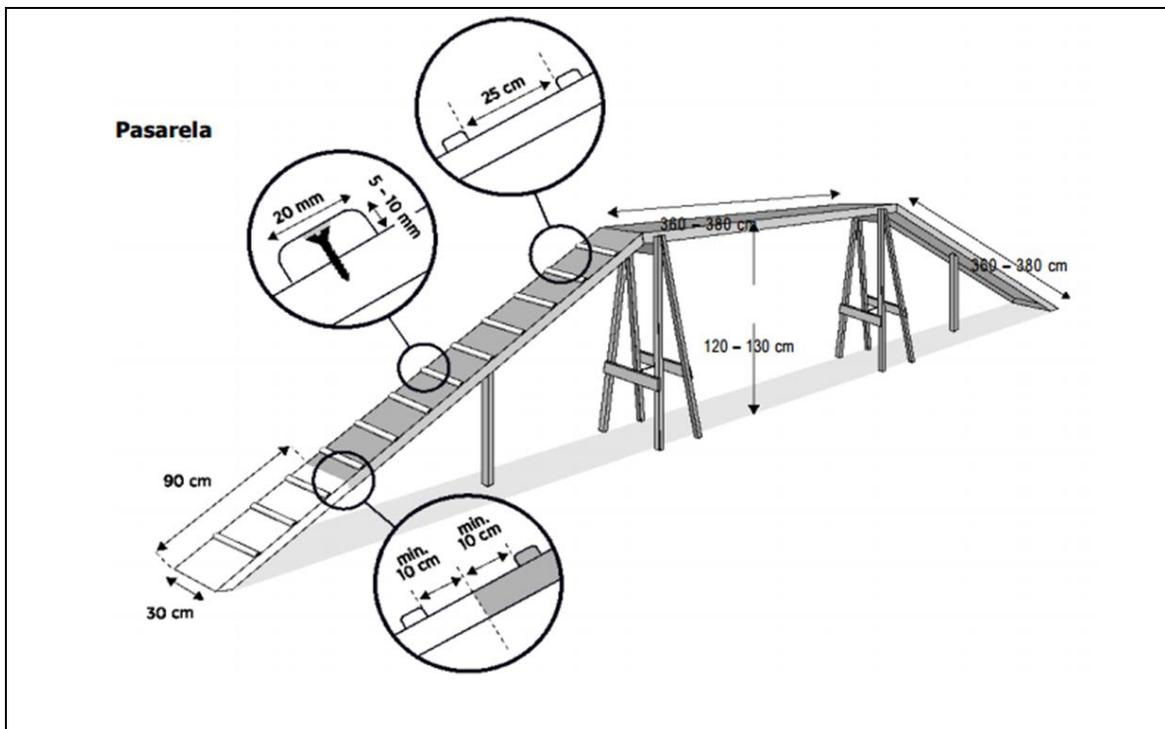


Pasarela

Altura mínima: 1,20 m. – Altura máxima: 1,30 m.

Cada plancha de paso tendrá una longitud mínima de 3,60 m. y máxima de 3,80 m., con un ancho de 30 cm.

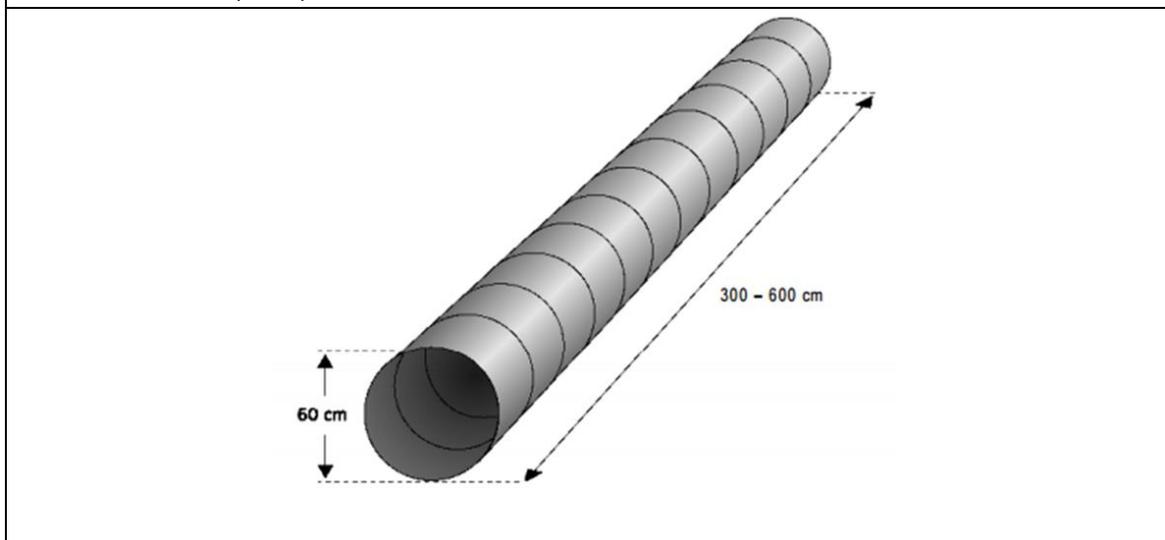
La superficie del obstáculo debe ser antideslizante. Las rampas estarán provistas de pequeños listones antideslizantes clavados a distancias regulares (aproximadamente cada 25 cm.) para evitar deslizamientos y facilitar el acceso. No podrá colocarse ningún listón a menos de 10 cm. del límite de la zona de contacto. Los listones deben tener 20 mm. de ancho, un espesor de 5 mm. a 10 mm. y no poseer bordes afilados. Los 90 cm. inferiores de cada rampa deberán estar pintados de diferente color (también en sus laterales) para definir las zonas de contacto. Los soportes de la pasarela no pueden superar el nivel superior del obstáculo. Las patas y otras estructuras de soporte no deben impedir la colocación del túnel bajo la pasarela con seguridad.



Tunel rígido

Diámetro interior: 60 cm. - Longitud: de 3 a 6 m.

Debe ser flexible para permitir la formación de una o varias curvas.



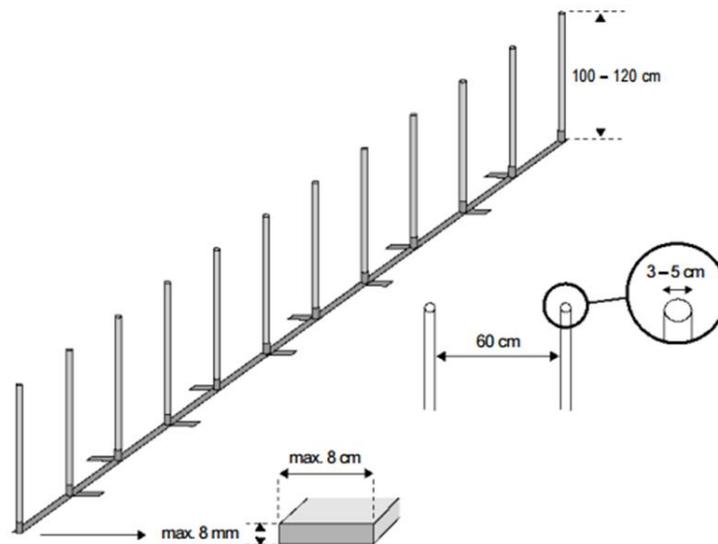
Slalom

Número de postes: 12.

Los postes deberán ser rígidos con un diámetro de 3 a 5 cm.

La altura de los palos será de 1 m. a 1,20 m. y estarán separados 60 cm. unos de otros (distancia tomada entre los postes).

Los postes no pueden ser de metal (se recomienda la madera o materiales sintéticos seguros). La base del slalom no puede ser más gruesa de 8 mm ni más ancha de 8 cm.



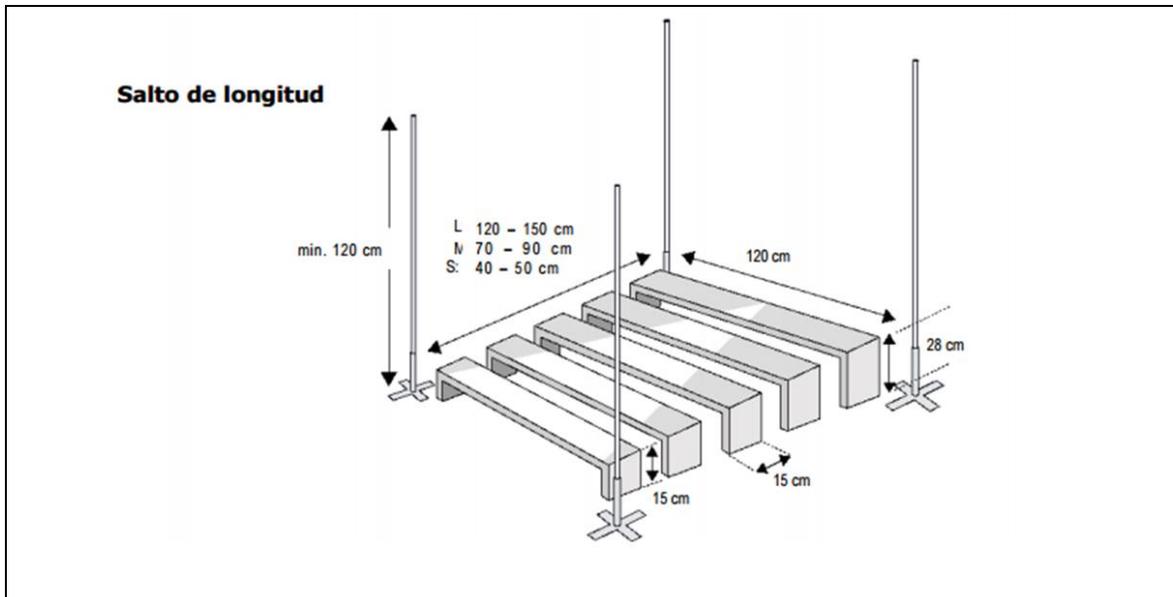
Salto de longitud

Se compone de 2 a 5 elementos. La longitud del conjunto será: Categoría L: 1,20 m. - 1,50 m. (4 - 5 elementos) Categoría M: 70 cm. - 90 cm. (3 - 4 elementos) Categoría S: 40 cm. - 50 cm. (2 elementos) Ancho del salto: 1,20 m.

Los elementos se colocarán en orden ascendente, el más bajo delante con una altura de 15 cm. y el más alto de 28 cm. detrás.

Ancho de cada elemento: 15 cm. con los planos superiores ligeramente inclinados. Se deben situar postes en las esquinas con una altura mínima de aproximadamente 1,20 metros en cada una de las cuatro esquinas.

Los postes deben ser independientes de los elementos y estar cubiertos en su parte superior para proteger al perro y tutor, si fuera necesario.



Éstos son algunos elementos para la zona de juego o *Agility*. Esto no quiere decir que se tengan que usar todos los obstáculos, se pueden agregar solo algunos al diseño de una zona canina. Es válido no colocar elementos de *agility* pero se deberá generar elementos dentro de la zc, los cuales permitan ejercitar a los perros. También pueden hacerse juegos con materiales encontrados en sitio, troncos de árboles muertos o materiales reciclados como llantas (Imagen 3.106), siempre y cuando éstos se lleven a cabo de manera que funcionen correctamente y no se generen problemas de seguridad y/o mal funcionamiento.



Imagen 3. 112 Ejemplo de juegos hecho a base de llantas recicladas. Imagen realizada por el autor.

 BANCAS PARA QUE LAS PERSONAS QUE LLEVEN A SUS PERROS DESCANSEN Y PERMANEZCAN MÁS TIEMPO EN ESTOS ESPACIOS.

Es necesaria la colocación de bancas distribuidas a lo largo del parque. Estas bancas deben de estar situadas estratégicamente de modo que los usuarios puedan interactuar entre ellos. Esto implicaría un posicionamiento de bancas enfrente de otras o bancas colocadas a 90°. Otra opción son las bancas circulares en los árboles (Imagen3.113).



Imagen 3.113 Ejemplo banca alrededor de un árbol. Imagen realizada por el autor.

Las ventajas de estas bancas es que al estar alrededor de un árbol evitan que los perros tengan un contacto directo con ellos. Además, al estar en el mismo sitio que el árbol no estorban ya que ocupan el mismo lugar.

 LA ILUMINACIÓN ES MUY IMPORTANTE YA QUE LAS ZONAS CANINAS SON USADAS FRECUENTEMENTE POR LAS NOCHES.

Es recomendable tener una buena iluminación que permita observar todo el tiempo a los perros, además que esto vuelve más seguro el espacio. El tipo de

iluminación depende de los criterios de diseño, la iluminación del entorno inmediato, etc. Pero es necesario tomar en cuenta que La norma oficial mexicana *NOM-013-ENER-2004, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades y áreas exteriores públicas* propone, para áreas exteriores públicas: parques, jardines, alamedas y kioscos, que el valor mínimo de eficacia de la fuente de iluminación debe ser de 22 lm/W. Las zonas caninas pueden tener una iluminación similar a la de una zona de juegos infantiles, por ejemplo: 27 lux³.



MANEJO DE LAS HECES CANINAS.

Esto es complejo y resulta ser el problema principal de las zonas caninas. Existen distintas formas de abordar este tema, la forma ideal para manejar los residuos sería con poposteros⁴ (éstos funcionan de igual manera que un compostero solo que con heces caninas), si hablamos ambientalmente, ésta es la forma más ecológica, pero esto implica un mantenimiento constante para que funcione adecuadamente. Muchas veces el mantenimiento no es el adecuado y las personas que no están bien educadas hacen que esta forma de manejo de heces caninas falle. Una alternativa es el sanitario canino, éstos pueden ser un buen manejo de las heces caninas ya que se mandan directamente al drenaje, el sanitario debe de estar acompañado de un bote de basura donde se tirarán las bolsas de plástico utilizadas para recoger las deposiciones. Es importante que se tenga un constante mantenimiento para que funcione. Una última opción es simplemente colocar botes de basura y surtidores de bolsas de plástico para recoger los desechos, este método no es el más adecuado, pero siempre y cuando los botes sean vaciados con

³ Unidad de intensidad de iluminación del Sistema Internacional, de símbolo lx, que equivale a la iluminación de una superficie que recibe normal y uniformemente un flujo luminoso de 1 lumen por metro cuadrado.

⁴ Estructura o contenedor externo (protegido de la lluvia) para almacenar la poposta (...) el cual permite su reposo y deshidratación.

regularidad y la zona canina se mantenga limpia, funciona. Cualquiera de estos tres manejos de las deposiciones, deben de estar alejados de las zonas de estar (lejos de las bancas) y el área donde se encuentren los bebederos. Es debido colocarlos en un espacio ventilado.

SISTEMA POPOSTERO



Imagen 3.114 Esquema de popostero y sus capas. Imagen realizada por el autor.

 LOS BOTES DE BASURA SON INDISPENSABLES EN TODO ESPACIO PÚBLICO. ES NECESARIA LA INCORPORACIÓN DE BOTES DE BASURA CON SEPARACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS.

 ES IMPORTANTE CONTAR CON UNA MAMPARA.

Ésta podrá estar por fuera de la zona canina y junto a la entrada, donde se puedan colocar avisos de todos los temas referentes a los perros, por ejemplo, avisos de campañas de esterilización, perros perdidos, talleres que se impartirán etc. (Imagen 3.115)

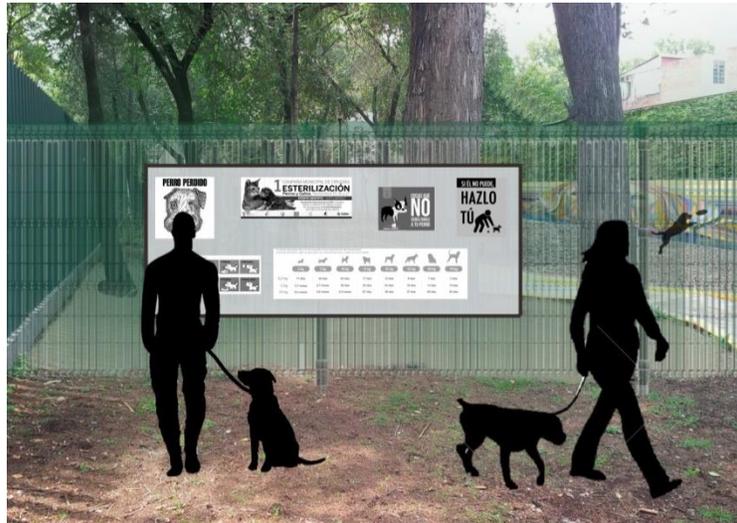


Imagen 3.115 Mampara en el exterior de la zona canina. Imagen realizada por el autor

REGLAMENTO.

 Es muy importante dejar en claro varias normas para el buen funcionamiento de la zona canina. Uno de los aspectos que se deben resaltar es el horario de uso del espacio. Éste se define de acuerdo a la ubicación del parque. Esto evita que los ruidos emitidos por los perros, a altas horas de la noche, molesten a los vecinos más próximos. La reglamentación debe de estar colocada a la entrada de la zona canina. Los siguientes puntos son necesarios mencionar dentro de las normas:

- ✓ Horario de uso del parque (dependiendo el proyecto).
- ✓ Recoger las heces caninas y depositarlas en el lugar destinado.
- ✓ Por seguridad de los perros, éstos deben ser mayores a 4 meses.
- ✓ Los perros deben de ser supervisados en todo momento por su tutor.
- ✓ Los perros con problemas de agresividad deberán portar bozal.
- ✓ No se permiten perras en su periodo de celo.
- ✓ Los perros deben de portar una placa de identificación.
- ✓ Divertirse

CONSIDERACIONES PARA LA SEGURIDAD

Las consideraciones que se deben tomar en cuenta para la seguridad son:

-  TODO EL MOBILIARIO DEBERÁ ESTAR HECHO DE MATERIALES QUE NO SE OXIDEN, ROMPAN, ASTILLEN, ETC. ÉSTOS NO DEBEN DE PONER EN RIESGO A NINGÚN USUARIO.

-  ILUMINACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS DEL ESPACIO.

-  MANTENER UNA VISTA PERMEABLE DE TODO EL PARQUE, HACIA DENTRO Y HACIA FUERA.

CONSIDERACIONES ESTÉTICAS

Las zonas caninas no solo deben cumplir con lo anteriormente mencionado sino también deben de proyectarse manejando un concepto que caracterice el espacio.

🐾 ÉSTAS DEBEN INSERTARSE DENTRO DE LA IMAGEN URBANA DONDE SE UBIQUEN.

🐾 La vegetación puede aportar un gran valor estético a estos espacios, debido a que los estratos arbustivos y herbáceos no pueden estar DENTRO de la zona canina, ésta puede encontrarse en su periferia EXTERNA (Imagen 3.116). Pueden ser barreras vegetales para la retención de contaminantes o como barrera de sonido, siempre y cuando se consulte con minuciosidad las especies tóxicas (Capítulo 2).



Imagen 3.116 Ejemplo de la utilización de vegetación en la periferia de la zona canina. Ejemplo de tipos diferentes de diseño de rejas (siempre y cuando cumplan con las dimensiones adecuadas) para mayor atractivo visual de una zona canina. Imagen realizada por el autor.

 Las zonas caninas pueden ser un espacio adecuado para expresiones artísticas que enriquezcan el espacio. Éstas pueden ser desde murales hasta esculturas que volverán el espacio interesante y le pueden aportar colores. Estas expresiones pueden ser llevadas a cabo por personas pertenecientes a la comunidad del sitio donde se proyecta para que éstas generen un sentimiento de pertenencia al espacio.



Imagen 3.117 Ejemplo de murales implementados en las zonas caninas. Imagen realizada por el autor.

MANTENIMIENTO

Las consideraciones que se deben tomar en cuenta para el mantenimiento son:

 Si la zona canina al momento de proyectarse y construirse toma en cuenta todas las consideraciones necesarias, puede ser exitosa en sus primeros días. Pero si ésta no tiene un buen mantenimiento comenzara a fallar. Es muy importante, antes de construir una zona canina, saber quién se hará cargo de ella en su limpieza, si no existe el personal destinado, ésta tarea puede ser llevada a cabo por los mismos usuarios. Los elementos en los cuales se debe de tomar mucha atención son: El popostero, sanitario canino o bote para los desechos, los bebederos, los cuerpos de agua, la reja perimetral y los juegos. El mobiliario destinado al manejo de heces caninas debe estar limpio. Los bebederos deben de estar todo el tiempo funcionando, limpios y libres de encharcamientos. Los cuerpos de agua deben de estar en funcionamiento todo el tiempo, el agua debe de estar limpia y éstos no se deben de encharcar a su alrededor. La reja perimetral, puerta doble esclusa y el mobiliario de juego deben de contar con sus respectivos tratamientos para la intemperie y todo el tiempo deben de ser supervisados por alguna rotura u oxidación.

 LAS "MALAS HIERBAS" DEBEN SER CONSTANTEMENTE RETIRADAS PARA EVITAR LA INGESTA DE ESTAS PLANTAS POR LOS PERROS.

Si la vegetación arbórea necesita ser tratada para la eliminación de plagas, esta deberá ser por medio de sistemas biológicos.

 ESTAR LIBRE DE ENCHARCAMIENTOS.

Se debe asegurar una buena nivelación y las pendientes necesarias desde el momento de construirla para evitar los encharcamientos.

 QUEDA PROHIBIDO EL USO DE QUÍMICOS FUERTES.

Ejemplos de éstos son fungicidas, herbicidas, productos para el control de plagas, etc. No se deberán de usar en la construcción y mantenimiento de las zonas caninas.

CONCLUSIONES

Las consideraciones anteriores son resultado del análisis de los distintos capítulos que conforman esta tesis. Todo lo anterior concebido desde la perspectiva de la arquitectura de paisaje, disciplina que cuenta con el estudio de las áreas como son:

- Ciencias ambientales. Esta tuvo un papel importante desde el estudio de los seres vivos y más específicamente, en este caso, la vegetación. Al igual el tema del bienestar animal y sus complejidades. Enriqueciendo este estudio con la medicina veterinaria.
- Urbana. Estos proyectos, insertados dentro de una ciudad donde convergen múltiples actantes que cumplen un papel relevante dentro de esta realidad, requieren de un análisis social del lugar donde estas se insertan echando mano de estudios urbanos que esclarezcan la función y viabilidad de estos proyectos.
- Teórico-humanística. Esta área tuvo un papel muy importante dentro de todo este estudio debido a que fue la base para justificar la implementación de estas zonas, dentro de una realidad donde la teoría y la humanística parecieran tener un cometido meramente filosófico-poético.

Estas áreas manejadas por el estudio de la arquitectura de paisaje formaron la base para llegar al diseño de las zonas caninas basándose en las consideraciones anteriores. Con esto se concluye que la arquitectura de paisaje es la disciplina mejor preparada para abordar las Zonas de Recreación Canina.

Al momento de proyectar una zona canina es importante no solo cumplir con todo lo anterior, sino que a su vez cada proyecto incorpore nuevas estrategias de diseño y funcionamiento atendiendo a las complejidades de cada proyecto específico y con esto se enriquezca el tema de las Zonas de Recreación Canina y estas consideraciones se enriquezcan para que cada día mejoren estos espacios.

CONCLUSIONES FINALES

El estudio del desarrollo de la relación entre el ser humano y el perro; hasta las consideraciones de diseño paisajístico para promover el bienestar en zonas de recreación canina; me llevaron a las siguientes conclusiones:

El desarrollo de la relación entre el ser humano, el perro y el espacio, desde sus orígenes hasta la actualidad, es sumamente importante, ya que lo utilizó para justificar el tema de tesis. Justificarlo en el sentido del vínculo tan importante que ha llevado un proceso a lo largo de la historia y que hoy en día tiene un papel muy importante dentro de la ciudad. Por lo cual me parece importante que este tema se inserte como parte del estudio de la arquitectura de paisaje ya que es la disciplina más adecuada para abordar el tema.

En lo personal, el llevar a cabo la investigación me condujo a reflexionar lo siguiente:

Nosotros como seres humanos al domesticar al *Canis lupus* y convertirlo en *Canis lupus familiaris* hemos sido responsables de la modificación y gestión de su espacio, por lo tanto, somos responsables de garantizarles espacios, dentro de la ciudad, dignos, seguros y agradables. Porque a lo largo de miles de años los hemos dominado y utilizado, y a su vez hecho compañeros entrañables. Al compartir nuestra vida con estos seres los hemos arrastrado a sufrir las mismas carencias que nosotros vivimos. Carencias de bienestar como ciudades contaminadas, escaso espacio recreacional, insuficiencia de espacios públicos dignos, limpios y sobre todo seguros. Estos problemas los enfrentarnos ambos (perros y personas) en una de las actividades vitales, para esta relación, como pasear por la ciudad y disfrutar de la poca naturaleza que ésta nos ofrece y en el caso de los perros, llevar a cabo sus necesidades biológicas, olfatear y disminuir la ansiedad y estrés que el carente espacio habitacional, aunado a la carencia de ejercicio, les han generado.

Por otro lado, en este mismo capítulo, el conocer particularmente, el papel del perro en el México prehispánico, refuerza la importancia de este vínculo ser humano – perro que viene implícito en nuestras raíces. La manera en que los prehispánicos y los perros convivían, y como eran percibidos como algo sagrado, fortalece mis deseos de seguir trabajando en este tema y sus complejidades y así defender y exigir los espacios necesarios para encaminarnos a un bienestar canino y una convivencia sana entre personas y animales.

Este capítulo se valió de investigaciones científicas llevadas a cabo por científicos enfocados a estudiar el origen del perro. Se utilizaron investigaciones extranjeras pero también se utilizaron fuentes de investigadores mexicanos como Raúl Valadez, importante investigador de la UNAM. Los libros que hablan sobre la conquista de México fueron de suma importancia para entender el contexto en el que vivían los perros previamente a la colonia y se complementa con el análisis de las zonas caninas actuales, esto para comparar y entender la transición de los espacios en los que se desarrollaban y la gestión de éstos.

El capítulo de bienestar canino y sus implicaciones en el diseño (Capítulo 2) dirige su investigación a los aspectos de bienestar animal, enfocados a los perros, que tengan incidencia dentro del diseño y gestión de zonas de recreación canina. De igual manera, basándose en estudios científicos y temas de ética, enfocados a los animales, y de veterinaria, enfocados al comportamiento y salud canina.

Lo anterior mencionado, arrojo importantes temas a considerar al momento de realizar el capítulo 3 y que se reflejan en el tema de -Consideraciones de diseño paisajístico para promover el bienestar en zonas de recreación canina-. Cada uno de los capítulos toma como base investigaciones científicas con el objetivo de obtener fundamentos científicos para elaborar las consideraciones finales. Ejemplo de esto es: el tema de morfometría canina me ayudo a establecer medidas estandarizadas (algo similar a lo que hace la arquitectura y las medidas antropométricas) de distintos elementos que constituyen las zonas caninas como dimensiones adecuadas para las

rejas, bebederos de agua y para los juegos. Estas medidas recabadas me permitieron estandarizar las dimensiones de los elementos. También logre recabar las principales necesidades de los perros en las zonas caninas y los aspectos que son necesarios considerar para su bienestar dentro de estos espacios. Las actuales zonas caninas carecen de este tipo de consideraciones al momento de diseñarlas por esto es que la mayoría cuentan con deficiencias.

Este capítulo fue de vital importancia para encaminar la información, recabada gracias a la investigación, hacia aspectos referentes al diseño espacial de lo que yo llame ZONAS DE RECREACIÓN CANINA. El tema de las -cinco libertades- fue el eje rector de los análisis llevados a cabo en el capítulo 3, es por esta razón que es uno de los temas con más relevancia. Este tema me ayudo a darle un sentido a la información generada y a los análisis siguientes. Además de que nos hace reflexionar una vez más de nuestro compromiso con otros seres vivos con los cuales compartimos el planeta tierra. De la investigación surgieron temas importantes a considerar, por ejemplo, la vegetación dentro de una zona canina. La vegetación es muy importante dentro de proyectos paisajísticos pero también es importante valorar su uso dentro de éstos ya que en algunos casos, como las zonas caninas, podrían no ser viables por factores de salud tanto para perros como para las plantas mismas (hablando de vegetación de estrato herbáceo). Pero también fue importante aclarar que fuera de las zonas caninas (dentro del mismo proyecto) pueden ser parte de la imagen del proyecto.

Este capítulo me obligó a consultar fuentes ajenas a la arquitectura de paisaje como la medicina veterinaria, fue una de las disciplinas a las cuales me tuve que dirigir. Esto aporta gran riqueza a mi investigación y a mi conocimiento. Más específicamente exploré temas de neurociencia canina, etología canina y morfometría canina. El hecho de apoyarme de esta disciplina me hace confirmar que la arquitectura de paisaje es una carrera multidisciplinaria que nos lleva a adquirir distintos conocimientos que enriquecen nuestro quehacer como paisajistas y nuestros diseños así como su ejecución. El propósito de la investigación de bienestar canino y sus

implicaciones en el diseño, es ir directo a los temas que influyeran el diseño de las zonas caninas y tener una base científica para proponer espacios que funcionen correctamente y respondan a las necesidades de éstos. Con esto se busca evitar seguir proyectando zonas caninas que no funcionen adecuadamente y que puedan llegar a poner en peligro la vida de los perros. Ya que la carencia de este tipo de investigación ha llevado a los "proyectistas" a generar espacios disfuncionales en materia seguridad, sanidad y calidad. Como ya está sucediendo en la ciudad.

En el tema Diseño paisajístico de Zonas de recreación canina en el espacio público (Capítulo 3) me permitió reconocer, con base en un análisis de zonas existentes, los aciertos y errores (resultado del estudio de campo) al momento de diseñar y gestionar estos espacios, lo cual me dio la facultad de generar el tema final: Consideraciones de diseño paisajístico para promover el bienestar en zonas de recreación canina, es el tema donde logre vaciar toda esa información recabada con anterioridad. Las consideraciones finales son lineamientos básicos a la hora de proyectar y gestionar zonas caninas ya que de lo contrario los perros corren peligro. Estas deben de ser complementadas con estudios específicos del emplazamiento de éstas. Estos estudios abordaran temas urbanísticos, sociales y ambientales.

El estudio específico de 3 zonas caninas existentes en la Ciudad y Estado de México, que analicé me deja dos reflexiones. Por un lado me parece extraordinaria la implementación de estos espacios en la ciudad, esto habla de una descentralización de nuestros intereses que solo enfocamos al ser humano (antropocentrismo). Por otro lado, es importante que ya una vez que se está empezando a llevar a cabo este tipo de proyectos, se comiencen a hacer correctamente. Esa es una de las finalidades de esta tesis, por un lado, hacer consiente a los distintos grupos de personas que convergen en la sociedad, y sobre todo a las personas dedicadas a la proyección de espacios públicos, la necesidad de estas zonas caninas. Y finalmente, pero imprescindible, tener herramientas básicas para desarrollar estas zonas, con base en una investigación exhaustiva de los temas que convergen dentro del tema

desarrollado pero liderados por los conocimientos adquiridos en mi formación como arquitecta paisajista.

Definitivamente el tema de las zonas de recreación canina enriquece el enfoque paisajístico aportando una nueva visión del espacio público dentro de la ciudad. Respondiendo a múltiples complejidades suscitadas dentro del tema y sobre todo de la ciudad.

La arquitectura de paisaje cuenta con las herramientas necesarias para enfrentar los diversos temas que de esta problemática se derivan. Ya que la arquitectura de paisaje hace estudio de todos la mayoría de los rublos que convergen en este tema tan complejo. Tales como estudios urbanísticos, sociales, botánicos, teóricos, etc. Todos éstos para poder asimilarlos, estudiarlos y dirigirlos para culminar en el diseño de espacios fértiles para el goce y disfrute de sus distintos actantes con la realidad.

Para finalizar, me es imprescindible aclarar que las ZONAS DE RECREACIÓN CANINA NO SON ESPACIOS DE SEGREGACIÓN PARA PERROS, sino por el contrario, son espacios que los perros merecen dentro de la ciudad y se les otorgan dándoles valía e importancia dentro de nuestra sociedad.

Esta tesis pretende ser punta de lanza para realizar investigaciones con enfoques paisajísticos que agoten las complejidades que el tema conlleva.

Al llevar a cabo esta tesis me queda claro que es momento, como sociedad, de hacernos responsables de nuestros actos y, como paisajistas, ampliar nuestros horizontes y ver más allá de nuestra especie y comenzar a emplear nuestros saberes para beneficiar a los otros seres con los cuales compartimos este planeta.



BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO 1

LIBROS:

- Blanco, P. A; Rodríguez, G. B; Valadez, A. R. (2009). Estudio de los cánidos arqueológicos del México prehispánico. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Carreras, F. F. (2010). Fermín... Una vida de perro. Argentina: Hemisferio sur.
- Durán, Diego. (1984) Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra Firme II. México: Cien de México.
- De Sahagún, Bernardino (1999). Historia general de las cosas de la nueve España. México: Alianza Editorial.
- Diamond, J. (1998). Armas, gérmenes y acero: la sociedad humana y sus destinos. Madrid: Debate.
- Fernández de Oviedo, Gonzalo (1851) Historia general y natural de las indias, islas y tierra firme del mar océano. Primera parte. Madrid: Imprenta real de la academia de la historia.
- Fernández de Oviedo, Gonzalo (1526) Sumario de la natural historia de las indias. México, Buenos Aires: Fondo de cultura económica.
- Grande del Brío (1988). Las bases ecológicas del comportamiento humano. Cataluña: Autor-Editor.
- Joyce, H. I. (1994). El maravilloso mundo de los perros. México: Trillas.
- Rojas, L. G. (1996). Animales sagrados: animales mágicos. Barcelona: Karma.
- Valadez, A. R. (2003). La domesticación animal. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.

ARTÍCULOS DE REVISTAS:

- Asunción, I., Navarro C., Navarrete, L. (2004). Influencia de los sucesos vitales y el apoyo social en una intervención psicoeducativa para mujeres con depresión. Salud Publica Mex 2004;46:378-387

- Díaz, D. Visual. El perro mesoamericano. Arqueología mexicana, El perro mesoamericano. Vol. XXI (125): 64-69, marzo 2014.
- García, M. (2014). Los perros en Tlatilco, estado de México. Arqueología mexicana: El perro mesoamericano. Vol. XXI (125), 42-47.
- Garza, M. El carácter sagrado del *Xoloitzcuintli* entre los nahuas y los mayas. Arqueología mexicana, El perro mesoamericano. Vol. XXI (125): 58-63, marzo 2014
- Giral S. N. Las representaciones iconográficas de cánidos prehispánicos en el acervo de la Fundación Cultural Armella Spitalier. Instituto de Bellas Artes. Anales del Museo de América 18 (2010) Págs. 77-98
- Gunter, b. (2002). Animales domésticos: psicología de sus dueños. Barcelona: Paidós ibérica.
- Guzmán, A. F. y ARROYO, J. Razas de perros mesoamericanos. Características morfológicas y moleculares. Arqueología mexicana, El perro mesoamericano. Vol. XXI (125): 38-41, marzo 2014.
- López, M. (2014). Los perros en el occidente de México. Arqueología mexicana: El perro mesoamericano. xxi(125), 48-53.
- Mountjoy, B., Cupul M., Rhodes A. (2014). Los perros en contextos funerarios valle de mascota, Jalisco. Arqueología Mexicana: El perro mesoamericano, Vol. XXI (125), 54-57.
- Valadez, R. El origen del perro americano y su dispersión. Arqueología mexicana: El perro mesoamericano, Vol. XXI (125): 30-37, marzo 2014.

REVISTAS EN LÍNEA:

- Acosta A. Loponte D. García E. C. (2011) Prehispánico (*canis familiaris*) entre los grupos cazadores recolectores del humedal de Paraná inferior (argentina). Antípoda. Revista de antropología y arqueología. Núm. 13, pp. 175-199, julio-diciembre 2011.
- Acosta A. Loponte D. García E. C. (2011) Primer registro de perro doméstico. Antípoda. Revista de antropología y arqueología. núm. 13, pp. 175-199, julio-diciembre, 2011.

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81422442009>

ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS:

- Alabama A & M and auburn universities. La compañía del perro y sus beneficios para el ser humano. (en línea). Recuperado el 30 de septiembre de 2015 de <http://www.aces.edu/pubs/docs/U/UNP-0058/UNP-0058.pdf>
- Albert y K. Bulcroft, <pets and life>, en *Anthrozoos*, vol.1, n1, 1987, págs. 9-25.
- Autor desconocido. (2010). El hombre-perro: y su historia en América. (en línea) El universal sección sociedad. Recuperado el 29 de septiembre de 2010 de <http://archivo.eluniversal.com.mx/notas/712407.html>
- Benigno, P. Historia del perro guía. (en línea) recuperado el 01 de septiembre del 2015 de <https://www.nodo50.org/utlai/perros.htm#1>.
- Caballero N. (2014) El entrenamiento fitness de los perros héroes de la Policía. (en línea) El tiempo de san juan. Recuperado el día 19 noviembre 2015 de: <http://web.tiempodesanjuan.com/sanjuan/2014/11/7/entrenamiento-fitness-perros-heroes-policia-69406.html>
- Camps, R. J. Desde lobos hacia perros. Recuperado el día 20 de octubre de 2015 de Conaculta. (2015). "Xolotl, luz en el camino" busca resignificar al ancestral compañero del hombre. (en línea) Recuperado el 05 de octubre del 2015 de [file:///C:/Users/Kenia/Downloads/Dialnet-LosPerrosDeLaGuerraOElCanibalismoCaninoEnLaConquis-2936690%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/Kenia/Downloads/Dialnet-LosPerrosDeLaGuerraOElCanibalismoCaninoEnLaConquis-2936690%20(6).pdf)
- Dolores y Vargaz, Microtendencias: Los perrijos Recuperado de: <https://www.yumpu.com/es/document/view/9875455/microtendencia-20los-perrhijos>
- Emir, A. (2011, 18 enero). En México hay más perros y gatos que niños. La jornada, P. 41. Recuperado de: [Dialnet-PerrosPelonesDelMexicoPrehispanico-3199902%20\(3\).pdf](Dialnet-PerrosPelonesDelMexicoPrehispanico-3199902%20(3).pdf)
- Giral S N. La representación de los canidos en Teotihuacán. Instituto nacional de bellas artes. Recuperado de: <http://congresos.um.es/imagenyapariencia/imagenyapariencia2008/paper/viewFile/901/871>

- Gomez, F. G., Atehortua, G. C., Orozco, S. (2007) La influencia de las mascotas en la vida humana. (en línea) Recuperado el 30 octubre de 2015 de <http://rccp.udea.edu.co/index.php/ojs/article/viewFile/293/290>
- Grodsinsky S. (2010) Los perros en el descubrimiento y la conquista de América.
- <http://www.xolo.com/dogblog/wp-content/uploads/2011/05/QueCominanLosPerros.pdf>
- Mattiello, S(1998). Obiettivi y Documenti Veterinari N° 7/8 traducción Breton, A. El proceso de domesticación. Recuperado el día 20 de octubre de 2015 de: http://www.veterinaria.org/asociaciones/vet-uy/articulos/artic_ba/005/ba005.htm
- Mendoza E. V., Valadez R. A. (2006) El perro prehispánico andino: función y tipos a partir del análisis arqueozoológico. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/304839640_El_perro_prehispanico_andino_funcion_y_tipos_a_partir_del analisis_arqueozoologico
- Olay, B. M. (2009). Las figurillas de la tradición Ortices-Tuxcacuesco. Centro/INAH: Colima

- O. Thalmann; N. Wahlberg. (2013). Complete Mitochondrial Genomes of Ancient Canids Suggest a European Origin of Domestic Dogs. Science. (Artículo electrónico) DOI: 10.1126/science.1243650. Recuperado de: http://www.tendencias21.net/La-domesticacion-del-perro-comenzo-en-Europa-hace-al-menos-19-000-anos_a27167.html
- Peña, J. (2015) Perros policía: del rechazo al heroísmo. (en línea). La vanguardia. Recuperado el 10 de octubre de 2015 de: <http://www.vanguardia.com.mx/articulo/perros-policia-del-rechazo-al-heroismo>
- Piqueras, R. (2006) Los perros de la guerra o el “canibalismo canino” en la conquista. (en línea) recuperado el 21 de octubre de 2015 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2936690>

- Sierra, A. I. (2001). El concepto de raza: evolución y realidad. (en línea) Archivos de zootecnia. Recuperado el día 21 de octubre de 2015 de: [file:///C:/Users/Kenia/Downloads/Dialnet-ElConceptoDeRaza-279912%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Kenia/Downloads/Dialnet-ElConceptoDeRaza-279912%20(3).pdf)
- Valadez A. R. ¿Qué comían los perros en el México prehispánico? Recuperado de:
- Valadez A. R., Mendoza E. V El perro como legado cultural. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/242363658_EL_PERRO_COMO_LEGADO_CULTURAL
- Valadez R., Blanco A., Rodríguez B., Götz C. perros pelones del México prehispánico. N° 3 Vol. 1, ISSN 1996-5214 Diciembre 2009 ARCHAEOBIOS. Recuperado de:
- Valadez, Raúl. Tipos de perros reconocidos en el registro arqueozoológico. Revista UNAM [en línea]. Vol. 2 N° 1[fecha de consulta Octubre 2015] Recuprado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.2/num1/sabias1/razas.html>

PÁGINAS DE INTERNET:

- Concepto de territorialidad (Berkoff y Wells, 1980) Disponible en: http://alojoptico.us.es/portaleto/Lobos/pagina_nueva_6.htm
- "Xólotl, luz en el camino" busca resignificar al ancestral compañero del hombre. Disponible en: <http://www.inah.gob.mx/es/boletines/2540-xolotl-luz-en-el-camino-busca-resignificar-al-ancestral-companero-del-hombre>

CAPÍTULO 2

LIBROS:

- Abrantes, r. (1997). Manual de comportamiento canino. Santiago de Compostela: kns.
- Broom, D. (2007). *Bienestar animal*. España: Acribia.
- Bruneton, j. (2002). Plantas tóxicas vegetales peligrosos para el hombre y los animales. España: Acribia.

- Consejo de Europa. (2009). bienestar animal. España: Acribia.
- Gondrexon, a., Browne, i. (1990). Guía de perros del mundo. Barcelona: omega.
- Heare o. j. (2011). Neuropsicología canina: introducción al sistema nervioso, el estrés, la emoción y la reducción del estrés. Santiago de Compostela: kns.
- Hernández, g. (2012). Manual de etología canina. España: Servet.
- Jevring, c., Catanzaro, t. (2002). Cuidados de salud para bienestar de perros y gatos. España: ediciones hrcourt.
- Mccoy, j. j. (1962). Libro completo de la educación y el cuidado del perro. (15ª) México: Diana.
- Nooli, c., foster, a., Rosenkrantz w. (2014). Veterinary allergy. Oxford: Wiley blackwell

ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS:

- Campos, Roy (2011, 26 de septiembre). "En México 58% de los hogares tienen mascotas" recuperado el día 21 de febrero del 2016 de:
<http://inceptum.umich.mx/index.php/inceptum/article/view/328>
- CAPC Platinum Sponsors. (2010). Guardiosis en perros, gatos y personas. [en línea] Disponible en http://www.cswebstore.net/capcvetbro/images/giardia_spanish.PDF
- Golpe de calor. *Uno más, núm.11*. Recuperado el 23 de febrero de 2016, de <http://www.amvac.es/docs/revistaUM/unomas11.pdf>

CAPÍTULO 3:

- Norma oficial mexicana NOM-013-ENER-2004, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades y áreas exteriores públicas, de http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=4919667
- Fédération Cynologique Internationale, (2011). "Reglamento De agility de la Fédération Cynologique Internationale" Recuperado en febrero de:
http://www.rsce.es/web/images/rsce/Agility/NORMAS/reglamento_fci.pdf

BIBLIOGRAFÍA IMÁGENES

Portada formal: Imagen Vaca corriendo. Imagen elaborada por el autor.

Imagen de agradecimientos: Rufo. Imagen elaborada por el autor.

Portada del tema de tesis. Zona canina. Imagen elaborada por el autor.

Imagen al final de cada tema: Vaca corriendo. Imagen elaborada por el autor.

CAPÍTULO 1

- Tabla 1. Perros vs Hijos. Dolores S. D., Vargas B. Microtendencias: Los perrehijos. México: Microtendencias
- Tabla Sucesos vitales que producen mayor tención, Ciudad de México. 1998-2000. Recuperada de: Asunción, I., Navarro C., Navarrete, L. (2004). Influencia de los sucesos vitales y el apoyo social en una intervención psicoeducativa para mujeres con depresión. *Salud Publica Mex* 2004;46:378-387
- Imagen de portada: Figurilla de Tlatilco. Personaje cargando un perro. Recuperada de: Olay, B. M. (2009). Las figurillas de la tradición Ortices-Tuxcacuesco. Centro/INAH: Colima
- Imagen 1.1 Grande del Brío. (1984). *Espacio vital del lobo* [esquema] dibujado por el autor de la tesis.
- Imagen 1.2. Lobo dentro de los asentamientos humanos Recuperado de <http://losorigenesdelhombre.blogspot.mx/2012/05/la-domesticacion-del-perro.html>
- Portal sobre el origen del hombre
- Imagen 1.3 Lobo dentro de los asentamientos humanos en contacto directo con los niños. Recuperado de <http://donsmaps.com/dolnivi.html>
- Portal dedicado a los cazadores de mamuts de en la edad de hielo en Republica Checa.
- Imagen 1.4 Recreación de hace 5000 años en la que aparecen perros domesticados. [Imagen de una exposición en Madrid] Recuperado de

<http://www.abc.es/ciencia/20150208/abci-perro-domesticados-paleolitico-201502061524.html>

- Portal llamado ABC ciencia.
- Imagen 1.5 Perros pastoreando Recuperado de <https://historiae2014.wordpress.com/2014/05/>
- Portal dedicado a publicar artículos sobre la historia
- Imagen 1.6 Perro en aldea del neolítico en compañía del ser humano Recuperado de
- <http://resumen.cl/2015/05/clima-clases-sociales-y-la-revolucion-del-neolitico/>
- Portal dedicado a publicar artículos de distintos temas

- Imagen 1.7 Perro integrado a la dinámica de los seres humanos en el Neolítico Recuperado de <http://clasesdesocialesarcas.blogspot.mx/2014/01/el-neolitico-el-nacimiento-de-> recuperado de blog dedicado a temas de geografía e historia.
- Imagen 1.8 Figurilla de perro que lleva una máscara antropomórfica. Fotografía de Pérez, J. Recuperado de <http://www.mesoweb.com/es/recursos/MNA/104.html>
- Imagen 1.9 Figurilla con perro. Recuperado de <http://www.mna.inah.gob.mx/coleccion/pieza-94/ficha-basica.html>
- Imagen 1.10 Restos óseos recuperados en ChacMool, el cual fue sacrificado, junto con otros 36 perros, en una ceremonia relacionada con el año nuevo que se realizó entre los siglos XIII y XV de nuestra era. Reyes, R. (2009) [Fotografía]. Recuperado de www.arqueobios.com
- Imagen 1.11 Pacheco, M. (2014) Chichi Iztcuintli. Códice Florentino, lib.,XI, f. 16v. [reprográficas] Recuperado de Guzmán, Arroyo, (2014). Razas de perros mesoamericanos. *Revista arqueología Mexicana* Vol. XXI, 38-41.
- Imagen 1.12 Pacheco, M. (2014) Tehui. Códice Florentino, lib., XI, f. 17r. [reprográficas] Recuperado de Guzmán, Arroyo, (2014). Razas de perros mesoamericanos. *Revista arqueología Mexicana* Vol. XXI, 38-41.
- Imagen 1.13 Pacheco, M. (2014) Xoloitzcuintli. Códice Florentino, lib., XI, f. 17r. [reprográficas] Recuperado de Guzmán, Arroyo, (2014). Razas de perros mesoamericanos. *Revista arqueología Mexicana* Vol. XXI, 38-41.
- Imagen 1.14 Pacheco, M. (2014) Tlalchichi. Códice Florentino, lib., XI, f. 16v. [reprográficas] Recuperado de Guzmán, Arroyo, (2014). Razas de perros mesoamericanos. *Revista arqueología Mexicana* Vol. XXI, 38-41.

- Imagen 1.15 Códice Laud. *Llegada de un muerto y su perro con Mictlantecuhtli*. [Códice] Recuperado de <http://www.montero.org.mx/proyectos/necrolatria>
- Imagen 1.16 El perro dentro de casa. Xoloitzcuintli en uso para reducir los dolores reumáticos. [Ilustración] Recuperado de <http://www.taringa.net/posts/apuntes-y-monografias/19077756/Animales-Mexicanos.html>
- Imagen 1.17 Carrillo, C. *Maqueta representativa del mercado de Tlatelolco* donde se muestra la venta de perros. Recuperado de <http://www.mna.inah.gob.mx/investigacion/laboratorio-de-conservacion/procedimientos-de-conservacion-en-la-maqueta-del-mercado-de-tlatelolco-de-la-sala-mexica.html>
- Imagen 1.17.1 Ataque de perro occidental a un sacerdote. Códice de Cholula. Recuperada de: <http://anfitrionesanandres.blogspot.mx/2012/07/codice-del-aperreamiento.html>
- Imagen 1.18 Espacio de entrenamiento. Ejército francés. (1970-1971) Recuperada de <http://www.vspa.com/k9/training.htm>
- Imagen 1.19 Espacio de entrenamiento. Perro entrenando. (1969) [Fotografía] Recuperado de <http://www.vspa.com/k9/training.htm>
- Imagen 1.20 Espacio de entrenamiento (1940). *Centro de entrenamiento Barry Buddon*. [Fotografía] Recuperado de <http://www.bbc.com/news/uk-scotland-tayside-central-28681128>
- Imagen 1.21 Espacio de entrenamiento. *Ejército de la guerra de Vietnam EU*. (1955-1975) [Fotografía] Recuperado de <http://www.elgrancapitan.org/foro/viewtopic.php?f=68&t=17939>
- Imagen 1.22 Espacio de entrenamiento. *Soldados alemanes en curso de entrenamiento básico de canes*.(1942) [Fotografía] Recuperada de <http://wwarii.com/blog/archives/quartermaster-k-9-corps/comment-page-1/>
- Imagen 1.23 Espacios de descanso *Perros mensajeros Dormitorios* (1918) [Fotografía] Recuperado de <http://www.animalaid.org.uk/h/n/EDUCATION/resources//3182//>
- Imagen 1.24 *Perreras del sexto ejército francés* (1914-1919)[Fotografía] Recuperada de <http://www.alpinepub.com/soldiers-in-fur-and-feathers.html>
- Imagen 1.25 *Centro de adiestramiento canino de la policía de Ecuador* (2014) [Fotografía] Recuperada de

http://www.elcomercio.com/app_public.php/video/perros-entrenados-ayudan-policia-control.html

- Imagen 1.26 *Centro de adiestramiento canino, Saltillo* (2015) [Fotografía] Recuperada de <http://www.vanguardia.com.mx/articulo/perros-policia-del-rechazo-al-heroismo>
- Imagen 1.27 *Centro de justicia penal, CERESO de Saltillo. Entrenamiento de perro policía. Luis Jaime Flores Moreno, jefe de Formación de la Unidad Canina Penitenciaria.* (2015) [Fotografía] Recuperada de <http://www.vanguardia.com.mx/articulo/perros-policia-del-rechazo-al-heroismo>
- Imagen 1.28 *Entrenamiento de perros guía. Alemania.* (2011) [Fotografía] Recuperada de <http://www.tierarztblog.com/2011/02/14/blindenfuhrhund-blindenhund-ausbildung-anschaffung-forderung/>
- Imagen 1.29 *Dos perros guía, escuela Redbridge en Manor Road, Woodford Green* (2015) .[Fotografía] Recuperada de http://www.ilfordrecorder.co.uk/news/behind_the_scenes_at_redbridge_guide_dogs_training_school_1_4058022
- Imagen 1.30 *Curso de adiestramiento. Ecuador* (2014) [Fotografía] Recuperada de <http://www.policiaecuador.gob.ec/crac-clausuro-xviii-curso-de-adiestramiento-canino/>
- Imagen 1.31 Residencia canina y guardería canina, granja la luna. Madrid, España
- Imagen recuperada de <http://www.granjalaluna.com/residencia-canina-perros/diseno-moderno.html>
- Imagen 1.32 Residencia canina y guardería canina, granja la luna. Madrid, España
Imagen recuperada de <http://www.granjalaluna.com/residencia-canina-perros/diseno-moderno.html>
- Imagen 1.33 Residencia canina y guardería canina, granja la luna. Madrid, España
Imagen recuperada de <http://www.granjalaluna.com/residencia-canina-perros/diseno-moderno.html>
- Imagen 1.34 Residencia canina y guardería canina, granja la luna. Madrid, España
Imagen recuperada de <http://www.granjalaluna.com/residencia-canina-perros/diseno-moderno.html>
- Imagen 1.35 Residencia canina y guardería canina, granja la luna. Madrid, España
Imagen recuperada de <http://www.granjalaluna.com/residencia-canina-perros/diseno-moderno.html>

- Imagen 1.36 Entrada parque Peek park Mérida, Yucatán. Recuperada de <http://www.peekpark.org/>
- Imagen 1.37 Vista hacia zona de agilidad Recuperada de <http://www.peekpark.org/>
- Imagen 1.38 Zona alberca Recuperada de <http://www.peekpark.org/>
- Imagen 1.39 Vista hacia varias zonas Recuperada de <http://www.peekpark.org/>

CAPÍTULO 2

- Imagen 2.1 Bebedero para perros y personas. *Anna Blaxley and her dog Jurgen try out the water fountain for dogs and owners at the first fenced inner-city off-leash dog area in Calgary on Thursday June 2, 2016.*
- Recuperado de <http://calgaryherald.com/news/local-news/calgary-opens-its-first-inner-city-off-leash-dog-park>
- Imágenes 2.2 *Ambrosia sp.* Recuperadas de google con la búsqueda de la palabra Ambrosia
- Imágenes 2.3 Gramíneas y Penisetum Recuperadas de: <http://www.desdeeljardin.com/?p=796>
- Imagen 2.4 Cipres japoneses *Chamaecyparis obtusa* Recuperadas de google con la búsqueda de las palabras *Chamaecyparis obtusa*
- Imagen 2.5 Detalle familia Betulaceae. Recuperada de: http://tcf.bh.cornell.edu/imgs/jdelaet/r/Betulaceae_Betula_pendula_17850.html
- Imagen 2.6 Detalle *Fraxinus excelsior*. Recuperada de: <https://es.pinterest.com/pin/429319776948032997/>
- Imagen 2.7 Detalle Familia Cupressaceae. Recuperada de google con la búsqueda de la palabra: Cupressaceae
- Imagen 2.8 Ortiga *Urtica sp.* Recuperada de google con la búsqueda de la palabra: Ortiga *Urtica sp.*
- Imagen 2.9 Parietaria judaica. Recuperada de google con la búsqueda de las palabras: Parietaria judaica
- Imagen 2.10 Amor de hombre (*Tradescantia fluminensis*). Recuperada de : <http://www.consultaplantas.com/index.php/plantas-por-nombre/plantas-de-la-s-a-la-z/783-cuidados-de-la-planta-tradescantia-fluminensis-o-amor-de-hombre>
- Imagen 2.11 Hipeastrum (*Hippeastrum x johnsonii*) Recuperada de: <http://www.plantsrescue.com/hippeastrum-hybrids/>

- Imagen 2.12 Bulbo *Hippeastrum* Recuperada de:
http://www.elicriso.it/es/como_cultivar/hippeastrum/
- Imagen 2.13 Jasmín asiático (*Trachelospermum*). Recuperada de:
<http://www.costafarms.com/get-growing/noticia/10-bellas-plantas-para-cubrir-los-terrenos-expuestos-o-groundcovers->
- Imagen 2.14 Diente de León (*Taraxacum officinale*). Recuperada de google con la búsqueda de las palabras: Diente de León
- Imagen 2.15 *Dieffenbachia*. Recuperada de: <http://alchetron.com/Dieffenbachia-1119906-W>
- Imagen 2.16 Variedades de *Philodendro*. Recuperada de:
<http://mooreparklandscapes.ca/plant-of-the-month-philodendron/>
- Imagen 2.17 Alza de la cruz. Recuperada de:
<http://www.lamascota.com/tesorosyminiaturas/consejos/cruz.htm>
- Imagen 2.18 Diferencia de dimensiones corporales entre la raza más pequeña y la más grande. Imagen realizada por el autor.

CAPÍTULO 3

- Imagen de portada: Objeto artístico que funciona como pasarela. Recuperada de:
<http://www.gettyimages.co.nz/photos/brian-jungen?sort=mostpopular&excludenudity=true&mediatype=photography&phrase=brian%20jungen>
- Imagen 3.1 Vista general de la zona canina. Recuperada de: <http://co2-art-sustainability.blogspot.mx/2012/06/brian-jungen.html>
- Imagen 3.2 Vista satelital del Karlsaue Park, Recuperada de Google earth 2016
- Imagen 3.3 Vista general de la zona canina. Recuperada de: <http://u-in-u.com/en/documenta/2012/photo-tour/karlsaue/25-jimmie-durham/>
- Imagen 3.4 Mobiliario zona canina. Recuperada de
https://www.google.com.mx/search?q=brian+jungen+kassel+alemania&biw=1366&bih=662&noj=1&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwj-_JORurXPAhUEOj4KHXd7Dx4QsAQIHw#imgsrc=Mt7RY8gDDFwm4M%3A
- Imagen 3.5 Objeto artístico que funciona como pasarela recuperada de: <http://co2-art-sustainability.blogspot.mx/2012/06/brian-jungen.html>

- Imagen 3.6 Objeto artístico que funciona como valla de salto. Recuperada de: <http://nordhessen-rundschau.de/spezial-documenta-13/100-kunstwerke-dog-run-von-brian-jungen-88/>
- Imagen 3.7 Objeto artístico que funciona como bancas o para trepar. Recuperada de <http://www.metamute.org/editorial/articles/anti-political-aesthetics-objects-and-worlds-beyond>
- Imagen 3.8 Ejercitación para bajar los niveles de ansiedad. Recuperada de: <http://nordhessen-rundschau.de/spezial-documenta-13/100-kunstwerke-dog-run-von-brian-jungen-88/>
- Imagen 3.9 Ejercitación para bajar los niveles de ansiedad. Recuperada de <http://www.coastalartbeat.ca/tag/brian-jungen/>
- Imagen 3.10 Convivencia entre personas y perros. Recuperada de: <http://dl2zbr.blogspot.mx/2012/08/documenta-13-in-der-karlsaue.html>
- Imagen 3.11 Disfrutando del espacio. Recuperada de: <http://nordhessen-rundschau.de/spezial-documenta-13/100-kunstwerke-dog-run-von-brian-jungen-88/nggallery/page/2>
- Imagen 3.12 Convivencia entre tutores y perros. Recuperada de: <http://www.alamy.com/stock-photo/brian-jungen.html>
- Imagen 3.13 Ejercitación para bajar los niveles de ansiedad. Recuperada de: <http://caseykaplangallery.com/cat/news/brian-jungens-dog-park-at-documenta-13/>
- Imagen 3.14 Desfogue de energía para bajar los niveles de ansiedad. Recuperada de: <http://www.blindbild.com/kassel-documenta-13-karlsaue-zwischen-auesee-und-auedamm-juni-2012/documenta-13-dog-run/>
- Imagen 3.15 Disfrutando del espacio. Recuperada de: <http://nordhessen-rundschau.de/spezial-documenta-13/100-kunstwerke-dog-run-von-brian-jungen-88/>
- Imagen 3.16 Objeto artístico que funciona como pasarela. Recuperada de: <http://www.gettyimages.co.nz/photos/brian-jungen?sort=mostpopular&excludenudity=true&mediatype=photography&phrase=brian%20jungen>
- Imagen 3.17 Entrenamiento. Recuperada de: <http://catrionajeffries.com/artists/brian-jungen/works/>
- Imagen 3.18 Socialización. Recuperada de: <http://www.alamy.com/stock-photo/brian-jungen.html>

- Imagen 3.19 Ejercicio de ambas especies. Recuperada de: <http://nordhessen-rundschau.de/spezial-documenta-13/100-kunstwerke-dog-run-von-brian-jungen-88/>
- Imagen 3.20 Entrada a la zona canina. Recuperada de: <http://www.weekendnotes.com/jo-gapper-dog-park/>
- Imagen 3.21 Mapa de ubicación de la zona canina. Recuperada de: <https://www.walkingsa.org.au/walk/find-a-place-to-walk/family-friendly-trails-at-jo-gapper-activity-park/>
- Imagen 3.22 Interior de la zona canina. Recuperada de: <http://www.weekendnotes.com/jo-gapper-dog-park/>
- Imagen 3.23 Árbol caducifolio. Uso de materiales del sitio para mobiliario. Recuperada de: <http://www.playford.sa.gov.au/jogapperdogpark>
- Imagen 3.24 Reja perimetral. Recuperada de: http://www.ochredigital.com/uploads/emagazine/10_signage_February_2015/signage_february_2015.html#p=10
- Imagen 3.25 Puerta doble esclusa, basurero, reglamento y señalización. Recuperada de: http://www.ochredigital.com/uploads/emagazine/10_signage_February_2015/signage_february_2015.html#p=10
- Imagen 3.26 Zona para perros pequeños y grandes. Recuperada de: <https://www.walkingsa.org.au/walk/find-a-place-to-walk/family-friendly-trails-at-jo-gapper-activity-park/>
- Imagen 3.27 Modelamiento de tierra. Recuperada de: <http://www.playford.sa.gov.au/jogapperdogpark>
- Imagen 3.28 Ubicación del parque México con referencia al bosque de Chapultepec, Recuperada de Google earth 2016
- Imagen 3.29 Ubicación de la zona canina dentro de la primera parte del parque México, Google earth 2016
- Imagen 3.30 Bebederos de agua fuera de la zona canina. Foto del autor
- Imágenes 3.31 Cuerpos de agua. Foto del autor
- Imagen 3.32 Espacio con sombra. Foto del autor
- Imagen 3.33 Sustrato gravilla y tierra. Foto del autor
- Imagen 3.34 Los perros más pequeños pueden salir por debajo y entre la reja. Fotos del autor
- Imagen 3.35 Delimitación de los árboles. Foto del autor

- Imagen 3.36 Los perros más grandes pueden saltar la reja y salir. Foto del autor
- Imagen 3.37 Estado actual del sanitario canino. Foto del autor
- Imagen 3.38 Perros ejercitándose, socializando y jugando. Imagen recuperada de: <https://noticias.terra.com.mx/mexico/estados/estrenan-zona-canina-en-parque-mexico,1905c1dbdd34c410VgnCLD200000b1bf46d0RCRD.html>
- Imagen 3.39 Perros ejercitándose, socializando y jugando. Imagen recuperada de: <http://www.sinembargo.mx/26-04-2015/1322504>
- Imagen 3.40 Socialización canina. Comunicación olfativa, auditiva y visual. Imagen del autor.
- Imagen 3.41 Convivencia canina. Imagen recuperada de: https://twitter.com/pasotti_/status/580020585347985408
- Imagen 3.42 Espacio sociocéntrico. Foto del autor
- Imagen 3.43 Bancas. Imagen recuperada de: <http://www.obrasweb.mx/construccion/2015/03/23/inauguran-area-canina-en-parque-mexico-con-inversion-de-15-mdp>
- Imagen 3.44 Dinámica del entorno. Foto del autor
- Imagen 3.45 Convivencia de perros y personas. Foto del autor.
- Imagen 3.46 Reforzamiento de lazos emocionales. Imagen recuperada de: <http://www.timeoutmexico.mx/df/mascotas/parques-para-pasear-con-tu-perro-en-el-df>
- Imagen 3.47 Cuerpo de agua en uso. Imagen recuperada de: <http://www.timeoutmexico.mx/df/mascotas/parques-para-pasear-con-tu-perro-en-el-df>
- Imagen 3.48 Socialización. Foto del autor.
- Imagen 3.49 Espacio socialmente incluyente. Imagen recuperada de: <http://www.pulsodf.com.mx/abren-espacio-especial-para-perros-en-parque-mexico/>
- Imagen 3.50 Convivencia de perros y personas. Foto del autor.
- Imagen 3.51 Contexto urbano con respecto al lago de Guadalupe. Imagen recuperada de: Google earth 2016
- Imagen 3.52 Ubicación de la zona canina en el parque. Imagen recuperada de Google earth 2016

- Imagen 3.53 Vista general de la zona canina. Imagen recuperada de:
<http://www.tallapolitica.com.mx/inauguro-karim-carvallo-el-primer-parque-para-perros-de-america-latina/>
- Imagen 3.54 Los perros buscan sombra. Imagen recuperada de:
<http://elperiodico.mx.php53-14.dfw1-2.websitetestlink.com/parques-para-perros.html>
- Imagen 3.56 Reja perimetral, uso de Boj y Césped. Foto del autor
- Imagen 3.57 Mobiliario de agility. Imagen recuperada de:
<https://www.nestle.com.mx/media/pressreleases/inaugura-purina-su-primer-parque-especialmente-diseado-para-perros>
- Imagen 3.58 Mobiliario de agility . Perros ejercitándose. Imagen recuperada de:
<https://periodicoregion14.blogspot.mx/2014/07/abren-parque-para-perros-en-cuautitlan.html>
- Imagen 3.59 Bancas. Foto del autor
- Imagen 3.60 Mobiliario para personas. Foto del autor
- Imagen 3.61 Reglamento. Foto del autor
- Imagen 3.61 Lona información. Foto del autor
- Imagen 3.62 Botes de basura. Foto del autor
- Imagen 3.63 Pasarelas, banca y mesa. Foto del autor
- Imagen 3.64 Vallas para saltar. Foto del autor
- Imagen 3,65 Camino de adoquín, juegos y puerta doble esclusa. Foto del autor
- Imagen 3.66 Túnel. Foto del autor
- Imagen 3.67 Socialización canina y humana. Imagen recuperada de:
<http://perrocontento.com/2014/07/si-eres-del-estado-de-mexico-te-fascinara-este-lugar-para-ejercitar-tu-perro/>
- Imagen 3.68 Convivencia tutor y perro. Imagen recuperada de:
<http://elperiodico.mx.php53-14.dfw1-2.websitetestlink.com/parques-para-perros.html>
- Imagen 3.69 Entrenamiento. Imagen recuperada de:
<http://www.miambiente.com.mx/vida-sana1/se-crea-el-primer-parque-para-caninos-de-latinoamerica-en-cuautitlan-izcalli>
- Imagen 3.70 Convivencia. Imagen recuperada de:
<http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/purina-ya-no-solo-vende-alimentos-tambien-recrea-perros-mexicanos.html>

- Imagen 3.71 Convivencia familiar. Imagen recuperada de:
<http://www.miambiente.com.mx/vida-sana1/se-crea-el-primer-parque-para-caninos-de-latinoamerica-en-cuautitlan-izcalli>
- Imagen 3.72 Disfrute del espacio. Imagen recuperada de:
<http://www.chilango.com/con-ninos/nota/2014/07/15/inauguran-parque-para-perros>
- Imagen 3.73 Ubicación del parque con referencia a la CD. De México. Recuperada de:
- Google earth 2016
- Imagen 3.74 Ubicación zona canina. Recuperada de Google earth 2016
- Imagen 3.75 Bebedero de agua vacío. Foto del autor
- Imagen 3.76 Cuerpo de agua vacío. Foto del autor
- Imagen 3.77 Sombra proporcionada por árboles. Foto del autor
- Imagen 3.78 Área libre para correr de tierra que genera tolveneras. Foto del autor
- Imágenes 3.79 Tezontle y gravilla. Foto del autor
- Imagen 3.80 Puerta doble esclusa. Foto del autor
- Imagen 3.81 La reja perimetral llega hasta el suelo para evitar que los perros se escapen por debajo. Foto del autor
- Imágenes 3.82 Dispensador de bolsas, contenedor de heces caninas y basureros. Foto del autor
- Imagen 3.83 Socialización entre especie que permite una dinámica de manada. Foto del autor
- Imagen 3.84 Socialización. Comunicación olfativa. Foto del autor
- Imagen 3.86 Talud. Foto del autor
- Imagen 3.87 Túnel rígido. Foto del autor
- Imagen 3.88 Slalom. Foto del autor
- Imagen 3.89 Vallas para salto. Foto del autor
- Imagen 3.90 Rampa empalizada. Foto del autor
- Imagen 3.91 Mobiliario de descanso. Foto del autor
- Imagen 3.92 Modulo juegos infantiles. Foto del autor
- Imágenes 3.93 Placas de los juegos. Foto del autor

- Imagen 9.94 Reglamento. Foto del autor
- Imagen 3.95 Reglamento y letreros. Foto del autor
- Imagen 3.96 Expedidor de bolsas para recoger las heces caninas. Foto del autor
- Imagen 3. 97 Única luminaria. Foto del autor

- Imagen 3.99 Espacio sociocentripeto. Foto del autor
- Imagen 3.100 Recreación canina. Foto del autor
- Imagen 3.101 Socialización de perros y personas. Foto del autor
- Imagen 3. 102 Convivencia familiar. Foto del autor
- Imagen 3. 103 En las zc no se tiene por que excluir otras actividades afines. Foto del autor
- Imagen 3. 104 Espacio de descanso y contemplación. Foto del autor
- Imagen 3.105 Esquema distancia mínima entre una zona canina y una vialidad. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.106 Ejemplo de ubicación con cruce de vientos. Este parque existente es un ejemplo de una ubicación con cruce de vientos debido a que se encuentra en una esquina. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3. 107 Ejemplo de un espacio adecuado por la sombra con la que cuenta
- Imagen 3.108 Ejemplo de protección para árboles jóvenes. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.109 Ejemplo de tipos de reja que no se deben de usar. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.110 Especificaciones para reja. Imagen realizada por el autor
- Imagen 3.111 Ejemplo de bebedero para perros y personas con las medidas adecuadas para los distintos perros. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3. 112 Ejemplo de juegos hecho a base de llantas recicladas. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.113 Ejemplo banca alrededor de un árbol. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.114 Esquema de popostero y sus capas. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.115 Mampara en el exterior de la zona canina. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.116 Ejemplo de la utilización de vegetación en la periferia de la zona canina. Ejemplo de tipos diferentes de diseño de rejas (siempre y cuando cumplan con las dimensiones adecuadas) para mayor atractivo visual de una zona canina. Imagen realizada por el autor.
- Imagen 3.117 Ejemplo de murales implementados en las zonas caninas. Imagen realizada por el autor.