

PROYECTO DE GRADUACION

Trabajo Final de Grado

Cuerpo B

Interiorismo y psicología ambiental

Creación de un espacio guía para mejorar el bienestar de animales en los refugios.

- ▶ **Nombre y Apellido del Autor** | *Daniela Fadrique*
- ▶ **Cuerpo B del PG**
- ▶ **Fecha de presentación** | *12/09/2017*
- ▶ **Carrera de Pertenencia** | *Diseño de interiores*
- ▶ **Categoría** | *Creación y expresión*
- ▶ **Línea Temática** | *Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes*

Índice

Introducción	4
Capítulo 1: El diseño de interiores en las asociaciones voluntarias	13
1.1 Las asociaciones voluntarias y el interiorismo.....	13
1.2 La perspectiva del diseño social.....	15
1.3 El diseño en los refugios para animales.....	20
Capítulo 2: El ambiente como condicionante del comportamiento	26
2.1 Introducción a la psicología ambiental.....	26
2.2 Emoción – ambiente.....	28
2.3 Factores físicos medioambientales.....	31
Capítulo 3: La psicología ambiental y su contribución a mejorar las condiciones de los animales	38
3.1 Interiorismo y psicología ambiental: Diseño ambiental.....	38
3.2 Los hacinamientos sobre la salud y refugios para animales.....	41
3.3 Intervenciones para la mejora en refugios.....	44
Capítulo 4: Análisis de refugios para animales en GBA y Nueva York	49
4.1 Caso de estudio: Refugio Don Torcuato.....	49
4.2 Caso de estudio: El campito refugio.....	51
4.3 Caso de estudio Nueva York: Staten Island Animal Care Center.....	53
4.4 Comparación de los refugios analizados.....	56
Capítulo 5: Espacio guía para refugios de animales	61
5.1 Reglamentación e instalaciones para la construcción de un refugio para animales.....	61
5.2 Programa de necesidades.....	65
5.3 Propuesta de diseño.....	68
5.3.1 Recepción.....	69
5.3.2 Área médica/ higiene.....	73
5.3.3 Oficina/ administración.....	77
5.3.4 Caniles.....	78
5.3.5 Patio.....	80
Conclusiones	83

Lista de Referencias Bibliográficas.....	88
Bibliografía.....	92

Introducción

Los refugios para animales y el diseño de interiores son dos temas que no se relacionan habitualmente. En la Argentina, estos espacios suelen ser diseñados con pocos recursos, por personas que se ofrecen como voluntarios sin saber mucho sobre la cuestión, en sitios que no son los adecuados para la función que se les quiere dar. Por lo tanto los espacios en los que se encuentran los animales no son agradables y apenas logran cumplir con las necesidades básicas, tanto de los animales como de las personas que trabajan allí. Por otra parte, distintas investigaciones realizadas a perros en refugios, sugieren que éstos muestran alteraciones conductuales y fisiológicas, las cuales pueden ser modificadas con intervenciones en su espacio y su relación interespecífica e intraespecífica.

Es así que el presente Proyecto de Graduación (PG), titulado *Interiorismo y psicología ambiental. Creación de un espacio guía para mejorar el bienestar de los animales en los refugios*, propone abordar el tema de la influencia del diseño de interiores y la psicología ambiental, para la mejora de refugios de animales en GBA en la actualidad.

La pregunta problema que guía este proyecto es la siguiente ¿Cómo puede ayudar el diseño de interiores en la mejora de refugios para animales de forma funcional y económica, utilizando como herramienta guía a la psicología ambiental?

Este proyecto se propone realizar con la idea de poder mejorar o remodelar los refugios de la forma más económica posible y teniendo en cuenta al animal como el principal usuario.

Se busca comprender cómo el sonido, color, texturas, iluminación y olores afecta de forma totalmente diferente al animal y esto puede influir en, por ejemplo, la recuperación de un perro al estar enfermo, o su estado de ánimo, y si es adoptado o no. Por lo tanto, se puede sostener que el mayor problema es la carencia de conocimiento o investigación en la construcción de refugios teniendo en cuenta las necesidades de los animales y la funcionalidad para ayudar al personal.

En función de lo antedicho, los objetivos que persigue este proyecto son, en primer lugar, demostrar la potencialidad del diseño de interiores en la mejora de espacios no convencionales para el área como son los refugios de animales, mediante el proyecto de un espacio que sirva como modelo para la construcción de futuros albergues, teniendo en cuenta la funcionalidad y la sustentabilidad del proyecto. Para abordar adecuadamente este propósito, se buscará, indagar sobre el uso de color, iluminación y la acústica de los espacios habitados en situación de hacinamiento; investigar distintos tipos de ventilación natural para espacios cerrados con animales; analizar y comparar distintos tipos de materiales de revestimiento higiénicos y variantes sustentables si las hay, como así también, investigar sobre la psicología ambiental y cómo poder aplicarla en este caso.

La hipótesis que se postula en este escrito es que la optimización de espacios no convencionales como son los refugios de animales, mediante la intervención del diseño de interiores, se torna visible en la realización de un espacio económico y funcional, que sirva como modelo para la construcción de futuros albergues, complementado con un estudio del espacio y el efecto que este causa en el comportamiento de los animales domésticos.

Se inscribe en la categoría Creación y Expresión ya que responde al propósito de proyectar un espacio que sirva como modelo o guía para futuros refugios de animales, o simplemente como referente para el diseño de espacios donde el usuario sea una mascota y se quiera tener en cuenta además de sus necesidades, la percepción que este tiene del ambiente.

Asimismo, la línea temática seleccionada es Diseño de producción de objetos, espacios e imágenes. Al tratarse de un proyecto de la carrera de diseño de interiores, es claro que la elección de la línea temática sea el diseño de producción de objetos, espacios e imágenes ya que el objetivo principal es la resolución de un espacio a través de las herramientas que esta profesión proporciona. Poder explotar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y aportar nuevas temáticas al área.

Respecto al diseño metodológico que se utilizará en este proyecto, la estrategia teórica metodológica es de tipo descriptivo-explicativa, puesto que pretende describir el fenómeno de los refugios para animales en GBA y el rol del diseñador de interiores en este tema, explicado en instancias posteriores cómo esto puede influir en la optimización de los refugios tanto funcional como económicamente.

La metodología responde a la perspectiva cualitativa de investigación, en la medida en que aborda la temática planteada desde un enfoque que pretende estudiar como el diseño de interiores utilizado en espacios no convencionales, como los refugios de animales, puede lograr mejoras en el espacio a tratar, de una forma económica y funcional.

El universo de estudio está compuesto por los refugios ubicados en GBA y Nueva York, dentro del cual, la muestra se limita a tres casos específicos: El refugio Don Torcuato, ubicado en Villa del Parque; El campito refugio, ubicado en Esteban Echeverría y Staten Island Animal Care Center, ubicado en Nueva York como un ejemplo en donde el espacio fue diseñado por profesionales, específicamente para los animales. La selección de la muestra está basada en un diseño no probabilístico debido a tratarse de un estudio cualitativo y de indagación exploratoria. El trabajo de campo requerido para acceder al conocimiento de las poblaciones sometidas a estudio, exigirá la utilización de las técnicas de observación semi estructurada, ya que se tendrá una guía para la investigación, sin embargo se dejará abierto a cambios si la circunstancia en el espacio a analizar varían.

El método a utilizar es la observación participante, en donde la investigación involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el entorno de los últimos, y durante el cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo. (Taylor y Bogdan, 1998)

En el marco de los estudios sobre el diseño de interiores en espacios no convencionales como lo son los refugios para animales, el aporte que se plantea en este proyecto resulta novedoso en tanto permite ampliar los conceptos por los que se conoce al interiorismo.

La investigación sobre este tema se debe a una carencia de atención a los refugios de animales en Argentina. Es así que a través del diseño de interiores se propone hallar y ofrecer una solución.

Para poder lograr esto se deben analizar las posibilidades tanto sociales como económicas y si es posible de innovación tecnológica. En lo social se refiere a que en la sociedad no está tan incorporado el tema de los refugios para animales y la importancia que estos tienen. Por otro lado, se debe tener en cuenta la parte económica, si es posible llevar a cabo este tipo de proyecto y si es justificable su financiamiento. La mejor forma de justificarlo es realizando un diseño innovador, funcional y económico.

El proyecto resulta innovador, ya que no se encuentran muchos textos que traten específicamente sobre este tema relacionado con el diseño de interiores. La idea es poder recopilar la mayor cantidad de información sobre el asunto en separado y poder realizar un cruce de disciplinas que dé como resultado una ampliación en la cuestión dentro del campo del interiorismo.

En efecto, la revisión de los antecedentes permite contemplar el carácter innovador de la temática. En principio, en lo que se refiere a los antecedentes institucionales, un conjunto de Proyecto de Grado elaborados por los estudiantes de la Universidad de Palermo se consolidan como un punto de partida insoslayable.

Entre ellos, puede citarse el proyecto profesional realizado por Stigliano, (2014). *Comunicar es ayudar. Una propuesta de comunicación para la ONG San Francisco de Asís*. En este trabajo se propone el desarrollo de comunicación gráfica para concientizar sobre el maltrato animal, el caso específico del Refugio San Francisco de Asís, sus necesidades y problemas por los que está pasando, con el fin de lograr una ayuda tanto económica como voluntaria.

Este proyecto se toma como antecedente debido a la investigación que realizó sobre el maltrato animal, su cuidado y los refugios.

A diferencia de este trabajo de comunicación gráfica, el proyecto se centra en las formas en que el diseño de interiores puede ayudar a la mejora de los refugios. Si bien son distintas disciplinas, cada una desde su punto de vista puede contribuir a una misma causa.

En segundo lugar, el PG realizado por Bunge, (2011). *La influencia de la vivienda en el sujeto*. Este Proyecto de Grado tiene como objetivo demostrar que existe una influencia de la vivienda sobre el sujeto a través de un estudio de la relación espacio- ambiente, la psicología ambiental, la emoción y el ambiente, los efectos que producen los colores, percepción subjetiva del ambiente; además del rol del diseñador de interiores.

Aporta información sobre el interiorista y su proceso de diseño, cómo éste se ve ligado al entorno y cómo el mismo afecta a las personas que lo habitan.

El proyecto amplía las posibilidades que tiene el interiorista en un ámbito no convencional para la disciplina, como son los refugios para animales y su respectiva optimización a través del estudio de la influencia de los espacios en aquellos que lo habitan.

Además se puede citar el PG de Dondero, (2012). *Las características ambientales que inciden sobre el individuo*. Este desarrolla una propuesta de diseño para un restaurante, teniendo presente las distintas características ambientales, indagando sobre qué aspectos se deberá intervenir en el espacio, enfocándose desde una perspectiva emocional del individuo. El proyecto desarrollará todos aquellos conceptos ambientales que se consideraran necesarios para poder lograr el bienestar en las personas dentro del espacio.

Este proyecto brinda información sobre la proxémica, psicología ambiental, los aspectos de la ergonomía, la percepción de las formas, la iluminación y los colores. Todos datos necesarios para el desarrollo del diseño del refugio.

Esta propuesta se diferencia del presente proyecto ya que el contexto y usuario son diferentes, por un lado el restaurante y por el otro un refugio de animales, aunque son espacios públicos, las actividades y usuarios difieren.

El PG de Navarro (2012), *Influencia del Diseño de Interiores en el Ámbito Laboral*. Este realiza una investigación en cuanto a la relación del diseño de interiores y el aumento de productividad empresarial y las posibles consecuencias que pueden traer el diseño profesional de un espacio respecto a la motivación de los empleados.

Este Proyecto de Grado se toma como antecedente debido a su investigación en los espacios laborales y cómo el área del interiorismo puede brindar ventajas en cuanto a la productividad mediante un diseño en donde se tengan en consideración la iluminación, el medio auditivo y los ruidos molestos, además de la importancia del clima y las temperaturas.

El proyecto amplía las posibilidades que tiene el interiorista en un ámbito no convencional para la disciplina, como son los refugios para animales y su respectiva optimización a través del estudio de la influencia de los espacios en aquellos que lo habitan.

El PG de Babsky, (2012) *El diseño como emergente social. El interiorismo en la espera y esperanza*, este tiene como propuesta generar un espacio cálido, confortable y de bienestar para aquellas familias que se encuentren en la sala de espera de la unidad de terapia intensiva del Sanatorio La Florida, ubicado en el partido de Vicente López.

Se explicita que este tipo de diseños ya se ven realizados pero solamente en hospitales para una clase social más alta, por lo que se intenta incursionar en un proyecto para una clase social más amplia, utilizando recursos lumínicos, cromáticos, morfológicos y volumétricos, realizando una unión entre el diseño y la psicología y cómo estas inciden sobre las emociones las emociones de un individuo que remite a un estado angustiante.

El proyecto amplía las posibilidades que tiene el interiorista en un ámbito no convencional para la disciplina, como son los refugios para animales y su respectiva optimización a través del estudio de la influencia de los espacios en aquellos que lo habitan.

Otro proyecto que puede citarse en el de Torchia (2013), *Rediseño de paradores para personas en situación de calle. Una intervención sustentable a lo existente*. Este Proyecto de Grado, partiendo de una idea de inclusión social, pretende llevar a cabo la realización

de un rediseño de un parador aportando los conocimientos de la disciplina para lograr un espacio ameno, cálido y agradable. A través de la utilización de materiales reciclados y de bajo presupuesto y con una nueva distribución que permita ampliar la capacidad de personas que pueden ingresar a pasar la noche.

Se lo toma como antecedente gracias a su aporte en lo que refiere a los espacios con función de refugio y a la realización del mismo de forma económica.

El PG de Seleme (2016) *Estudio Molde. (Iniciación de un emprendimiento de Diseño Interior)*, el cual se centra en la creación de un estudio de Diseño de Interiores que trabaje exclusivamente en el área de la salud. Se propone realizar un aporte a la comunidad de Comodoro Rivadavia. Se centra en el emprendimiento, la importancia del marketing, como así también la del interiorista. Se realizó un relevamiento de espacios de salud, para poder demostrar la importancia del diseño profesional de espacios en estas áreas y como puede ayudar en el tratamiento y la cura de los pacientes.

Se lo toma como antecedente debido al aporte que ofrece en el área de salud, para relacionarlo con las clínicas veterinarias y el debido tratamiento a los animales.

Y por su parte el Proyecto profesional de Pellegrino (2013), *Propuesta de diseño reutilizando un contenedor marítimo para la realización de una vivienda en Marcos Paz*. Propone la realización de una vivienda en un contenedor marítimo para una familia contemporánea. Implementando conceptos sustentables y aportes de la arquitectura bioclimática, se fundamentan las distintas alternativas existentes al momento de decidir cómo abastecer de energía eléctrica la vivienda, cómo disminuir el consumo de agua, y sus opciones de reciclaje y reutilización. Además se explican los beneficios de la incorporación de jardines verticales o cubiertas verdes.

Por otra parte, también se investigó en lo referido a la inclusión social y el caso en Argentina con la problemática de poder acceder a una vivienda propia en la actualidad.

Este proyecto es tomado como antecedente debido a su aporte en el área de las viviendas compactas y sustentables. Brinda información en lo que refiere al diseño de espacios ecológicos y distintos métodos que se pueden utilizar.

Además puede citarse en proyecto profesional realizado por Gorostiaga (2012), *La percepción como medio de desarrollo del individuo. (Factores fundamentales)*. Este Proyecto intenta explicar cómo es el proceso de percepción y cómo varía según cada individuo, debido a sus experiencias pasadas, por lo que los lleva a reaccionar a distintos estímulos de una forma u otra según la persona.

Por lo tanto se lo toma como antecedente ya que brinda información en lo que respecta a la parte psicológica de un individuo, información que será necesaria al momento de desarrollar un espacio en donde uno de los factores más importantes es cómo éste es percibido por aquellos que lo habitan y cómo los afecta.

Por último, puede citarse en proyecto profesional realizado por Torrallardona (2016), *Sustentabilidad habitable. Container como solución habitacional temporal*. En este PG se genera un proyecto de container como refugio temporal para personas afectadas por desastres naturales. Combina la sustentabilidad, la tecnología ecológica, y el interiorismo. Se tiene en cuenta otra rama del interiorismo como son las viviendas de característica temporal para refugios de emergencia, además de las viviendas convencionales.

Se toma como antecedente debido a que trata de la realización de espacios con función de refugios. Además tiene en cuenta la sustentabilidad, algo muy importante a la hora de realizar el proyecto del refugio para animales. Generalmente estos espacios son realizados a través de donaciones y por personas que se ofrecen como voluntarios, es decir no poseen los fondos necesarios, por lo que es de gran importancia un diseño funcional pero a su vez económico.

El proyecto se estructura en cinco capítulos. El primero de ellos explora el sector en el cual se inserta la problemática: el diseño de interiores en las asociaciones voluntarias.

Comenzando con el diseño social, y haciendo foco en el caso del presente proyecto: los refugios para animales.

En el segundo capítulo se analiza uno de los temas principales del PG, la psicología ambiental. Cómo distintos factores medioambientales condicionan el comportamiento.

Este tema introduce al tercero, la psicología ambiental y su contribución a mejorar las condiciones de los animales. Aquí se unen las dos disciplinas y sumando a la condición de hacinamiento que tienen en los refugios se concluye el capítulo con las intervenciones para la mejora en refugios.

En el cuarto capítulo se hace foco en los refugios seleccionados como muestra de estudio. Con el fin de lograr recolectar la mayor cantidad de información de su situación actual, poniendo énfasis en sus falencias y cómo este PG puede ayudar a cambiar la posición en la que se encuentran.

Por último, en el quinto capítulo, se explicitan las reglamentaciones de construcción de un refugio y las instalaciones que se necesitarán para finalizar con la realización del diseño de un espacio guía de un refugio para animales. Un área muy poco explorada por el campo del interiorismo.

Finalmente, el Proyecto de Graduación se vincula con la asignatura Tecnología I, ya que brinda herramientas para la elección de materiales de construcción y revestimiento, tema fundamental para la realización del espacio, debido a la relación emoción – ambiente y como los materiales utilizados en un espacio no sólo repercuten en la funcionalidad, sino también en cómo afecta emocionalmente al usuario.

Se advierte de este modo, el aporte que ofrece este PG al campo del diseño de interiores porque brinda conocimiento de nuevos temas que no son muy vistos en esta disciplina. Teniendo como objetivo recopilar la mayor cantidad de información tanto del diseño de interiores y la psicología ambiental, como de los refugios para animales, y poder realizar un cruce interdisciplinario que dé como resultado una ampliación en la temática dentro del campo de interiorismo.

Capítulo 1: El diseño de interiores en las asociaciones voluntarias

En el presente capítulo se explorará el sector en el cual se inserta la problemática, el diseño de interiores en las asociaciones voluntarias, enfocándose en el diseño social, más específicamente en los refugios para animales y como el interiorismo puede ayudar a mejorar las condiciones.

Se puede sostener que el objetivo de este primer capítulo es entender la disciplina y la problemática a la que se enfrentan los refugios en cuanto a su diseño de interiores, para así poder comprender por qué resulta necesario el estudio del interiorismo en el ámbito social planteado.

1.1 Las asociaciones voluntarias y el interiorismo

Las asociaciones voluntarias son todas aquellas entidades en donde su objetivo principal sea el de ayudar, buscar el bien social, educativo y/o cultural, sin afán de lucro. Conformado en su mayoría por voluntarios y si es necesario la contratación de profesionales; proveen bienes públicos y son financiados por donaciones, o subvenciones públicas.

Estas entidades se destacan por ser sensibles frente a las problemáticas y necesidades sociales, debido a que se conforman por personas que se encuentran afectadas o próximas a la situación tratada.

Originalmente estas instituciones voluntarias tenían un núcleo eclesiástico, debido a su carácter altruista, sin embargo hacia la última mitad del siglo pasado, comenzaron a surgir varias que no pertenecían a la iglesia, las cuales simplemente representaban un determinado sector de la población para tratar un tema o problema en específico. (Montangut, 1996)

También, poseen un lado más político, buscando cubrir necesidades que el Estado no puede alcanzar. Se completa el círculo al recibir ayuda por parte del Estado, para el desarrollo de las entidades voluntarias. Como reconocimiento de ésta como una

herramienta más para la realización de políticas sociales, fomentando el altruismo y el bienestar individual en la sociedad.

Las organizaciones no lucrativas, son más eficientes para detectar las necesidades sociales, ya que como se dijo anteriormente, éstas se conforman por personas afectadas o próximas a la problemática. Además no posee tantas barreras burocráticas, como tiene el Estado, por lo tanto, pueden actuar de forma rápida y flexible. (Pelta, 2012)

Aunque se puede afirmar que las asociaciones voluntarias tienen grandes ventajas en problemas puntuales, el hecho de estar compuestas por personas que no son profesionales en el tema, puede terminar agravando la situación, aun cuando el objetivo sea bueno.

Ahora bien, las asociaciones voluntarias, como se explicó anteriormente, son llevadas a cabo por personas que, en su mayoría desconocen ciertos aspectos a tratar en el proyecto, es por esto que el PG intenta unir los conocimientos del profesional, con la ambición de los voluntarios, para lograr un proyecto efectivo. Al relacionar esta idea con el diseño de interiores, es conveniente explicar los alcances del diseñador, y como se relaciona con este concepto, diseño social; además de la importancia del ambiente en relación con el comportamiento, la psicología ambiental.

El interiorista abarca la morfología y estructura de un espacio, tanto como el aspecto psicológico ambiental que puede ser modificado debido a ciertas variantes que son tenidas en cuenta por el diseñador: colores, iluminación, materialidad; distintos aspectos que afectan el comportamiento del usuario de ese espacio.

Asimismo el Diseño de Interiores es una disciplina que es vista como dependiente de la arquitectura, debido a su corta edad. Sin embargo, su reciente institucionalización como carrera universitaria de grado, está logrando que se la comience a ver como un campo disciplinar independiente. Como Roberto Céspedes (2011) plantea: "Aun cuando comparten cierta lógica y análisis, paulatinamente los mecanismos de pensamiento comienzan a despegarse con motivo de trabajar distinta escala, concepción espacial,

precisión y hasta sensibilidad.” Es decir, que el diseño combina tanto el aspecto funcional como el estético, a través de la manipulación de la morfología y materialidad del ambiente, se busca transmitir o comunicar distintas sensaciones. El Proyecto de Graduación toma la psicología ambiental como herramienta a la hora de diseñar; y teniendo en cuenta el espacio a intervenir, de hacinamiento; cómo esto condiciona el comportamiento de los animales y las personas trabajando en el refugio.

Por lo tanto, se puede afirmar que el conocimiento otorgado por el diseñador, es una herramienta beneficiosa para lograr proyectos efectivos realizados por asociaciones voluntarias.

1.2 La perspectiva del diseño social

El diseño social se puede definir de forma amplia como una herramienta para mejorar la calidad de vida de una persona. Según el diseñador, Papanek en su libro *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*, plantea el problema del diseño y el medio ambiente, y como los diseñadores se preocupan por la estética y dejan de lado sus responsabilidades sociales y morales, a la vez que malgastan recursos naturales. Para él, los profesionales creativos tienen una responsabilidad, ya que son capaces de lograr un cambio real en el mundo, a través de un buen diseño (Papanek, 1984).

Sin embargo, el diseño social, puede decirse que comenzó a tenerse en cuenta luego de la Revolución Industrial, donde muchos artistas defendían el trabajo artesanal sobre la producción industrial. Unos de los más destacados era Augustus Welby Pugin, el cual creía que los últimos diseños carecían de creatividad, debido a la producción en serie. Por otro lado, John Ruskin, se interesó en las condiciones laborales de los trabajadores, ya que creía que estas repercutían en los diseños, les quitaba creatividad e incitaban la creación de diseños “carentes de alma”.

Todo esto se ve modificado luego de la Segunda Guerra Mundial, donde se encuentra un panorama de ciudades y países enteros devastados, en espera de reconstrucción, una

creciente influencia del modelo de vida estadounidense con su cultura de masas y de expansión de la producción y los mercados, los diseñadores se ven obligados a tomar a la disciplina con otra perspectiva. (Pelta, 2012)

Buckminster Fuller, fue un precursor en este tema, ya que en la década de 1920 y 1930, había impulsado proyectos en donde el compromiso social y el medio ambiente estaban presentes, al servicio de la sociedad y no de la industria. Cuestionaba la forma de ver de ciertos colegas, donde el diseño solo se lo tomaba como un negocio. Pasando los años y con el consumismo como estandarte, el diseño se transforma en una mercancía, dentro de un mercado en permanente expansión. (Bierut, 1980).

Para la década de 1990, se incrementa la preocupación por el cambio climático, generando un cambio en los diseños, más sustentables y buscando alternativas en el desarrollo de los proyectos.

Sin embargo, no solo existía la inquietud con la sostenibilidad, algunos profesionales consideraban necesario establecer nuevos límites para el diseño. Es así que surge el Diseño inclusivo o Diseño universal, siendo un proceso de diseño orientado a crear productos y espacios, utilizables por la mayor cantidad de usuario, para distintas situaciones, es decir, en lo que respecta a interiores, espacios flexibles. Pero siempre teniendo en cuenta las necesidades de la gente.

Este diseño social, se lo puede llamar también diseño humanitario, en donde se entiende como un acto humanitario, el ayudar a aquellos que más lo necesitan. Tomar al diseño como una respuesta a fenómenos sociales.

El objetivo es poder unir las asociaciones voluntarias con el diseño social, y al igual que con este Proyecto de Grado, realizar un cruce interdisciplinario para poder lograr un diseño efectivo, en donde la meta sea el bienestar de un sector específico de la sociedad. Esto lleva al diseño como activismo social.

Teniendo en cuenta el enfoque del PG, y la falta de fuentes con respecto al diseño de interiores en los refugios para animales, se tomará como ejemplo de estudio, el interiorismo en los hospitales.

Como se dijo anteriormente, uno de los objetivos principales del diseño de interiores es satisfacer las necesidades de un individuo y mejorar su calidad de vida a través del diseño del espacio que habita, viéndose como un derecho que toda persona debe tener. Sin embargo, el diseño de interiores es en su mayoría una disciplina utilizada en personas con un nivel socioeconómico alto, una herramienta exclusiva para aquellos que pueden financiarlo. Es por eso que se intenta a través de este PG, ampliar las barreras socioeconómicas del diseño interior, con la creación de un espacio funcional y rentable. El de un refugio para animales, en donde la carencia de recursos y conocimientos por parte de los voluntarios que crean el espacio no logran sus objetivos.

El caso de los hospitales permite ver que hay ciertos factores que se deben tener en cuenta que en otros espacios no son pertinentes, debido a las situaciones psicológicas y emocionales en las que se encuentran las personas que están en este espacio, por distintos motivos.

Uno de los espacios más estudiados por el interiorismo es la sala de espera. La complejidad que esta posee al momento de analizar el usuario es muy grande ya que se pueden encontrar personas con familiares en situaciones graves como no tanto. El tiempo que permanecen en el lugar es breve por lo que el diseño debe tener como objetivo principal la contención y comodidad del usuario. A través del diseño morfológico, del mobiliario, la paleta cromática, revestimiento y texturas, como también la iluminación y la acústica del espacio, deben estar pensadas específicamente para influenciar de manera positiva y esperanzadora a aquellos allegados al paciente. (Babsky,2012)

La luz es el factor principal de un espacio ya que, sin ella no se puede apreciar nada más. Esta es una fuente indispensable para vivir, influye tanto a nivel físico como psicológico, por lo cual condiciona las emociones del individuo en el espacio. La iluminación puede

ser fría o cálida, generar sombras, ser homogénea o puntual. Como así también se puede utilizar la fuente de luz natural. La luz es flexible y versátil. Puede cambiar la percepción de un ambiente de forma rotunda, por lo que es fundamental la elección adecuada de la iluminación, siempre teniendo en cuenta el usuario y su plan de necesidades. (Grimley, 2012)

El color se encuentra estrechamente ligado a la luz; éste puede variar de acuerdo al tipo de iluminación a la que se esté exponiendo. Para la elección del color en un espacio se debe tener en cuenta cómo éste, al igual que la luz, cambia la forma en la que se ve la caja arquitectónica. Con la utilización de cierta combinación de colores se puede alterar el ancho, alto o profundidad del espacio interior. Colores fríos suelen percibirse más lejos mientras que colores cálidos tienen el efecto contrario. Cielorrasos de colores claros hacen la habitación más alta, mientras que al pintarlo de un tono oscuro se obtiene una sensación de estar en un espacio más bajo. En estos casos se puede recurrir a la cromoterapia en donde, por ejemplo, un paciente puede tener una mejoría más inmediata debido al efecto psicológico que se obtiene con la eficiente manipulación de los colores en un espacio.

Tanto la iluminación como los colores son factores intangibles del espacio, mientras que las formas y texturas son tangibles.

Para hablar de la morfología de un espacio, primero se tiene que ver la base de la misma: la forma. En un plano bidimensional, la expresión mínima de la forma es el punto, la repetición consecutiva del mismo forma una línea, y la unión de dichas líneas forman una figura. La repetición y superposición de esta figura lleva del plano bidimensional al tridimensional, con el cual trabajan los diseñadores de interiores. Así se consigue una forma, la cual ocupa un espacio, tiene volumen.

Tanto las figuras como las formas tridimensionales pueden ser modificadas a través de operaciones de repetición, sustracción, unión, entre otras; de esta forma se generan módulos los cuales pueden variar dependiendo la operación que se realice. Si es de

repetición se puede conseguir una trama o provocar una simetría, también se pueden variar por tamaño, color, textura, posición. Al igual que los factores vistos anteriormente, estas modificaciones generan distintos estímulos en la persona que se encuentra en el lugar. Uno de los casos más notorios es el de la direccionalidad de las líneas, si estas son rectas y paralelas se tiene una sensación de estabilidad y calma, al contrario de una situación de donde las rectas se encuentran quebradas o inclinadas, se percibe un espacio inestable, confuso e inseguro, como por ejemplo una pared inclinada tanto hacia el interior o el exterior, mientras que unas ventanas posicionadas de forma paralela y en repetición causan estabilidad.

El mobiliario debe ser confortable, flexible, ergonómico, que brinde contención, por lo que lleva a un mobiliario curvo, con un diseño orgánico.

Las texturas que pueden poseer una superficie ya sea de forma natural o artificial, complementan el resto del espacio, son una terminación. No solo se perciben a través de la vista, sino que también por el tacto, causando distintas sensaciones como ser dureza, rugosidad, suavidad o aspereza, remitiendo a la persona que entra en contacto con el material a su memoria perceptiva, lo relaciona con otros objetos que haya vivenciado en su pasado, donde circunstancialmente producirá distintos estímulos.

Pero algo que es primordial a la hora del diseño interior de un espacio de salud es la higiene. Esto se ve plasmado en la selección de la materialidad a utilizar en revestimientos y mobiliarios. Deben ser de fácil mantenimiento y limpieza. Como así también en las terminaciones; es muy importante que las uniones entre planos (piso y pared, pared y cielorraso) sean continuas, para evitar la acumulación de residuos.

En conclusión, en los espacios como el que se analizó, se debe brindar mayor importancia a como el interior afecta a los usuarios, ya que estos se encuentran en una situación psicológica y física vulnerable y por lo tanto con mayor sensibilidad hacia los estímulos que el diseño de interior les provoca. Pero como rasgo principal que diferencia estos ambientes es la higiene y como se puede y debe controlar a través del diseño.

1.3 El diseño en los refugios para animales

En el caso de los refugios para animales, no tiene por qué haber diferencia con los hospitales en cuanto a las condiciones en las que se enfrentan. Los animales se encuentran muchas veces enfermos o lastimados, o pueden sufrir distintos trastornos psicológicos debido a abusos por parte de los anteriores dueños. Al ser el objetivo principal del refugio el poder conseguir que los animales sean adoptados, estos deben encontrarse en óptimas condiciones, y por lo tanto el personal que trabaja tanto voluntarios, como profesionales veterinarios, deben tener un área de trabajo funcional y apta.

Como se plantea en la introducción, la problemática con los refugios para animales, es mayoritariamente la sostenibilidad del proyecto. Estos lugares son coordinados por voluntarios que poseen conocimientos mínimos sobre la construcción y las políticas de un albergue, simplemente quieren ayudar, pero muchas veces estos lugares empeoran la situación. El número de perros o gatos que son abandonados incrementa, y bajan las adopciones, ya que las personas cuentan con el refugio. Esto provoca una sobrepoblación en el lugar y consecuentemente, una desmejora en la forma de vida de los animales, además de que los voluntarios se sobrecargan de trabajo para el mantenimiento tanto de lugar como de los animales.

Existen criterios a tener en cuenta por los cuales se puede lograr un diseño de interiores exitoso, según Ching, (2011) en su libro *Diseño de interiores. Un manual*, el principal es la funcionalidad del espacio. Si un ambiente es estéticamente placentero pero no cumple con los requisitos necesarios para lograr un espacio funcional, no se lo puede considerar un buen diseño. Para esto es necesario un análisis en profundidad sobre el usuario, sus preferencias y las actividades que se van a realizar en dicho espacio. En cuanto al usuario, si es individual o un grupo, y sus características; necesidades individuales o grupales específicas; una zonificación en donde se establezca el acceso, la seguridad, un espacio personal o privado, un área de interacción o pública; y el sector de trabajo.

Siguiendo con el usuario, se debe tener en cuenta sus preferencias, de colores, materialidades, o intereses específicos. En este PG, las preferencias estarán guiadas por la funcionalidad del espacio y como desde ahí lograr un diseño eficiente.

Otro criterio a considerar son los asuntos medioambientales. Este punto es muy importante para la realización del proyecto ya que al ser un refugio creado por voluntarios, uno de los principales problemas es cómo poder construir el albergue con un bajo presupuesto y posteriormente mantenerlo en condiciones óptimas. Es así que se debe valorar aquellas alternativas ecológicas, implementando conceptos sustentables. El reciclaje, la eficiencia energética, el ahorro del agua, la reducción de residuos, el aprovechamiento de fuentes de iluminación natural y ventilación, pueden ser de gran ayuda si se tienen en cuenta desde un principio en la realización del diseño.

Pasando a los requisitos de las actividades, como primer paso, se deben identificar las actividades primarias de las secundarias. Además de tener en cuenta qué y cómo es la actividad, pasiva o activa, es necesaria una cierta aislación debido al ruido que la misma provoca o no, es diurna o nocturna, se pueden compartir actividades en un mismo espacio, los llamados espacios flexibles. Una vez identificado esto se podrá determinar, la accesibilidad, flexibilidad, materialidad, iluminación, seguridad y mantenimiento del espacio según sea necesario.

Cierto color puede o no ser agradable para una persona u otra. Sin embargo en dónde y cómo, o con que otros colores se los combina, dependerá de la adecuación del mismo. Nuevamente la psicología ambiental se ve relacionada con el interiorismo, debido a la influencia en las emociones de una persona frente a los factores físicos medioambientales. Los colores se pueden combinar en dos categorías, los relacionados y los contrastados. Las combinaciones de tonalidades análogas (relacionados), transmiten calma, armonía e unidad. Mientras que la utilización de colores complementarios (contrastados), incluyen invariablemente tanto tonos cálidos como fríos, logrando un espacio más rico.

La iluminación, junto con el mobiliario es uno de los factores más importantes para la funcionalidad de un espacio. Aunque es preferible una iluminación uniforme, muchas veces en espacios de trabajo, se puede adaptar a una cierta cantidad de niveles de luminosidad. Una vez que los ojos se adaptaron a cierto nivel, un aumento brusco de la luminosidad puede causar deslumbramiento, o la alteración del rendimiento visual.

Es así que se deben tener en cuenta distintos factores al realizar la iluminación de un espacio, para poder evitar el deslumbramiento. Colocar los artefactos fuera del campo visual del usuario y si esto no es posible, utilizar artefactos con pantallas o difusores. Otra forma puede ser utilizando aparatos de iluminación indirecta. O colocando una iluminación general y una fuente lumínica más intensa y localizada al sector de trabajo.

En el siguiente capítulo se ampliará más sobre los revestimientos, el color, el sonido y ventilación teniendo en cuenta la situación de hacinamiento en la que se encuentran los animales.

Otro de los objetivos de este capítulo es comprender cuales son los alcances del diseñador de interiores. Como principal se encuentra el trabajo en espacios residenciales. Es decir, los espacios en donde viven las personas. Estos están estrechamente conectados con su usuario, por lo que es importante para el diseñador comprender las preferencias y actividades del cliente, ya que el espacio debe reflejar e identificar a la persona que lo habita para que este se sienta cómodo en el mismo.

Otro sector en el que se pueden ver los alcances de un interiorista es en el ámbito comercial; stand, restaurantes, vidrieras o locales comerciales. En estos casos el diseñador se ve atado a una identidad de marca para la realización del diseño. Sin embargo esto tiene sus ventajas, debido a que estos espacios no son lugares en donde se pasa mucho tiempo, el diseño puede ser más flexible y orientado a lo estético de la marca, claramente sin dejar de lado la funcionalidad.

Por último, se pueden encontrar los espacios especiales o sociales, los cuales abarcan tanto teatros, museos, hospitales o como en el caso de este PG, los refugios para

animales. Son espacios sociales con una función y estructuración fija, por lo cual muy pocas veces es tenido en cuenta su diseño interior.

Los animales que se encuentran en los refugios dependen enteramente de las personas a cargo del lugar, es por esto que se debe considerar sus necesidades básicas como ser: las necesidades ambientales, psicológicas, sociales y fisiológicas.

Por otro lado la Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales o RSPCA, junto con el Consejo para el Bienestar de Animales de Granja, desarrollaron un grupo de libertades esenciales: Libres de hambre y de sed, para su salud y vigor. Libres de dolor, lesiones y enfermedades: con una adecuada política de esterilización y eutanasia. Libres de miedo y angustia: la garantía de un buen trato por parte del personal y condiciones espaciales que eviten el sufrimiento mental según la RSPCA; este último será uno de los objetivos principales en la realización del PG, ya que la realización de un buen diseño de interiores puede ofrecer una estadía placentera a los animales. Libres de incomodidad: proporcionar al animal de espacios confortables, para dormir, como también para realizar actividades y ofrecerles una estimulación apropiada. Nuevamente, el interiorismo tendrá una gran parte en esta área, a la hora de analizar los requisitos del usuario al planificar el diseño. Libres para expresar su comportamiento normal: proporcionarles las instalaciones y espacio adecuados, y la compañía de animales de su misma especie. El espacio y las instalaciones son responsabilidad del diseñador, mientras que el trato con otros animales depende del personal; es una parte muy importante, ya que es evidente que las posibilidades de ser adoptados aumentan si el animal es sociable. (RSPCA Internacional, 2015)

Como se dijo al principio del capítulo, uno de los problemas más grandes en la realización de los refugios es su financiación. Es así que se debe realizar un planeamiento previo teniendo en cuenta las limitaciones financieras y sin dejar de lado las necesidades básicas del lugar. Se debe tener como prioridad la seguridad y necesidades del animal, como así también la del personal y el de las personas que visitan el albergue.

La organización del edificio es la parte más importante para este Proyecto de Grado, debido a su relación con el diseño de interiores. Teniendo en cuenta todas las actividades que se realizarán, se puede desarrollar una zonificación. La entrada y recepción, es una de los espacios más importantes ya que es lo primero que ven los potenciales adoptantes. Por lo tanto, debe transmitir calidez, orden y limpieza. El diseñador, junto con el personal especializado, podrán decidir si la vista de los animales desde la entrada puede resultar positivo o estresante para el animal. Generalmente, los refugios no tienen en cuenta estas características y la recepción carece de diseño, color, solo se la toma como un espacio de paso hacia los caniles.

Las oficinas administrativas, son una articulación entre el acceso y el área de alojamiento de los animales. En los albergues existentes es improbable que exista este espacio. Pero es esencial para el buen manejo del lugar, otorgando un espacio de trabajo digno para los voluntarios.

Un área médica. Es el espacio del refugio con el que tienen primer contacto los animales que ingresan, por lo tanto se debe tener un acceso directo desde el exterior y si es posible una entrada para vehículos. Este espacio no puede ser alterado en gran medida por el diseño, ya que lo más importante es su funcionalidad. Los colores neutros y materiales de revestimiento de fácil higienización son lo primordial.

El sector de alimentos, debe estar equipado con agua fría y caliente y una heladera. Un espacio para limpiar los tazones de comida y un lugar de guardado. Esta área necesita estar conectada directamente con el lugar de almacenamiento y si es posible con el sector donde se encuentran los animales, para facilitar el trabajo. Siempre buscando un diseño funcional.

Un área de higiene para el personal, provisto de sanitarios y duchas y si es posible. Y con este último se completa la lista de los espacios mínimos requeridos para el personal y espacios públicos en general.

En conclusión al igual que para el desarrollo de un espacio convencional, al realizar un refugio, es pertinente un plan de necesidades, un análisis del usuario y las actividades a realizar en dicho lugar, además de tener en claro las limitaciones financieras para evitar pérdida de dinero; con acento en este último punto, debido a la situación de asociación voluntaria.

Sin embargo este PG busca realizar un cruce entre disciplinas para poder ampliar las posibilidades en el diseño de espacios no convencionales, teniendo como herramienta la psicología ambiental. Al ser fundamental la relación emoción – ambiente, para el bienestar de los animales y su pronta adopción, teniendo en cuenta que el espacio que habitan es de hacinamiento en la mayor parte de los casos, y que esto puede afectar su comportamiento y estado físico y psicológico, en el siguiente capítulo se ampliará sobre este tema.

Capítulo 2: El ambiente como condicionante del comportamiento.

El presente capítulo se enfoca en la percepción del espacio y cómo este condiciona la manera de comportarse y sentirse. La psicología ambiental es la disciplina que se focaliza en este tema, es por eso que tomando los textos de distintos autores como Aragónes y Amérigo (2000), y Proshansky (1978), se comparan distintos puntos de vista y se analiza cómo estos se pueden relacionar con la realización del refugio para animales. Los siguientes subcapítulos, emoción – ambiente y factores físicos medioambientales justifican la idea de la percepción y el ambiente como condicionante del comportamiento. De qué manera distintos aspectos del ambiente al no ser manipulados de forma correcta puede llevar a consecuencias negativas para la salud del individuo.

2.1 Introducción a la psicología ambiental.

Como en la mayor parte de las ramas de la psicología, es muy difícil encontrar un único punto de vista que defina un tema. La psicología ambiental no es la excepción, pero teniendo en cuenta que se utilizará para el caso de los refugios para animales, se tomó como definición la de Darley y Gilbert, en donde consideran a la psicología ambiental como aquella que “está preocupada con las influencias interactivas y recíprocas que tienen lugar entre los pensamientos y conductas de un organismo y el ambiente que rodea a ese organismo”. Darley y Gilbert (1985, p. 949)

Por otra parte la psicología ambiental y la psicología social, vista en el capítulo anterior, son consideradas muy estrechas ya que la primera tiene como referentes metodológicos y teóricos de la Psicología social, además de tener como objetivo de estudio común al medio ambiente.

El ambiente influye y tiene un impacto en la persona, y viceversa, ya que cada individuo carga un espacio con memorias y emociones, por lo tanto para cada uno la experiencia de estar en un lugar es distinta. Si se va a una perspectiva más amplia y el ejemplo de

una vivienda pasa a ser un departamento, en qué edificio se encuentra y éste mismo a qué barrio pertenece, va a influir en las relaciones entre las familias y vecinos. Los estímulos medioambientales que son captados serán distintos a otro lugar por lo tanto la dinámica social será diferente.

Si se quiere entender esta relación entre el ambiente y el organismo se deben desglosar estos dos términos para poder comprender mejor el vínculo que hay ente ellos.

Por un lado el ambiente es todo aquello que rodea a la persona, que interactúa con ella y se ve modificada para satisfacer las necesidades del individuo. Se puede hablar de un ambiente natural o un ambiente construido. El diseño de interiores entra en este último término. Sin embargo siempre va a haber una conexión. El ambiente construido es una manipulación del hombre sobre un ambiente natural.

Por otra parte se habla de organismo y no de individuo o persona ya que en este PG, el principal usuario es el perro y no el humano. Se intenta generalizar la definición, ampliar su significado, utilizando la descripción de Darley y Gilbert. Debido a que distintas investigaciones afirman que los animales muestran alteraciones conductuales y fisiológicas similares a las personas u otras especies que se encuentran en situación de aislamiento. Por lo tanto se puede afirmar que es posible el análisis de la conducta de un canino para poder comprender sus necesidades y llegar a la creación de un espacio adecuado.

Al explicar los procesos perceptuales y cognitivos de los individuos en el desarrollo de sus funciones esenciales (hogar, escuela, trabajo), la psicología ambiental proporciona conocimientos fundamentales para quienes participan en la planeación, diseño o construcción de espacios (Baldi López y García Quiroga 2005). Es una herramienta fundamental para el diseño de ambientes en donde aquellos que se encuentren en el espacio, tengan una condición de percepción y conducta frágil. Aunque es considerada una disciplina relativamente nueva, se han realizado varias investigaciones con humanos

y animales para poder comprender mejor cómo el espacio puede condicionar la forma en que uno actúa en el ambiente.

Según Hall en el texto de Proshansky, *Psicología ambiental (1978)*, hay distintas maneras de organizar las actividades de una persona en un espacio. Primero se encuentra el espacio de caracteres fijos en donde cada ambiente de una vivienda por ejemplo, tiene su función específica. Esto ayuda a organizar las actividades y brindan una estabilidad mental, debido a que la arquitectura es un refugio para el individuo. Esta antropología del espacio se ve dirigida por las culturas. Cada cultura tiene sus distintas tradiciones, las cuales tienen distintos significados para cada persona. Por lo tanto terminan modificando la conducta del individuo, siempre intentando que sea de forma positiva. Modificando pautas visuales en la estructura.

Los espacios de caracteres semifijos muestran que

(...) lo deseable es la flexibilidad y la congruencia entre el diseño y la función, de modo que haya variedad de espacios, y se pueda hacer que la gente participe o no, según lo exija la ocasión y el estado de humor. (Hall 1978).

Esta categoría es ideal para el diseño del refugio, en donde los animales se encuentran en un mismo espacio durante todo el día. Poder aportar flexibilidad al lugar, brindar una atmósfera que proporcione interacciones sociales, inducidas por el ambiente. Con el fin de aumentar la efectividad del bienestar en los animales y personal, para poder reducir la estadía de los caninos en el refugio. Esta flexibilidad se puede lograr a través de la adición de distintos factores medioambientales que se verán más adelante en los siguientes subcapítulos.

2.2 Emoción – ambiente

La persona decodifica las señales que se encuentran en su entorno y de esta manera se predispone con el ambiente, dando una pauta de cómo debe relacionarse con el lugar. - Éste es el primer contacto o conexión entre el ambiente y la persona. (Proshansky, 1978) Por ejemplo si alguien entra a una habitación en donde la pintura de las paredes esta

arruinada y el soldado en malas condiciones, lo más probable es que cause rechazo y no se sienta cómodo estando mucho tiempo en allí. No solo las condiciones de los revestimientos pueden causar reacciones negativas. Un lugar sin ventanas o con un cielorraso muy alto puede tener el mismo efecto adverso.

Según Ittelson (1973), “El ambiente es un territorio emocional”. La mayor parte de la experiencia de un individuo se relaciona con un espacio, lugar o paisaje. No solo la emoción, sino también la conducta se ven influenciadas por el entorno en el que uno se encuentra. Las experiencias pasadas de cada individuo intervienen en el tipo de emociones que experimentan al estar en cierta situación. Al igual que pacientes en un hospital en donde cada uno se encuentra ahí por distintas razones, los perros en los refugios suelen venir de distintos lugares o familias, cada uno atravesó diferentes situaciones, las cuales lamentablemente en su mayoría fueron de abusos o maltratos. Por lo tanto sus reacciones a ciertos estímulos pueden ser totalmente opuestas entre unos y otros.

Para Corraliza (2000), el ambiente puede ser considerado como una “fuente de estimulación”. Un ejemplo claro de esto son los espacios de trabajo, desde oficinas hasta fábricas. El objetivo principal es que se genere mayor productividad, y se evite la monotonía, en general, lograr una mejor calidad de vida y salud en el área laboral.

Gracias a numerosas investigaciones, se puede afirmar que distintos factores físico medioambientales influyen en la salud y el rendimiento de las personas. La temperatura, el ruido y la luz son de los factores más estudiados por la psicología ambiental. También se pueden encontrar el color y el espacio en general. Estos se verán con mayor detenimiento en el siguiente subcapítulo.

En lugares como los refugios muchas veces ocurre una sobrecarga estimular, ya sea ruido, temperatura o visión. Esto es contraproducente tanto para el animal como para el personal. En consecuencia, ocurre un estrés ambiental.

Uno de los factores negativos más comunes en esta situación es el estrés. Se debe tener en cuenta además, que los animales que se encuentran en los refugios en su gran mayoría pasaron por situaciones estresantes, traumas y/o maltratos. Por lo tanto, cuando llegan a estos refugios, no suelen ser espacios pensados para tratar esta situación. No solo se debe al hecho de no poseer los conocimientos o fondos necesarios para tener un espacio acondicionado para las necesidades básicas. Al contrario, un conjunto de estresores, como el paso a un ambiente nuevo en donde el animal siente que no tiene control, es un hecho que no se puede modificar, simplemente se deben encontrar formas a través del diseño de que esta transición sea más amena. Otros factores como la aislación social, ruidos constantes y un trastorno en el ritmo circadiano debido al encierro y la luz artificial, terminan agravando la situación. El animal no puede adaptarse y si es adoptado hay una probabilidad muy grande de que sea devuelto.

Muchas investigaciones demuestran que no solo ocurren cambios psicológicos, al contrario, estos mismos al mantenerse por un determinado tiempo en forma constante terminan causando a su vez problemas fisiológicos. Este tema es explicado en la investigación realizada por Barrera, Jakovcevic y Bentosela (2008) en donde afirman que “[u]no de los principales correlatos fisiológicos de la respuesta de estrés es la activación del eje hipotálamo-pituitario-adrenal (HPA) y una de las consecuencias de dicha activación es un aumento de los niveles de la hormona cortisol.” Los animales que entran en un refugio suelen tener subas en esta hormona. Y a través de la medición de la misma se logra comprender cuando el animal comienza a sentirse a gusto en el espacio y la situación en la que se encuentra.

Distintas teorías intentan explicar el estrés, sus causas o agentes desencadenantes y como pueden ser tratadas. Una de ellas es la teoría basada en la respuesta de Selye, quien ve a este como una respuesta no específica del organismo a las demandas hechas sobre él. En donde el estresor es un elemento que atenta contra la homeostasis del organismo. Este desencadenante puede ser físico, psicológico, cognitivo o emocional. El

organismo tiene una necesidad de reequilibrarse, ofreciendo una respuesta constituida por un mecanismo denominado Síndrome General de Adaptación. (Hans Selye, 1974).

Otra teoría es la basada en el estímulo de Holmes. El estrés se trata como una variable independiente que se encuentra fuera del individuo, características asociadas a los estímulos del ambiente. (T. H. Holmes, 1967).

Lazarus propone una teoría basada en la interacción en donde se cree que el estrés se origina a través de las relaciones particulares entre la persona y su entorno. Estas relaciones, según el individuo, exceden sus recursos y ponen en riesgo su bienestar personal. Esta se conoce como la teoría de *aproximación mediacional cognitiva* (Lazarus, 1993)

Según Belloch, Sandín y Ramos (1995), hay siete etapas en el modelo del estrés, de las cuales las demandas psicosociales son aquellas que se pueden relacionar más con el interiorismo y este PG. Estas demandas psicosociales son aquellos agentes externos que causan primariamente el estrés. En estos se incluyen los estresores ambientales como ser la temperatura ambiente, el ruido o la sobrepoblación. Estos estresores forman parte de los factores físicos medioambientales, los cuales pueden ser manipulados por el diseñador para el beneficio del espacio.

2.3 Factores físicos medioambientales.

Como se dijo anteriormente, en la psicología ambiental se estudian distintos estímulos o factores que forman parte del ambiente, los cuales influyen en el comportamiento, a estos se los conoce como factores físicos medioambientales. López Barrio lo explica en el texto de Aragónes y Amérigo.

“El ambiente físico en un sentido amplio engloba las condiciones externas que circundan nuestra vida y contempla aspectos tales como temperatura, sonido, olor e iluminación (...) tienen una indudable influencia interactiva sobre la persona y, en determinadas situaciones, pueden afectar negativamente nuestra salud y comportamiento.” (López Barrio, 2000, p. 77)

Las personas son sumamente sensibles a los cambios de temperatura. Están equipadas con un sistema de control de temperatura óptima en su interior para mantenerlo estable. Sin embargo cuando el entorno ambiental está a temperaturas más bajas o altas de lo normal el cuerpo comienza a tener dificultades en mantener una temperatura estable, la cual se considera en los humanos es de unos treinta y siete grados centígrados. Una desviación en este nivel puede tener consecuencias graves. Gracias a diversos estudios está demostrado que debido a cambios de temperatura en el ambiente donde uno se encuentra el cuerpo realiza cambios o respuestas fisiológicas a este estímulo exterior y por consiguiente en el comportamiento. (Canter 1978)

Para poder mantener esta temperatura ideal, los diseñadores tienen la necesidad de controlar cualquier factor que influya en esta situación.

El poder tener valores generales para trabajar resulta difícil debido a las diferencias de cada persona en sus preferencias personales y su susceptibilidad a las temperaturas, dando lugar a que algunos individuos padezcan molestias o llegando a situaciones extremas, daños fisiológicos. (Commons, C., y Derivada, A. N.)

La productividad se ve afectada por los cambios de temperatura, por ejemplo cuando se ven expuestos a ambientes calientes entre los distintos tipos de efectos fisiológicos como la transpiración, deshidratación o los aumentos en la frecuencia cardíaca; los aumentos en el nivel de fatiga pueden ser causados por el estrés por calor y viceversa. Esto puede contrastarse en el aumento en la tasa de accidentes o la baja en producción.

En cuanto a los animales, la *Humane Society of the United States* (HSUS), tiene como objetivo promover el bienestar de los animales, es así que proporcionó un rango de temperaturas ideales según las condiciones en las que se encuentre el animal. Este tema se ampliará en el último capítulo.

La luz es de los factores ambientales más importantes, ya que sin ella no se puede ver el espacio en el que uno se encuentra.

Al momento de seleccionar el tipo de iluminación se deben tener en cuenta varias características. En una primera instancia se puede clasificar en luz natural y artificial y la intensidad de la misma. Si es artificial, el color, la cantidad de artefactos y su procedencia son características que pueden ser controladas por el diseñador. Por otra parte la relación que ésta tiene con el entorno, cómo es el reflejo sobre los materiales de paredes, piso y cielorraso y el contraste entre sectores con distintos tipos de iluminación. (López Barrio, 2000, p. 83-84)

También es fundamental saber que en los espacios laborales es necesarios, por una parte una iluminación general, mientras que para la mesa de trabajo se deben utilizar artefactos que brinden una luz focalizada. De esta manera se evita la fatiga visual y ayuda a mejorar la producción.

Por otra parte, el hecho de encontrarse en un espacio cerrado sin ventanas o indicios de luz natural, como suele ser el caso de los animales encerrados en refugios, puede generar un trastorno del sueño, además de provocar alteraciones de atención, concentración, irritabilidad y hasta depresión, teniendo un gran impacto en las actividades sociales y bajando el rendimiento laboral en el personal.

Para este PG es significativo prever que los animales suelen carecer de iluminación natural. Es así que como afirman Barrera, Jacovcevik y Bentosela “[...] alteraciones de los ciclos de luz-oscuridad y probablemente del ritmo circadiano, disrupción de los hábitos cotidianos y en líneas generales impredecibilidad y pérdida de control [...]” (Barrera, Jacovcevik y Bentosela, 2008, p. 339) conforman un conjunto de estresores que terminan por perjudicar la salud física y mental del animal, evitando que su reincorporación a una vida social sea efectiva.

El sonido, es algo de lo más característico en la vida social, toda actividad produce ruido y se desarrolla en un contexto sónico, por lo tanto es considerado un factor determinante del comportamiento.

El proyectista debe considerar que las personas siempre tienden a anticipar un determinado estímulo sonoro dependiendo del espacio en el que se encuentren. Por lo tanto se deben examinar las expectativas de los individuos y además como profesional se debe anticipar que cada materialidad que se vaya a utilizar tiene como respuesta a la actividad humana y natural un sonido particular, agregando un sonido propio del espacio. Un ejemplo claro es la madera donde, utilizada como solado brinda un sonido particular con las pisadas o naturalmente debido a los cambios de temperatura, esta se contrae sumando otro ruido del ambiente.

El ruido se diferencia del sonido definiéndolo como una señal no deseada, que no se quiere escuchar y, por lo tanto, puede perjudicar el quehacer del individuo. (Holahan 1982). Los estudios demuestran que un exceso de ruido en el área laboral puede llevar a la distracción e ineffectividad. En los perros de refugios, los ladridos constantes suman a los demás estresantes. Muchas veces causando una reacción en cadena.

Ciertos colores se reconocen universalmente para distintas señalizaciones como por ejemplo, rojo para advertir peligro o como protección contra incendios y amarillo para equipos de seguridad y primeros auxilios. En el diseño de interiores los colores son una parte muy importante del ambiente y se cree que estos puedan llegar a determinar el comportamiento.

Wexner (1954) afirma que los colores están asociados con un estado de ánimo concreto. Los colores fríos entre el verde y azul reflejan tranquilidad y frescura, mientras que aquellos más cálidos entre el rojo y naranja, transmiten una sensación de calor y excitación.

El color es relativo y según distintas circunstancias se lo captará de distintas maneras. La fuente de luz si es natural o artificial, cálida o fría afectará cómo se percibe el mismo. Los colores limítrofes también influyen, pueden ser contrastantes entre sí para lograr centrar la atención en un lugar u objeto determinado, como por ejemplo al utilizar colores complementarios como ser el violeta y amarillo, es decir, aquellos que se encuentran

opuestos entre sí dentro del círculo cromático. Sin embargo es importante utilizar esta herramienta de forma correcta ya que puede terminar causando un efecto molesto.

En oposición a los contrastantes, se encuentran aquellos que transmiten armonía. Los espacios compuestos por gamas de colores cercanos en el círculo cromático: análogos o monocromáticos, emiten una sensación de tranquilidad y descanso. Pero al igual con los contrastantes, tiene sus desventajas si son utilizados de manera errónea ya que pueden terminar causando monotonía en el ambiente al excederse con la armonía cromática.

(Porro, Quiroga. 2010)

Como todos los factores físicos ambientales las reacciones o emociones que causen cada uno de estos estímulos dependerán de la persona, sus vivencias, recuerdos y cultura. Los colores no son la excepción, y gracias a un estudio realizado por Heller (2004) se puede sostener que debido a estas diferencias personales un mismo color puede tener significados contradictorios dependiendo del contexto en el que se encuentre o las distintas culturas. Un ejemplo claro de contradicción es el del color de luto, en la cultura occidental el negro es mayormente utilizado, sin embargo en algunos lugares de Asia el blanco representa al duelo.

El estado de ánimo de una persona puede ser modificado gradualmente por el color de un ambiente. Por lo tanto los diseñadores pueden manipular estos factores para su beneficio, por ejemplo en los espacios de salud, son utilizados colores claros los cuales transmiten una sensación de tranquilidad e higiene, mientras que en el ámbito gastronómico los colores cálidos como el naranja generan apetito.

Sin bien, comúnmente se cree que los perros ven en blanco y negro, a través de estudios comparativos se llegaron a resultados que sugieren que los perros y gatos pueden llegar a tener un cierto grado de visión útil de los colores.

Para poder dar lugar a la visión existen distintos aspectos que son procesados por el cerebro para proyectar una imagen. Entre estos se incluyen: el campo visual, la

percepción de campo o la capacidad del ojo para medir distancias, la percepción del movimiento y el color y la habilidad para enfocar o agudeza.

Un conjunto de tests de comportamiento y pruebas de estimulación de la retina sugieren que los perros poseen una visión dicromática, es decir que pueden distinguir dos colores, el rojo y azul, aunque pueden confundir el verde y el rojo. En comparación con los humanos que tienen una visión tricromática, donde podemos distinguir los tres colores primarios, rojo, azul y amarillo. Esto se debe a que conos o los fotorreceptores de la retina que se estimulan en condiciones de iluminación intensa solo representan un 20% en la retina del perro mientras que en el humano es de un 100%.

El campo de visión en perros es un 40% más amplio que el de las personas, debido a la separación entre cada ojo, pero esto mismo perjudica su visión binocular, la cual se reduce a un aproximado de la mitad del ser humano.

Por otra parte los perros sufrieron modificaciones adaptativas que intensifica la visión en condiciones de penumbra, una membrana especial debajo de la retina denominada *tapetum lucidum*.

Como última característica que diferencia la visión de los perros con las personas es su agudeza visual, esta se puede medir a través de un retinoscopio. En los animales es menos el alcance que poseen para enfocar en comparación con una persona. Los perros tienen un alcance de seis metros mientras que el humano llega a los 25. (Díaz Delgado, 2008)

En conclusión, el uso del color en el ambiente va a ser determinado por la persona y no por el animal, ya que el perro no percibe los colores con la misma intensidad y por lo tanto no le afectan emocionalmente.

El espacio es uno de los principales factores influyentes en el comportamiento de la persona como así también del animal. Si se habla del espacio y la persona, se refiere a la proxémica. La proxémica según Freedman (1975) es el estudio del espacio personal. Para un diseñador conocer el entorno, saber la cantidad de espacio disponible y la

distancia entre las personas es muy importante. En casos como en espacios gastronómicos, hospitales y los refugios estos datos son fundamentales. Donde se encuentran situaciones de repetición, ya sea de mesas, camas o caniles, en donde deben entrar una determinada cantidad de personas o animales de forma cómoda y funcional.

Dentro de la proxémica, el espacio personal es muy importante.

Investigaciones como las de Wells y Hepper (1998); y Hubretch (1992) comprobaron el efecto positivo que tiene en su mayoría en los perros la interacción entre otros de su misma especie y personas. Como así también el tamaño de su espacio. Si se encuentran aislados, pasan mayor parte del tiempo en el frente del canil intentando interactuar con el exterior. Por otra parte, la introducción de objetos inanimados como juguetes o cajas-vivienda puede contribuir a un aumento en la actividad, ya que incrementan la novedad del ambiente. (Barrera, Jacovcevik y Bentosela, 2008).

Capítulo 3: La psicología ambiental y su contribución a mejorar las condiciones de los animales.

El enfoque del presente capítulo es la situación de hacinamiento como condicionante del comportamiento. Por lo tanto, a través del ejemplo en los espacios de salud, en los textos de Aragónes y Amérigo (2000), como así también con investigaciones específicamente realizadas a animales de refugios, se logra comprender el concepto de la psicología ambiental en donde el ambiente modifica ya sea de forma positiva o negativa el comportamiento del individuo. En este caso en específico en los espacios reducidos como suelen ser los refugios. Por último se relaciona el enfoque de la psicología ambiental con el interiorismo, tomando a la materialidad como una fuente de estimulación que influencia el comportamiento.

3.1 Interiorismo y psicología ambiental: El diseño ambiental.

La psicología ambiental utiliza considerablemente la evaluación de los ambientes como herramienta de estudio, teniendo como propósito fundamental conocer los comportamientos, afectos y cogniciones de las personas para con los distintos entornos que interactúan. Es por esto que la vivienda es un espacio muy personal en donde cada decisión en la organización del ambiente idealmente debe representar al usuario. El diseñador debe tener en cuenta las actividades a realizar en el espacio y las preferencias del usuario, por lo tanto la conducta de la persona que se encuentre en ese espacio personalizado se verá influenciada por el mismo.

La psicología se ve conectada con la arquitectura desde muchos aspectos. Según Thornberg (1986) la psicología influencia al diseño. Desde las tendencias surrealistas, expresionistas y dadaístas, influenciadas por el psicoanálisis en donde el sueño y sus significados son un elemento fundamental en ambos. La escuela de la Bauhaus con el *International style* se basaban en teorías de percepción como la psicología de la Gestalt.

El gran problema que suelen tener los diseñadores es de poder exteriorizar una idea, modelo o una estructura. En esta forma la psicología ayuda en los aspectos creativos a la arquitectura y el diseño.

La psicología puede ser útil para el momento de proyectar un diseño, y no solo como evaluador de espacios.

Analizar el acto de proyectar, y no sólo en el acto de pensar, sería introducir en la psicología ambiental todo el desarrollo de una psicología de la imaginación, y ello sería muy beneficioso para el diálogo entre el psicólogo ambiental y el arquitecto o el diseñador, ya que acercaría mucho más la nomenclatura y las perspectivas de ambos (Thornberg, 1986, p. 39)

Por otra parte la psicología ambiental puede ayudar en la evaluación y diagnóstico de edificios y ciudades ya construidas. Un arquitecto puede prever sobre la seguridad técnica de un edificio mientras que un psicólogo ambiental partiendo de la base de análisis de proyectos ya construidos puede ser útil para conocer el impacto que un proyecto puede tener en la cultura y sociedad, antes de ser aprobado. De esta misma forma se puede afirmar que un solo método no puede ser universal ya que también se debe tener en cuenta la parte sociocultural y cómo estas están conectadas con la psicología ambiental, debido a que la sociedad en la que cada uno vive influye en la forma de comportarse, al igual que la cultura.

Por ejemplo si se colocan a muchas personas de distintas partes del mundo con distintas culturas en una misma habitación, cada una tendrá una reacción diferente. Esta reacción también cambia según la actividad que se realiza en su interior, el tiempo o la cantidad de personas.

Es notable destacar que dentro de los últimos veinte años no se realizaron muchos avances científicos en el área, los cuales serían de mucha ayuda como adición en el estudio de futuros diseñadores y planificadores con herramientas científicas nuevas.

(Thornberg, 1986)

El diseño ambiental puede entenderse como un área de estudio y aplicación, preocupada por el estudio de las condiciones necesarias para iniciar y mantener las actividades humanas, así como para desarrollar mecanismos de intervención de tales condiciones para generar los cambios deseados, tanto mediante la

manipulación o configuración de estructuras físicas como a través de la disposición de procesos de solución de problemas y toma de decisiones. Desde esta perspectiva, medio ambiente se entiende como aquellas condiciones físicas (incluye el medio natural y el ambiente construido) y sociales en las que el ser humano se comporta y con las que se relaciona. (Roth, 2000, p. 68-69)

Cada vez que se tome a la conducta como una función ordenada de las condiciones ambientales, las modificaciones físicas del contexto, es decir, a través del diseño de espacios físicos; es una manera de disponer las circunstancias físicas y sociales y así alterar las probabilidades de comportarse de una manera particular. (Roth, 2000)

Escuelas, hospitales y hasta la planificación urbana, son ejemplos en lo que se utiliza al diseño ambiental como herramienta para la mejora de las relaciones sociales que suceden en un espacio. En las aulas se modificaron la forma de distribuir los pupitres, de tal manera que los alumnos se encuentren cara a cara y se logre un mayor intercambio de ideas y participación, debido a que en las aulas convencionales la disposición del mobiliario busca reducir la interacción social para un mejor aprendizaje.

Kerpen y colegas (1976), veían al ambiente físico como un instrumento terapéutico, y que por consiguiente, este puede ser manipulado y utilizado para cambiar el comportamiento de un hospital terapéutico. Con sus investigaciones, estos autores hicieron surgir distintas categorías de análisis. Estas mismas pueden ser utilizadas como guía para los refugios debido sus similitudes.

La territorialidad e individualidad son necesidades básicas, estas llevan a zonificar el espacio en áreas privadas y públicas. Esta categoría se conoce como *Identidad/ Privacidad*.

Algo que se impone frente a los espacios terapéuticos tradicionales es la creación de espacios de recreación, alternado con un área de trabajo, favoreciendo su autoexpresión. Se denomina a esta categoría como *Trabajo/ Recreación/ Descanso*.

La *Estética* es donde los conocimientos del diseñador se ponen en práctica. La creatividad utilizada en formas, colores, texturas, la escala y el espacio en general, son los factores que favorecerán los ambientes, llevándolos a ser estimulantes y acogedores.

Espacios destinados para la seguridad de los pacientes y el personal especializado son siempre necesarios en todo contexto terapéutico. Esta *Seguridad* depende ciertamente de las condiciones arquitectónicas como así también de la calidad de la respuesta humana. (Kerpen y Cols., 1976)

3.2 Los hacinamientos sobre la salud y refugios de animales.

Distintas investigaciones demostraron que la situación de hacinamiento en distintos niveles produce un efecto negativo en las personas. Aumento de la agresividad, menos conductas de afecto y hasta efectos en la salud, ya sea por enfermedades contagiosas respiratorias en su mayoría, o como un factor estresante.

En los espacios de salud, tanto hospitales como ambientes terapéuticos es más probable que la causa del hacinamiento se deba al diseño del ambiente con espacios poco propicios para la interacción o al contrario, salas aglomeradas. De esta forma se ve perjudicado el paciente a la hora de su rehabilitación.

Estos efectos negativos tanto conductuales como fisiológicos, se pudieron ver en distintas investigaciones realizadas a perros de refugios. Como también distintas alternativas que pueden ayudar a la mejora del comportamiento y su estadía en el lugar. Estos comportamientos que se desarrollan en esta clase de entorno, son condicionados por distintas variables, ya sean temperatura, luz, color, sonido, materialidad, espacio físico, entre otros. Estos efectos se pueden definir como determinismo ambiental. (Hombrados, 2000, p.160-161)

En hospitales las habitaciones impersonales y la frialdad que suelen transmitir los espacios, es poco coherente con la conducta que se quiere lograr para los tratamientos, en especial en hospitales psiquiátricos. No es mala idea que los pacientes tengan interacción entre sí, más en los casos de internación, socializar puede ayudar mucho a su recuperación, pero cuando las interacciones se vuelven un imperativo no es saludable.

En lo que respecta a las características estructurales, sin quitar de vista lo estético se deben tener en cuenta los aspectos funcionales, de seguridad según las necesidades y actividades que se realicen. Siguiendo el ejemplo de los hospitales, algunos de estos aspectos pueden ser la colocación de pasamanos para sujetarse a lo largo de todo un pasillo o superficies antideslizantes en baños.

Como interiorista, se debe ser más cuidadoso en estos casos, siempre teniendo en cuenta el destinatario del espacio. Ciertos mobiliarios, colores o tipos de iluminación pueden ser óptimo para un tipo de pacientes y a la vez resultar perjudiciales para otros. (San Juan, 2000)

Este autor también recomienda ciertas pautas generales a seguir en casos donde se deba diseñar para espacios como son los hospitales psiquiátricos. Como principal, eliminar la idea de un espacio impersonal, intentar que el paciente se sienta como en su hogar. Para evitar ambigüedad y confusión al recorrer los espacios, se deben utilizar distintos recursos, ya sea a través de la colocación de distintos colores según la actividad que se realice en esta habitación, como así también la iluminación. Por ejemplo para una ambientación tranquila y que invite a la conversación las luces cálidas son ideales.

Se deben evitar utilizar objetos brillantes o refractivos como revestimiento de paredes, piso o techo.

En algunos refugios se ha realizado una remodelación de los caniles, imitando espacios similares a un hogar, con mobiliarios como sillas, para que el animal se adapte al espacio donde va a ser trasladado una vez adoptado. Esto tuvo efectos positivos, sin embargo muchos de los animales que residen en un refugio, suelen tener conductas agresivas o nerviosas que transfieren a través de rasguños o mordidas a todo lo que se encuentre a su alrededor, muchas veces a sí mismos.

Por lo tanto, si se busca un diseño resistente y duradero, puede no ser una buena opción el invertir en mobiliario que deba ser reemplazado periódicamente.

La agresividad como consecuencia del hacinamiento es compartida por humanos y caninos. Estudios en prisiones comprobaron que la agresividad y hostilidad crecen a medida que comienza a aumentar la cantidad de reclusos (Paulus, Cox, McCain y Chandler, 1975).

Estudios en perros de refugios afirman que tanto el tamaño del canil como si se encuentran en grupos o no, es decir, los espacios reducidos y el aislamiento social, influye inmensamente el grado de estrés que puedan mostrar, ya sea a través de la coprofagia, los movimientos repetitivos, ladridos constantes o decaimiento. Muchas veces esta situación sumada a una mala evaluación conductual resulta en la devolución de los animales adoptados o directamente no son elegidos.

Para poder ayudar a mejorar el comportamiento agresivo hacia las personas u otros animales, distintos profesionales realizaron baterías de pruebas conductuales para poder predecir problemas de comportamiento y poder reducir la tasa de devolución. Entre estas pruebas se destacan las de Van der Borg y Planta (1991), la cual ayudaba a detectar comportamientos de miedo, agresión, desobediencia y ladridos excesivos, de forma más efectiva que un cuidador podría localizar.

Con esta misma orientación se realizaron otras baterías con el objetivo de detectar las conductas agresivas en los perros y así poder descartarlos de la lista de adopción. Entre ellos se destaca el de Bollen y Horowitz (2008), donde se logró reducir la tasa de devolución por agresividad, a través de baterías que profundizan la evaluación de comportamientos agresivos debido al riesgo que implican para los adoptantes. Sin embargo no todas las baterías funcionaron de manera eficiente, ya fuera por una investigación con una muestra muy pequeña o el hecho de que los orígenes de cada uno de los animales eran muy diferentes entre sí, por lo tanto cada uno reaccionaría de una manera distinta a cada estímulo, resultando casi imposible poder predecir su comportamiento.

3.3 Intervenciones para mejorar los refugios.

Para poder lograr un enriquecimiento efectivo del espacio, no es suficiente con eliminar todos aquellos factores que sean perjudiciales para la salud del animal, deben estar acompañados por la incorporación de elementos que enriquezcan la calidad de vida del perro. Poder lograr un equilibrio entre factores positivos y negativos.

Como resultado de las investigaciones realizadas, basadas en el diseño de los espacios, la distribución de los objetos y los animales, y cómo todos estos distintos factores físicos medioambientales condicionan el comportamiento y por lo tanto el efecto que estos tendrán al momento de la adopción, se pueden llegar a distintas soluciones de diseño para lograr una mejora en el bienestar de los perros en refugios.

Es posible dividir las distintas intervenciones o soluciones según los factores estresantes. Algunas no dependen del diseñador sino de la administración y los profesionales que trabajen diariamente en el lugar, por ejemplo el suministro de feromonas tranquilizantes para disminuir los ladridos o el entrenamiento personalizado para poder tratar problemas de comportamiento agresivo. Sobre este último tema Luescher, Medlock y Beck (2007), descubrieron que aquellos perros con entrenamiento en obediencia aumentaron su posibilidad de ser adoptados.

Uno de los mayores factores estresantes es el espacio desconocido para el animal. Es así que la incorporación de distintos objetos inanimados al ambiente pueden ayudar al perro a adaptarse más fácilmente, lograr un enriquecimiento ambiental es el objetivo principal del diseñador.

Investigaciones como las de Humberrecht (1993) en donde se realizaron pruebas durante dos meses a cuatro grupos de perros beagles todos en distintas condiciones de ambiente, los cuales algunos tenían mayor oportunidad de socializar con sus conespecíficos mientras que a otros les eran otorgados tres tipos distintos de juguetes: un hueso de plástico, un trozo de cuero y un pedazo de caño de plástico. Y otros dos grupos, uno controlado y uno de manejo intensivo. Estos dos últimos, los cuales se

encontraban con mayor socialización con los humanos, mantenían el porcentaje de pretratamiento en lo que respecta a su interacción con los conespecíficos mientras que aquellos con enriquecimiento del ambiente sufrieron bajas en estos ítems, sin embargo no sufrieron cambios en la socialización con humanos.

Esta investigación proporcionó distintas soluciones de bajo costo que pueden ayudar a controlar la conducta de los animales en refugios. Por una parte la adición de una plataforma en forma de escalera que proporciona tanto un refugio debajo de esta y una forma de poder ver hacia el exterior de la perrera estando parado sobre la misma, le da al animal una sensación de seguridad y a la vez una herramienta para interactuar con el exterior.

Por lo tanto si se realiza de una forma adecuada, el enriquecimiento del espacio puede aumentar la complejidad del comportamiento del perro, cambiar sustancialmente la expresión del comportamiento y ayudar a prevenir comportamientos indeseables. Todos estos ajustes pueden ser efectivos si el personal es fomentado a realizar sesiones positivas de socialización con los animales regularmente (Humbrecht 1993).

El olfato es uno de los sentidos más desarrollados por el perro, y el poder intervenir en este aspecto de forma positiva para condicionar el comportamiento es beneficioso. Gracias a recientes investigaciones es posible saber que la introducción de distintos aromas puede llegar a afectar la conducta del animal. Graham, Wells y Hepper (2005) realizaron pruebas en cincuenta y cinco animales de refugios en los cuales probaron cinco distintos aromas. Control, lavanda, manzanilla, romero y menta. Los perros fueron expuestos a cada tipo de estimulación olfativa, a través de la difusión de aceites esenciales. Se los exponía a cada una de las esencias durante cinco días y se cambiaban dejando dos días entre cada una. Se pudo observar que tanto la manzanilla como la lavanda producían una sensación de calma, notoria en el comportamiento. Los perros pasaban más tiempo descansando y menos en movimiento. Esto puede ser útil

para aquellos animales con conductas de actividad excesiva o para fomentar menos vocalizaciones.

Por otra parte el aroma del romero y menta estimula los movimientos y ladridos más que otras fragancias. Para aquellos perros que se encuentran por mucho tiempo en los refugios y comienzan a tener síntomas de decaimiento o se tornan sedentarios, puede ser muy beneficioso.

Ambos casos tienen un resultado positivo tanto para los animales, los cuales se sienten con más ánimo, resultando en un aumento de posibilidad de adopción. Asimismo esta situación puede resultar atrayente para aquellas personas que visiten el refugio, no solo por ver a los animales en buenas condiciones, también dando como resultado una mejor percepción del refugio e incrementando el deseo de adoptar. (Graham, Wells y Hepper, 2005)

El sonido también puede ayudar en la conducta. Por ejemplo en estudios de Wells, Graham y Hepper (2002) encontraron que la música clásica disminuyó los ladridos y logró un aumento en la permanencia en posición de descanso, en comparación con sonidos de personas conversando, heavy metal o música pop.

Como se vio en el capítulo anterior sobre factores medioambientales, el ruido es un factor estresante tanto para las personas como los animales. Para esto existen varios recursos que pueden servir como aislantes o absorbentes acústicos.

Por un lado los aislantes, aseguran que el sonido emitido en una habitación no salga de ella, mientras que los materiales absorbentes acústicos, suelen utilizarse para conseguir reducir la propagación y difusión del sonido en un espacio.

Existen distintos tipos de revestimientos y materiales con características absorbentes. Aislantes acústicos naturales o aislamiento ecológico, ya que al estar constituidos por materiales naturales son de fácil reciclaje y por lo tanto compatibles con el medio ambiente.

Entre las distintas opciones se pueden encontrar tanto revestimientos a la vista como placas aislantes ubicadas entre la estructura de paredes o cielorraso.

Como revestimiento uno de los ejemplos más comunes son los paneles, losetas o rollos de corcho aglomerado. Debido a su estructura compuesta por pequeñas celdas, absorbe muy bien los ruidos. Además su estructura de celdas compuestas por células poliédricas muy unidas entre sí, lo hacen un material impermeable, con lo cual es a la vez un buen aislante térmico. Resistente a las lluvias, sequías y altas temperaturas, pero no al vapor, por lo que es necesario realizar un tratamiento específico para poder aprovechar al máximo su potencial. Asimismo, el corcho posee una alta resistencia a la presión, lo que lo hace un material resistente al desgaste. (EROSKI CONSUMER, 2012)

Otro producto natural y que a su vez brinda un carácter decorativo al ambiente son los hexágonos de astillas. *BAUX Acoustic Wood Wool* es un material sustentable. Los paneles están conformados por astillas de madera, cemento y agua. Su estructura porosa mejora la acústica y aísla el sonido. Además es un material resistente a la humedad, equilibra la humedad del aire, absorbiéndola y luego emitiéndola al espacio. Lo mismo funciona con el calor, almacena el calor del ambiente y la emite cuando la temperatura del local baja. (Baux, 2011)

Entre los paneles aislantes que pueden utilizarse al momento de la construcción, se encuentran los paneles de fibras naturales Kenaf. Constituidos por fibras vegetales de cáñamo y kenaf, brindan un aislamiento acústico y térmico sobre techos ventilados o intersticios. No contiene aditivos contaminantes, lo que lo hace un producto fácilmente reutilizable y reciclable. (Fiberkenaf pan, 2014)

Diathonite premix es un revoque premezclado de aislamiento acústico, compuesto por corcho, arcilla, polvos diatomeas y cal hidráulica natural. Se utiliza tanto en interiores como exteriores, ideal como aislamiento acústico y térmico. Altamente transpirante, aísla del frío y el calor. (Diasen, 2014)

También se pueden encontrar en el mercado materiales acústicos sintéticos. Las láminas sintéticas TECSOUND, son autoadhesivas con una base polimérica de alta densidad, viscoelástica, que funciona como elemento aislante acústico. Pueden ser colocados sobre placas de yeso, tableros de madera o chapas metálicas, y cualquier superficie irregular. Poseen una gran resistencia al frío y calor, no absorben agua, imputrescible y con excelente resistencia al envejecimiento. (Texsa Systems, 2014)

Otra opción son los paneles fonoabsorbentes, compuestos en un 60% por envases PET reciclados: Echopanel acoustics. Se ofrecen en distintos formatos, como paneles divisorios en distintos colores y diseños; formando figuras tridimensionales, en forma de ondas o como un revestimiento para paredes, cielorrasos o mobiliarios. (Kirei, 2016)

Nuevamente estas condiciones dan un resultado positivo no solo para los perros, pero a la vez pueden resultar beneficiosos para los presumibles adoptantes, dando como resultado una mejor percepción del entorno del refugio y un mayor deseo de adoptar un perro de tal fuente.

Con la suma de todas estas investigaciones se puede llegar a concluir que debido a la situación de aislación en la que se encuentran los animales es necesario intervenir para poder lograr una calidad de vida similar a la natural.

Los perros de refugio están sometidos a condiciones de vida diferentes a las de perros de familia, caracterizadas fundamentalmente por la falta de contacto con humanos y una gran pobreza estimular. Las estrategias de intervención entonces, deberían estar dirigidas al aumento de estímulos, tanto sociales como ambientales, con el fin de que las condiciones de vida se asemejen a la forma de vida natural del animal. Una alternativa sería la inclusión de desafíos conductuales especialmente para aquellos animales que han permanecido en el refugio durante un largo período de tiempo. (Barrera, Jakovcevic y Bentosela, 2008, p.351-352)

Siempre teniendo como objetivo lograr un espacio eficiente y aspirando a un trabajo asequible debido a la situación económica deficiente que suelen enfrentar estas organizaciones, aprovechar al máximo los recursos que el diseño puede ofrecer con las herramientas que le ofrece la psicología ambiental es la manera correcta de realizar este tipo de trabajo.

Capítulo 4: Análisis de refugios para animales en GBA

Para poder comprender con mayor eficacia cómo es el funcionamiento de los refugios para animales en la región de Gran Buenos Aires y así poder realizar los cambios necesarios en lo que respecta al proyecto, teniendo en cuenta las falencias en el diseño y las dificultades que afrontan por falta de recursos económicos y profesionales; se realizaron observaciones semi estructuradas con el objetivo de poder recabar la información necesaria para el diseño eficaz de un espacio guía funcional y económico.

La muestra se limita a tres casos específicos: El refugio Don Torcuato, ubicado en Villa del Parque; El campito refugio, ubicado en Esteban Echeverría y el Staten Island Animal Care Center ubicado en Staten Island Nueva York. Cada uno de estos refugios da ejemplo de las diferentes situaciones en las que se pueden encontrar estos lugares, dependiendo el presupuesto y la planificación del diseño y construcción del mismo.

4.1 Caso de estudio: Refugio Don Torcuato

El refugio Don Torcuato es una asociación sin fines de lucro iniciada por Mónica Patricia Bianchi. El albergue comenzó con las acciones caritativas de Bianchi, sacando perros de la calle, poniéndolos en buenas condiciones, ya que la mayoría se encuentran maltratados o enfermos debido a la falta de cuidados que sufren por vivir en las calles. Y después ponerlos en adopción.

Al ser difícil el lograr que alguien adopte al animal, si se tienen en cuenta que las personas que lo van a aceptar son las indicadas para criarlo, comenzaron a crecer en cantidad y se hizo necesaria la realización de un espacio donde los animales pudieron estar en buenas condiciones durante el tiempo que fuera necesario para lograr ser adoptados.

El refugio recibe ayuda voluntaria para mantener la limpieza, alimentar y cuidar a los animales. Además de contar con la asistencia de dos veterinarios, los cuales visitan el lugar tres veces por semana.

Los alimentos y medicamentos se consiguen gracias a donaciones de dinero y materiales, pero los donativos no son constantes, haciendo más difícil la mantención del predio.

El terreno situado en la zona norte de la provincia de Buenos Aires, tiene un tamaño aproximado de media hectárea. El área se encuentra dividida en once patios, cuarenta caniles y un espacio exclusivo para gatos. Además, de patios cerrados sin techar que funcionan como un espacio de juegos.

Los caniles cuentan con un sector cerrado y calefaccionado, conectado con una puerta doble hacia otro sector al aire libre que tiene como vista el fondo del terreno. Las perreras son de ladrillo con un revestimiento de solado y pared hasta el metro y medio de cerámica, para mejor higienización. Cuentan con puertas dobles para poder abrir sin dejar pasar al animal. Estas son la división entre la zona al aire libre y la interior calefaccionada. Las perreras al aire libre poseen una pared de ladrillo como una división entre sí. Y un frente de mallas de metal o rejas. El frente de los caniles en el interior también es enrejado.

Los patios son espacios amplios al aire libre con un pequeño sector techado, en donde se colocan varios perros. Cuenta con un perímetro de mallas de metal y un solado de concreto, a diferencia de los espacios de recreación en donde se mantienen los pisos de tierra.

Entre otras instalaciones se encuentran una enfermería y un sector para bañar a los animales. El área médica tiene un solado de cerámica y paredes con una simple terminación de pintura sobre el revoque fino. El mobiliario consiste en una camilla y tres muebles de guardado de vidrio y madera.

El bañador es un espacio que al igual que las perreras tiene un revestimiento tanto en solado como en paredes hasta una altura aproximada de 1,60 metros de cerámica, la bañera está realizada en material y revestida con la misma cerámica resto del lugar, y

tiene una altura de 1,40 metros sin ninguna rampa o escalera que ayude a colocar a los perros dentro haciendo difícil el trabajo en los casos de animales grandes.

Como un ingreso extra para el refugio, también funciona como un hospedaje canino ejemplo, sabiendo que están en un lugar específicamente diseñado para ellos.

Para terminar con las palabras de Bianchi y entender qué es el refugio Don Torcuato y cuáles son sus objetivos.

Nuestra manera de aportar a la sociedad en la que vivimos, es a través del trabajo con los animales. Trabajamos con ellos y con la gente para el bienestar de todos; para terminar con el maltrato y abandono y alcanzar el máximo grado posible de salud pública. Pretendemos una convivencia con los otros seres vivos que nos identifique como una sociedad real y totalmente civilizada. (Bianchi, M. P. 2016)

4.2 Caso de estudio: El Campito Refugio.

El Campito Refugio es también una organización sin fines de lucro, ubicado en el partido de Esteban Echeverría, zona sur del Gran Buenos Aires, Argentina. Siendo una ONG, no recibe subsidios ni aportes de empresas. Solo con ayuda de apadrinadores y voluntarios. El equipo cuenta con un total de 102 organizadores y más de 250 voluntarios dedicados a cuidar semanalmente a los animales, para la administración de distintos eventos en donde se busca difundir la idea de la adopción por sobre la compra/ venta en criaderos; y recaudar dinero para un aproximado de 750 perros.

Para asegurar que los perros sean tratados correctamente, todas aquellas personas que deseen ser voluntarias, ya sea brindado compañía o estímulo a los animales, en el sector de enfermería, páginas web, en la organización de colectas o eventos, realizando traslados y rescates o ayudando en la selección de posibles adoptantes; deben demostrar su compromiso asistiendo a cursos de formación que ofrece la organización.

El refugio se caracteriza por seguir una política de no eutanasia, es decir, no se sacrifican ninguno de los animales que entren al lugar. Es así que cuentan con unos 120 perros paralíticos, los cuales cuentan con carritos hechos a medidas para poder trasladarse

independientemente; además de unos 50 perros ciegos y otros 250 ancianos. La prioridad del Campito son aquellos animales con discapacidades.

Distinto a algunos refugios El Campito Refugio se conoce por su iniciativa del sistema de jornadas a puertas abiertas. Las mismas se realizan todos los sábados y en el primer fin de semana del mes, los domingos. Por ser un espacio al aire libre, se suspenden las visitas por lluvia. Una vez que se realizó la primera visita y se conocen a los cuidadores y las políticas del lugar, es posible acercarse al lugar de lunes a sábados de 9h a 17hs.

Como se dijo anteriormente, el refugio se centra en aquellos perros que sufran de maltrato, tengan problemas de discapacidad o de vejez avanzada, por lo tanto su rutina se basa en un círculo que comienza con el rescate, continua con la recuperación del animal y por último la adopción responsable.

El refugio ve como una solución al problema con los animales el poder concientizar a la sociedad, a través de las acciones realizadas por la organización, intentando inculcar un respeto incondicional por la vida y demostrar que si la sociedad se involucra y comienza a actuar se puede lograr el bienestar de los animales. Según el refugio

Los pilares de esta concientización son: el cuidado adecuado y el no abandono de las mascotas, la esterilización como único medio de control poblacional, la adopción en lugar de la compra de animales, el rechazo a toda forma de sacrificio o eutanasia (El campito Refugio, 2012).

Siguiendo esta iniciativa de concientizar, el refugio creó un área para educar a los niños desde las bases, *Campito escolar*. Abarcando los tres niveles educativos: etapa inicial, de tres a cinco años; etapa EGB, niños de seis a once años; y la etapa ESB, que incluye a adolescente y pre adolescentes desde los 12 años, con los cuales se incluyen términos como eutanasia, criaderos clandestinos y zoonosis.

De igual modo todos reciben una charla realizada por voluntarios, con duración de hora y media a dos horas. El enfoque básico de las charlas es la sensibilización de los chicos sobre el maltrato animal, enseñar la responsabilidad de tener una mascota, los cuidados que se deben tener, las vacunaciones y la importancia de la castración a temprana edad,

tema muy importante debido a la sobrepoblación que sucede tras el abandono de los animales.

En lo que respecta a la infraestructura del lugar, el Campito cuenta con distintas áreas, todas ellas cercadas con mallas metálicas. Son espacios al aire libre y los espacios techados están realizados en madera, al igual que las casetas individuales o grupales, las cuales en algunos casos se encuentran levantadas unos centímetros del nivel del suelo. Los techos son en su mayoría de chapa acanalada. En ciertos sectores de los caniles se pueden ver lonas media sombra. El solado es el natural, no se encuentra intervenido.

A diferencia del Refugio Don Torcuato, El Campito Refugio no posee tantas instalaciones que ayuden al bienestar del animal, si bien se los mantiene bien alimentados y con cuidados médicos, las condiciones ambientales no son las mejores, probablemente por la cantidad de animales que contiene y que en la mayoría de los casos se encuentran en situaciones desfavorables físicamente que llevan a un gasto elevado en medicamentos y equipos médicos que restan presupuesto en infraestructura.

4.3 Caso de estudio Nueva York: Staten Island Animal Care Center.

Para tener un punto de comparación entre los refugios para animales realizados por voluntarios y sin mucha experiencia en el diseño o la arquitectura, con aquellos en donde se proyectaron diseños previos en donde se tuvo en cuenta la función y el mantenimiento del lugar, se tomó como ejemplo el proyecto ubicado en Staten Island, Nueva York.

El Staten Island Animal Care Center, es un proyecto diseñado por el estudio de arquitectos Garrison Architects para el Programa de Excelencia en Diseño de la ciudad de Nueva York, con el cual recibieron el primer premio: *NYC Public Design Commission Award 2011* . Este grupo de profesionales se distinguen por sus proyectos innovadores en las técnicas de construcción, uso de nuevos materiales y tecnologías que responden a los retos de la actualidad, como son el calentamiento global o los recursos escasos. En

general los retos económicos, culturales y técnicos. Utilizan estas limitaciones para basar su trabajo en necesidades reales y así terminar estimulando la investigación de técnicas constructivas innovadoras. (Garrison Architects, 2015)

El refugio está diseñado para crear un ambiente que aliente la adopción y a su vez tener un espacio de fácil control por parte del personal durante la estadía de los animales.

A diferencia de la mayoría de los refugios en donde los animales se encuentran en el centro del edificio, la mayoría de las veces sin ventanas ni luz natural, el Staten Island Animal Care Center distribuye los caniles en el perímetro del edificio, mientras que las oficinas y los espacios de servicio se encuentran en el centro.

Al estar envuelto en una piel de policarbonato translúcido altamente aislante, el edificio no solo tiene una estructura mucho más liviana, además maximiza la luz natural que entra al edificio, y directamente a los caniles. El personal pasa la mayor parte de su tiempo trabajando con los animales por lo que esta característica beneficia tanto a los animales como a las personas. Una luz natural general entra desde ventanas empotradas en todo el perímetro superior formando un triforio, y creando así también un camino para la ventilación natural.

Al igual que los hospitales, los refugios para animales no reciclan el aire de ventilación, por lo tanto, la energía térmica puede ser recuperada del escape para templar el aire entrante. Cuando no se encuentra en el modo de ventilación natural, el sistema mecánico utiliza una rueda de entropía, la cual permite la recuperación del noventa por ciento de la energía contenida en el aire saliente.

La rueda de entropía, es un motor desarrollado en el ITCP (Institute for Technical Chemistry and Polymer Chemistry) el cual permite la recuperación de energía de desechos industriales para aumentar la eficiencia de centrales térmicas y procesos térmicos. (Institute of Technical Chemistry and Polymer Chemistry, 2015)

El hecho de colocar los caniles en el perímetro del edificio no solo otorga una vista al exterior a los animales y por lo tanto las personas que visitan el lugar son bienvenidas por

ellos, además, la distribución de los caniles mitiga o disminuye cualquier problema que pueda causar un solo animal, ya que estas situados de manera que no haya contacto directo entre caniles. Otra ventaja de esta distribución es que se pueden dividir en más espacios y se evita la falta de control por parte del personal al tener muchos animales juntos en un mismo espacio.

Se puede encontrar una serie de ocho habitaciones, las cuales contienen entre siete y ocho animales cada una, las cuales como se dijo anteriormente, se encuentran enfrentadas entre sí para evitar ruidos y ladridos. En una situación ideal cada perro tendría su propio canil, pero como suele suceder en este tipo de proyectos, el presupuesto limita el diseño.

Sin embargo se pudieron realizar otras modificaciones que ayudan a un mayor bienestar. Como ser separaciones acústicas que evitan que el sonido resuene a través de toda la estructura. Al no poder utilizar telas o alfombras, los cuales son de los revestimientos más baratos para este tipo de función, ya que son necesarios materiales que puedan ser higienizados fácilmente. Es por esto que se colocaron en el cielorraso placas metálicas perforadas que absorben mejor el ruido y las paredes de policarbonato multicapa, el cual además de ofrecer mayor resistencia que el vidrio, no refleja tanto el sonido.

La entrada se encuentra retirada unos metros atrás de la línea municipal, dejando espacio para un pequeño estacionamiento. Un volumen cuadrado sobresale de la fachada, brindado una entrada secundaria para el personal y aquellos animales que recién ingresan al refugio y deben ser aislados de los demás perros para evitar un posible contagio.

En conclusión, el Staten Island Animal Care Center, es un edificio diseñado como una construcción de bajo presupuesto pero alto rendimiento, utilizando materiales de producción local, con un alto contenido de reciclado. Estos materiales fueron seleccionados para soportar el desgaste constante ya sea por el tránsito o por la limpieza

diaria. Y a su vez minimizar los costos de mantenimiento a largo plazo, reforzando aún más la sostenibilidad del ciclo de vida del edificio.

En este sentido también se tuvo en cuenta al momento de diseñar el paisaje natural. Utilizando plantaciones autóctonas tolerantes a la sequía, para así reducir tanto el mantenimiento como el uso del agua.

4.4 Comparación de los refugios analizados.

Los tres refugios analizados anteriormente tiene sus ventajas y desventajas, las cuales al analizarlas podrán ser de gran ayuda para la creación del diseño del refugio para el presente PG.

Se dividirán en distintas categorías para poder ser comparados más cómodamente.

Como principal categoría es la distribución del refugio en general o zonificación. En el caso del refugio Don Torcuato, cuenta con once patios, cuarenta caniles y un espacio único para gatos. También cuenta con patios al aire libre sin techar. Una enfermería y un sector para bañar a los animales se ubican dentro del edificio principal. Los caniles se conectan tanto con el interior como el exterior del lugar, ayudando al personal a controlar mejor a los animales.

El Campito Refugio no posee una infraestructura en material. Las casetas de madera se distribuyen por distintos patios al aire libre, cercados por mallas metálicas y una pequeña habitación en madera y techo de chapa sirve como punto de encuentro en la entrada del terreno.

El Staten Island Animal Care Center con un perímetro del edificio delimitado por los caniles y oficinas y espacios administrativos en el centro, busca brindar luz natural a los animales y atraer a las personas desde el exterior. Además de contar con una entrada secundaria para mantener en cuarentena aquellos perros que recién ingresan.

Teniendo en cuenta cada uno, se puede rescatar la distribución perimetral del Staten Island Animal Care Center, la cual junto con el diseño de los caniles del Refugio Don Torcuato con conexión a los patios, puede lograr un diseño funcional y flexible.

La materialidad en los refugios, y principalmente en las perreras es muy importante no solo por lo estético, también requiere otras características para lograr que el espacio sea eficiente.

El Refugio Don Torcuato tiene en su mayoría solados de cerámica o un contrapiso de cemento. Estos son resistentes, sin embargo las juntas entre los cerámicos son difíciles de limpiar en profundidad, provocando el desarrollo de microbios. El piso de cemento absorbe líquidos y olores, por lo tanto en lo que respecta a la higiene tiene el mismo problema que las juntas entre cerámicas. Además, muchas veces en época invernal, debido a las bajas temperaturas, se les colocan alfombras, las cuales aunque son una adición positiva para el bienestar del animal, conlleva mucho trabajo de mantenimiento por parte del personal.

Tanto el Refugio don Torcuato como El Campito Refugio tienen mallas metálicas para evitar que los animales se escapen, para este tipo de refugios con bajo presupuesto es la mejor opción teniendo en cuenta sus limitaciones económicas. Por otra parte el Campito Refugio tiene los pisos de tierra y las casetas de los perros en madera, material no recomendado para este tipo de situaciones en donde se realizan limpiezas constantes y por su gran absorción de líquidos y olores.

En el otro extremo está el ejemplo del Staten Island Animal Care Center, donde la utilización de materiales como el policarbonato para la realización de paredes en su totalidad sería casi imposible de pensar para un refugio en la Argentina, por la diferencia de precios. Es por esto que Garrison Architects, especifica que la utilización de los materiales varía según lo que el área donde se está construyendo ofrezca, es decir, se aprovechan los materiales autóctonos, reciclados.

Las mallas metálicas perforadas para el cielorraso de los caniles son una buena inversión debido a sus propiedades acústicas y al ser un material de fácil mantenimiento.

Si se comparan los materiales principales de cada uno, se pueden encontrar ejemplos de opciones en donde el presupuesto permite gastos mayores para una durabilidad del mantenimiento del lugar a largo plazo pasando a otro extremo en donde la utilización de ciertos materiales puede terminar perjudicando la salud del animal, además de hacer más difícil el trabajo del personal.

Entre los materiales que mejor funcionan para los requisitos que requiere el refugio son el metal, ya sea como revestimiento, en puertas o rejas.

El cemento y las cerámicas son una opción intermedia ya que si se les realizan tratamientos para que tenga mayor resistencia y menor absorción de líquidos y olores, y se colocan molduras que eviten el desarrollo de microbios en juntas pueden llegar a funcionar.

La madera y telas son materiales que deberían ser evitados porque aunque las alfombras brinden una aislación acústica, sus propiedades de alta absorción tienen un efecto negativo en espacios donde es necesaria una limpieza constante no solo por el bienestar del animal, el personal y las personas que visitan el refugio buscando adoptar. Como se dijo en el capítulo anterior las condiciones en las que se encuentra el refugio y los animales pueden resultar beneficiosos para los presumibles adoptantes.

Otra categoría para analizar entre los refugios es la distribución de los animales teniendo en cuenta la superficie de los caniles.

El Refugio Don Torcuato cuenta con cuarenta caniles y un aproximado de trecientos perros por lo que se dividen entre siete y ocho perros por canil de un tamaño cercano a los 4 m² en la parte cerrada, sin embargo se encuentran otros patios semi techados donde se pueden alojar en casetas individuales. De esta manera se disminuye la cantidad de animales por canil.

El Campito Refugio con una población que ronda en los 750 perros cuenta con grandes patios de diversos tamaños y distinta cantidad de animales por sector. Al ser un espacio abierto se pueden extender sectores con mayor facilidad, brindando flexibilidad.

Por último el Staten Island Animal Care Center cuenta con ocho caniles los cuales contienen cómodamente entre siete y ocho animales. El cupo es mucho más limitado en este caso pero el objetivo principal es que los animales estén en condiciones óptimas mientras se encuentren en el refugio.

Comparando todos los casos, lo que se busca principalmente es que haya un balance entre los metros cuadrados y la cantidad de animales, evitar la sobrepoblación debe ser primordial si se quiere mantener en buen estado el refugio y a sus animales.

La ventilación y calefacción en el Campito Refugio es inexistente ya que el predio se encuentra al aire libre en su totalidad.

El Refugio Don Torcuato brinda calefacción en invierno para los caniles cerrados y la ventilación proviene de pequeñas ventanas en la parte superior de la pared del pasillo que enfrenta los caniles como así también el hecho de que una pared de estos tenga acceso a un canil exterior por lo que, al menos que se deba cerrar por las bajas temperaturas. la puerta se mantiene abierta constantemente.

En el Staten Island Animal Care Center como se mencionó en el subcapítulo anterior, el diseño de la ventilación y calefacción fue planificado previamente con la idea de lograr un diseño rentable y eficaz. Ventanas empotradas en todo el perímetro superior formando un triforio crean un camino para la ventilación natural. Al no poder reciclar el aire de ventilación, la energía térmica puede ser recuperada del escape para templar el aire entrante. Cuando no se encuentra en el modo de ventilación natural, el sistema mecánico utiliza una rueda de entropía, la cual permite la recuperación del noventa por ciento de la energía contenida en el aire saliente.

En este caso se puede concluir que la mejor opción es la ventilación natural diseñada previamente a la construcción del refugio. Además de la utilización de mecanismos de reciclaje de energía.

Esto mismo se puede realizar con la electricidad, invirtiendo en paneles solares para que en un futuro el gasto en facturas eléctricas no sea un problema.

Capítulo 5: Espacio guía para refugios de animales.

Como se dijo al principio del PG, el objetivo principal del proyecto es lograr un diseño de un espacio guía para la realización de futuros refugios para animales o remodelación de los ya existentes, teniendo en cuenta las dificultades económicas y el hecho de que sean manejados por personas voluntarias que muchas veces no están capacitadas para el trabajo, como suele suceder en las asociaciones voluntarias.

A través de toda la información recopilada durante la realización del PG, se llegaron a tener los conocimientos necesarios para poder lograr un proyecto exitoso, en donde todos los aspectos espaciales y psicosociales son tenidos en cuenta.

5.1 Reglamentación e instalaciones para la construcción de un refugio para animales.

Para poder realizar este proyecto es necesario seguir las pautas dadas por profesionales en el tema, y así lograr un diseño seguro y apropiado, teniendo en cuenta todas las necesidades del animal y el personal. A la vez de atractivo para la comunidad y todo aquel posible adoptante.

Las siguientes son pautas básicas que deben seguirse para la construcción medidas, materiales, temperaturas o divisiones por sectores según se necesite; sobre las cuales se podrán avanzar en materia de diseño de interiores.

Para esto se realizó una recopilación de datos de dos grandes asociaciones: la HSUS (Humane Society of the United States) organización que promociona el bienestar de los animales con sede en Washington D.C. Esta es una de las mayores organizaciones de animales en el mundo.

Y la RSPCA (Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals) otra gran organización sin fines de lucro, con sede en Inglaterra y Gales, que al igual que la HSUS promueve el bienestar de los animales.

Ambas lanzaron sus propias guías para la operación, manejo y diseño de un refugio. Las cuales fueron realizadas junto con profesionales en el área, entre ellos arquitectos.

Si bien se informa sobre temas administrativos y médicos, el PG se centrará en el área del diseño.

Como medida principal la prevención de propagación de enfermedades es fundamental. Debe haber una división bien marcada entre aquellos animales que recién ingresan al refugio con los demás. Los enfermos de los que no lo están. Los machos de las hembras, en especial si estas están en celo. Los adultos de los cachorros, con excepción de aquellos casos en donde los cachorros estén lactando. Y por último, los agresivos deben estar separados del resto.

Si toman en cuenta estas medidas, por lo menos debería haber cinco sectores distintos. Cada una de estas divisiones tiene una característica que hace que su espacio tenga distintos factores físicos medioambientales que lo diferencien del resto, según sus necesidades. De cualquier forma, ciertas medidas se mantienen para todos los casos.

Comenzando con los pisos. Todos los corrales deben ser de un material no poroso que evite las filtraciones, fácil de limpiar y resista el desgaste por la higienización constante. Las distintas opciones se verán en el siguiente subcapítulo.

Con las paredes no solo se debe tener en consideración el tipo de material sino la altura que estas deben tener para ser seguras y evitar que los animales puedan escapar. Si las paredes no llegan hasta el techo, una altura mínima del muro debe ser de 1.5 m, en donde una cerca de metal deberá extenderse por lo menos 60 cm más por razones de seguridad.

Distintas opciones pueden servir como divisores entre perreras. Todas efectivas, sin embargo, algunas pueden resultar más económicas que otras. Si se realizan de bloques de cemento, estas deben estar selladas con pintura especial para que no deje poros o rajaduras que puedan propiciar enfermedades. Otras opciones se desarrollaran en el subcapítulo siguiente.

El desagüe o drenaje es de vital importancia para mantener el lugar en buenas condiciones y a los animales higienizados, por otra parte, la limpieza del lugar ayudará a que los visitantes perciban que el lugar está cuidado correctamente y suban las posibilidades de adopción.

El drenaje debe ser el correcto para resistir la limpieza diaria. El solado debe tener inclinación hacia la pileta de patio, la cual debe estar cubierta por una red o filtro que evite el paso del pelaje. Lo ideal es que las piletas estén fuera de las áreas donde viven los perros. La abertura de la pileta de patio debe tener un mínimo de 20 cm de diámetro.

El aire acondicionado y calefacción son elementos básicos para el bienestar de los animales, el personal y los visitantes. Para cachorros y perros enfermos la temperatura ideal se encuentra entre los 22°C y 24°C. Para los animales saludables entre los 18°C y los 21°C, cuidando de no pasar los límites de entre 10°C y 26°C de máxima.

La circulación del aire debe ser constante o por lo menos de entre ocho a doce veces por hora, debido a la cantidad de animales que se encuentran en un mismo espacio. Además de ayudar a la higiene general del espacio.

Las jaulas o perreras individuales tienen medidas mínimas para poder ofrecer al animal bienestar. Como principal todas deben tener vista hacia el exterior de la misma, ya que como se entendió anteriormente gracias a distintas investigaciones, los animales se sienten menos estresados al tener una vista ya sea a otras perreras o las personas que pasen por ahí. Si el perro se encuentra mucho tiempo en la parte frontal de la jaula tiene más posibilidades de ser adoptado.

Las medidas de las perreras dependen del tamaño del animal. Para los más pequeños de entre cinco y quince kilos, las dimensiones deben tener un mínimo de 3.5 m². Para animales de entre 16kg y 22kg, las medidas ideales son de unos 6 m². Y para los más grandes pasando los 22kg, las perreras deberían tener unos aproximados 7 m².

Los animales deben tener un espacio donde puedan ejercitarse de unos 2.5 m² a 3.5 m², y si esto no es posible deberán ser sacados a caminar. Estos espacios al aire libre deben

estar cercados por una valla de unos 2m de alto, hecha de malla soldada. Con una inclinación hacia adentro para que los perros no puedan treparla.

Lo ideal es que cada perro tenga su propia perrera, sin embargo muchas veces las condiciones obligan a los alojamientos en grupo. No es lo más recomendable, pero si se realiza se debe procurar cumplir con unas medidas mínimas de 1.2m x 1.2m por perro, para que el animal tenga el espacio suficiente para pararse, echarse, sentarse y voltearse normalmente.

Cada jaula debe estar equipada con un espacio para descansar, ya sean frazadas que puedan ser lavadas y desinfectadas fácilmente, materiales desechables o cajas – vivienda. Estas opciones se verán más adelante en el PG.

Los recipientes para la comida y el agua deben ser colocados de manera que se encuentren limpios y secos en todo momento, para que los perros puedan auto – alimentarse. Los recipientes deben ser limpiados diariamente y desinfectados regularmente, más en el caso del ingreso de un nuevo animal.

Las perreras son efectivamente una de las partes más importantes del refugio, pero no se debe dejar de lado el resto del lugar. Como ser las áreas de trabajo del personal, administrativas, médicas y la recepción.

La recepción es de los espacios más importantes al momento de diseñar. Por una parte debe ser funcional, tener el espacio suficiente para que convivan las personas que traen animales, quieran adoptar o vengan a reclamar algún perro. Todo esto debe ser de forma segura para el personal, los visitantes y los animales; evitando la propagación de enfermedades por los recién llegados, o de animales agresivos.

Teniendo en cuenta esto, la recepción debería suponer un área de conexión directa con las oficinas, la veterinaria y algunas perreras de aislamiento.

Un buen diseño debe proyectar pensando en la accesibilidad de todos los espacios para personas con impedimentos físicos.

Si son satisfechas todas estas medidas, la base del proyecto será firme. Los ajustes de diseño y la toma de decisiones sobre ciertos factores son extras que ayudarán a cumplir con el objetivo de un espacio que brinde refugio y bienestar a los animales.

5.2 Programa de necesidades

Considerando las reglamentaciones mencionadas anteriormente y con el fin de aumentar el rendimiento práctico del refugio se realizará una planificación inicial en donde se tomen en cuenta las funciones principales del refugio y de esta manera poder desarrollar una lista con los espacios necesarios para cubrir todas las actividades.

El refugio puede dividirse en dos grandes áreas, una dedicada al personal y espacios públicos y un área para los animales. Aunque se dividan estos espacios, terminan relacionándose entre sí.

Si se sigue un recorrido mental por el espacio, entrando al refugio se llega a una recepción, la cual se encuentra dentro del grupo personal y espacios públicos. La recepción es uno de los espacios más importantes, ya que es una vista previa de lo que se espera encontrar en el resto del refugio. Como diseñadores se debe entender que la primera impresión cuenta, aquí entra en práctica la psicología ambiental, ya que el diseño debe reflejar, a través de las decisiones de infraestructura y estéticas que se tomen, lo que el refugio quiere transmitir a las personas, en este caso se intenta proyectar un sentido de orden, limpieza y claridad.

Por otro lado, es pertinente conocer la lista de actividades que van a desarrollarse en el lugar. En el caso de la recepción, funciona como un área multiuso, por lo tanto será un espacio muy transitado, cuestión que afectara en la elección de materiales de revestimiento. Un mostrador como punto focal y organizador, que trace una línea entre el área privada del público. La superficie debe ser lo suficientemente amplia como para que transite el personal, y el público tenga un área de espera comfortable. Las personas pueden traer animales, por lo tanto, la recepción debe estar conectada a un sector donde

los animales recién trasladados puedan quedarse. Estas podrían ser los caniles aislados del resto. A su vez, estas perreras deben estar conectadas a una distancia cómoda del sector médico, del cual se desarrollará más sobre sus funciones posteriormente.

Por otra parte las oficinas administrativas deben encontrarse cercanas a la recepción y al alojamiento de los animales, ya que funciona como centro de control del refugio. Aquí se mantendrán los registros de todos los perros que entren y salgan.

Volviendo al área médica, como se dijo anteriormente, deberá encontrarse conectada a los caniles aislados o de cuarentena, en donde se encuentren todos aquellos animales enfermos o recién ingresados. Si es posible este espacio debería tener una entrada directa para no correr el riesgo de propagar alguna enfermedad. Para asegurarse de su total aislamiento, el sistema de ventilación tendrá que separarse del resto del lugar.

Aquí se encontrarán los medicamentos e instrumentos médicos por lo que la seguridad es primordial. En puertas y ventanas, y si es necesario un gabinete cerrado para mantener fuera del alcance del público o personal no autorizado. El control de la temperatura ambiente también debe estar regulado, debido a los medicamentos. La higiene es elemental, todo revestimiento y material utilizado deberá ser de fácil mantenimiento, y resistente a un lavado continuo.

Un depósito es esencial para mantener un orden visual, y es una herramienta muy práctica, ya que puede tener varios usos. Como función principal será la de resguardar los alimentos, frazadas, productos de limpieza o cualquier tipo de objetos que sean útiles para el cuidado del animal.

El área de higiene, puede dividirse en dos usuarios, el personal y los animales. Debido al trabajo que se debe realizar con los animales, el personal requiere un espacio para lavarse, inodoros y si es posible una ducha. Este espacio puede o no compartirse con los visitantes, si el presupuesto lo permite, la mejor opción es tener un baño simple para las personas que visiten el refugio.

Los baños para los animales pueden estar cercanos a un sector con pileta para la preparación de los alimentos y así recortar el recorrido de las cañerías de agua. Este espacio requerirá de un lavadero para desinfectar los tazones de los perros y una heladera. Para ser más fácil el trabajo de los cuidadores, este sector debe estar adyacente al depósito donde se mantienen los alimentos.

Para el baño de los animales, al igual que con el sector médico, se requerirán revestimiento de fácil mantenimiento y resistentes. Además de un sector de guardado o estanterías para el almacenamiento de toallas y productos de higiene canina.

Como se dijo al principio del capítulo, aunque se pueda dividir la planta en un área para personal y espacios públicos y otra para los animales, estas terminan conectándose entre sí para lograr un espacio dinámico y funcional.

Los caniles pueden dividirse en individuales o grupales. Siguiendo las guías y reglamentaciones para el bienestar de los animales en refugios, una de las mejores opciones es que los caniles sean espacios flexibles, los cuales se puedan utilizar para uno o más perros, según su tamaño. Idóneamente, los caniles con un espacio cerrado y climatizado, más un área al aire libre, logran que el perro tenga más movimiento y no tenga la sensación de aislación por estar diariamente en un espacio cerrado. Estas modificaciones pueden ayudar en la recuperación fisiológica y psicológica del animal, en consecuencia el perro tendrá una conducta positiva y tendrá más posibilidades de ser adoptado.

Los materiales para infraestructura y revestimiento de pisos, paredes y techo se desarrollaran en el último subcapítulo, de todos modos es correcto decir que lo que se busca en los materiales es una alta durabilidad, fácil de limpiar, no absorbente a líquidos u olores, por lo tanto un material no poroso que prevenga el crecimiento de microbios. Un plus como diseño es que además de cumplir con todas estas funciones logre tener un agradable impacto visual. Y por sobre todas las cosas no olvidar que el presupuesto no es amplio, por lo tanto deberán ser todos materiales asequibles.

Los caniles deben tener un fácil acceso tanto del personal para poder mantener la limpieza, alimentar a cada uno de los perros y evitar que se escapen; como de los visitantes, que sean potenciales adoptantes.

Si la superficie del refugio lo permite, lo mejor es que los animales puedan contar con un espacio para ejercitarse e interactuar con los demás animales y personas. A su vez puede servir como un lugar para mostrar los perros a los visitantes. No es necesaria la construcción de un sector techado para este espacio, pero si debe ser muy importante la seguridad. La instalación de un vallado que no permita la fuga de ningún animal es primordial. Si se dispone de un suelo natural, lo mejor es no intervenir, ya que el espacio no es utilizado intensamente por los animales. El equipamiento para este espacio pueden ser algunas cajas- viviendas y si se quiere plantar árboles que puedan resistir a las actividades de los perros, pueden brindar calidez y naturalidad al espacio.

En resumen la realización de este programa de necesidades, servirá como una herramienta más al momento de proyectar el diseño del refugio. Tener en cuenta las actividades y los usuarios del ambiente que se va a diseñar es el primer paso para un proyecto exitoso.

5.3 Propuesta de diseño

Un refugio exitoso crea un ambiente agradable para los animales, el público y el personal. Ser capaz de controlar factores físicos medioambientales que juegan un papel importante en el diseño de una instalación amigable para la adopción es fundamental.

La selección de materiales y acabados adecuados para el refugio es una parte importante del proyecto con la que se puede lograr equilibrar la apariencia con el costo inicial, el costo del ciclo de vida y la durabilidad. Poder tomar estas decisiones antes de comenzar a proyectar es ideal para evitar un gasto innecesario de dinero debido a la utilización de materiales inapropiados para el uso que se les quiere dar. Ningún material es apto para su uso en todas las áreas del refugio, y ningún material posee un excelente desempeño

en todas estas categorías, por lo que la elección del revestimiento apropiado es una cuestión de equilibrio de los requisitos para áreas específicas, el costo y el rendimiento de los materiales disponibles.

El presente subcapítulo se subdividirá a su vez en cada área del refugio para tener una organización del proyecto. De cada sector se desarrollará sobre las funciones que cumplen cada uno, materiales, iluminación, ventilación y equipamiento.

Como idea general del espacio es tener un patio interno el cual brinde seguridad para los animales y a su vez conecte con todos los caniles y la recepción. De esta manera al entrar al refugio la persona se encuentra con una conexión entre interior y exterior además de poder ver a los animales ya sea en sus caniles o jugando en el patio. Por otra parte el ser un patio interno asegura que los animales no puedan escaparse fácilmente o que personas se lleven animales sin permiso ya que el sector de los perros solo tiene una salida controlada y conectada directamente con la veterinaria o la recepción, además de ser una opción válida en el caso de realizarse el refugio en un área residencial ya que brinda un espacio al aire libre a los animales y no se conecta directamente con los edificios aledaños.

5.3.1 Recepción

Como se explicó en capítulos anteriores, la recepción es uno de los espacios más importantes a tener en cuenta en el diseño interior, debido a su importancia como primera impresión a los visitantes. La entrada brinda una síntesis de lo que se puede esperar del resto del refugio. Por lo tanto, es ideal que logre reflejar características positivas. Un espacio limpio, cálido, organizado, en general, que invite a recorrer el lugar y logre aumentar las posibilidades de adopción.

La recepción se centra en un espacio abierto y amplio. El foco de atención siendo un gran ventanal que da un anticipo del resto del espacio y muestra tanto el espacio verde como los frentes de las perreras, el hecho de que se puedan ver las animales apenas se

ingresa, invita a las personas a recorrer. Además de ser una de las principales fuentes de luz natural. Directamente enfrentada a la puerta de entrada se encuentra el escrito de recepción.

Un cielorraso alto contribuye a la sensación de amplitud y placas metálicas desmontables aportan una fácil colocación y una construcción en seco, la cual evita los trastornos de una construcción húmeda.

Entre sus características se destaca por ser un material de fácil mantenimiento y un aislante acústico, es por esto mismo que suele utilizarse para espacios laborales. Son cielorrasos durables, con tratamiento ignífugo, livianos y al ser placas desmontables se puede acceder fácilmente para el pasaje de instalaciones posterior a la colocación.

Estas placas de aluminio perforado galvanizado, el cual ayuda a proteger la superficie del metal; anodizada para proporcionar una mayor resistencia y durabilidad al aluminio y pre pintada. Con un espesor de 5 milímetros y módulos de 605mm x 605mm.

En cuanto a la iluminación, como general se utilizarán spots leds empotrados como un gasto alto pero necesario y eficiente para garantizar una iluminación con un mayor tiempo de vida, un bajo consumo de energía y una emisión de calor reducida.

El objetivo principal para este diseño es su funcionalidad, de bajo mantenimiento y costo. No es recomendable la utilización de artefactos lumínicos colgantes que posean varias piezas provocando un elevado mantenimiento en limpieza, sin embargo como segunda opción para el cielorraso se puede mantener un diseño estilo industrial, con lámparas colgantes fabriles con instalaciones cubiertas por un cable canal de aluminio a la vista.

Para el revestimiento de paredes se utilizará pintura látex con terminación mate, resistente al manchado, con menor adherencia a la suciedad, anti hongos y lavable.

Los tonos a utilizar rondaran entre el naranja desaturados en blanco y blanco además de vinilos en la parte superior de algunas paredes para ofrecer dinamismo y un toque divertido al espacio, la elección de estos colores se debe al intento de pretender desligar la idea de hospital con el refugio. Transmitir calidez, alegría, frescura y positividad. Los

tonos amarillos y naranjas brindan esa sensación cálida y al ser cercanos en el círculo cromático, son armoniosos para el ojo humano. El verde por otra parte que ofrecen el fondo del parque aunque sea análogo con el amarillo, suma una sensación de frescura ya que este puede ligarse con los colores más fríos como el azul.

Para el solado, nuevamente es necesario un material resistente, higiénico y que a la vez sea visualmente atractivo. Por lo tanto en este sector se utilizará un revestimiento de Poliurea para colocar sobre la misma carpeta nivelada. La poliurea, proviene de la familia de los polímeros sintéticos, entre sus características principales, por las cuales se la utiliza como revestimiento para espacios de alto tránsito, es su gran resistencia a la abrasión y su gran poder de elongación, llegando a ser un aproximado del 98% más flexible que la pintura epoxi. Otra ventaja es que existen distintos tipos de acabados, ofreciendo protección y diseño.

El tipo de acabado que se utilizará sólido gris con un agregado de chips en color blanco y negro.

Esta pintura no requiere de mucha preparación de la superficie, en el caso de un piso de hormigón solo es necesaria la eliminación de grasa o polvo para una mejor adición del producto. Como punto negativo se puede mencionar el hecho de su colocación. Aunque su colocación con rodillo o soplete resulta más rápida que la colocación de algún cerámico, se debe tener precaución con los gases tóxicos que puede emanar, por lo que es necesaria la utilización máscaras con filtros de aire para la seguridad de aquel que vaya a colocarla. Es por esto que siempre es preferible que un profesional realice el trabajo.

El equipamiento se reduce a las funciones que se realizan en el espacio, un escritorio de recepción, un espacio con sillas y mesas para el área de espera y jaulas para mantener controlados y aislados a aquellos perros que estén ingresando o saliendo.

Los muebles de madera laminada lacados en tonos marrón oscuro y blanco y detalles y terminaciones en acero. El tratamiento lacado al MDF ofrece resistencia a los rayones y

mantiene el color intacto, por otra parte, tiene una terminación lisa, haciendo fácil su mantenimiento.

La recepción conecta tanto con los caniles hacia la izquierda como con el área médica a la derecha. En el siguiente subcapítulo se desarrollará sobre el diseño del espacio médico y la habitación para el baño de los animales.

Como paso hacia el área médica se encuentra una cocina para el personal la cual conecta tanto con la recepción como con el pasillo hacia el sector privado.

La cocina solo contiene una heladera y una mesada en con una pileta simple y muebles bajo mesada. La idea de una continuación entre los espacios con un único solado continua, por lo que se utiliza un solado de poliurea. Al igual que para la recepción el revestimiento de paredes será pintura látex con terminación mate, resistente al manchado, con menor adherencia a la suciedad, anti hongos y lavable, los tonos en verde y blanco.

Este espacio al igual que los baños tendrá una bajada de cielorraso en placas de yeso, por lo tanto se utilizarán luminarias empotradas tanto en el baño como la cocina.

Respecto al mobiliario de la cocina, el mueble bajo mesada será de placas de MDF recubiertas con láminas melamínicas en tono Nebraska, la cual simula una madera rústica, con nudos y vetas marcadas en un tono marrón medio. Al estar recubierto con las películas impregnadas con resinas melamínicas, crean una superficie sin poros, impermeable y por lo tanto resistente al desgaste.

El baño situado a la derecha de la entrada principal es un único espacio que funciona como un baño para discapacitados.

El revestimiento de paredes al igual que la cocina será pintura látex con terminación mate, resistente al manchado, con menor adherencia a la suciedad, anti hongos y lavable en color blanco.

Como terminación entre unión solado y pared se colocarán zócalos sanitarios de PVC, los mismos utilizados en la sala veterinaria. Como se dijo anteriormente estos son

resistentes a golpes y rayones, además de ser de fácil mantenimiento y lavables con cualquier detergente o limpiador doméstico

5.3.2 Área médica/ higiene

El sector derecho del edificio se limita a aquellas áreas del cuidado de los animales. La sala médica se conecta tanto con la recepción como un pase exclusivo para el personal, como también con una entrada secundaria al edificio para mantener el aislamiento de los animales ingresantes con el resto y así evitar la transmisión de cualquier enfermedad.

En esta habitación lo más importantes es mantener un ambiente pulcro, de fácil mantenimiento y que no posea espacios que puedan permitir el crecimiento de microbios.

Por estas razones se utilizará la pintura epoxi tanto en solado como paredes para asegurar la protección de la superficie y su fácil limpieza. Cumple con todas estas demandas. Posee una alta resistencia, es de fácil mantenimiento y además tiene una variedad de colores, dibujos y patrones que pueden realizarse.

Existen varios productos a base de epoxy. El utilizado en este caso es la pintura epoxy de dos componentes, la cual combina resistencia química y mecánica con un acabado brillante y una variedad de colores muy amplia. Los tonos a utilizar se mantendrán entre los verdes y blanco, para ofrecer un poco de color y a la vez crear un espacio que transmita la idea de un espacio limpio y calmo.

En lo que respecta a la iluminación, al ser un espacio de dimensiones que rondan entre los 5 y 6 m² se utilizará una única lámpara empotrable como luz general en el centro de la habitación, la cual será reforzada con luz puntual para los espacios de trabajo, como ser la camilla con una lámpara de pared con brazo articulado y una luz de escritorio para el mismo.

En lo que respecta a la luz natural, a lo largo de todo el sector derecho del edificio se colocarán ventanas a la altura del cielorraso para proporcionar tanto luz como ventilación.

Aun así se mantendrán las rejillas de ventilación reglamentarias para una adecuada circulación del aire.

En cuanto al mobiliario, como se dijo anteriormente, el acero será el principal material a utilizar, gracias a sus propiedades como su fuerza y resistencia a la corrosión, como así también su fácil limpieza y esterilización.

Se realzará un diseño de mobiliario personalizado para el espacio y el cual pueda simplificar el trabajo del veterinario. Un gran módulo conecta la camilla con el escritorio y las estanterías.

Para un fácil manejo de aquellos animales de gran tamaño se colocará una pequeña escalera que llega al nivel de la mesa de consulta. La misma conectará con la camilla la cual tiene una superficie de acero inoxidable con patas de aleación en aluminio. El área de apoyo posee un relieve para el posible desvío de líquidos de manera eficiente. Además de tener un soporte para bolsas intravenosas en caso de ser necesario.

Para la continuación del mueble se utilizará una mesada de granito negro Brasil, ya que proporciona una superficie resistente y de fácil mantenimiento e higienización. A su vez se colocará una piletta simple a continuación de la camilla para mantener todo lo necesario cerca a la hora de tratar a animal. La mesada en forma de L continúa como escritorio y lugar de apoyo.

Sobre la mesa alacenas sirven como espacio de guardado de instrumentos y productos necesarios para el médico veterinario.

En la pared opuesta a la camilla se colocará una estantería cerrada para mantener todos los medicamentos. Como se aclaró anteriormente en las reglamentaciones para la construcción del refugio, es importante que este gabinete se encuentre bajo llave o fuera del alcance del público, para evitar el hurto tanto de medicamentos como de instrumentos médicos.

Como terminación entre unión solado y pared se colocarán zócalos sanitarios de PVC, los cuales están diseñados específicamente para lugares que requieren condiciones

particulares de higiene y sanidad, como es este caso. Su estructura compacta hace que los zócalos sean resistentes a los golpes y ralladuras, además de ser de fácil mantenimiento y lavables con cualquier detergente o limpiador doméstico.

Contiguo a la sala veterinaria se encuentra una pequeña área de aislamiento con un canil de tamaño similar a las otras, sin embargo no tendrá vista al patio interno, solo las ventanas altas que se repiten a lo largo de la pared derecha del edificio. Este canil solo se utilizará para mantener al animal recién ingresado en caso de ser necesario antes de poder juntarse con los otros perros del refugio o para aquellos perros que residan en el lugar y se encuentren enfermos, y así evitar la posibilidad de transmisión.

Antes de ingresar desde el pasillo a este sector, se encuentra un pequeño baño para el personal.

Contiguo al canil de cuarentena se encuentra la sala de baño para los animales. Esta habitación se encuentra al fondo del edificio, más cercano a los caniles. Este espacio estará equipado con una pileta de cemento, la cual al igual que la camilla en la sala veterinaria, tendrá escalones que ayuden al personal a manejar más fácilmente a aquellos animales de gran tamaño. Por otra parte alacenas, contendrán toallones y todos los productos de limpieza necesarios.

La pared opuesta a la sala de cuarentena se ocupará con jaulas de mayor tamaño en la parte inferior y de menor dimensión sobre las grandes para mantener a los perros bajo control y facilitar el trabajo al personal al no tener que realizar varios viajes para buscar a cada perro a su canil.

Al igual que para la recepción, se utilizará un revestimiento de Poliurea para el solado, mientras que las paredes serán revestidas en cerámicas blancas y tratadas con un sellador de juntas para evitar el junte de bacterias y facilitar su limpieza, mientras que en la parte superior se utilizará una pintura antimanchas en color amarillo para En este caso los tonos naranjas de la madera y amarillo transmiten calidez y alegría al lugar.

La pileta será de acero inoxidable con una rampa para ayudar al personal a transportar a los animales y una pequeña tarima incluida dentro de la bañera para los perros de menor tamaño.

Nuevamente la utilización de zócalos sanitarios de PVC será importante para mantener el espacio libre de lugares en donde los microbios se puedan reproducir. Tanto los zócalos como la pintura y los ceramicos logran no solo resistencia y un fácil mantenimiento, su superficie lisa y sin poros no deja que líquidos y olores sean absorbidos.

Para los muebles, teniendo en cuenta la humedad del espacio, se utilizaran alacenas y estantes hechos a medida de paneles fenólicos. Las cualidades de este material lo convierten en idóneo para las instalaciones que por su uso requieren la mayor resistencia. En primer lugar y como característica más importante es su resistencia al agua, la humedad y el vapor, como así también a productos una gran cantidad de productos químicos, todo esto es gracias a que posee una superficie no porosa, con lo cual también resulta de fácil mantenimiento y repelente de las suciedad. Por otra parte, es muy resistente al impacto, desgaste y rayado.

En cuanto a la iluminación se instalarán artefactos empotrados tanto en el centro del cuarto como luz general, como así también sobre la pileta para una luz más puntual.

Al igual que el resto de los espacios del área derecha del edificio, ventanas altas proporcionan una fuente de luz natural tenue pero suficiente para tener un vínculo con el exterior y no depender únicamente de la luz artificial.

Por último una pequeña sala de guardado y lavadero situada en la esquina derecha del fondo, crea una conexión entre los caniles y las habitaciones mencionadas anteriormente. En ella se pueden encontrar estantes para el guardado de materiales de limpieza y mantenimiento.

Es muy probable que en época invernal se provean trapos o ropas para los animales entregados por voluntarios. Por lo cual es necesario al menos un lavarropas para el refugio. Si así es el caso se utilizará esta habitación para su colocación. Aquí también

habrá un espacio para el guardado de las bolsas de alimento. De todas maneras otro espacio entre los caniles estará equipado especialmente para la alimentación y el mantenimiento de los platos y bebederos, de lo cual se ampliará en el subcapítulo dedicado a los caniles.

5.3.3 Oficina/ administración

Una oficina flexible que pueda funcionar como administración y archivero es lo más efectivo para la situación, la idea de que un solo espacio pueda tener más de una función tienen un efecto positivo en este tipo de situación como en la que se encuentran los refugios, poder aprovechar al máximo el espacio y los recursos es ideal.

En este sector se puede ser más libre al momento de elegir los revestimientos ya que no se requieren tantos cuidados en cuanto al desgaste continuo o el nivel de higiene que se debe mantener en los otros sectores donde circulan los animales de forma constante.

El área con forma rectangular se orienta con sentido hacia un ventanal de la fachada, para aprovechar al máximo la luz natural. Frente a esta se ubican dos escritorios unidos los cuales funcionan como un espacio de trabajo colectivo y a su vez sirven para recibir a las personas que necesiten hacer los papeles en caso de adoptar y entregar a algún animal. Al fondo del espacio se encuentran los archivos y un pequeño mueble de apoyo con estantes por debajo. Esta pared será la única que posea un color naranja llamativo dejándola como centro de atención.

Sin embargo al ser un espacio de trabajo, donde el personal pasa la mayor parte del día, el uso de colores más saturados se reduce al solado, con toque en el mobiliario, dejando las paredes blancas con algunos cuadros como un descanso visual. Por otra parte, aprovechando las grandes ventanas y para tener una parte del exterior en el ambiente se colocarán plantas de interior como decoración. La iluminación artificial consistirá en una lámpara empotrada como iluminación general y tres puntuales sobre los archivos, además de una lámpara de escritorio para cada uno.

.5.3.4 Caniles

Frente a la entrada de la oficina se encuentra el pasillo que lleva a los caniles, este se encuentra separada por una puerta de seguridad para evitar que los animales puedan escapar.

El pasillo es de un largo considerable, entre diez y doce metros de longitud, por lo que es necesario un diseño que logre un quiebre a lo largo del espacio y no produzca una sensación de claustrofobia.

Para esto se colocarán pequeñas ventanas a la altura del cielorraso brindando luz natural y una pequeña circulación del aire a través de los caniles que conectan con el exterior.

Para el solado en este sector se utilizará un revestimiento de Poliurea para colocar sobre la misma carpeta nivelada.

El tipo de acabado que se utilizará tanto para los caniles como para el pasillo es un color solido gris con un agregado de chips en color blanco y negro.

En lo que se refiere a los caniles en sí, cada uno tendrá una dimensión de unos 2x3.8m con divisiones en mampostería para los laterales que dividen un canil con el otro para evitar peleas o ladridos innecesarios. De todas formas puede haber más de un perro en cada canil, ya que la socialización o interacción intraespecífica suele tener un efecto positivo en el animal.

El canil se divide en dos espacios uno interno y otro con vista al patio, esta división se conecta a través de una puerta doble tipo caballeriza, con la ventaja de poder abrir la parte superior únicamente para poder dejar pasar el aire en épocas de calor y a la vez evitar que el perro salga, o para épocas invernales es posible dejar abierta solo la parte inferior dándole paso al animal pero reduciendo la entrada de aire frío. Esta división también permite al personal limpiar un sector mientras el animal se mantiene seco en el otro. Esta debe ser metálica tratada para el óxido, no utilizar de madera ya que es un material difícil de mantener, de fácil desgaste, los perros pueden rayarla o morderla, además de que va a ser expuesta diariamente al agua.

Para el correcto mantenimiento del lugar es necesario un sistema de desagüe rápido ayudado por un buen declive, además de tener a disposición canillas con agua fría.

La caída o declive que debe tener el suelo para el correcto desagote, entre un 3 y 5% hacia una pileta de patio para el sector interno, la cual se conecta con otra pileta de patio en forma de rejilla que continua a lo largo de todo el perímetro de los frentes ubicada en la parte con vista al patio central del canil. Este caño se conecta a uno principal por el cual se conectan los desagotes de todos los demás caniles. Es importante que cada boca de drenaje tenga una rejilla para evitar que el pelaje pase por las tuberías y termine obstruyéndolas. Las canillas estarán ubicadas en la pared del pasillo interno una entre cada canil, para poder utilizar una misma boca para dos espacios.

Las aberturas orientadas a los pasillos internos y externos son de malla metálica galvanizada, facilitando la socialización con las personas que vienen a visitar a los animales, además de ayudar a una ventilación y secado de pisos más rápido.

En la puerta de cada canil se colocarán un panel con un giro de 360° horizontalmente donde se colocarán los comederos y bebederos, permitiendo alimentar a los perros sin tener que abrir la puerta. El uso de estos se limita a la cantidad de platos que se puedan colocar, por lo que no son útiles en el caso de que haya demasiados animales en un mismo canil.

Para la iluminación cada ambiente tendrá una lámpara y tomacorriente. El interruptor se colocará en la pared exterior al canil.

En cuanto al mobiliario dentro del canil, se reduce a una cama en la que por lo menos quepan dos perros. Esta debe estar elevada del suelo un mínimo de 10 a 15cm para facilitar el lavado del solado y evitar que el animal sufra el frío o problemas óseos debido a la dureza del piso. La tarima tendrá patas de caño con protectores de goma para evitar el deslizamiento de la misma y el maltrato al suelo. La estructura metálica sostendrá una placa de madera donde se colocarán los colchones o trapos que serán limpiados periódicamente para mantener la higiene tanto del lugar como del animal.

En este caso la placa de madera no es un inconveniente ya que no es expuesta al agua y se encuentra cubierta por el colchón, por lo tanto tampoco se ensucia con facilidad, a su vez se está ahorrando en material, ya que su costo es de los más bajos comparados con el metal o plástico.

Los caniles se dividen en dos filas en forma de L, entre medio de estos se encuentra una habitación de guardado de alimento y mantenimiento de los recipientes de comida. Un pequeño espacio equipado con una pileta para el lavado de los comederos, y estanterías para colocar las bolsas de comida, las cuales no deben estar apoyadas directamente sobre el suelo.

El solado es continuación del pasillo y los caniles, mientras que aberturas se reducen a unas pequeñas ventanas altas con salida al patio y mosquitero para evitar la entrada de insectos que puedan afectar el alimento, y mantener el ambiente seco. Ya que la humedad o las temperaturas muy altas pueden alterar el producto.

La bajada de cielorraso al igual que en el resto del lugar se continúa con las placas metálicas. Además se utilizará como un aislante termoacústico, las placas denominadas Ondusec Reflex la cuales están compuestas por espuma de PE de celda cerrada con dos caras acanaladas que reducen la transmisión de ruidos entre ambientes, ideal para las perreras donde muchas veces el ladrido de los animales puede ser constante. Por otra parte aísla térmicamente ya que una de sus caras es aluminizada. Estas pueden ser colocadas tanto entre listones yeseros como también una capa aislante sobre el cielorraso. Como un plus este producto es reciclable y no contamina el medio ambiente al no contener freón, un fluido refrigerante, derivado del metano. Ondusec reflex (2017).

5.3.5 Patio

El punto focal de todo el refugio es el patio central, la mayor parte de las áreas tienen una vista directa al mismo. Como el resto del lugar, debe estar constituido por materiales y vegetación, en este caso, que sean aptas para los animales y el desgaste que puedan

causar, por otra parte es importante tener en cuenta que los posibles adoptantes pasen un tiempo con los animales aquí además de ser el espacio de ejercitación y recreación para los perros.

El perímetro está compuesto por dos lados con vista a las perreras, las cuales tienen un cerramiento de rejas, éstas están separadas con el patio por un camino de concreto y una malla metálica que rodea el patio. Para poder mantener separados a aquellos perros que sean violentos entre sí, garantizando la seguridad tanto de los animales como de las personas, el espacio verde se divide en dos sectores los cuales están separados nuevamente por una malla metálica de unos 2 metros de altura.

Para el suelo se plantarán semillas de *Festuca arundinacea* o vulgarmente conocida como festuca alta. Un césped muy resistente pero poco denso por lo que se combinará con *Poa pratensis* o pasto azul Kentucky. Ambas son de resistentes al alto tránsito sin embargo el *Poa pratensis* puede sufrir de manchas de quemaduras debido a la orina de los perros, por lo tanto no se utilizará en exceso, solo como relleno de la festuca alta.

Entre las propiedades de *Festuca arundinacea* que se destacan como la mejor elección para el refugio son su elevada resistencia al tránsito constante, además de su fácil adaptación a condiciones adversas, tanto al frío como el calor y admite ciertos niveles de sombra, por lo que necesita poco mantenimiento. Resiste muy bien tanto suelos secos como encharcamientos y tiene gran capacidad de autodefensa y recuperación, lo que le brinda un muy buen estado sanitario. (Morales, 2017a)

Para ofrecer sombra al patio se plantará un árbol de algarrobo o científicamente conocido como *Ceratonia siliqua* L. Una de sus grandes ventajas es que es un árbol perennifolio, por lo que no pierde el follaje en épocas de baja temperatura, de bajo mantenimiento ya que lo único que cae es su fruto el cual no es tóxico por lo que los animales no corren riesgo si es que llegan a consumirlo. La exposición es a pleno sol y se adapta a todo tipo de suelos. Aunque soporta bien las sequías es importante aclarar que si se coloca en una

zona muy húmeda con elevadas precipitaciones y bajas temperaturas se ven perjudicados. (Morales, 2017b)

Para la iluminación se utilizarán lámparas de pared colocadas en los cuatro laterales, para los sectores de los caniles los postes de concreto servirán como soporte para los artefactos. La idea es no tener ningún artefacto al alcance de los animales. El espacio no será utilizado de noche por lo que la iluminación es solo general.

En cuanto a los accesos al patio, se debe tener en cuenta la seguridad que hay que tener para evitar el escape de algún animal por lo que ninguna de las salidas se conecta directamente con el exterior del edificio. Por el lado izquierdo al fondo un pasillo entre el último canil de ese sector y el depósito de alimentos brinda una entrada, la otra se encuentra en el lado opuesto también al fondo conectada con el pasillo que dirige a la sala de baño y veterinaria. Por otra parte cada canil tiene un acceso directo al patio, dividido con un desnivel en el solado que pasa del cemento al césped.

Conclusiones

Los refugios para animales no suelen tener la atención suficiente por parte de los diseñadores, comúnmente debido a sus bajos recursos y estar en manos de personas que quieren ayudar en la causa pero no tienen los conocimientos y recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, terminan en construcciones precarias que apenas logran cumplir con las funciones necesarias para un buen funcionamiento del lugar. Y aunque en un primer momento se comienza con una idea que pueda ayudar a los animales de un determinado lugar, la falta de espacio, recursos monetarios y voluntarios terminan perjudicando o empeorando la situación, los animales que se encuentran en el refugio no viven en buenas condiciones y muchas veces las personas se aprovechan de esta herramienta que se les ofrece, abandonando animales y aumentando la población del albergue, empeorando su situación.

Teniendo en cuenta que diferentes investigaciones realizadas a animales domésticos, en el caso del presente PG se centrará en el perro (*Canis lupus familiaris*), demostraron que sufren alteraciones fisiológicas y conductuales en estado de hacinamiento, las cuales pueden llegar a ser modificadas a través de intervenciones en el espacio que habitan como así también con las relaciones interespecíficas e intraespecíficas.

Al afirmar que el ambiente puede cambiar o controlar la conducta del animal, estas investigaciones conducen a la rama de la psicología que estudia este tipo de situaciones, la psicología ambiental. Esta es la herramienta que vincula los refugios para animales con el diseño de interiores y ayuda a estructurar el PG.

En consecuencia a esta problemática y con el fin de encontrar una solución a través de las herramientas que ofrece el diseño de interiores y la psicología ambiental, se plantearon los siguientes objetivos. Se buscó indagar sobre el uso del color, iluminación y la acústica de los espacios habitados en situación de hacinamiento; se investigaron distintos tipos de ventilación natural para espacios cerrados con animales; analizaron y compararon distintos tipos de materiales de revestimiento higiénicos y variantes

sustentables, como así también se investigó sobre la psicología ambiental y su aplicación en este caso. Todos estos objetivos sirvieron para abordar adecuadamente un propósito principal: demostrar la potencialidad del diseño de interiores en la mejor de espacios no convencionales para el área, como son los refugios de animales, mediante el proyecto de un espacio que sirva como modelo para la construcción de futuros albergues.

Comenzando con el uso del color, iluminación y acústica de los espacios, se llegó a la conclusión de que en lo que respecta al color, no se encontraron investigaciones que afirmen que los colores lleguen a afectar la conducta del animal, principalmente por el hecho de que es muy complicado poder conocer con exactitud cómo es que el animal percibe los colores. A través de estudios comparativos, se logró llegar a supuestos en donde sugieren que los perros y gatos tienen una visión dicromática, es decir que solo distinguen dos colores, el rojo y azul, a diferencia de las personas con visión tricromática. También su agudeza visual es menor a la de los humanos.

Por estas razones, al momento de seleccionar los colores para el diseño del refugio se tuvo en cuenta la percepción de las personas, ya que si bien puede que no afecte al animal por ejemplo una habitación en un tono amarillo saturado ya que no lo puede percibir, tanto el personal como las visitas sentirán rechazo o molestia para con el espacio.

La iluminación tanto en las personas como los animales puede afectar su conducta y fisiología. En los espacios de trabajo las personas necesitan una iluminación artificial correcta para evitar fatiga visual y contribuir a una mejora en el rendimiento. Es necesaria una iluminación puntual en el sector donde se está trabajando, y además una general para equilibrar la visual del espacio en sí.

Tanto el ser humano con los animales poseen un ritmo circadiano, el cual responde principalmente a los ciclos de luz- oscuridad en el ambiente del mismo. El hecho de encontrarse en un espacio cerrado sin ventanas o indicios de luz natural, como suele ser el caso de los animales encerrados en refugios, puede generar un trastorno del sueño,

además de provocar alteraciones de atención, concentración, irritabilidad y hasta depresión, teniendo un gran impacto en las actividades sociales y bajando el rendimiento laboral.

Con esta información se realizó un diseño en donde el personal tuviera la iluminación correcta para desarrollar su trabajo y para los perros, se colocaron luminarias en los caniles, además de tener una fuente de luz natural desde ventanas y un espacio con vista al patio.

La acústica de un espacio, es decir las características sonoras de un ambiente, son un factor significativo para el diseño interior, especialmente en este caso donde conviven personas con perros, ambos con distintos grados de agudeza auditiva. En lo que respecta al ser humano lo primordial es comprender que un exceso de ruido en el área laboral puede llevar a la distracción e ineffectividad, mientras que en los perros, los ladridos constantes suman a los factores estresantes, muchas veces causando una reacción en cadena, por lo que es fundamental lograr un ambiente que disminuya la difusión del sonido. Esto condujo a una indagación sobre materiales y revestimientos que funcionaran como aislantes acústicos y a la vez cumplieran con los requisitos de higiene y resistencia para ser efectivos en el ámbito del refugio.

Como un segundo objetivo secundario se busca investigar distintos tipos de ventilación natural para espacios cerrados con animales. Si bien existen muchos mecanismos que ayudan a obtener un sistema de ventilación y acondicionador balanceado, suelen ser muy costosos a gran escala. Ya sea por su gran gasto eléctrico en el caso de los aires acondicionados, o de gas para las estufas.

Entre los sistemas más efectivos y de bajo mantenimiento se destacan las cunbreras de ventilación y la rueda de entropía, mencionada en el proyecto de Staten Island Animal Care Center. En el diseño del presente PG se utilizará la ventilación a través de cunbreras. La idea es poder lograr un flujo de aire fresco continuo que remueva el aire

caliente, el vapor y la humedad. Teniendo una entrada de aire en los aleros y una salida en la cumbre. Este tipo de sistema es muy utilizado en los criaderos de animales.

Otro objetivo es el de analizar y comparar distintos tipos de materiales de revestimiento higiénicos y variantes sustentables si las hay.

Si bien se pueden encontrar muchos materiales nuevos en el mercado que cumplan con las demandas del refugio, suelen ser de difícil acceso y un alto costo.

Unos de los revestimientos más utilizados es la pintura epoxi, la cual puede ser utilizada tanto para solado como paredes, no necesita nada más que una superficie limpia, por lo que se puede utilizar tanto en nuevos proyectos como en renovaciones. Concediendo una superficie libre de poros, de fácil mantenimiento y muy resistente a rayones, golpes y químicos. Este también es el caso del revestimiento de poliurea utilizados en el solado de los caniles. Aunque solo sirven como revestimiento de pisos, es más flexible que el epoxi, lo que permite el movimiento del hormigón natural, evitando grietas.

Paneles fenólicos para el mobiliario, zócalos sanitarios y paneles protectores para las paredes, son otros de los materiales utilizados para el diseño del refugio, todos con características que brindan un fácil mantenimiento y alta resistencia a los factores ambientales desfavorables que ocurren en el lugar.

Uno de los objetivos más importantes es la investigación sobre la psicología ambiental y como poder aplicarla en este caso. Aunque haya comenzado como un objetivo secundario, a medida que se avanzó en el PG, fue más evidente que la psicología ambiental es una herramienta fundamental para diseñar un espacio en general, no solo un refugio de animales.

El diseño de interiores busca, como se explica en el primer capítulo, satisfacer las necesidades de un individuo y mejorar su calidad de vida a través del diseño del espacio que habita. Por otra parte la psicología ambiental estudia las influencias que puede tener un ambiente sobre un organismo, la interacción entre ellos y como afecta su conducta y pensamientos.

Al momento de diseñar un espacio el profesional debe tener en cuenta que el espacio que uno habita está conectado con la persona, tanto física como mentalmente, un lugar puede evocar memorias, recuerdos, sensaciones y emociones. En definitiva, el espacio altera inevitablemente la conducta del que se encuentra en él.

De esta manera este PG demuestra que sería pertinente para los diseñadores y arquitectos el entender que el diseño no solo es estética y funcionalidad, es algo más emocional y mental. Su trabajo es para con el comitente, poder crear un espacio que no solo le de refugio y le sea funcional, sino que lo inspire y transmita distintos sentimientos. Desde luego, este es un tema que podría profundizarse en una investigación centrada en el diseño ambiental.

Como una conclusión final, tomando el objetivo principal del PG, se puede afirmar que en espacios como los refugios o distintas asociaciones voluntarias, el conocimiento que brinda un profesional en el área del diseño es necesario para lograr un diseño efectivo y rentable. Ampliar las barreras socioeconómicas en el diseño de interiores, ya que es mayormente conocido como un rubro que, en su mayoría, tiene una clientela reducida a un nivel socioeconómico alto y se lo considera como una herramienta exclusiva para aquellos que pueden financiarlo.

Con esto no se intenta decir que como interiorista se debe dejar de lado aquellos trabajos donde solo se busque un fin estético, la idea es no estancar al interiorismo en una categoría, ampliar los usuarios y los espacios. Salir de lo convencional tendría un efecto positivo, crearía nuevos retos y obligaría al diseño a profundizar en distintos aspectos que no se tuvieron en cuenta en el pasado.

Lista de referencias Bibliográficas

- Aragonés Tapia, J. I. y Américo Cuervo - Arango, M. (2000). *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones pirámide.
- Baldi López, Graciela y García Quiroga, Eleonora (2005) *Calidad de vida y medio ambiente. La psicología ambiental*. Universidades (30), julio-diciembre, 9-16. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303003>
- Barrera, G.; Jacovcevik, A. y Bentosela, M. (2008). *Calidad de vida de perros alojados en refugio: Intervenciones para mejorar su bienestar*. Buenos Aires: Suma psicología N°15 (2). (337-354)
- Baux (2011). BAUX Acoustic Wood Wool. Baux. BAUX. Disponible en: <http://www.baux.se/acoustic-wood-wool-products/>
- Belloc, A.; Sandín, B.; Ramos, F. (1995) *Manual de psicopatología*. Madrid: McGraw. Hill. Volumen 1 y 2
- Bianchi, M. P. (2016). *Quiénes somos*. Recuperado el 02/05/2017 en: <http://www.refugiodontorcuato.com/site/about.php>
- Bierut, M., (1997) *The Thrill is Gone (Almost)*, en VV.AA.: *Essays on Design 1. AGI's Designers of Influence*, Londres, Booth-Clibborn Editions.
- Bollen, K. & Horowitz, J.(2008). Behavioral evaluation and demographic information in the assessment of aggressiveness in shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 112, 120-135.
- Canter, D. (1978). *Interacción Ambiental*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Céspedes, R. (2011). *El diseño de interiores en la historia. Centro de estudios en diseño y comunicación*. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n37/n37a01.pdf>
- Ching, F. D. K. y Binggeli. C. (2011) *Diseño de Interiores, un manual*. Barcelona: Gustavo Gili, SL
- Commons, C., & Derivada, A. N. *Manual del estudiante*. Disponible en: http://www.ohlearning.com/community/files/W_502_Thermal_Environment_Spanish.pdf
- Corraliza, J. A. (2000) "Emoción y ambiente" en Aragonés Tapia, J. I. y Américo Cuervo–Arango, M. (Eds) *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones pirámide.
- Darley, J. M., y Gilbert, D. T. (1985). "Social psychological aspects of environmental Psychology" en G. Lynzeyy E. Aron (eds.): *Hanbook of Social Psychology* (3.^a ed.). Nueva York. Random House.
- Diasen (2014). Diathonite Premix. Diasen, green building future. Disponible en: <https://www.diasen.com/sp/es/p/ot-diathonite-premix.3sp>
- Diaz Delgado, C. (2008). *¿Cómo ven los perros y los gatos?*. Oftalmología veterinaria. Disponible en: https://www.oftalmologiveterinaria.com/como_ven.php

- EROSKI CONSUMER (2012). El corcho, un aislante muy eficaz. Bricolage. Disponible en: <http://www.consumer.es/web/es/bricolaje/carpinteria/2014/03/25/219573.php>
- Fiberkenaf pan (2014). Aislantes térmicos y acústicos. Fiberkenaf pan. Recuperado el 05/06/2017 de: https://www.diasen.com/MTF//Content/Catalog/diasen/prodotti/isolanti_termici_acustici/pannelli/PRODUCTS/ST067ES1217504-fiberkenaf_pan.pdf
- Freedman, J. (1975) *Crowding and Behavior*. San Francisco: W. H. Freeman and Co.
- Garrison Architects (2015). Recuperado el 01/06/2017 de: http://www.garrisonarchitects.com/projects/buildings/staten_island_animal_care_center
- Gatto, A. (2011) El diseño de interiores como disciplina. El rol del diseñador. *Escritos en la facultad*. Buenos Aires. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=336&id_articulo=7368
- Graham, L.; Wells, D. & Hepper, P. (2005). The influence of olfactory stimulation on the behaviour of dogs housed in a rescue shelter. *Applied Animal Behaviour Science*, 91, 143- 153.
- Hall, E. T. (1987) en Proshansky, H. M.; Ittelson, W. H. y Rivlin, L. G. (Eds) *Psicología ambiental. El hombre y su entorno físico*. México: Editorial Trillas.
- Heller, E. (2004) *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Holahan, C. J. (1982) *Environmental Psychology*. Nueva York: Editorial Random House.
- Hombrados, M. I., (2000). "Hacinamiento" en Aragonés Tapia, J. I. y Américo Cuervo-Arango, M. (Eds) *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones pirámide.
- HSUS (Humane Society of the United States) (1998). *Shelter Design*. Disponible en: <https://www.animalsheltering.org/sites/default/files/HSUS-shelter-design-packet.pdf>
- Hubrecht, R. (1993). A comparison of social and environmental enrichment methods for laboratory housed dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 37, 345-361. Disponible en: [http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/0168-1591\(93\)90123-7/pdf](http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/0168-1591(93)90123-7/pdf)
- Institute of Technical Chemistry and Polymer Chemistry (2015). *Entropy Wheel*. Recuperado el 01/06/2017 de: <https://www.itcp.kit.edu/wilhelm/english/entropywheel.php>
- Kerpen, S., Marshall, D., Whitehead, C., y Ellison, G., (1976) "An approach to the analysis and redesign of an outdated psychiatric ward" en Suedfeld, P. y Russell J. A. (Eds) *The behavioral basis of design*. Book 1: Selected papers. Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc.
- Kirei (2016). Echopanel Acoustics: designer acoustic solution. Kirei. Disponible en: <http://kireiusa.com/echopanel-acoustics/>

- Lazarus, A. y Folkman, S. (1985) *Estress y procesos cognitivos*. Barcelona: Editorial Martínez Roca
- López Barrio, I. (2000), "Factores físicos medioambientales" en Aragonés Tapia, J. I. y Américo Cuervo–Arango (Eds). *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones pirámide.
- Luescher, A.; Medlock, R. & Beck, A. (2007). The effects of training and environmental alterations on adoption success of shelter dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, 2 (3), 98
- Montangut, T. (1996). Democràcia i Serveis Socials. *Revista Rambla* 12 (8). Barcelona. Disponible en: <http://rambla12.arrakis.es/num8.htm>
- Morales, J. (2017a) Festuca arundinacea. Infojardín. Recuperado el 08/06/2017 en: <http://fichas.infojardin.com/cesped/festuca-arundinacea-festuca-alta.htm>
- Morales, J. (2017b) Ceratonia siliqua L. Infojardín. Recuperado el 08/06/2017 en: <http://fichas.infojardin.com/arboles/ceratonia-siliqua-algarrobo-garrofera.htm>
- Ondusec reflex (2017). Isolant S.A. Disponible en: <http://isolant.com.ar/fps/01-vivienda/ondusec-reflex.php>
- Osmond, H. (1957) *Function as the basis of psychiatric Ward design. Mental Hospitals*. Suplemento de arquitectura 8, (23-29)
- Papanek, V. (1984). *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. Londres: Thames and Hudson.
- Paulus, P. B.; Cox, V.; McCain, G. y Chandler, J. (1975). Some effects of crowding in a prisión environment. *Journal of Applied Social Psychology*. 5, 86-91.
- Pelta, R. (2012). Diseño y activismo. *Un poco de historia*. Revista Monográfica. Disponible en: <http://www.monografica.org/02/Art%C3%ADculo/2909>
- Porro, S. P. y Quiroga, I. A. (2010). *El espacio en el diseño de interiores. Nociones para el diseño y el manejo del espacio*. Buenos Aires: Nobuko.
- Proshansky, H. M.; Ittelson, W. H. y Rivlin, L. G. (1978). *Psicología ambiental. El hombre y su entorno físico*. México: Editorial Trillas.
- Roth, Eric. (2000). Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. *Revista Ciencia y Cultura*, (8), 63-78. Recuperado en 02 de mayo de 2017, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232000000200007&lng=es&tlng=es
- RSPCA Internacional (La Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales), (2015). *Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales*. Folleto, West Sussex.
- San Juan, C. (2000), "Ambientes Institucionales" en Aragonés Tapia, J. I. y Américo Cuervo–Arango (Eds). *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones pirámide.
- Taylor S. J. y Bogdan R. (1998) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Editorial Paidós.

- Texsa Systems (2014). TECSOUND SY. Texsa Systems. Recuperado el 05/06/2017 en: http://www.texsa.es/pdfproducto/es/pl39/productos/id63/tecsound-sy.pdf?fcats_39=146
- Thornberg, J. M. (1986). "Psicología y Arquitectura: notas breves" en Burillo, F. G. y Aragónes, J. I. *Introducción a la psicología ambiental*. Madrid: Alianza Psicología.
- Tod, E.; Brander, D. & Waran, N. (2005). Efficacy of dog appeasing pheromone in reducing stress and fear related behaviour in shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 93, 295-308
- Van der Borg, J., Netto, W. & Planta, D. (1991). Behavioural testing of dogs in animal shelters to predict problem behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*, 32, 237-251.
- Wells, D. & Hepper, P. (1998). A note on the influence of visual conspecific contact on the behaviour of sheltered dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 60, 83-88. Disponible en: [http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/S0168-1591\(98\)00146-4/fulltext](http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/S0168-1591(98)00146-4/fulltext)
- Wexner, L. B. (1954) The degree to which colors (hues) are associated with mood-tones. *Journal of Applied Psychology*, 38, 432-435.

Bibliografía

- Aragonés Tapia, J. I. y Américo Cuervo–Arango, M. (2000). *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones pirámide.
- Aragonés, J. I., & Sukhwani, S. (1994). La vivienda como escenario de conducta y símbolo de la identidad social. *Contribuciones iberoamericanas a la Psicología Ambiental*, 57-89.
- Baldi López, Graciela y García Quiroga, Eleonora (2005) *Calidad de vida y medio ambiente. La psicología ambiental*. Universidades (30), julio-diciembre, 9-16. Disponible en: <http://www.redalyc.org/artivulo.oa?id=37303003>
- Baron, R.A. (1990) Environmentally induced positive affect: its impact on self-efficacy, task performance, negotiation, and conflict. *J. Appl. Soc. Psychol.* 20:368–384.
- Barrera, G., Giamal, Y., Mustaca, A., y Bentosela, M. (2012). *Relación entre el tipo de alojamiento y las respuestas de mirada, sociabilidad y miedo-apaciguamiento en perros. Suma Psicológica*, 19(2), 7-18. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012143812012000200001&lng=en&tlng=es.
- Barrera, G.; Jacovcevik, A. y Bentosela, M. (2008). *Calidad de vida de perros alojados en refugio: Intervenciones para mejorar su bienestar*. Buenos Aires. Suma psicología N°15 (2). (337-354)
- Baux (2011). BAUX Acoustic Wood Wool. Baux. BAUX. Disponible en: <http://www.baux.se/acoustic-wood-wool-products/>
- Belloc, A.; Sandín, B.; Ramos, F. (1995) *Manual de psicopatología*. Madrid, McGraw. Hill. Volumen 1 y 2
- Beltrán Cifuentes, D. P. (2015) *Centro de Esparcimiento para Adultos Mayores Rediseño en la sede de la Asociación de Pensionados Docentes*. Proyecto de Graduación, Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Bianchi, M. P. (2016). *Quiénes somos*. Recuperado el 02/05/2017 en: <http://www.refugiodontorcuato.com/site/about.php>
- Bierut, M., (1997) *The Thrill is Gone (Almost)*, en VV.AA.: *Essays on Design 1. AGI's Designers of Influence*, Londres: Booth-Clibborn Editions.
- Bollen, K. & Horowitz, J.(2008). Behavioral evaluation and demographic information in the assessment of aggressiveness in shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 112, 120-135.
- Bulacio, J. M. (2004) *Ansiedad, Estrés y Práctica Clínica*. Buenos Aires: Librería Akadia Editorial.
- Burillo, F. G. y Aragónes, J. I. (1986) *Introducción a la psicología ambiental*. Madrid: Alianza Psicología.
- Canter, D. (1978). *Interacción Ambiental*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.

- Céspedes, R. (2011). El diseño de interiores en la historia. *Centro de estudios en diseño y comunicación*. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n37/n37a01.pdf>
- Ching, F. D. K. y Binggeli. C. (2011) *Diseño de Interiores, un manual*. Barcelona: Gustavo Gili, SL
- Commons, C., & Derivada, A. N. Manual del estudiante. Disponible en: http://www.ohlearning.com/community/files/W_502_Thermal_Environment_Spanish.pdf
- Darley, J. M. y Gilbert, D. T. (1985). Social psychological aspects of environmental psychology, en G. Lynzeyy E. Aron (eds.): *Hanbook of Social Psychology* (3.^a ed.). Nueva York: Random House.
- Diasen (2014). Diathonite Premix. Diasen, green building future. Disponible en: <https://www.diasen.com/sp/es/p/ot-diathonite-premix.3sp>
- Diaz Delgado, C. (2008). ¿Cómo ven los perros y los gatos?. Oftalmología veterinaria. Disponible en: https://www.ofthalmologiaveterinaria.com/como_ven.php
- EROSKI CONSUMER (2012). El corcho, un aislante muy eficaz. Bricolage. Disponible en: <http://www.consumer.es/web/es/bricolaje/carpinteria/2014/03/25/219573.php>
- Extractores eólicos DITOMA (2017). Distribuidora total mayorista y asociados SRL. Disponible en: <http://www.ditoma.com.ar/funcionamiento-de-extractores-eolicos.html>
- Fiberkenaf pan (2014). Aislantes térmicos y acústicos. Fiberkenaf pan. Recuperado el 05/06/2017 de: https://www.diasen.com/MTF//Content/Catalog/diasen/prodotti/isolanti_termici_acustici/pannelli/PRODUCTS/ST067ES1217504-fiberkenaf_pan.pdf
- Freedman, J. (1975) *Crowding and Behavior*. San Francisco: W. H. Freeman and Co.
- Garrison Architects (2015). Recuperado el 01/06/2017 de: http://www.garrisonarchitects.com/projects/buildings/staten_island_animal_care_center
- Gatto, A. (2011, Junio) El diseño de interiores como disciplina. El rol del diseñador. Escritos en la facultad. Buenos Aires. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=336&id_articulo=7368
- Graham, L.; Wells, D. & Hepper, P. (2005). The influence of olfactory stimulation on the behaviour of dogs housed in a rescue shelter. *Applied Animal Behaviour Science*, 91, 143- 153.
- Guarniero, S. M. (2016). *Diseño consciente. El entorno físico como condicionante del actuar humano*. Proyecto de Graduación, Facultad de Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Heller, E. (2004) *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

- Holahan, C. J. (1982) *Environmental Psychology*. Nueva York: Random House.
- Hubrecht, R. (1993). A comparison of social and environmental enrichment methods for laboratory housed dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 37, 345-361. Disponible en: [http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/0168-1591\(93\)90123-7/pdf](http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/0168-1591(93)90123-7/pdf)
- Hubrecht, R.; Serpell, J. & Poole, T. (1992). *Correlates of pen size and housing conditions on the behaviour of kennelled dogs*. *Applied Animal Behaviour Science*, 34, 365-383. Disponible en: [http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/S0168-1591\(05\)80096-6/pdf](http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/S0168-1591(05)80096-6/pdf)
- Institute of Technical Chemistry and Polymer Chemistry (2015). *Entropy Wheel*. Recuperado el 01/06/2017 de: <https://www.itcp.kit.edu/wilhelm/english/entropywheel.php>
- Kerpen, S., Marshall, D., Whitehead, C., y Ellison, G., (1976) "An approach to the analysis and redesign of an outdated psychiatric ward" en Suedfeld, P. y Russell J. A. (Eds) *The behavioral basis of design*. Book 1: Selected papers. Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc.
- Kirei (2016). Echopanel Acoustics: designer acoustic solution. Kirei. Disponible en: <http://kireiusa.com/echopanel-acoustics/>
- Lazarus, A. y Folkman, S. (1985) *Estress y procesos cognitivos*. Barcelona: Editorial Martinez Roca
- Luescher, A.; Medlock, R. & Beck, A. (2007). The effects of training and environmental alterations on adoption success of shelter dogs. *Journal of Veterinary Behavior*, 2 (3), 98
- Montangut, T. (1996). Democràcia i Serveis Socials. *Revista Rambla 12 (8)*. Barcelona. Disponible en: <http://rambla12.arrakis.es/num8.htm>
- Morales, J. (2017a) Festuca arundinacea. Infojardín. Recuperado el 08/06/2017 en: <http://fichas.infojardin.com/cesped/festuca-arundinacea-festuca-alta.htm>
- Morales, J. (2017b) Ceratonia siliqua L. Infojardín. Recuperado el 08/06/2017 en: <http://fichas.infojardin.com/arboles/ceratonia-siliqua-algarrobo-garrofera.htm>
- Moser, G. (2003). La Psicología Ambiental en el Siglo 21: El Desafío del Desarrollo Sustentable. *Revista de psicología*. XII() 11-17. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26412202>
- Muchnik, E. y Seidmann, S. (1998). *Aislamiento y soledad*. Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Ondusec reflex (2017). Isolant S.A. Disponible en: <http://isolant.com.ar/fps/01-vivienda/ondusec-reflex.php>
- Osmond, H. (1957) *Function as the basis of psychiatric Ward design*. *Mental Hospitals*. Suplemento de arquitectura 8, (23-29)

- Papanek, V. (1984). *Design for the Real World. Human Ecology and Social Change*. Londres: Thames and Hudson.
- Paulus, P. B.; Cox, V.; McCain, G. y Chandler, J. (1975). Some effects of crowding in a prisión environment. *Journal of Applied Social Psychology*. 5, 86-91.
- Pelta, R. (2012). Diseño y activismo. *Un poco de historia*. Revista Monográfica. Disponible en: <http://www.monografica.org/02/Art%C3%ADculo/2909>
- Porro, S. P. y Quiroga, I. A. (2010). *El espacio en el diseño de interiores. Nociones para el diseño y el manejo del espacio*. Buenos Aires: Nobuko.
- Proshansky, H. M.; Ittelson, W. H. y Rivlin, L. G. (1978). *Psicología ambiental. El hombre y su entorno físico*. México Distrito Federal: Editorial Trillas.
- Refugio Don Torcuato (2016), Recuperado el 02/05/2017 de: <http://www.tvpublica.com.ar/articulo/refugio-don-torcuato/>
- Roth, Eric. (2000). Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. *Revista Ciencia y Cultura*, (8), 63-78. Recuperado en 02 de mayo de 2017, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232000000200007&lng=es&tlng=es
- RSPCA Internacional (La Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales), (2015). Guía para el diseño y manejo de un albergue para animales. Folleto: West Sussex.
- Suedfeld, P. y Russell J. A. (Eds) (1976) *The behavioral basis of design*. Book 1: Selected papers. Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc.
- Taylor S.J. y Bogdan R. (1998) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Editorial Paidós. Citado en: Aragonés Tapia, J. I. y Américo Cuervo-Arango, M. (2000). *Psicología ambiental*. Madrid: Ediciones pirámide.
- Texsa Systems (2014). TECSOUND SY. Texsa Systems. Recuperado el 05/06/2017 en: http://www.texsa.es/pdfproducto/es/pl39/productos/id63/tecsound-sy.pdf?fcad_39=146
- Tod, E.; Brander, D. & Waran, N. (2005). Efficacy of dog appeasing pheromone in reducing stress and fear related behaviour in shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 93, 295-308
- Van der Borg, J., Netto, W. & Planta, D. (1991). Behavioural testing of dogs in animal shelters to predict problem behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*, 32, 237-251.
- Vernon, M.D. (1979). *Psicología de la percepción*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Wells, D.; Graham, L. & Hepper, P. (2002). The influence of auditory stimulation on the behaviour of dogs housed in a rescue shelter. *Animal Welfare*, 11, 385-393.
- Wells, D. & Hepper, P. (1998). *A note on the influence of visual conspecific contact on the behaviour of sheltered dogs*. *Applied Animal Behaviour Science*, 60, 83-88. Disponible en: [http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/S0168-1591\(98\)00146-4/fulltext](http://www.appliedanimalbehaviour.com/article/S0168-1591(98)00146-4/fulltext)

Wexner, L. B. (1954) The degree to which colors (hues) are associated with mood-tones. *Journal of Applied Psychology*, 38, 432-435.

Wiesenfeld, E. (1995). *La vivienda: su evaluación desde la psicología ambiental*. Colección estudios. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Consejo de desarrollo Científico y Humanístico.