

UCUENCA

Facultad de Artes
Carrera de Diseño

Propuesta de línea de diseño interior para el Grupo Ferretero del Austro aplicado en la ferretería: Comercial Banegas Padilla en la ciudad de Cuenca

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: Diseñadora de Interiores

Autora:

Liseth Ximena Banegas Padilla
C.I. 0106649759
Correo electrónico: xime.996@hotmail.es

Director:

Mgt. Juan Diego Godoy Chacha
C.I. 0301561577

Cuenca, Ecuador

05 - Julio - 2022

RESUMEN

El presente trabajo de titulación responde a las necesidades del Grupo Ferretero del Austro, la cuales son plasmar su imagen corporativa en sus locales y la falta de organización y buena distribución en sus áreas comerciales y bodegas. El grupo está formado por 8 miembros especializados en ferretería y materiales de construcción, cada uno posee distinto tamaño y volumen de venta, pero todos comparten el mismo sistema de atención al público. Otra necesidad clara en este campo es el poco nivel de intervención por parte de un diseñador en un local especializado en ferretería con infraestructura mediano-pequeña. Existen centros ferreteros de autoservicio de gran volumen de venta que han sido intervenidos en diseño interior dado el sistema de atención al cliente y el tamaño de su infraestructura. El objetivo es presentar una propuesta de Línea de Diseño Interior para los locales del Grupo Ferretero aplicada a Comercial Banegas Padilla para que sirva de modelo a los locales del grupo, empleando la imagen corporativa existente.

La metodología del Design Thinking es la herramienta con la que se elaboró el presente trabajo, puesto que el proceso empieza con un conocimiento del cliente, seguido de la búsqueda de conceptos que integran las necesidades del mismo. La ideación es la fase creativa que al culminar da inicio al prototipo o propuesta de diseño. Los resultados obtenidos presentan solución a los problemas del local modelo a ser intervenido. Por lo tanto, se realizó una reorganización de la distribución de los espacios, se estableció un modelo híbrido como sistema de atención al público, extendiendo el espacio delantero destinado al área comercial lo cual permite contar con un adecuado espacio para atención tras mostrador y un mayor porcentaje de espacio de autoservicio.

Palabras claves: Visual merchandising. Diseño comercial. Escaparatismo. Área de exhibición. Ferretería.

ABSTRACT

This degree project responds to the necessities of the Grupo Ferretero del Austro, which are to represent its corporate image in its stores and the lack of organization and good distribution in its commercial areas and warehouses. The group is conformed by 8 specialized members in hardware and building materials, each one has different size and sales volume, but all members share the same customer service system. Another clear need in this field is the low level of intervention by a designer in a specialized hardware store with medium-small infrastructure. There are self-service hardware centers with a large volume of sale that have been intervened in interior design due to the customer service system and the size of its infrastructure. The objective is to present a proposal for an Interior Design Line for Grupo Ferretero's premises applied to Comercial Banegas Padilla, so that it can serve as a model for the group's premises, using the existing corporate image.

This project was prepared with the Design Thinking methodology because the process begins with a knowledge of the client, followed by the search for concepts that integrate the client's needs. Ideation is the creative phase that, upon completion, begins the prototype or design proposal. The final results present a solution to the problems of the model premises to be intervened. Therefore, a reorganization of the distribution of the spaces was carried out, a hybrid model was established as a system of attention to the public extending the front space destined to the commercial area which allows having an adequate space for attention behind the counter and a greater percentage of self-service space.

Keywords: Visual merchandising. Commercial design. Window dressing. Exhibition area. Hardware store.

ÍNDICE

CAPITULO 1

1.1 Visual merchandising	14
1.1.1 Interiorismo corporativo	15
1.1.2 Visual Merchandising en el exterior	18
1.1.3 Visual Merchandising en el interior	33
1.2 El confort en un local comercial	46
1.2.1 Los sonidos	48
1.2.2 El tacto (la temperatura y el espacio ergonómico)	51
1.2.3 Aislantes térmicos y acústicos	73
1.2.4 La Vista (la luz y el color)	80
1.2.5 Los aromas	105
1.3 Ferretería: Generalidades	108
1.3.1 Campos de acción de una ferretería	109
1.3.2 Tipos de ferretería	110
Conclusiones	112

CAPITULO 2

2.1 Análisis del lugar	115
2.1.1 Ubicación	116
2.1.2 Emplazamiento	117
2.1.3 Soleamiento y vientos	118
2.1.4 Levantamiento planimétrico	120
2.1.5 Diagnóstico y análisis del estado actual	127
2.2 Análisis de homólogos	162
2.2.1 HOME DEPOT	163
2.2.2 GRADANS HARDWARE	178
Conclusiones	191

CAPITULO 3

3.1 Identificación del problema	194
3.2 Conceptualización	197
3.3 Ideación	201
3.3.1 Estilo industrial _____	202
3.3.2 Imagen corporativa _____	204
3.4 Propuesta	207
3.4.1 Planimetría de la propuesta _____	208
3.4.2 Propuesta 3d _____	231
3.4.3 Detalles constructivos _____	259
3.4.4 Presupuesto _____	276
3.5 Manual de Diseño Interior	281
Conclusiones	311
Bibliografía	313
Referencias Web	314

ANEXOS

Manual de Marca Grupo Ferretero _____	316
Plantas acotadas _____	326
Análisis de precios unitarios _____	328
Índice de ilustraciones _____	351
Índice de tablas _____	361

Cláusula de Propiedad Intelectual

Liseth Ximena Banegas Padilla, autor/a del trabajo de titulación "Propuesta de línea de diseño interior para el Grupo Ferretero del Austro aplicado en la ferretería: Comercial Banegas Padilla en la ciudad de Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 5 de julio del 2022.



Liseth Ximena Banegas Padilla

C.I: 0106649759

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Liseth Ximena Banegas Padilla en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de línea de diseño interior para el Grupo Ferretero del Austro aplicado en la ferretería: Comercial Banegas Padilla en la ciudad de Cuenca", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 5 de julio del 2022.



Liseth Ximena Banegas Padilla

C.I: 0106649759

DEDICATORIA

A mi familia:
mis abuelos, Lastenia, Luis y Florinda;
mis padres, Angel y Carmita;
mis hermanos, Luis Angel e Irene;
por ser mi inspiración, mi pilar y mi fuerza.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por el maravilloso regalo de la vida, por cada uno de los dones y personas que hicieron posible cumplir esta meta.

A mi familia, por ser mis principales maestros de vida y oficio, por formarme espiritual e intelectualmente garantizando mi éxito personal.

A todos mis amigos, compañeros de carrera y conocidos de la facultad, porque de cada uno pude aprender una lección valiosa de vida.

A todos mis profesores de carrera y aquellos que me acompañaron en algún proyecto, porque hicieron que la Facultad de Artes sea para mí más que un instituto de enseñanza, pues, me permitieron encontrar en ellos al maestro, al colega y sobre todo al amigo.

OBJETIVOS

GENERAL

Presentar una propuesta de Línea de Diseño Interior para los locales del Grupo Ferretero aplicada a Comercial Banegas Padilla para que sirva de modelo a los locales del grupo, empleando la imagen corporativa existente.

ESPECÍFICOS

Identificar, Investigar y profundizar la información necesaria para comprender los campos de acción de una ferretería, normativas, materiales y elementos que impliquen la propuesta de diseño para una ferretería.

Analizar el estado actual de Comercial Banegas Padilla, ferretería a ser intervenida como modelo, así como también el modelo de servicio, distribución, almacenaje, compra y venta.

Generar una línea de diseño interior para el grupo ferretero tomando la imagen corporativa existente, conceptualizarlo y presentar la propuesta aplicada en Comercial Banegas Padilla con empleo de bocetos, plantas arquitectónicas y rendes.

INTRODUCCIÓN

El Grupo Ferretero del Austro presenta actualmente la necesidad de dotar a cada una de las 8 ferreterías que lo conforman de su identidad corporativa. Es importante, para presentar una propuesta, conocer los campos en los que se desenvuelve una ferretería, los tipos, las necesidades y los aspectos que permiten que un local comercial cumpla con llamar la atención y provocar en el cliente el deseo y necesidad de compra para aumentar las ventas por local.

Cada capítulo muestra el proceso dado por la metodología del Design Thinking así, en el primer capítulo se detalla cada uno de los aspectos que deben ser considerados en una tienda (cualquiera sea el tipo de producto o servicio que brinde) para que esta venda más. La herramienta principal para lograr este objetivo es el Visual Merchandising, mismo que se encarga de gestionar tanto el interior como el exterior del local comercial, entonces en el capítulo encontraremos temas como la fachada hasta llegar a la correcta colocación de los productos en las perchas. También se ha incluido en este capítulo una sección destinada al confort acústico, térmico, lumínico, cromático y ergonómico que debe brindar la tienda para que el cliente no sienta incomodidad al visitar cada uno de los espacios de la misma. Por último, dentro del capítulo se detalla la numerosa variedad de productos y los sistemas de atención que definen a una ferretería como tradicional o de autoservicio.

El siguiente capítulo incluye un minucioso diagnóstico y análisis de los espacios de la ferretería a ser intervenida como modelo, para esto se realizó el levantamiento planimétrico del estado actual de todas las instalaciones de la misma. Posteriormente un levantamiento fo-

UCUENCA

tográfico y diagnóstico que serían necesarios para realizar el análisis del cumplimiento de la ordenanza vigente de la ciudad de Cuenca y de los diversos aspectos que se deben cumplir para ser un espacio que goce de confort ambiental. El tercer y último capítulo está destinado a la presentación de la propuesta de diseño interior para el Grupo Ferretero.

1

MARCO TEÓRICO



1.1

Visual merchandising

Ricardo Palomares (2001) en su libro *Merchandising, cómo vender más en establecimientos comerciales* califica al Visual Merchandising como la herramienta comercial que abarca la adecuación e implantación para exhibir correctamente un producto en el local, con la finalidad de que el proceso de compra sea eficaz, cómodo y sobre todo atractivo, para lograr mayor volumen de compra, para ello genera un diseño lógico que optimiza el proceso de compra y abarca:

- El exterior: escaparate, toldo, rótulo, fachada, entrada, entre otros.
- Trazado interior: ordenación interna, ubicación de zonas y secciones, reparto del espacio
- Ambientación: visibilidad, amplitud, color, decoración, música, orden, limpieza, conservación.
- Organización y disposición de la mercancía: elección y ubicación del mobiliario, tipos de implantación, niveles o zonas de exposición.

1.1.1 INTERIORISMO CORPORATIVO

En la actualidad existen muchos locales comerciales que al ser parte de una cadena de empresas deben mantener una imagen corporativa plasmada en sus espacios interiores. Por ello, el interiorismo corporativo es importante al momento de realizar una propuesta de diseño interior para una cadena de empresas (Aries interiorismo, s.f.).

El estudio de diseño de Madrid Aries Interiorismo (s.f.) en su página web destaca que muchos empresarios en la actualidad conocen la importancia de un buen interiorismo corporativo para su negocio y recomiendan lanzar el mensaje adecuado, con la finalidad de cubrir las necesidades del cliente. El interiorismo corporativo es un transmisor de mensajes, así, los elementos que intervienen en este proceso inician con la existencia de un emisor (empresa) que tiene la intención de transmitir su mensaje (filosofía o información corporativa) al receptor (cliente) valiéndose de un canal (soporte físico) por medio de un código (reglas y signos) que son puestos en un contexto (tienda) apropiado y consecuente.

De igual manera otros estudios de diseño que aportan a este tema, así el V Grupo Diseño(2016), empresa especializada en el marketing ferial e interiorismo con 20 años de experiencia, en su página web presenta algunos aspectos que se deben considerar para la propuesta de un diseño interior de una cadena. En primer lugar, es importante adecuar la imagen del local a la filosofía de la empresa, es decir desde el primer momento se debe lograr que el cliente adopte una buena impresión de la empresa por medio de la visual del negocio. Responder a la pregunta: ¿Qué queremos transmitir?, es fundamental, y, que se llegue a los clientes de la forma adecuada con la finalidad de conseguir nuestros objetivos.

En resumen, el cliente debe conocer la filosofía de la empresa con solo echar un vistazo. El interiorismo en estos casos debe captar la información corporativa, analizarla y materializarla en un espacio físico según el estilo empresarial. Marcar la diferencia es uno de los objetivos del interiorismo corporativo, ya que es muy importante diferenciarse de la competencia, y no existe mejor manera que mejorar el local comercial y añadir valor a la empresa. (V Grupo Diseño, 2016).

El V Grupo Diseño (2016) afirma que cada vez se hace más complicado posesionarse en el mercado. El cliente es el eje principal de cualquier cosa que se proponga, por lo que al iniciar con los trabajos de diseño interior es importante explicar la idea desde el punto de vista del cliente para lograr un enfoque que se adapte lo mejor posible a las necesidades de este. Visto desde este punto, será más seguro que el cliente logre comprender la filosofía de la empresa. No se puede dejar de lado la funcionalidad del espacio. Un buen diseño es el que combina la funcionalidad y la estética, de esto se entiende que algo no es funcional si no se lo puede utilizar.

I.1.1.1 Storytelling

Una empresa debe comunicar su visión, misión y valores, en resumen, su historia, pero muchas veces no lo logran hacer visible y mucho menos evidente



Figura 01_ Centro Graitman.
Av. Remigio Crespo, Cuenca
Fuente: <https://eu-sz-di-cc.biz/centros-graitman>



Figura 02_ Centro Graitman.
Av. Amazonas, Quito
Fuente: <https://eu-sz-di-cc.biz/centros-graitman>

para sus clientes. De aquí nace la importancia del storytelling aplicado al marketing de una empresa (Puig, 2019).

Puig (2019) refiere que el storytelling es una manera de expresar y transmitir el conocimiento de tal manera que pueda ser comprendida fácilmente por el receptor. En una empresa, el storytelling, debe cumplir con el objetivo de contar la historia para generar una conexión emocional con sus clientes. En Marketing esta herramienta empleada para la conexión con la audiencia ha cambiado la manera antigua y fría de hablar de negocios por la posibilidad de empatizar con clientes potenciales. Estas son algunas de las ventajas de emplear el storytelling:

- Dar a conocer información que se desconoce genera confianza.
- Crea en la memoria del cliente un recuerdo más profundo, haciéndolo fácil de recordar y transmitir.
- Una buena historia no cansa, por el contrario, crea una profunda conexión emocional.

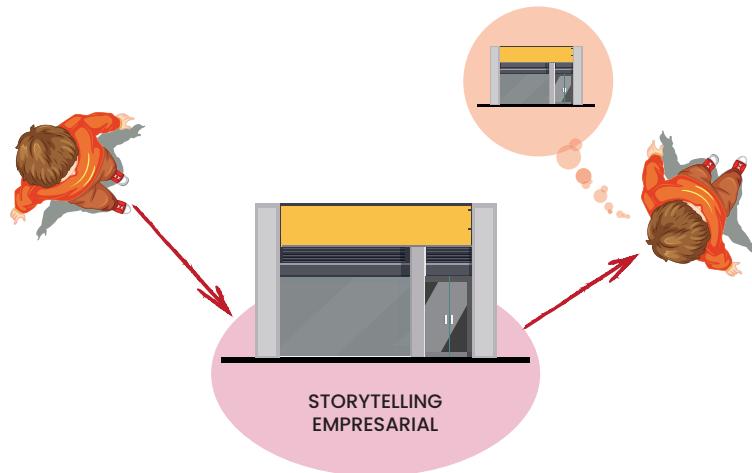


Figura 03_ Storytelling
Elaboración propia

I.1.2 VISUAL MERCHANDISING EN EL EXTERIOR

Según el artículo La exhibición en el punto de venta, clave del éxito de la revista Mundo Ferretero redactado por Luis Fernando Montoya (2018) la fachada es la imagen exterior del local comercial y tiene la clara intención de posicionar la marca.



Figura 04_ Local Comercial exterior
Fuente: <https://www.clickfer.es/blog/marketing-visual-en-ferreterias>



Figura 05_ Fachada
Fuente: <https://www.clickfer.es/blog/marketing-visual-en-ferreterias>

El escaparate y la fachada son claves, ya que deben fortalecer la identidad del negocio y motivar al público a ingresar al espacio interior y así cumplir con estos 5 objetivos específicos: que me vean, que me ubiquen, que se acerquen, que ingresen y que me compren. Que me vean con la intención de destacar entre la multitud de espacios comerciales a fin, que me ubiquen con la intención de marcar en sus mentes algo que le remita al local, que se acerquen con algo que atrape su atención y logre que ingresen y que compren (Montoya, 2018).

I.1.2.1 El escaparate en la fachada

En el capítulo dos del Tomo I de la colección Biblioteca Atrium del Escaparatismo se define como una de las mejores herramientas de promoción visual cuya función es la de promocionar uno o varios artículos determinados del local por un periodo corto de tiempo (Asencio, 1990).

Asencio (1990) afirma que por esto exige una coherente rotación de los mismos. Por lo general es un espacio cerrado o semicerrado con la intención de que se comunique con el espacio interior. En el escaparate cada objeto debe tener un espacio mínimo establecido que permita que sea visualizado y que sea opacado por los demás objetos. Al pasar al frente de un escaparate este debe llamar la atención y admiración del receptor provocando que este experimente un sentido de necesidad y ocasione la compra, por lo que debe ubicarse en un lugar de paso obligado ya que, en otras palabras, es un mensaje que solo será leído si tiene receptores.

Tony Morgan (2008) en su libro Visual Merchandising califica a los escaparates como un medio para la venta si estas son innovadoras y llamativas. Señala también que al ser parte de la arquitectura del local debe ser aprovechada al máximo. El escaparate a más de atraer compradores cumple con la función de imponer la marca, pues debe actuar como una herramienta de publicidad para emitir una idea de lo que dispone la tienda.

Tipos de escaparates y sus características.

Para empezar a diseñar un escaparate es necesario comprender el espacio y profundidad de la que dispone la ventana, así como también las características de la misma que más tarde podrán afectar el diseño, sabiendo que no existe una forma y tamaño estándar, con esto Morgan (2008) afirma que cada escaparate será diferente.

Según Morgan (2008):



Figura 06_ Escaparate cerrado
Elaboración propia

CERRADOS.

- Son comunes en grandes almacenes.
- Tienen un gran panel de vidrio hacia la calle, una pared sólida, dos laterales y una puerta hacia el interior de la tienda.
- Se asemejan a una habitación.
- Captan la atención del público desde un solo lugar: la calle.
- De acuerdo al tamaño del escaparate aumentara el tamaño de la mercancía y la cantidad de la misma.



Figura 07_ Escaparate cerrado
Fuente: <https://www.jmcvey.net/hdwe/art/index.htm>

ABIERTOS POR DETRÁS.

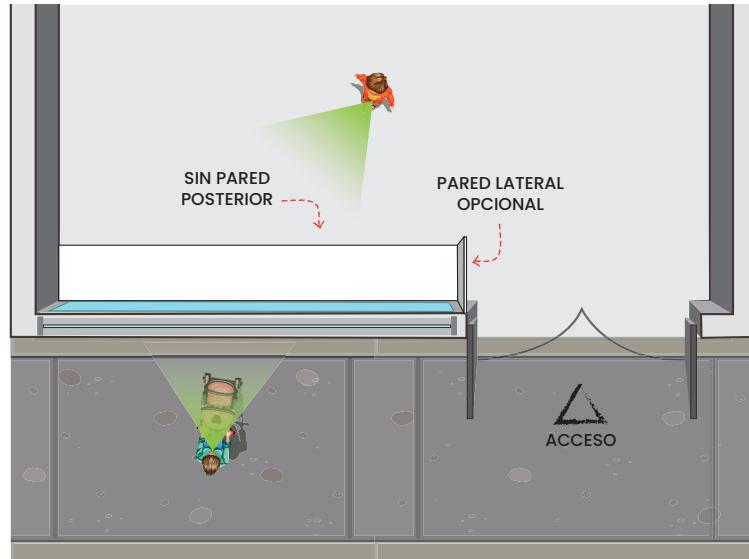


Figura 08_ Escaparate abierto
Elaboración propia



Figura 09_ Escaparate abierto por detrás
Fuente: <https://ferreteria-y-bricolaje.cdcomunicacion.es>

- No tienen pared posterior, aunque puede tener paredes laterales.
- Es recomendable en tiendas minoristas, ya que permite visualizar el interior.
- Emplearlo implica que el interior de la tienda deba mantenerse siempre llamativo.
- La dificultad de su empleo radica en que se ve tanto desde fuera como desde dentro.
- No es adecuado exhibir mercadería costosa.



ESCAPARATE VITRINA

Figura 10_ Escaparate - Vitrina
Elaboración propia

- Son comunes en tiendas de productos pequeños.
- En las vitrinas el producto se coloca a la altura de los ojos.
- Permite que el cliente realice un análisis minucioso de la mercadería.



Figura 11_ Escaparate-Vitrina

Fuente: <https://www.aliexpress.com/item/2030548178.html>

SIN ESCAPARATE

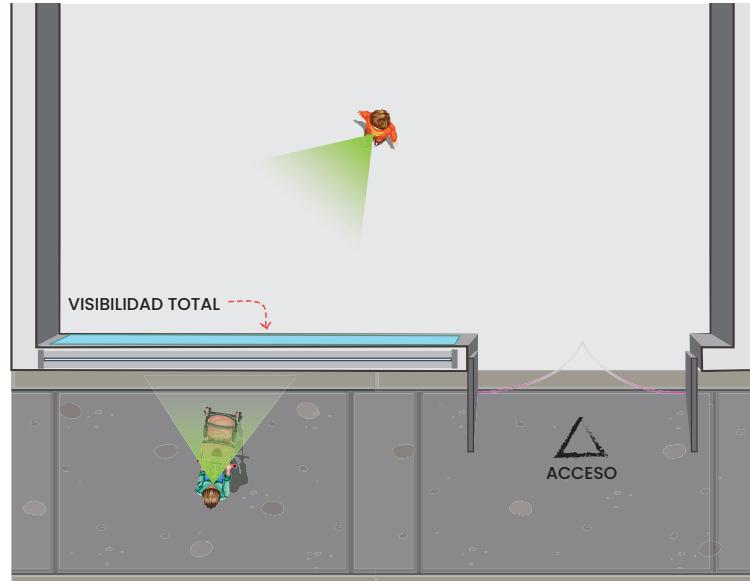


Figura 12_ Local comercial sin escaparate
Elaboración propia



Figura 13 _ Local comercial sin escaparate

Fuente: <http://veryhungryexplorer.com/taking-a-peek-into-dubais-box-park/>

- Son comunes en las salas de compras.
- La tienda está expuesta totalmente al público.
- Se pueden emplear exhibidores en la recepción del local.

Aspectos a considerar para montar un escaparate.

Morgan (2008) considera que para impulsar la visualización del escaparate se deben tomar en cuenta algunas consideraciones, como son el planificar el escaparate, agrupar de manera adecuada los productos, utilizar utilería, iluminar y emplear señalización.

ELEMENTOS PARA EL MONTAJE.

Morgan (2008) enfatiza la importancia de conocer adecuadamente con qué se cuenta antes iniciar con el proceso de diseño:

→ Las paredes de madera solida benefician si se trata de un escaparate cerrado, ya que esta juega el papel de ser un telón de fondo. Teniendo la característica de que se puedan pintar o cubrir para coordinar con el diseño. Estas paredes deben soportar el empleo de clavos o tornillos.

→ Los paneles del piso deben ser preferiblemente removibles, el MDF o el PLYWOOD son materiales buenos para este uso, ya que son fáciles de sacar o cubrir ya sea con telas o PVC o pintura. Sin embargo, el piso puede ser fijo y con la capacidad de ser pintado cada vez que cambie el diseño.

→ Una rejilla metálica en el techo que esté pintada del mismo color de este para que no se distinga es muy importante. Cumple la función de soporte para pancartas, accesorios u otros objetos que deseen colgarse y evita que se hagan daños en el techo.

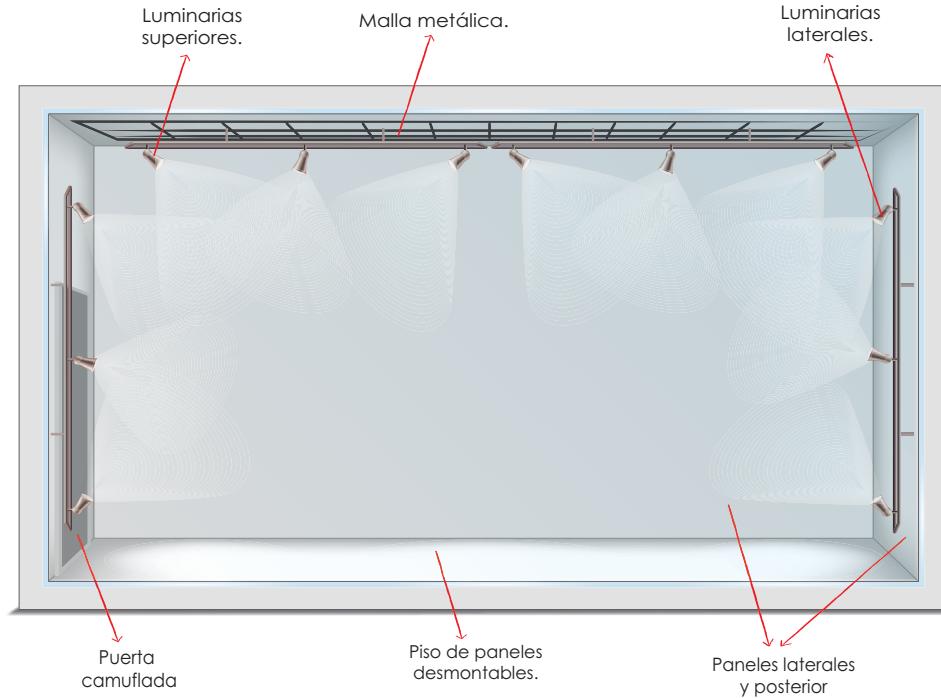


Figura 14_ Elementos para el montaje de un escaparate.
Fuente: Morgan, T. (2016). Visual Merchandising. Londres; Reino Unido: Editorial Laurence King. P. 55
Elaboración propia

→ De tratarse de un escaparate cerrado la puerta deberá colocarse en una de las paredes laterales, ya que si se coloca en la pared posterior interrumpirá la correcta apreciación del escaparate.

→ Las instalaciones de luz provocan que los escaparates sean llamativos, por lo que es indispensable la adecuación de puntos de salidas eléctricas bien distribuidas en todo el escaparate, pero de manera sutil, para que no puedan ser manipulados por los clientes.

TEMAS Y ESQUEMAS.

Según Morgan (2008) se trata del elemento creativo que se emplea para respaldar la mercancía o producto. Tanto los temas como los esquemas están relacionados, ya que generan un aspecto general. La idea es contar una historia del tema que se prefiera con la intención de inspirar.

El tema incluye color, accesorios y mercancía. Un ejemplo de tema de escaparate sería los trajes de baño, que deberán estar acompañados de arena, palmeras, un sol y elementos azules dando la sensación de playa. Los esquemas se adaptan a las tiendas con más de un escaparate. El esquema se adapta a cada uno con el mismo tema, logrando que cada uno sea único, pero comuniquen el mismo mensaje. En una cadena de tiendas múltiples, la inversión de tiempo y dinero aumenta, ya que se tienen la intención de presentar todas sus tiendas, sea grande o pequeña, de manera llamativa. Para mantener el esquema en todas las tiendas se puede utilizar un hilo común en colores, gráficos o accesorios. Lo más probable es que cada tienda tenga un escaparate diferente en cuanto a su forma y tamaño a pesar de ser de la misma cadena de tiendas.



Figura 15_ Escaparate con tema y esquema. Brown Thomas, Dublin
Fuente: <http://www.nialaplataforma.com>

COMPOSICIÓN.

Morgan (2008) presenta las siguientes recomendaciones para obtener una correcta composición del escaparate así, debe tener puntos focales, ya sea uno o varios, mismo que debe ubicarse a la altura de los ojos y ubicados de tal forma que obliguen al receptor a mirar todo el escaparate. Los elementos del escaparate deben ubicarse preferiblemente de manera aleatoria en cuanto a la cercanía del objeto hacia el vidrio frontal sin tapar unos con otros, puesto que así se logrará que la vista circule por todos los elementos.

No se debe colocar todos los elementos en los laterales creando un vacío en el centro puesto que el interés visual se desviará. Es necesario crear en el escaparate un peso visual equivalente, para ello se pueden considerar el equilibrio simétrico o asimétrico.

a) Equilibrio simétrico: los dos lados están repartidos en peso visual de la misma manera, como si se tratase de un espejo. El empleo de cantidades impares genera mayor impacto visual que las cantidades pares. (Véase Figura 16)

b) Equilibrio asimétrico: los elementos son distintos de lado y lado, pero están distribuidos de manera equilibrada dando el mismo peso visual de los dos lados. (Véase Figura 17)

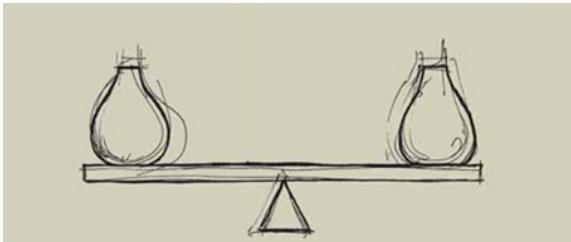


Figura 16_ Equilibrio simétrico

Fuente: Morgan, T. (2016). Visual Merchandising. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King. P. 77

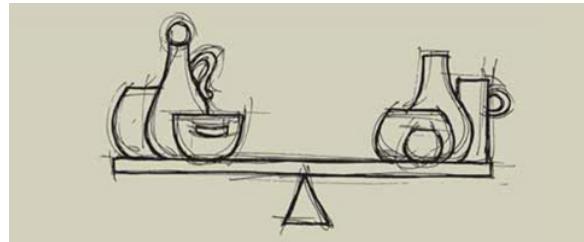


Figura 17_ Equilibrio asimétrico

Fuente: Morgan, T. (2016). Visual Merchandising. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King. P. 77

También se recomienda agrupar los elementos dentro del escaparate con el empleo de uno de los siguientes tipos, sin mezclarlos, para evitar confusión en el transeúnte.

a) Agrupación por pirámides: esta disposición de elementos obliga a la vista a mantenerse en un punto focal durante un tiempo y después dirigirse hacia los demás elementos del escaparate. (Véase *Figura 18*)

b) Agrupación por repetición. Los elementos se disponen de manera ordenada con el empleo de varios puntos focales que pueden ser del mismo producto o diferentes. La intención es crear un impacto visual con exhibición de varios productos. (Véase *Figura 19*)

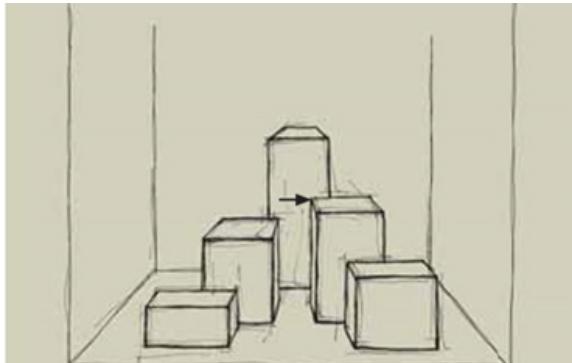


Figura 18_ Agrupación por pirámides

Fuente: Morgan, T. (2016). *Visual Merchandising*. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King. P. 78

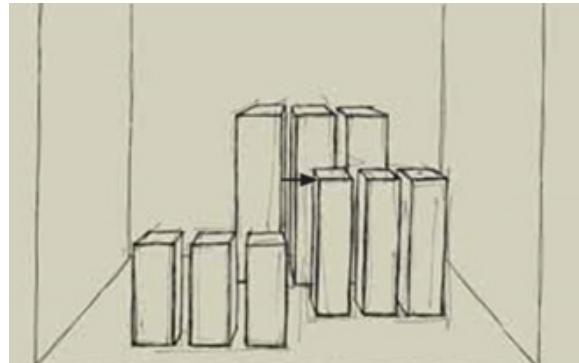


Figura 19_ Agrupación por repetición

Fuente: Morgan, T. (2016). *Visual Merchandising*. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King. P. 79

En el Tomo I de la colección Biblioteca Atrium del Escaparatismo se menciona también la importancia de la focalización dentro del montaje, para ello recomienda resolver el problema focal situando, definiendo y separando un objeto de los demás dándole a cada uno su espacio (Morgan, 2008).

COLOR E ILUMINACIÓN

El color

Tony Morgan (2008) en su libro *Visual Merchandising* dice que el color es la herramienta que mayor impacto causa dentro del escaparate, por lo que no se debe buscar sutileza al momento de elegir uno, por el contrario, es importante mencionar que los colores fuertes y llamativos son los que marcan la diferencia.

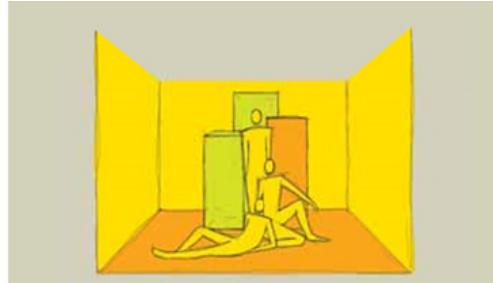
Ricardo Palomares (2001) en su libro *Merchandising, Cómo vender más en establecimientos comerciales* plantea que cada color provoca diferentes reacciones, sensaciones e inclusive evocaciones, y muchos de estos influyen en el estado de ánimo de los receptores. Así, los colores fríos evocan seriedad, vacío y en muchos casos tristeza, mientras que los colores cálidos evocan movimiento y alegría.

En cuanto a la iluminación, es recomendable emplear la iluminación de acento puesto que el escaparate es el que juega directamente con el contraste de la luz natural y artificial. Mientras van pasando las horas del día, la luz natural se va perdiendo y con esto se da paso a la luz artificial. El escaparate debe estar lo suficientemente iluminado para que cuando el cliente se acerque durante las horas de escasa luz artificial se sienta atraído y visite el interior del local (Palomares, 2001).

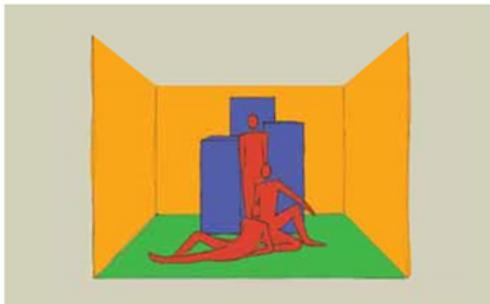
Morgan (2008) afirma que, a pesar de existir muchísimas variaciones, el más empleado es el uso de un solo color, al que califica también como uno de los más efectivos y que será llamativa y rentable. En este caso se emplean varios tonos del mismo color en el mismo escaparate, las variaciones más comunes en la esquematización de un escaparate son:



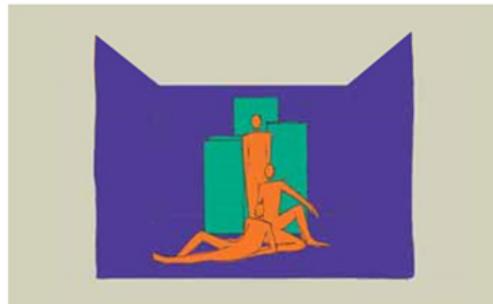
Complementario.
 Dos colores que están directamente uno en frente al otro en el círculo cromático.



Complementario dividido.
 El uso de tres colores: un color principal y dos colores que aparecen a cada lado en el círculo cromático.



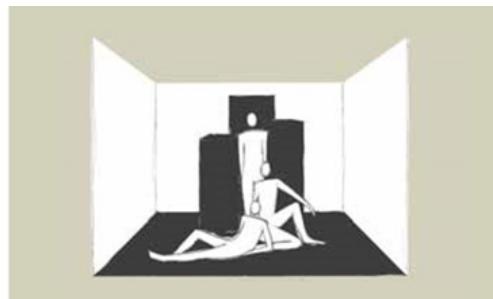
Doble complementario.
 Cuatro colores, dos colores principales más sus matices complementarios.



Triada.
 Tres colores que están todos igualmente espaciados alrededor del círculo cromático.



Análogo.
 Dos o más colores que están uno al lado del otro en el círculo cromático.



Monocromático.
 Blanco y negro.

Figura 20_ Variaciones de color en los escaparates
 Fuente: Morgan, T. (2016). Visual Merchandising. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King. P. 87

La iluminación

La iluminación es otro punto importante a considerar dentro del escaparate, así, Morgan (2008) recomienda que se debe proyectar esta conjuntamente con el concepto general. Como ya se mencionó anteriormente es importante colocar un sistema de rieles o una rejilla metálica en el techo que sirva de soporte para luminarias ajustables y que posibilite el empleo de diferentes tipos de lámparas.

Para iluminar el conjunto recomienda el empleo de reflectores, mientras que para un objeto determinado se utilizan los focos. La potencia y la anchura del haz de un foco es un tema bastante desconcertante si se trata de iluminar un escaparate por primera vez, es importante recalcar que dependiendo del ancho de las agrupaciones o de los objetos se deberá elegir una anchura de haz. Morgan (2008) emplea el ejemplo de una joya para explicar que de tratarse de este objeto se necesitara un haz de tres grados.



Figura 21_ Haz de luz en un escaparate.
Elaboración propia

Si se trata de una empresa con varios escaparates adyacentes es importante controlar que todos tengan una iluminación similar, puesto que si se ilumina mucho uno y otro queda oscuro se transmitirá un mensaje erróneo. La luz empleada en el día no deberá ser la misma que se emplee en la noche, un escaparate que durante el día recibe gran cantidad de luz natural necesitará mayor cantidad de luz artificial para contrastarla, mientras que en la noche necesitará una luz en menor cantidad puesto que destacara en su entorno nocturno. Otro aspecto a considerarse es el color y la hora, pues existen colores y materiales que absorben luz y otros que reflejan luz, por ejemplo, el azul y negro son colores absorbentes (Morgan, 2008).

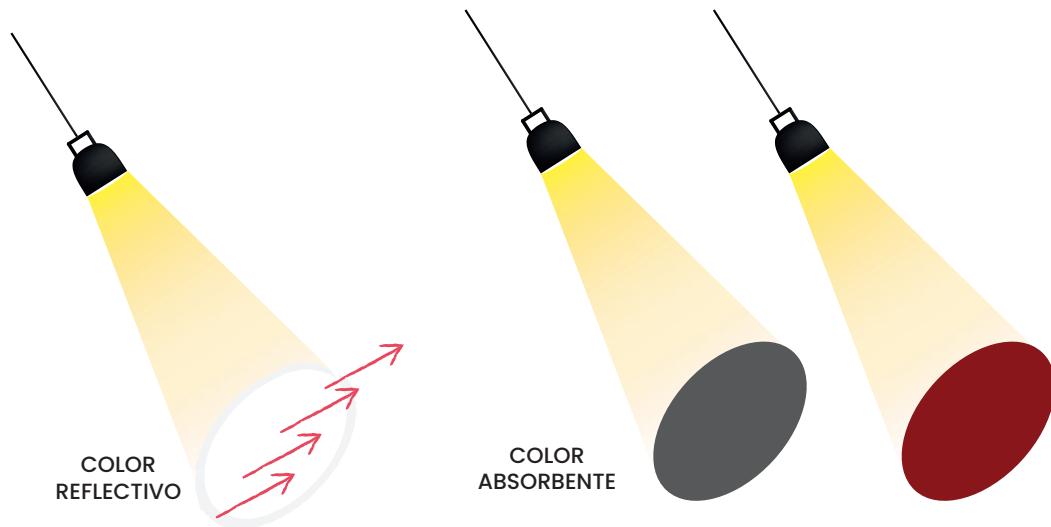


Figura 22_ Absorción y reflexión del color
Elaboración propia

I.1.3 VISUAL MERCHANDISING EN EL INTERIOR.

La correcta estructura del interior de un local comercial es indispensable, depende de la arquitectura del local y sobre todo de la disposición del mobiliario y los productos del establecimiento. Hervás et al. (2012) enumera los elementos básicos que componen esta estructura interior del local.

El primer elemento es la determinación del punto de acceso a la superficie de ventas, el segundo parte de la identificación de las zonas caliente y fría con la finalidad de poderlas localizar en la superficie, el tercero comprende la identificación y la distribución de las secciones y, el cuarto define la circulación a partir de la identificación y localización de las avenidas y pasillos.

I.1.3.1 Zonificación según la circulación y el volúmen de venta.

Según el artículo La exhibición en el punto de venta, clave del éxito de la revista Mundo Ferretero redactado por Montoya (2018) en la superficie de ventas se puede distinguir las siguientes zonas según la circulación del cliente:

Puntos fríos (Zona Fría)

Son aquellos que tienen un rendimiento por debajo del promedio, se encuentran ubicadas en el costado izquierdo del local.

Puntos calientes (Zona caliente)

Son aquellos que tienen mayor tráfico y visibilidad. Esta zona debe exponer los productos que la empresa desee promover. Esta zona se caracteriza por ser un espacio ideal para productos en oferta, productos de impulso y lanzamientos. Debe ubicarse en los accesos del almacén, cerca de puntos de pago, pasillos centrales y en áreas bien iluminadas.

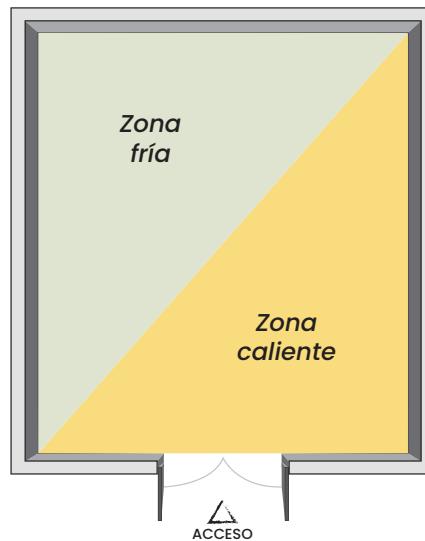


Figura 23_ Zonificación de puntos calientes y fríos.
Elaboración propia

En la revista Mundo Ferretero, Montoya (2018) afirma que existe una tendencia natural de las personas a entrar en un lugar y dirigirse a la derecha, circulando en contra de las manecillas del reloj. Basado en esta teoría recomienda que se ubiquen los accesos a la derecha y los puntos de pago o cajas registradoras a la izquierda. De modo que se garantice un total recorrido del local comercial por parte de los clientes.

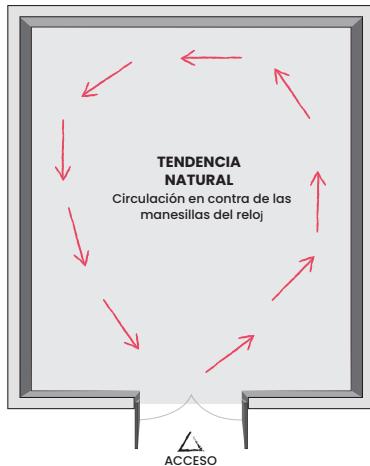


Figura 24_ Tendencia natural de circulación
Elaboración propia

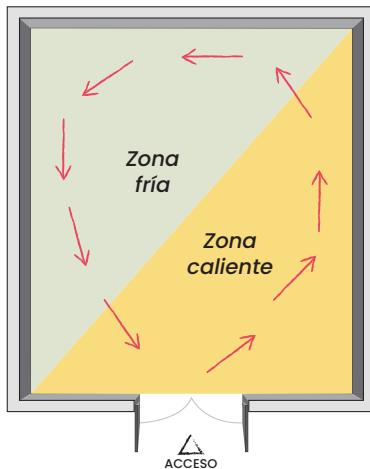


Figura 25_ Circulación dada por los puntos
calientes y fríos.
Elaboración propia

Morgan (2008) en su libro *Visual Merchandising* afirma que la circulación dependerá de: puntos focales, pasillos, líneas de visión, paredes y a la disposición del mobiliario.

Una de las claves para lograr que el cliente aprecie de manera panorámica completa el local comercial es recibir al cliente en un mueble receptor que no cause interferencia visual entre el cliente y la oferta de productos. Las líneas de visión son guías imaginarias que orientan al consumidor hacia una determinada zona que normalmente se trata de un punto focal. Por ello la organización en V es muy recomendable en espacios grandes, mientras que la organización ortogonal se emplea en espacios pequeños.

La circulación debe facilitar la visibilidad y el autoservicio, mediante la agrupación de productos por áreas de empleo. Como herramienta se puede generar seguridad y agilidad en los movimientos de los clientes utilizando una buena señalética permitiéndole al cliente desplazarse en el área comercial de manera confiada.

Otro punto a considerar es el empleo de pavimentos o pisos diferentes que orienten al cliente, sin embargo, esto actúa también como obstáculo al aglomerar personas en un solo lugar, muchas personas prefieren un pasillo solitario para elegir su producto tranquilamente, por ello es mejor dejar un solo color de pavimento (Morgan,2008).

Morgan (2008) identifica las zonas según el volumen de venta, mismas que son:

Zona bronce

Es la menos transitada por los clientes dada su ubicación, pero en esta se deben encontrar los productos de compra habitual, es decir los que más se venden, ya que es seguro que los clientes se verán obligados a recorrer todo el local para llegar a ellos. En ésta zona se encuentran los productos estrella (Morgan,2008).

Zona oro y plata

Son las mejores zonas para crear exhibiciones promocionales. La zona de oro debe exhibir los productos imán ya que con aquellos que llaman la atención de los clientes y los productos impulso ya que al encontrarse cerca de la caja despiertan interés en el cliente sin haber planificado antes su compra.

Zona platino

Se ubica en el ingreso de la tienda y es recomendable colocar los artículos de rebajas, promociones o destacados. Los productos estrella e imán deben encontrarse en esta zona por su ubicación.

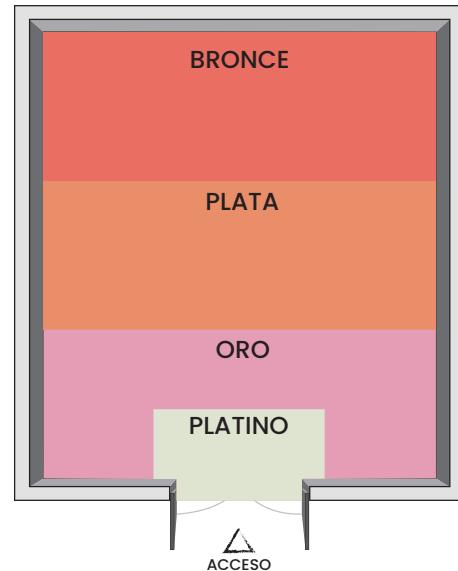


Figura 26_ Zonificación en planta de las zonas platino, oro, plata y bronce.
Elaboración propia

I.1.3.2 Distribución del mobiliario.

Montoya (2018) refiere que se puede definir dos maneras de disponer el mobiliario dentro de la superficie de ventas. La disposición perimetral que se caracteriza por colocar las estanterías en el perímetro del local comercial (Véase *Figura 27*). Mientras que, la disposición central se caracteriza por colocar las estanterías en el centro del local comercial (Véase *Figura 28*).

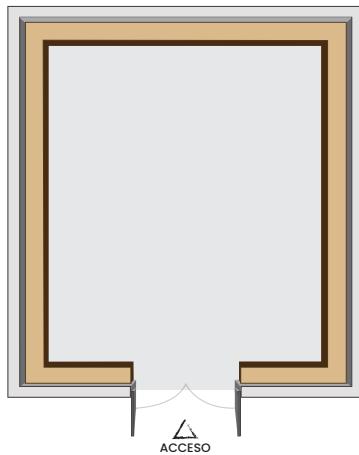


Figura 27_ Distribución perimetral de mobiliario.
Elaboración propia

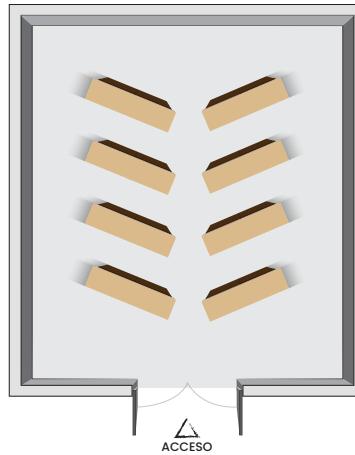


Figura 28_ Distribución central de mobiliario.
Elaboración propia

De igual manera Montoya (2018) en el Tomo I de la colección Biblioteca Atrium del Escaparatismo presenta tres posibles opciones dentro de la disposición central de mobiliario que son:

Disposición libre.

En planta, la disposición de los muebles se da sin seguir un trazo regular. Existe una libertad de circulación para el cliente e implica un mayor impacto en las exhibiciones para llamar la atención. (Véase *Figura 29*)

Disposición en parrilla.

En esta los muebles exhibidores se colocan en forma paralela, permite a los clientes dirigirse a objetivos concretos. Esta distribución es la más común puesto que propicia a la compra masiva y ordenada. (Véase *Figura 30*)

Disposición en espiga.

La idea principal de esta disposición es que en el centro del local se genere un pasillo de aspiración creando una inclinación en los muebles. Esta distribución propicia la compra por impulso ya que deja visibles más áreas de exhibición. (Véase *Figura 31*)

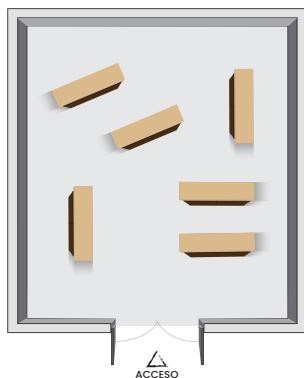


Figura 29_ Disposición libre.
Elaboración propia

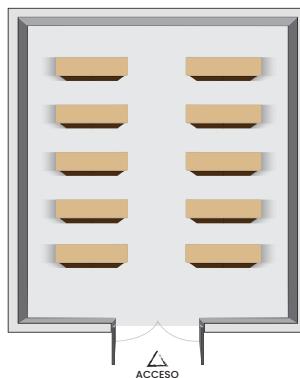


Figura 30_ Disposición en parrilla.
Elaboración propia

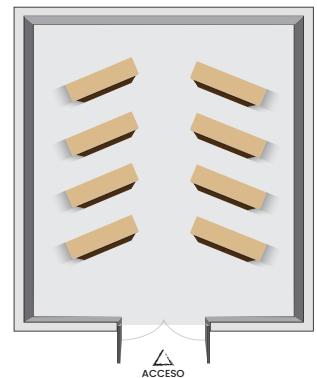


Figura 31_ Disposición en espiga.
Elaboración propia

1.1.3.3 Importancia de los exhibidores.

En el Tomo I de la colección Biblioteca Atrium del Escaparatismo, en las exposiciones comerciales es importante que al exhibir un producto se debe mostrar de manera muy clara sus características y su precio, pero más allá de esto, el producto deberá crear una nueva necesidad debido a sus vecindades y despertar la necesidad latente del consumidor (Asencio, 1990).

En la revista Mundo Ferretero, Montoya (2018) afirma que la ambientación en los puntos de venta es una clave para marcar la circulación, pues debe crear escenarios comunicativos que motiven a la compra y resalten productos.

El diseño interior de una ferretería debe ser elaborado con base en la idea de lograr el recorrido de la mayor cantidad de secciones y áreas de puntos de venta. El diseño interno en los puntos de venta es considerado uno de los elementos más importantes para lograr una rentabilidad. La exhibición comercial tiene como objetivo ser un programa de comunicación visual, emocional y funcional al que llamamos Mercado Visual (Montoya, 2018).



Figura 32_ Exhibiciones en una ferretería.
Fuente: <https://www.clickfer.es/blog/marketing-visual-en-ferreterias>

Mejorar los puntos de vista del almacén es también parte de esto, y con este se intenta conseguir que el público se sienta atraído a ingresar al almacén, la circulación le provoque caminar por mayor cantidad de espacios o secciones, aumentar el promedio de compra por cliente debido a compra por impulso, causar sensaciones que aumenten la satisfacción y motivación de compra del cliente, organizar las exhibiciones en función de los intereses de los clientes todo esto con la intención de vender más. Tener un producto al alcance del cliente, facilitándoles la elección de un producto o aumentando la visibilidad de una marca en espacial logra una mejora en las zonas de exhibición (Montoya, 2018).

Según Montoya (2008) la exhibición comercial es de dos tipos:

Exhibición promocional

Es aquella que se hace fuera de los puntos y épocas tradicionales. Se caracterizan por tener una permanencia limitada, estar basadas en la creatividad e impacto, se ubica en áreas de mayor afluencia de público y se debe aumentar su rotación de productos en épocas específicas.

Exhibición permanente

Tiene como objetivo fidelizar al consumidor al encontrar los productos básicos siempre en el mismo lugar.

Una herramienta empleada para la exhibición de los productos es la vitrina y tiene como objetivo llamar la atención del cliente para que este se detenga a observar los productos que en ella se exhibe, pero no se debe saturar ya que al causar caos y contaminación visual no se comunica, por el contrario, se pierde la atención y se confunde, en resumen, la vitrina mal distribuida y sin la iluminación adecuada no vende.



Figura 33_ Vitrinas tradicionales
Fuente: http://www.vitrinasehhibidores.com.mx/fotografias_de_vitrinas.html

I.1.3.4 Creación de la trampa ratón.

Morgan (2008) propone que, con el empleo de conceptos ya mencionados anteriormente, se genere la ubicación de productos específicos que fomenten la circulación de los consumidores por todo el local comercial. Los puntos focales son el elemento principal a emplearse, puesto que estos son zonas en las que se deposita mayor interés visual.

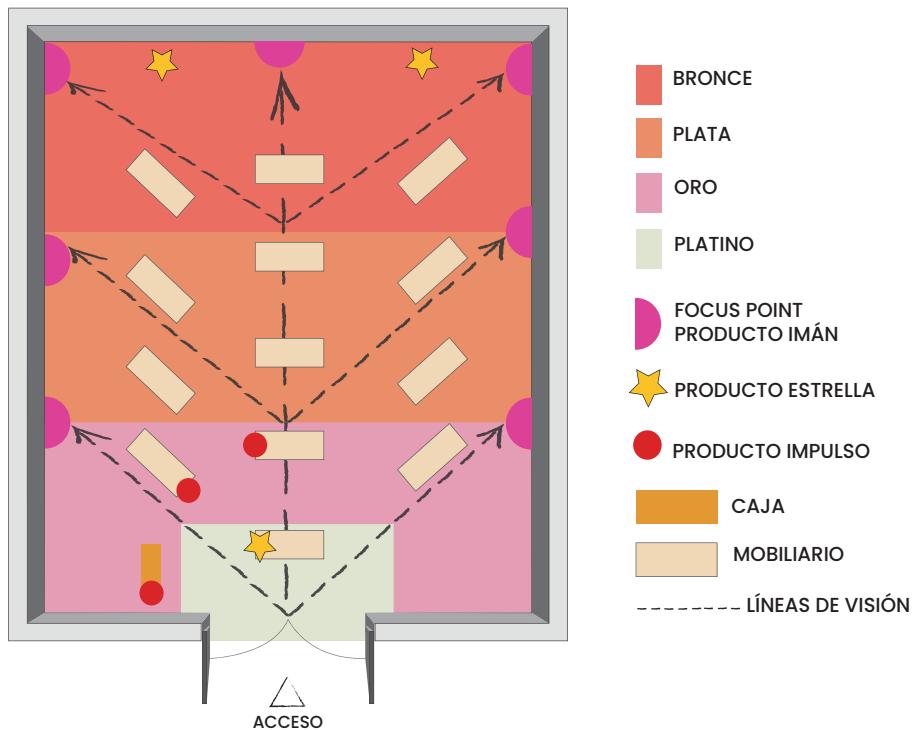


Figura 34_ Creación de la trampa ratón.
Elaboración propia

Las líneas de visión son las aliadas perfectas en el momento de crear la trampa ratón, ya que se debe lograr que desde donde se encuentre el cliente logre visualizar otro punto de interés. Para obtener una trampa ratón exitosa, esta debe cumplir con el objetivo de conducir a los consumidores desde la zona platino hasta los demás puntos con la intención de incentivar a la compra de más productos que necesita sin necesidad de que sean los que iba a comprar desde un inicio. También es un objetivo de esta distribución que los compradores permanezcan más tiempo en el local comercial, así, consumirán más. En la trampa ratón se generan puntos focales para atraer al consumidor hacia ellos y guiarlos a seguir la ruta diseñada para animarlo a visitar todo el establecimiento (Morgan, 2008).

1.1.3.5

Disposición y presentación del surtido de productos.

Asencio (1990) resalta la importancia de la implantación de los productos en el mobiliario de exhibición, tanto en el lineal como en las alturas. Partiendo de esto anota que dentro de un establecimiento comercial existe una velocidad media de desplazamiento del cliente, aclarando que esta es una media que corresponde a la de un pequeño autoservicio y un supermercado, a la velocidad se le anexa también el tiempo de percepción media, esta operación da como resultado que cada 30 centímetros lineales deben estar destinados a una unidad homogénea de un producto.

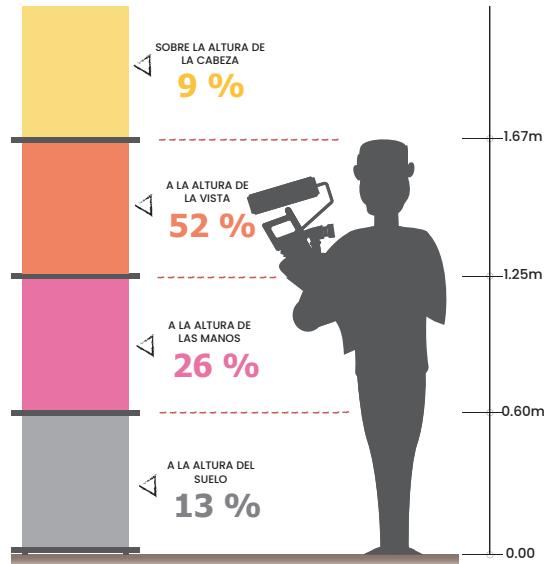


Figura 35_ Porcentaje de ventas según la altura de la exhibición.
Elaboración propia

Un elemento clave en la presentación de los productos es realizar variaciones de ritmo, es decir en el lineal se deben emplear algunos tipos de expositores para romper con la monotonía de un solo mostrador que más tarde causara aburrimiento en el consumidor. En cuanto a las alturas que se deben considerar para una correcta implantación de los productos se deben considerar como medida mínima visual la altura de la cintura y la altura de los ojos como máxima visual (Asencio,2012).

En el artículo titulado: *Ecuador está en el tercer puesto de los países con menor estatura en Sudamérica* publicado por el diario El Tiempo en el año 2017 se detalla que la media de altura de los hombres ecuatorianos es de 1.67metros mientras que la media de las mujeres es de 1.52 metros, de ahí la altura mínima y máxima visual para nuestra localidad es de 0.60 metros y de 1.67 metros respectivamente.

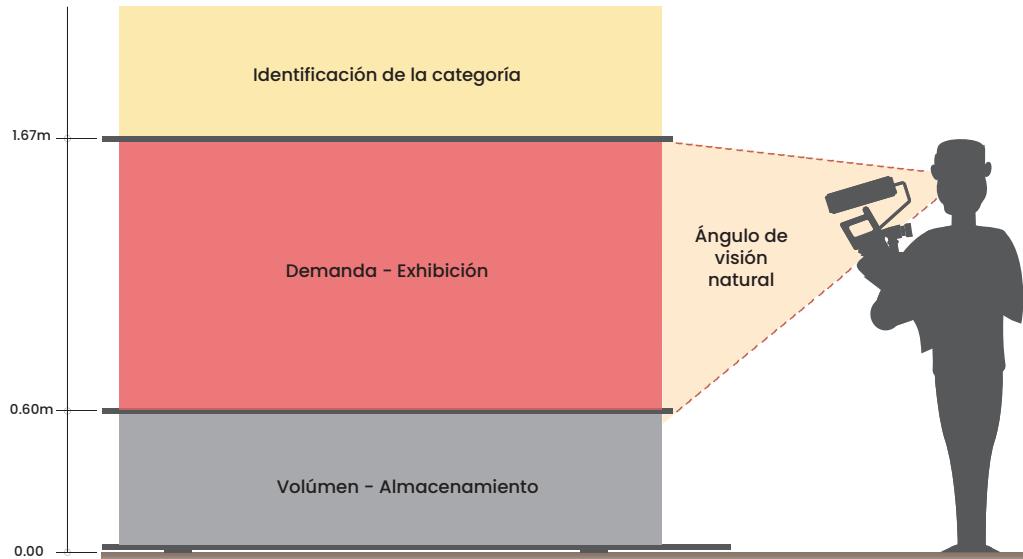


Figura 36_ Denominación del producto según el ángulo de visión.
Elaboración propia

El porcentaje de ventas según la altura de la exhibición depende del ángulo de visión vertical de los seres humanos, así, se puede concluir que, sobre la altura de la cabeza se encuentran productos de gran tamaño, visto desde un punto lejano es el lugar perfecto para un producto de gran tamaño que identifica la categoría de los productos adyacentes. Puesto que visto desde la parte baja del mostrador a esta altura es de difícil visualización. A la altura de la vista o altura de la vista natural se colocan los productos de mayor rentabilidad y de rotación alta, puesto que se encuentran en el plano de máxima visibilidad.

El plano de visibilidad secundaria se encuentra a la altura de las manos por lo que aquí se ponen los productos de rotación media. El plano de escasa visibilidad está a la altura del suelo, aquí depositamos poca atención, por lo que no sirve para la exposición de productos nuevos o promociones sino más bien es un punto destinado al volúmen de productos (Asencio, 1990).

Cross Merchandising.

Montoya (2018) refiere que un aspecto muy importante dentro de la circulación del local son las vecindades o Cross Merchandising que es la ubicación lógica de los productos según el árbol de decisión en el momento de comprar. El Cross Merchandising es la combinación de productos exhibidos junto a sus complementarios. El objetivo de un buen manejo de las vecindades y Cross es aumentar el volumen de compra por cliente.

El tomo I de la Biblioteca Atrium del Escaparatismo plantea que el área del local comercial en secciones cumple con la función de facilitar la orientación del cliente hacia el producto que le interese. También se logra que el flujo de visitantes se distribuya sin dar paso a posibles aglomeraciones a causa de desorientación (Asencio,1990).

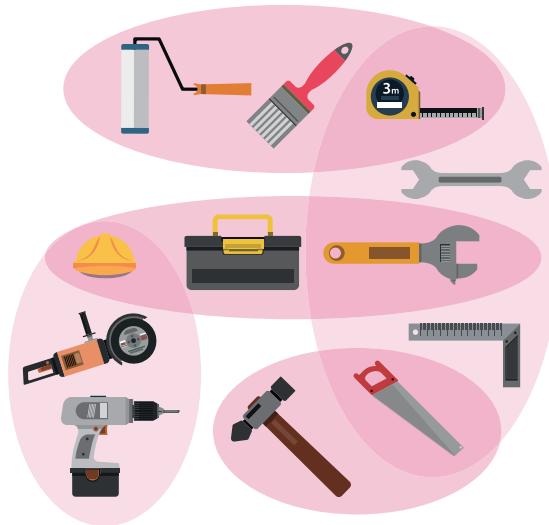


Figura 37_ Cross merchandising
Elaboración propia

1.2

El confort en un local comercial

La Fundación para el Desarrollo Educativo (2012) confirma la importancia de aportar confort al cliente durante su visita a un local comercial, por lo que recalca que es fundamental que el diseño interior logre transmitir el mensaje y el concepto de la marca de manera efectiva, así, en cuanto al aspecto conceptual el local debe relacionar de manera visual el local con el tipo de producto que se comercializan, haciendo más importante la elección del color, mobiliario y demás componentes del espacio, es decir la atmosfera creada debe ser coherente.

El Diseño debe garantizar una permanencia confortable para los clientes y también para aquellos que ahí laboren, sabiendo que en un proceso de compra intervienen todos los sentidos y la intención es brindar al cliente experiencias sensoriales de calidad y comodidad, apuntando al confort. Las experiencias sensoriales deben satisfacer a cada uno de los sentidos de los clientes y del personal (FUDE, 2012).

El branding sensorial

Carlos Puig Falcó (2019) el CEO de Branward en su página web sostiene que una de las maneras en las que comúnmente imaginamos una marca es por medio de la visualización de logotipos o colores, pero enfatiza que la incrementación de la participación de otros sentidos incrementa también el índice de fidelización de los clientes de manera significativa, pues con 2 o 3 sentidos tenemos un índice del 43% y con 4 o 5 sentidos el índice aumenta a 58%. Puig afirma que, con estos datos, se puede comprobar que el branding es sensorial o no es branding ya que afecta directamente a los sentidos y a las emociones.

Branding sensorial

A más sentidos,
mayor fidelización



Branding

Figura 38_ Branding sensorial.
Fuente: <https://branward.com/branderstand/branding-sensorial/>

I.2.1 LOS SONIDOS

Javier Morales Alanís (2012) en su libro Acústica en espacios y en los volúmenes arquitectónicos manifiesta que para realizar cualquier tipo de trabajo es necesario mantener la concentración, sin embargo; el sonido de las maquinas propias del lugar de trabajo como el teléfono, los teclados, automóviles, la impresora o la comunicación verbal la interrumpen. El ruido provoca discomfort sonoro.

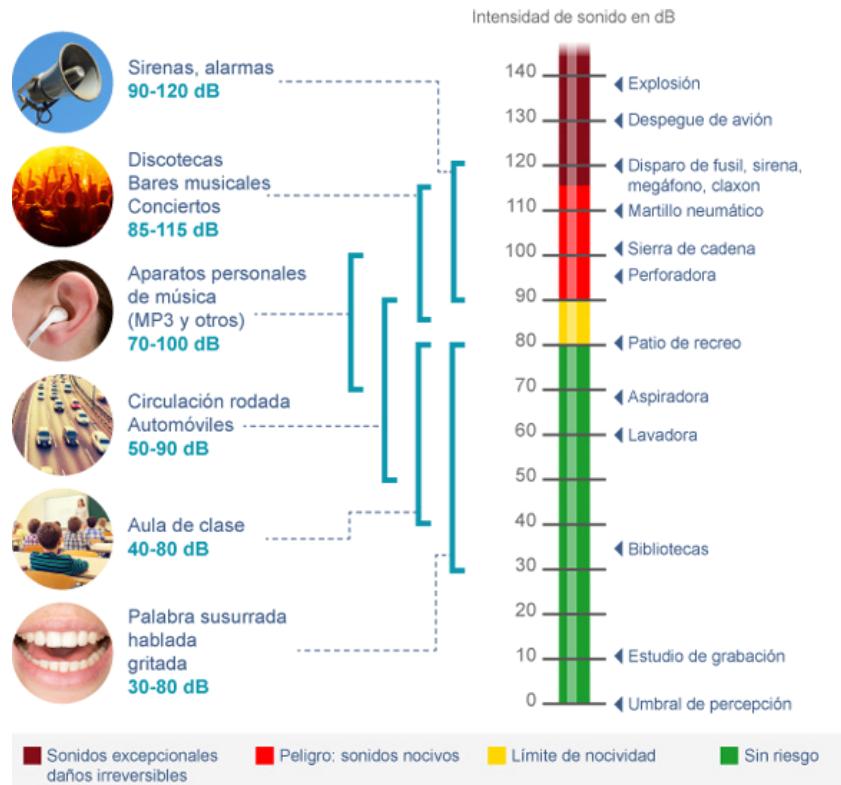


Figura 39_ Niveles de sonido.
Fuente: www.cochlea.org

Morales (2012) define al sonido como: “el resultado de una vibración mecánica. Transmitida por el desplazamiento de las moléculas de aire, que al incidir en nuestros órganos auditivos producen en el cerebro una sensación especial” (pág. 11).

Por otro lado, define al ruido como cualquier sonido conformado por frecuencias no armonizadas que son desagradables y hasta perjudiciales para la salud. Existen distintos niveles sonoros de intensidad, y Morales en su libro nos presenta que en el caso de una tienda, oficinas o restaurantes el nivel normal de esta es de 65 a 70 decibeles, aunque muchas veces puede elevarse a 75 u 80 dB que se considera ya como un sonido elevado por lo que requiere un tratamiento (Morales, 2012).



Figura 40_ Organigrama confort acústico
Elaboración propia

Son recomendables las oficinas pequeñas o separadas en cubículos cerrados puesto que las oficinas grandes provocan falta de concentración y falta de intimidad. Al viajar libremente el sonido por el aire, puede llegar a filtrarse por cualquier abertura por más pequeña que sea. Por esto el primer acto que se debe realizar con el afán de reducir este fenómeno es el de instalar ventanas y puertas de cierre hermético. Un criterio básico para evitar la producción de ecos en un espacio interior es que la planta sea rectangular ya que resulta favorable a la correcta difusión del sonido (Morales, 2012).

El audio branding

Puig (2020) reitera que el ser humano desde sus principios ha sido capaz de conectar emociones y recuerdos con estímulos sonoros, afirma que, de hecho, recordamos un 83% más lo que escuchamos que lo que vemos. Para una marca Puig manifiesta que el paso inicial es trasladar el ADN de la marca a la identidad sonora, pudiendo ser desde un logotipo sonoro, los sonidos propios de los dispositivos, la música o el sonido ambiente que poco a poco irán marcando la memoria de nuestros clientes.

1.2.2 EL TACTO (LA TEMPERATURA Y EL ESPACIO ERGONÓMICO)

1.2.2.1 La temperatura

Tejela y San Martín (2010) manifiestan que una de las principales condiciones exigidas en un edificio es la de conseguir un confort adecuado en su interior, y es la temperatura es el factor que destaca cuando se trata de cumplir esta condición.

Tejela y San Martín (2010) manifiestan que una de las principales condiciones exigidas en un edificio es la de conseguir un confort adecuado en su interior, y es la temperatura es el factor que destaca cuando se trata de cumplir esta condición.

“Las condiciones de confort tradicionales son 22,5 ° C en invierno y 25 ° C en verano. Estas temperaturas dependen también del tipo de actividad que se desarrolla en su interior, siendo estos valores el estándar considerado hoy en día para el cálculo de las instalaciones de climatización” (Tejela y San Martín, 2010). Para que un operador cumpla de manera eficiente con su trabajo, sea cual sea su puesto, se debe garantizar su confort térmico, ya que la sensación de frío o calor afecta su desempeño.

Carlos Puig Falcó (2019) el CEO de Branward en su página web afirma que el cuerpo tiene de 130 a más puntos receptores del tacto repartidos y cumple con la función de brindar más información que favorece en el proceso de compra. Las personas reafirmamos la confianza de lo que percibimos con otros sentidos cuando se nos permite tocar o sentir. Puig (2019) presenta un claro ejemplo de esto, como es en las tiendas Ikea que ofrecen al cliente la posibilidad de tocar, probar, sentir todos los productos.

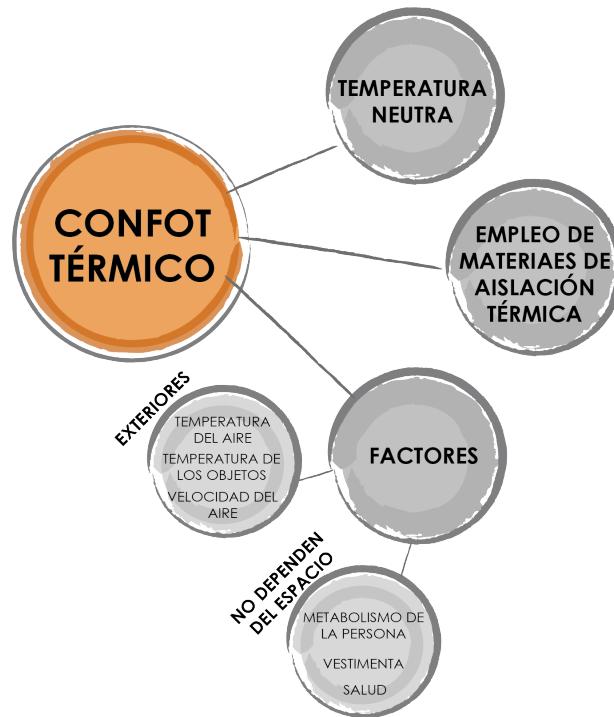


Figura 41_ Organigrama confort térmico
Elaboración propia

Para confirmar estas ideas Juhani Pallasmaa (2014) en su libro: *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*, defiende que la piel puede leer la textura, peso, densidad y temperatura de la materia, es algo que nos permite conocer a detalle lo que tocamos, sentirnos sobre el piso nos permite sentir la gravedad, nuestra piel mide la temperatura, todo lo que podemos sentir nos hace parte de una experiencia en espacio y lugar.

1.2.2.1

El espacio ergonómico

En el área comercial

Hervás et al. (2012) afirma que uno de los elementos que contribuye en el recorrido que realiza el cliente por el local es la disposición del mobiliario. Esta debe realizarse en relación con la función del local y siempre con la intención de que el cliente realice sus compras con facilidad y que su atención se mantenga siempre despierta.

Ascencio (1990) presenta una clara división del mobiliario de acuerdo a la forma en la que este exhibe el producto, así, los divide en dos categorías: lineales y exentos. El mobiliario lineal es aquel que se ubica en el perímetro de la habitación o espacio, mientras que el mobiliario exento se ubica en el centro del local, libre, alejado de las paredes.

El mobiliario en el área comercial es la clave para que este se considere un espacio ergonómico. Es importante optar un diseño sencillo y de fácil montaje para que aporte valor y concepto de tienda y, además, pueda ser reorganizado en el espacio en un futuro (Ascencio, 1990).

En el tomo I de la Biblioteca Atrium del Escaparatismo, Ascencio (1990) afirma que el mobiliario en un local comercial se determina después de haber realizado la distribución de la planta. El mobiliario es necesario para presentar la mercadería, es el sistema de exhibición. La elección del correcto sistema no es fácil, ya que se debe considerar un estilo de mueble que abarque la mayor cantidad de mercancía posible y a la vez que permita exhibirla de manera correcta.

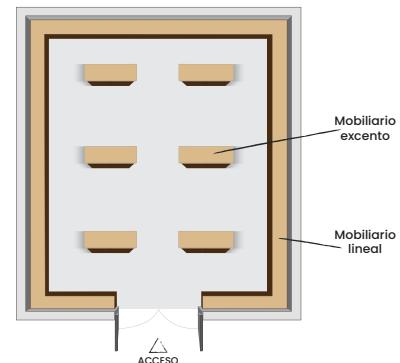


Figura 42_ Mobiliario exento y lineal
Elaboración propia

Las características de las categorías de mobiliario según Asencio (1990) son:

MOBILIARIO LINEAL O PERIMETRAL



Figura 43_ Perfiles cremallera
Fuente: <https://lh3.googleusercontent.com>



Figura 44_ Muebles de madera
Fuente: www.euroestan.es



Figura 45_ Mobiliario de hierro
Fuente: <https://images.sstatic.com>

Es aquel mobiliario ubicado en el perímetro del local, es decir, contra la pared. Comúnmente este tipo de mobiliario distribuye una serie de guías colocadas en intervalos regulares en los que después de puede instalar un panel, ganchos, soportes, estantes o barras. Así, se puede lograr un diseño exclusivo para el proyecto que se desee.

Entre la variedad que se pueden encontrar en el mercado para un mueble exhibidor lineal de local comercial encontramos sistemas de paneles ranurados o perforados, sistemas de barras cremalleras o barras transversales, sistemas de hierro soldado o con estructuras de madera, entre otros que deben encontrarse asegurados a la pared para evitar que este colapse por la maniobra del cliente o personal.

MOBILIARIO EXENTO O DE PISO

Un expositor exento debe guiar al cliente además de exponer la mercadería. Este tipo de mobiliario debe ser bajo, es decir, no debe sobrepasar la altura de los ojos, para que los clientes puedan visibilizar las otras zonas de la tienda. El tamaño del producto a exhibirse en un mueble es el que define el tamaño del mismo, puesto que un producto pequeño quedaría desapercibido en un mueble de gran tamaño.

Los expositores más comunes son las góndolas, mesas de distintos tamaños o vitrinas independientes que tienen la cualidad de ofrecer espacio para el almacenamiento y exposición al mismo tiempo.

Otro mueble exento de importancia dentro de una tienda es la caja y los mostradores, puede ser difícil diseñar este tipo de mueble, ya que debe ser funcional, pero al mismo tiempo es una de las piezas principales del espacio que preferiblemente debe contar con elementos de branding y una pared de impacto detrás.

Góndolas / Islas



Figura 46_ Isla
Fuente: www.behance.net

Mostrador / caja



Figura 47_ Mostrador
Fuente: www.estanteriasmetalicasyrepisas.com.mx

Dimensiones recomendadas

Panero y Zelnik (1996) en su libro *las dimensiones humanas en los espacios interiores* nos muestran las medidas recomendables dentro de un espacio comercial ergonómico:

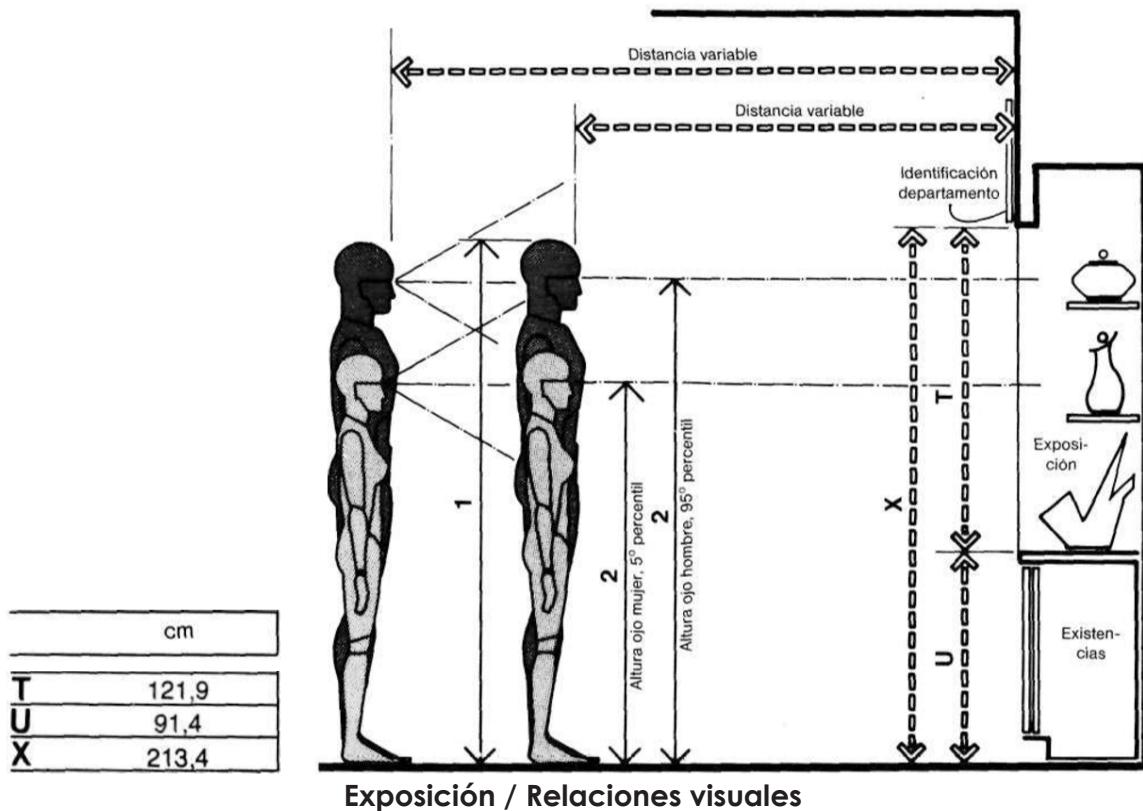
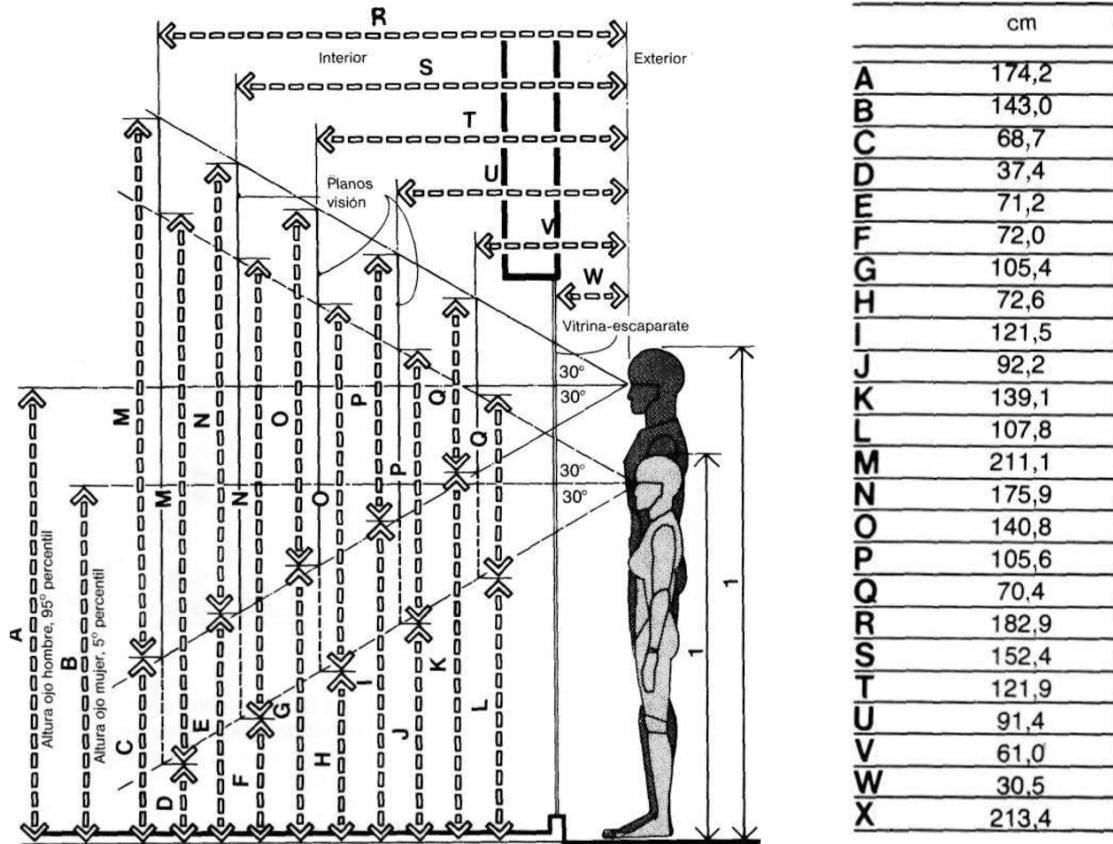


Figura 48_ Exposición / Relaciones visuales

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos*. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gili. P. 198

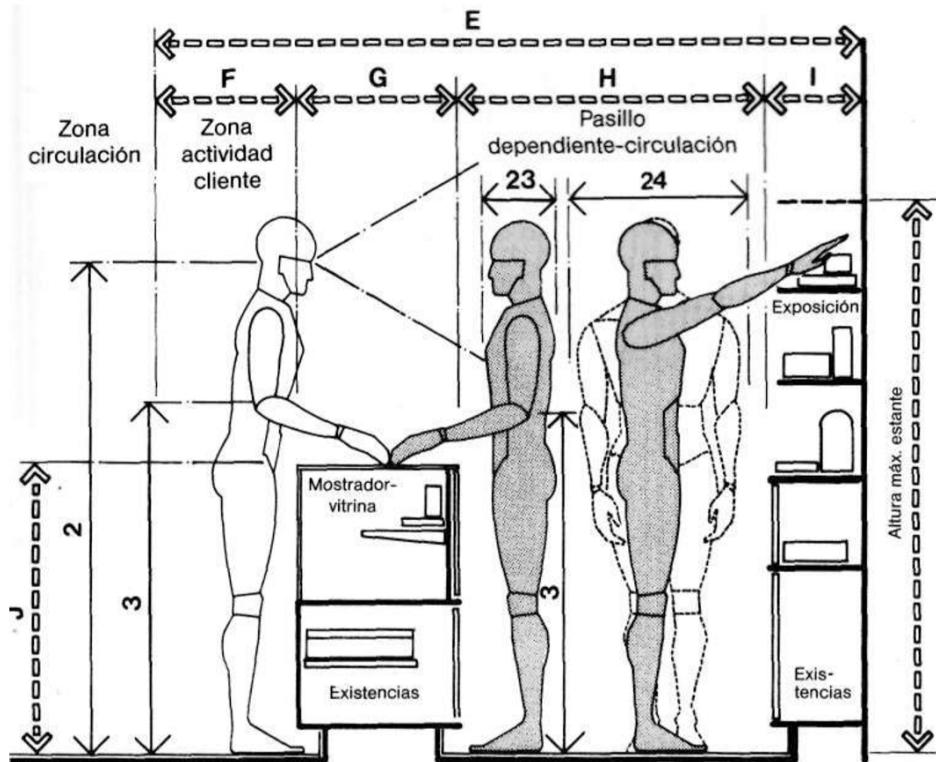


Vitrina - Escaparate / Planos óptimos de visión

Figura 49_ Vitrina - Escaparate / Planos óptimos de visión

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gili. P. 198

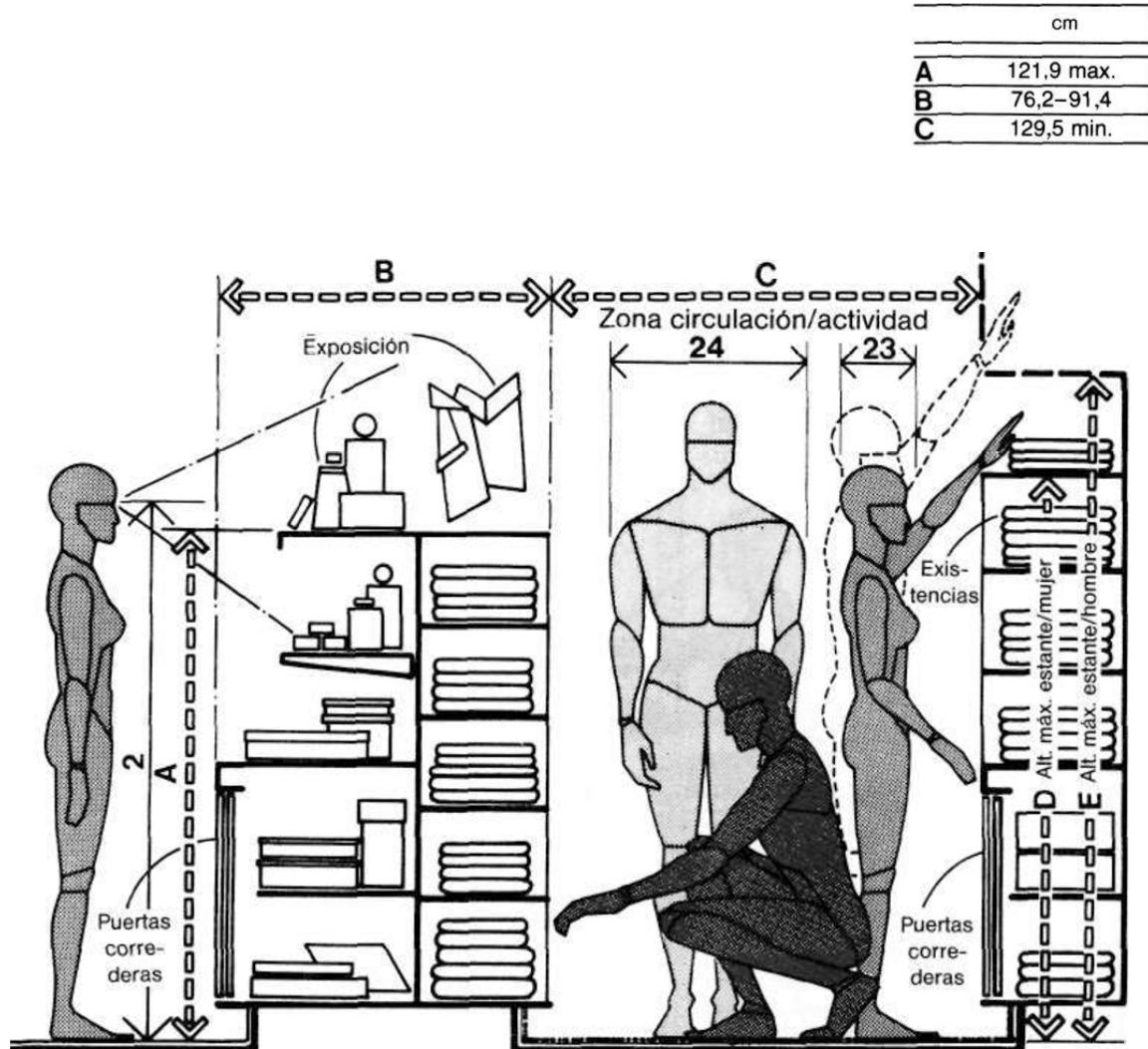
	cm
E	213,4–284,5
F	45,7
G	45,7–61,0
H	76,2–121,9
I	45,7–55,9
J	88,9–96,5



Área de venta tradicional / Cliente de pie

Figura 50_ Área de venta tradicional / Cliente de pie

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gili. P. 201

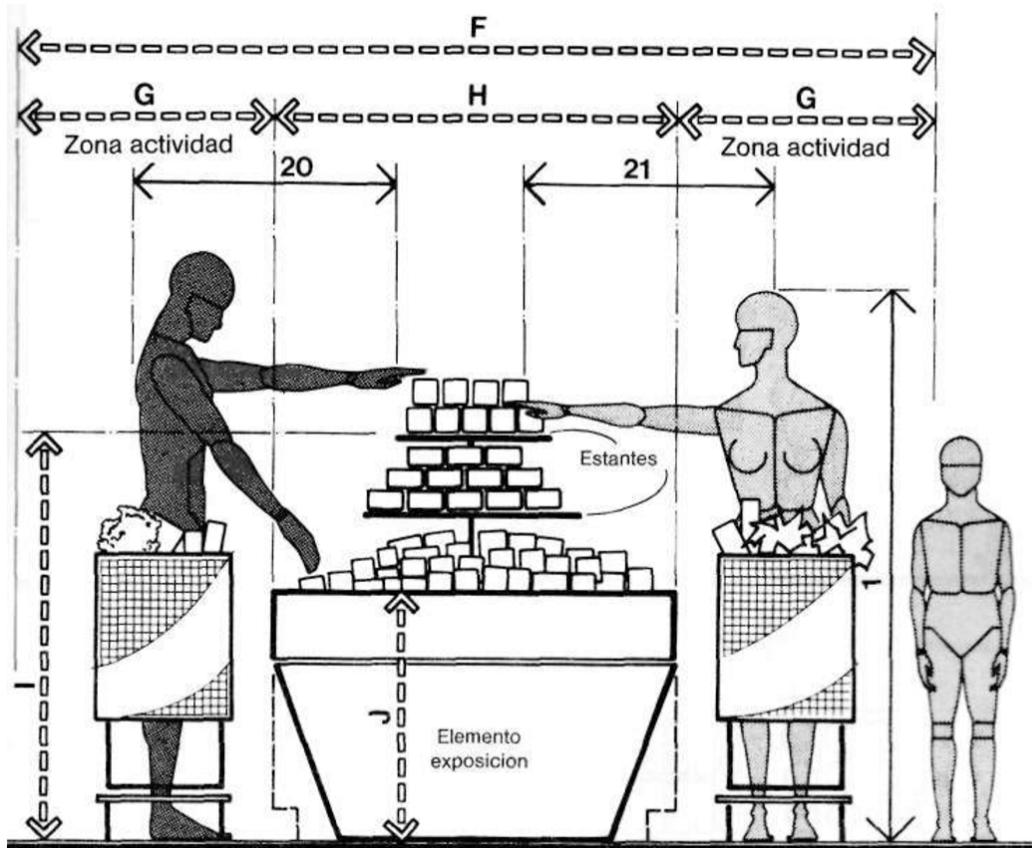


Estanterías para artículos

Figura 51_ Estanterías para artículos

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gill. P. 202

	cm
F	274,3
G	76,2
H	121,9
I	121,9 max.
J	76,2-81,3



Elemento de exposición en isla

Figura 52_ Elemento de exposición en isla

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gili. P. 207

En las oficinas

Ching y Corky (2015) afirman que para un trabajo eficaz es indispensable mantener una postura y realizar movimientos naturales, por lo que es importante que el puesto de trabajo se adapte a las dimensiones corporales del operario. La variedad de tallas de individuos hace que este sea un problema de difícil solución, sin embargo; el empleo del percentil para personas de talla media podría ser una solución. Para establecer las dimensiones para un puesto de trabajo de oficina se consideran tres aspectos.

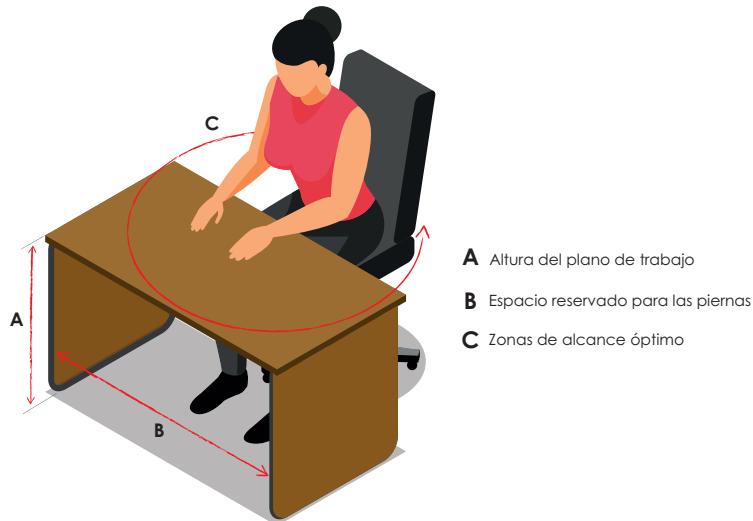


Figura 53_ Aspectos para montar un puesto de trabajo de oficina óptimo
Elaboración propia

El primero es la altura del plano de trabajo, pues la mala determinación de esta podría traer problemas, por ejemplo: si el plano de trabajo se encuentra demasiado alto la espalda sería forzada a levantarse más obteniendo dolor en los omóplatos, si por el contrario el plano de trabajo es muy bajo la espalda deberá

doblarse fuera de lo normal provocando dolor en los músculos de la misma. Con esta base, es necesario que este plano tenga la altura adecuada para garantizar el óptimo rendimiento del operario. La altura se define en función del trabajo sentado que se realizará. Si el trabajo a realizarse incluye el uso de una máquina de escribir y necesidad de libertad de movimientos se debe colocar el plano de trabajo bajo la altura de los codos. Si el trabajo a realizarse es el de leer y escribir el plano de trabajo debe colocarse a la altura de los codos.

El segundo es el espacio reservado para piernas, este aspecto garantiza el confort en la postura del operario. El trabajo sentado exige de manera obligatoria un espacio libre bajo el plano de trabajo para el descanso de las piernas. Una distancia adecuada entre planos verticales podría ser de 700mm a 800mm por persona.

En tercer lugar, están las zonas de alcance óptimas del área de trabajo que garantiza la fácil y correcta manipulación de los elementos necesarios en el puesto de trabajo. Una correcta disposición permitirá un correcto movimiento del tronco. Mantener de manera prolongada una posición, por más cómoda que parezca implica un esfuerzo muscular estático. Por esta razón el equipamiento del puesto de trabajo es de primordial importancia para garantizar una postura adecuada.

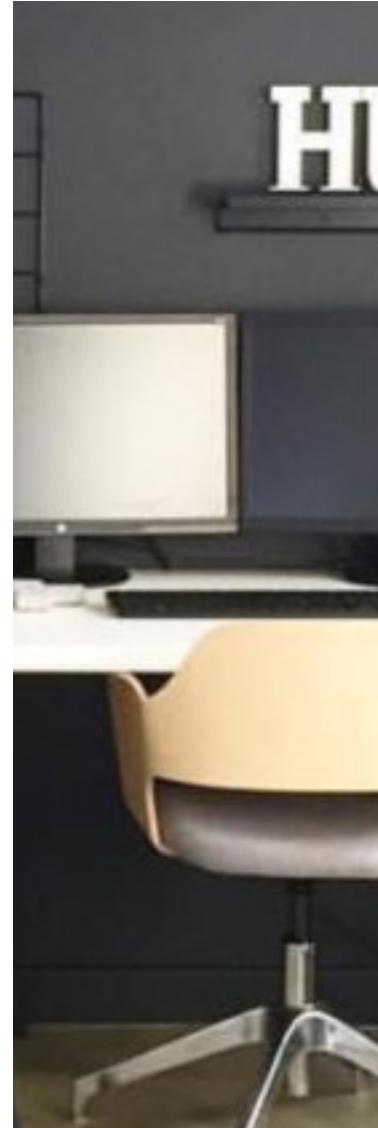
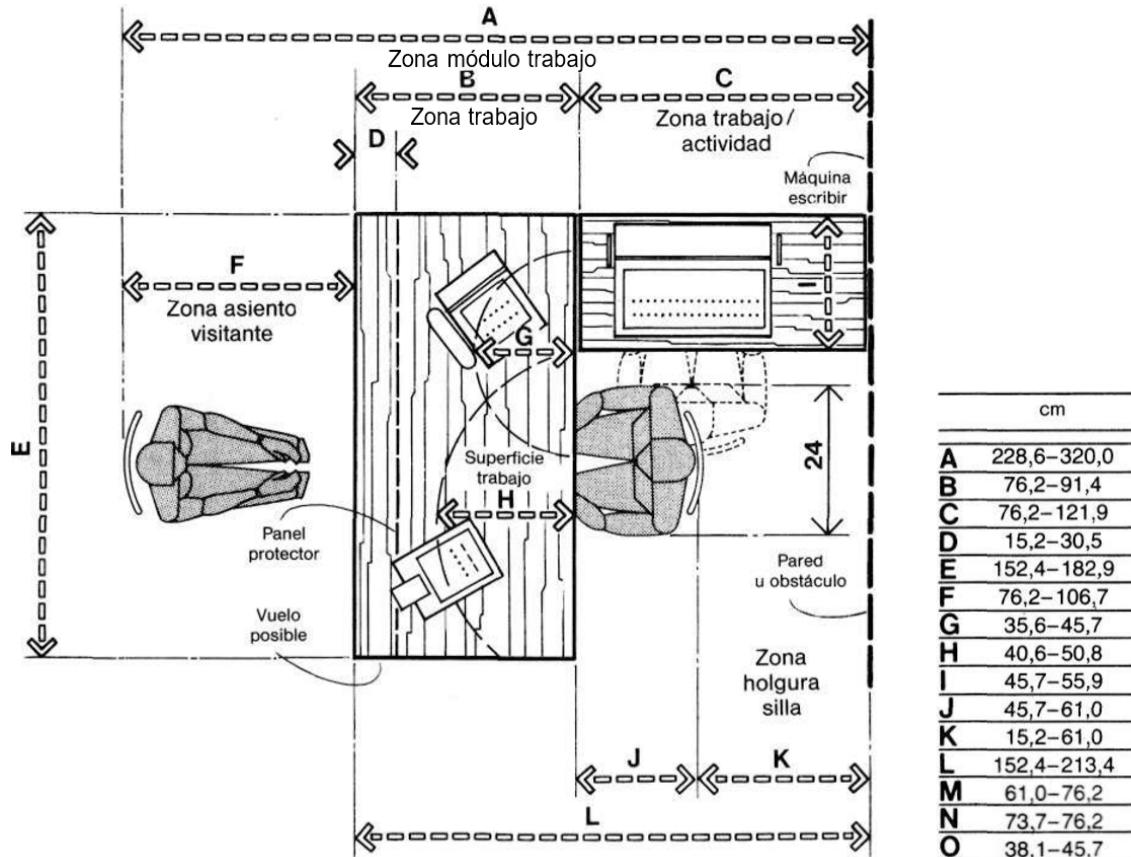


Figura 54_ Oficina
Fuente: <https://el124.com>

Dimensiones recomendadas

Medidas recomendables dentro de un espacio ergonómico (Panero y Zelnik, 1996):

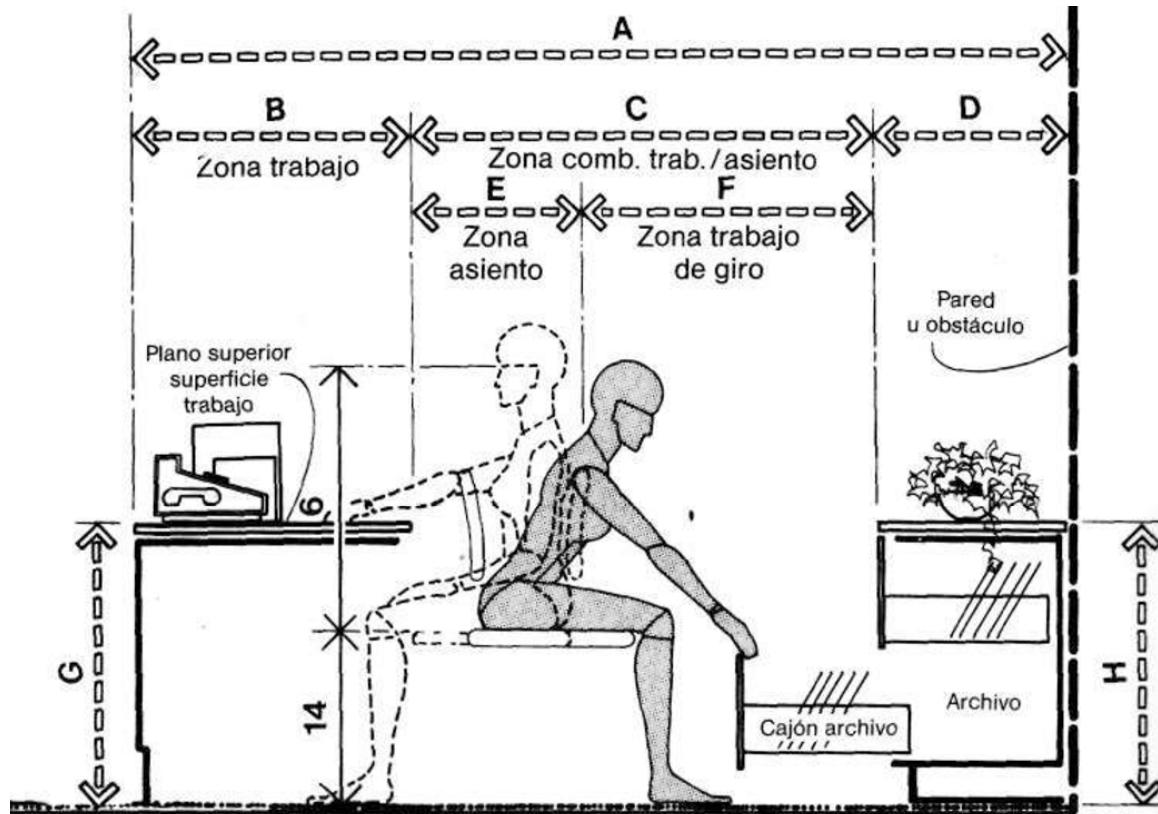


Módulo básico de trabajo con asiento de visitante

Figura 55_ Módulo básico de trabajo con asiento de visitante

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gilli. P. 176

	cm
A	228,6–320,0
B	76,2–91,4
C	76,2–121,9
D	15,2–30,5
E	152,4–182,9
F	76,2–106,7

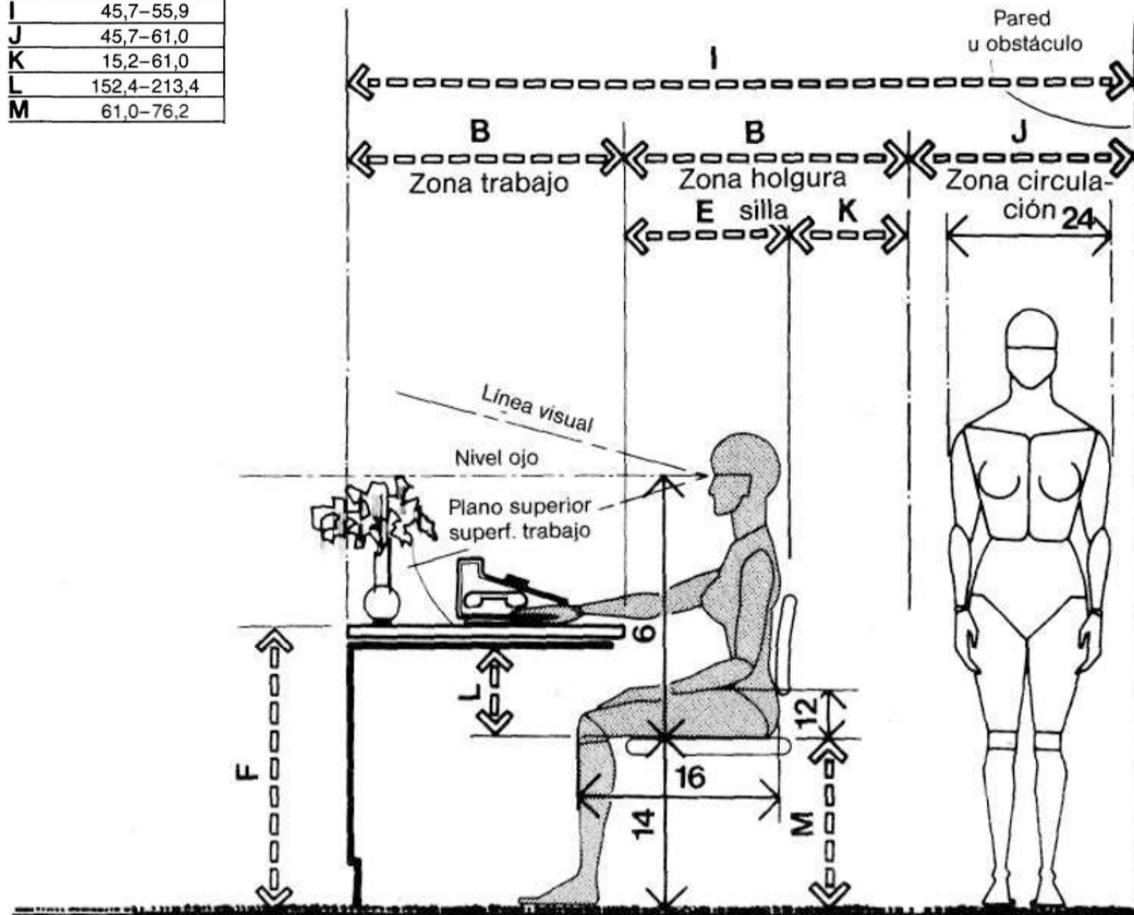


Módulo de trabajo con archivo posterior

Figura 56_ Módulo de trabajo con archivo posterior

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gili. P.178

	cm
G	35,6–45,7
H	40,6–50,8
I	45,7–55,9
J	45,7–61,0
K	15,2–61,0
L	152,4–213,4
M	61,0–76,2

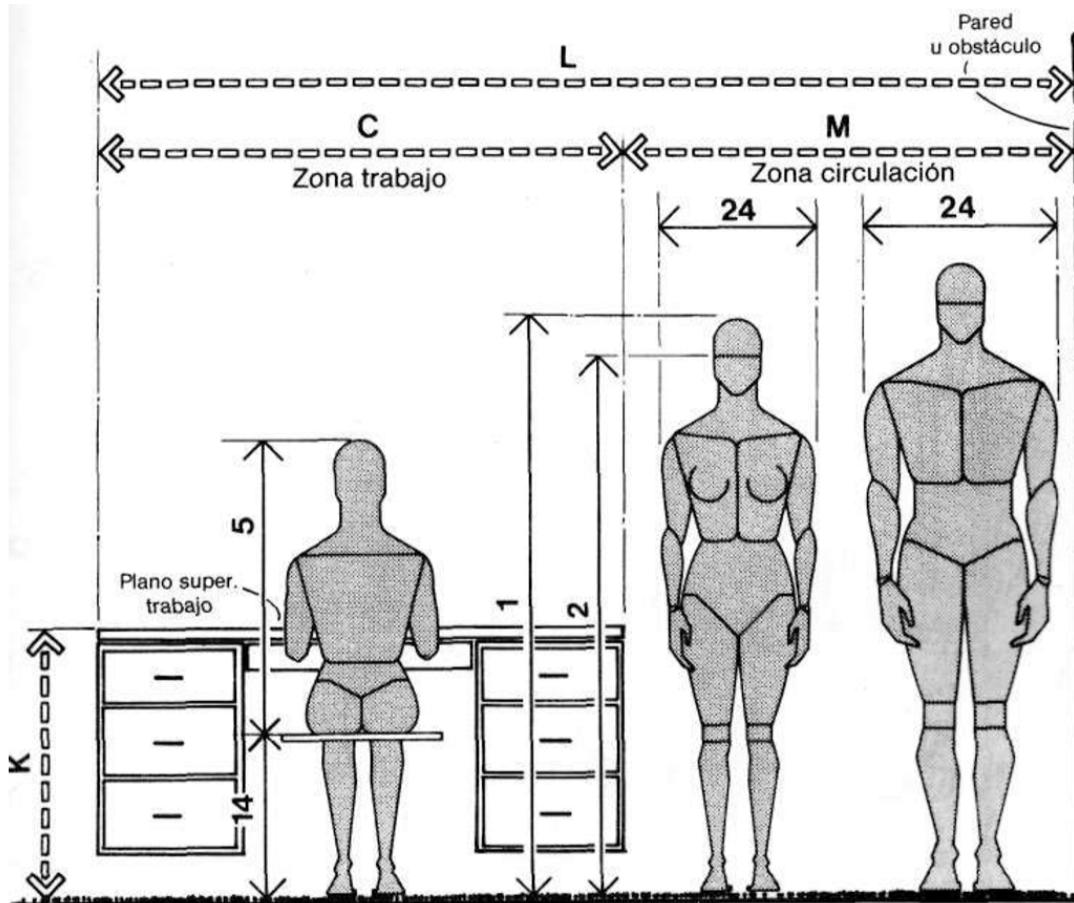


Módulo básico de trabajo con circulación posterior

Figura 57_ Módulo básico de trabajo con circulación posterior

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gilli. P. 178

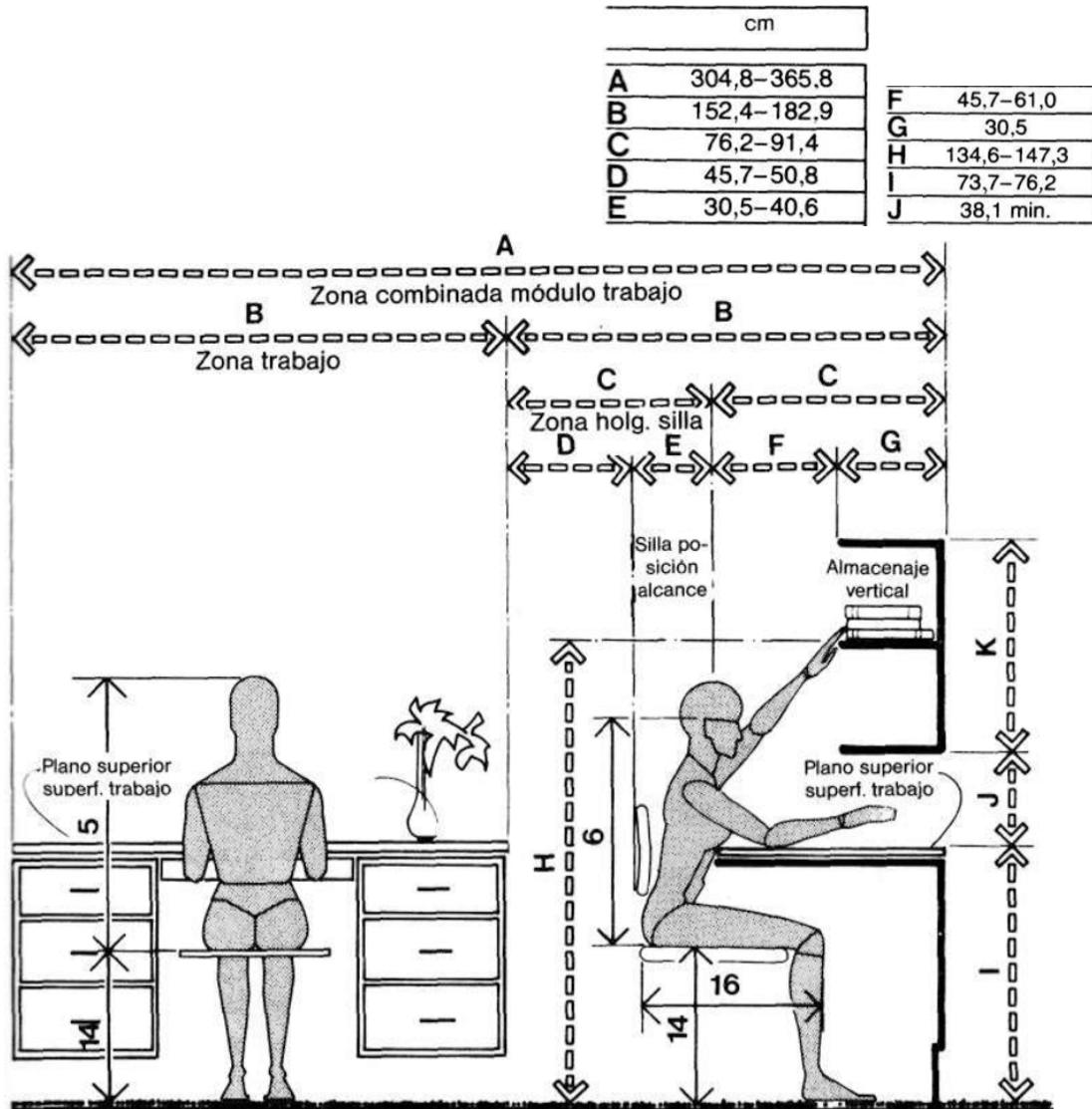
	cm
C	152,4-182,9
K	73,7-76,2
L	304,8-335,3
M	152,4



Módulo de trabajo y circulación adyacente

Figura 58_ Módulo de trabajo y circulación adyacente

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gili. P. 179

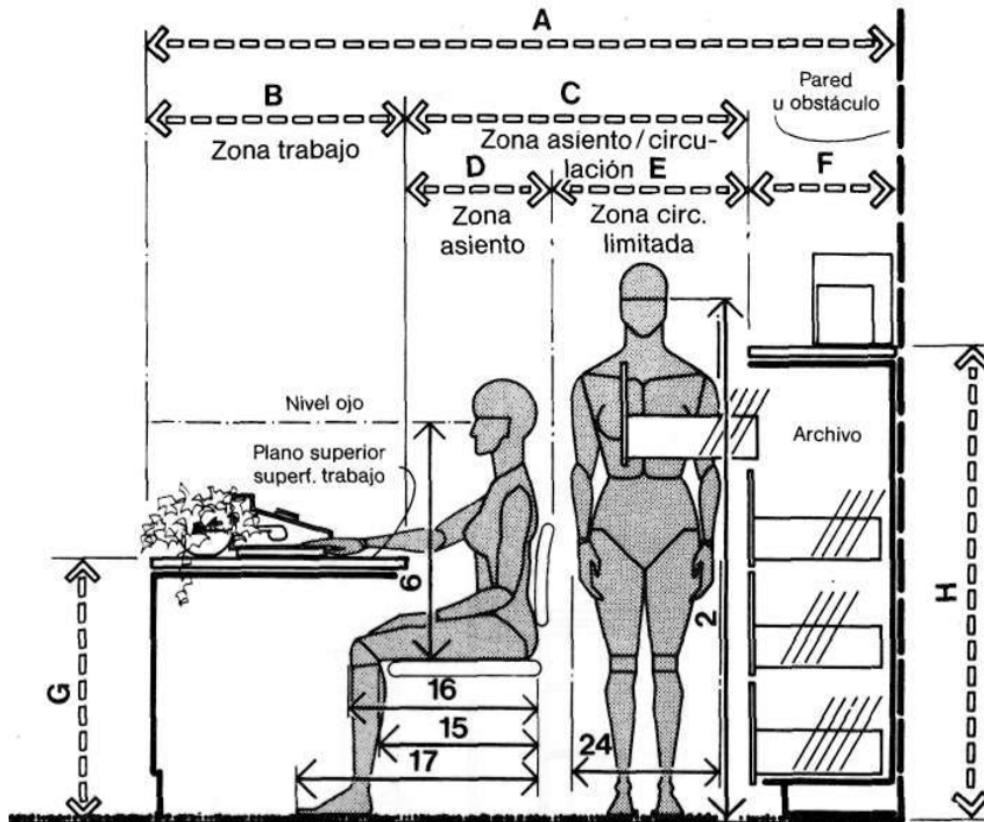


Módulo básico de trabajo con almacenamiento vertical

Figura 59_ Módulo básico de trabajo con almacenamiento vertical

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gilli. P. 181

cm			
A	243,8–284,5	E	76,2
B	76,2–91,4	F	45,7–55,9 †
C	121,9–137,2	G	73,7–76,2
D	45,7–61,0	H	137,2–147,3



Mesa de despacho con archivo, almacenaje

Figura 60. Mesa de despacho con archivo, almacenaje

Fuente: Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gill. P. 182

En las bodegas

El mobiliario en una bodega debe ser sencillo, pues su única función es la de almacenar los productos. Es recomendable emplear mobiliario piso techo y tener escaleras o gradas móviles para facilitar el trabajo. Otro aspecto importante al momento de equipar una bodega es definir cuál será el peso que este soportará y a partir de eso se podrá definir la materialidad, también se debe ser muy cauteloso con el tamaño de los productos, ya que de esto dependerá las alturas de cada una de las repisas.

Dado el cambio continuo de necesidades y de nuevos productos es recomendable pensar en un mobiliario de altura ajustable que permita cambiar de altura en caso de existir un cambio de producto o cantidad.



Figura 61_ Bodega

Fuente: <https://www.mecalux.com.uy/casos-practicos/ejemplo-deposito-racks-selectivos-lorenz-polonia>

Dimensiones recomendadas

Alfredo Plazola (2002) en el Volumen 5 de la Enciclopedia de arquitectura facilita las medidas más comunes en algunas aplicaciones específicas para ferretería, en las que podemos encontrar:

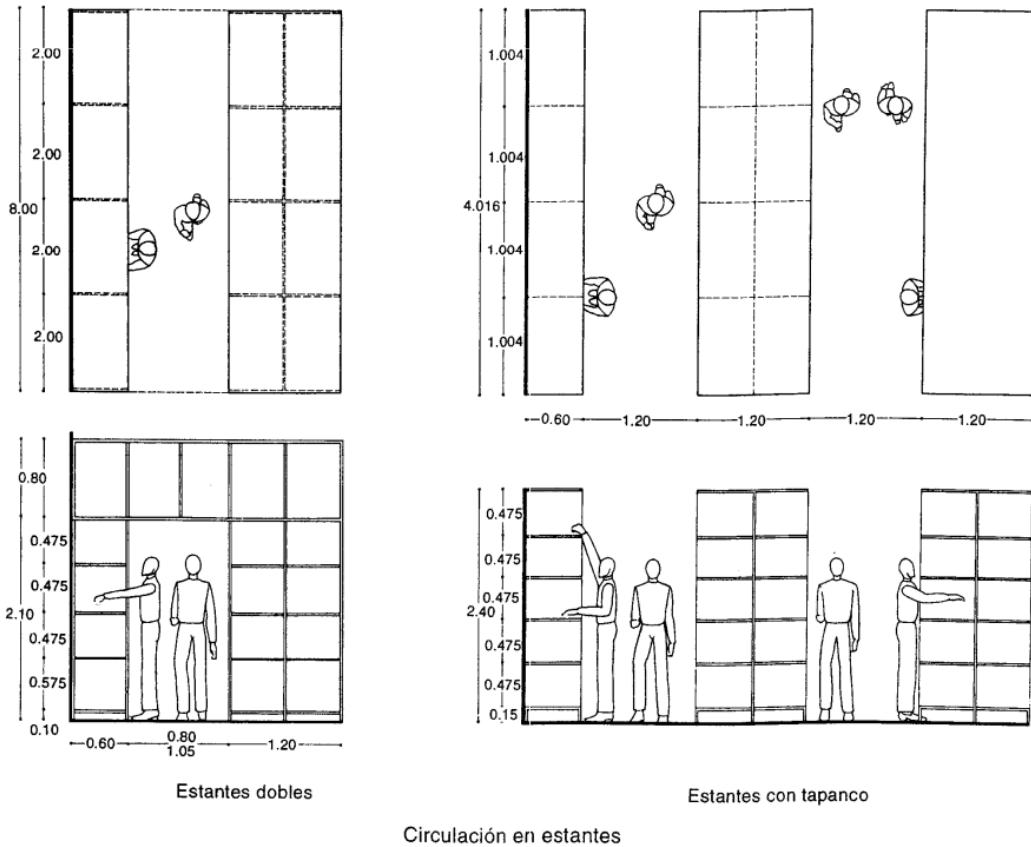
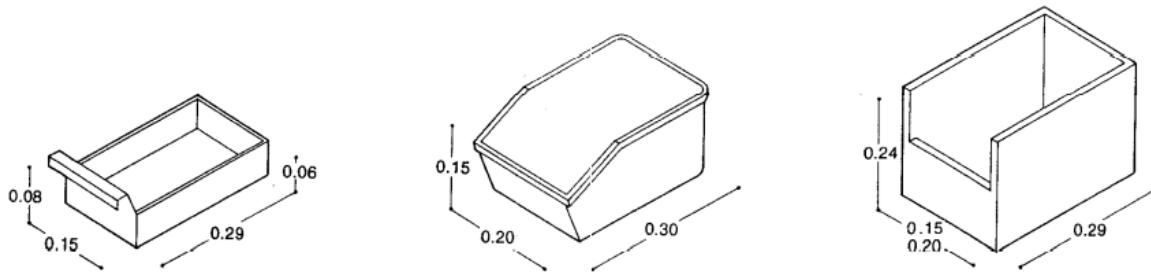


Figura 62_ Circulación en estantes

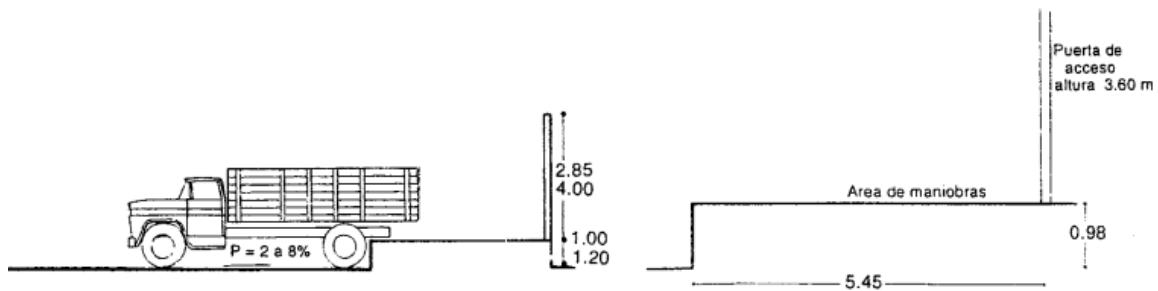
Fuente: Plazola, A. (2002). Enciclopedia de arquitectura, Volumen 5. México: Plazola Editores y Noriega Editores. P. 40



Cajas estándar para material

Figura 63_ Cajas estándar para material

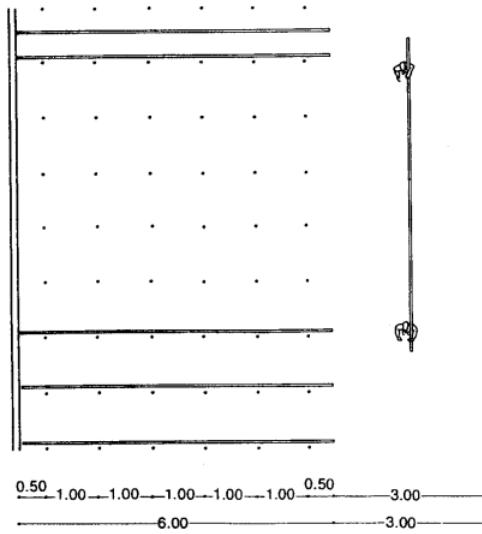
Fuente: Plazola, A. (2002). Enciclopedia de arquitectura, Volumen 5. México: Plazola Editores y Noriega Editores. P. 40



Andenes carga y descarga

Figura 64_ Andenes carga y descarga

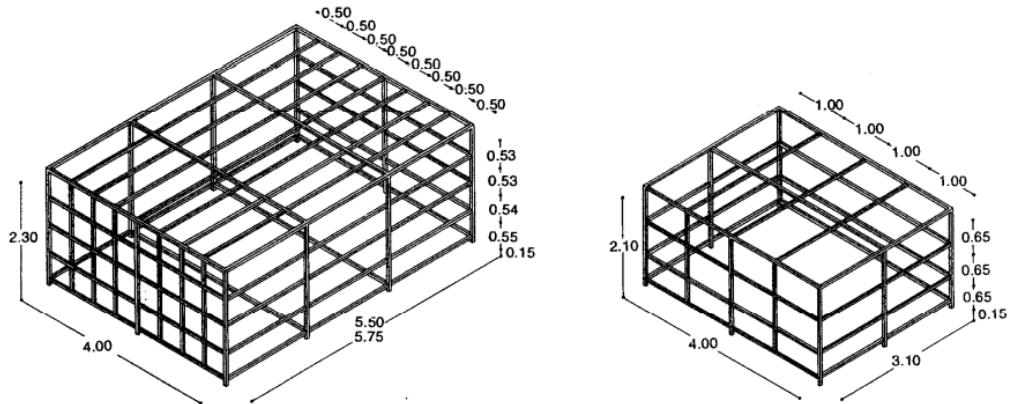
Fuente: Plazola, A. (2002). Enciclopedia de arquitectura, Volumen 5. México: Plazola Editores y Noriega Editores. P. 41



Espacio para barra de acero

Figura 65_ Espacio para barra de acero

Fuente: Plazola, A. (2002). Enciclopedia de arquitectura, Volumen 5. México: Plazola Editores y Noriega Editores. P. 42



Estantería para tubular, ángulo, redondo, etc.

Figura 66_ Estantería para tubular, ángulo, redondo, etc.

Fuente: Plazola, A. (2002). Enciclopedia de arquitectura, Volumen 5. México: Plazola Editores y Noriega Editores. P. 42

I.2.3 AISLANTES TÉRMICOS Y ACÚSTICOS

Según el primer tomo de la colección de libros Biblioteca Atrium de la Construcción, no se conoce un elemento puro que tenga una conectividad térmica de cero, sin embargo; nos presenta posibles materiales que tienen una conductividad térmica baja que pueden ser una solución para este fin (OCÉANO, 1999).

Una de las propiedades más importantes de un material es su capacidad de transmisión de calor, ya que de esta manera se reduce el flujo de este a través del material impidiendo que el calor pase de un espacio a otro afirman Arredondo y Reyes (2013) en su libro Manual de Vivienda Sustentable.

“Un material con alta capacidad acumulativa implica una menor variación de temperatura propagada a través del material. Así se pueden almacenar las cargas que se producen en los momentos de más calor y liberarlas en momentos de baja temperatura” (Arredondo y Reyes, 2013, p. 30).

Es importante saber que, para aislar acústicamente, lo mejor es la búsqueda de materiales densos, mientras que para absorber y evitar eco necesitaremos materiales porosos. Cada material que se considera como un material de aislamiento o absorción acústica tiene un diferente coeficiente de absorción, estos valores pueden variar entre 0Hz y 1Hz, mientras más se acerque al 1 más será la absorción sonora. Los absorbentes acústicos son materiales de densidad baja, se caracterizan por ser ligeros y flexibles. Así, tenemos las espumas acústicas (poliuretano), las fibras minerales (fibra de vidrio, lana de roca), y los textiles (poliéster, algodón). Un ejemplo claro: al amoblar una habitación la incomodidad acústica de este espa-

cio vacío desaparece, ya que el material poroso del que se constituyen la cama, las cortinas, sillones, ropa o alfombras absorben los reflejos del sonido. De aquí se puede deducir que las personas también actúan como absorbentes, así mientras más personas haya en un lugar mayor será la absorción. Por otro lado, los aislantes acústicos son materiales de densidad alta que se caracterizan por ser pesados y rígidos, así, tenemos los materiales comunes en la construcción, como por ejemplo el hormigón o la cerámica, y otros materiales de densidad media como las placas de yeso o la madera (Arredondo y Reyes, 2013).

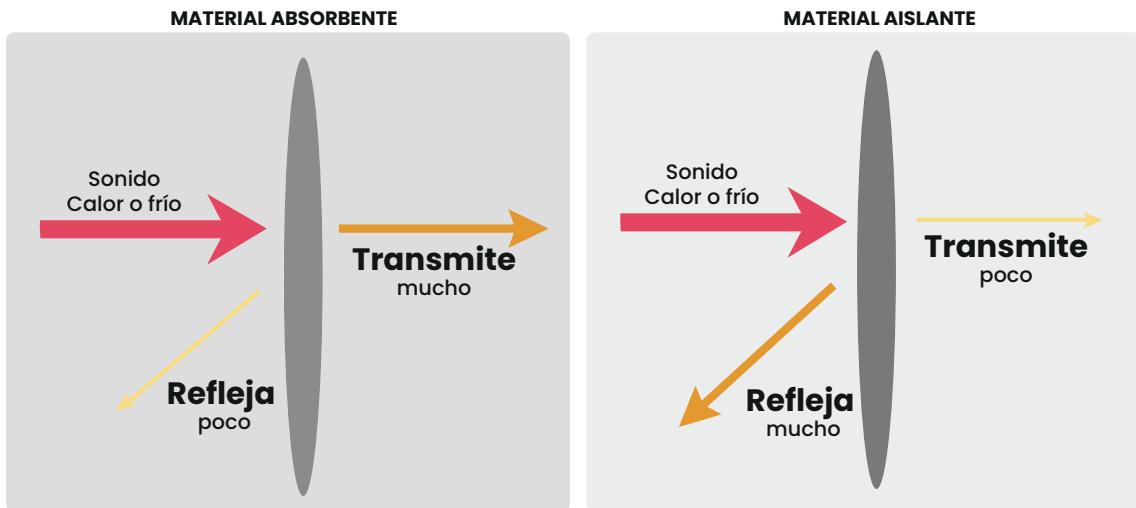


Figura 67_ Comportamiento de los materiales aislantes y absorbentes.
Elaboración propia

1.2.3.1 Lana de vidrio



Figura 68_ Lana de vidrio
Fuente: <https://hynempaquetaduras.jimdo.com/productos/lana-de-vidrio/>

Está compuesta de hilos de fibra de vidrio solidificados con aglutinante, tiene una resistencia a la compresión escasa, es resistente al fuego, debido a sus propiedades resiste a muchos productos químicos siempre y cuando no se trate ni de lejías ni de ácidos. La lana de vidrio es un material que brinda un buen acondicionamiento acústico y excelente acondicionamiento térmico (OCÉANO, 1999).

FORMATO EN EL MERCADO

Lámina de:
1" x 1,20 m
2" x 1,20 m
3 1/2" x 1,20 m
espesor x ancho

PROPIEDADES TÉRMICAS

Excelente aislación térmica
debido a su baja conducti-
vidad
0,040 W/mK

PROPIEDADES ACÚSTICAS

Material absorbente con
un coeficiente acústico de
0,15 a 0,69 Hz con una den-
sidad de 20 a 150
Kg/m³

Tabla 01_ Propiedades térmicas y acústicas de la lana de vidrio

Fuente: <http://www.google/materiales-de-asilamiento-acústico.com> - www.google/materiales-de-asilamiento-térmico.com

1.2.3.2 Madera



Figura 69_ Recubrimiento de madera
Fuente: <http://www.leroymerlin.es/fp/19216260/revestimiento-autoadhesivo-de-madera-pino-3d-marron>

Debido a sus cualidades estéticas es uno de los materiales más empleados para brindar calidez a un espacio. La madera es un material de densidad media que para utilizarse como aislante acústico debe colocarse con una estructura multicapas, con un material absorbente detrás de este y con una cámara de aire para que funcione como aislante térmico. Al formar esta caja de resonancia los sonidos considerados como ruidos son reducidos de forma eficaz. La viruta utilizada como relleno entre tableros de madera funciona también como material absorbente y crea simultáneamente las cámaras de aire necesarias para un confort térmico y acústico (Raes, 1953).

FORMATO EN EL MERCADO

Tableros macizos
Chapas o láminas
Listones - Tablones

PROPIEDADES TÉRMICAS

Excelente aislación térmica debido a su baja conductividad
0,030 a 0,043 W/mK

PROPIEDADES ACÚSTICAS

Material absorbente. La porosidad de la que esta compuesta le permite ser un excelente aislante acústico.

Tabla 02_ Propiedades térmicas y acústicas de la madera
Fuente: <http://www.google/materiales-de-asilamiento-acustico.com> - www.google/materiales-de-asilamiento-termico.com

1.2.3.3 Corcho



Figura 70_ Rollo de corcho

Fuente: <https://www.archdaily.pe/pe/760227/materiales-corcho-para-terminaciones-revestimientos-y-pisos>

Es un material natural, se caracteriza por ser muy ligero ya que está compuesto por pequeñas celdas que absorben ruidos. En la actualidad existen materiales con alma de corcho, lo que favorecería mucho en el momento de la instalación por su peso. El corcho es un material absorbente acústico debido a su baja densidad y elevada porosidad (Raes, 1953).

FORMATO EN EL MERCADO

Paneles
Rollos
Triturado

PROPIEDADES TÉRMICAS

Excelente aislación térmica
debido a su baja conducti-
vidad
0,045 W/mK

PROPIEDADES ACÚSTICAS

Es un material
absorbente con coeficiente
acústico de 0,38 a 0,64 Hz
con una densidad de 120 a
150 Kg/m³

Tabla 03_ Propiedades térmicas y acústicas del corcho

Fuente: <http://www.google/materiales-de-asilamiento-acústico.com> - www.google/materiales-de-asilamiento-térmico.com

1.2.3.4 Algodón



Figura 71_ Textiles de algodón
Fuente: <https://laverdadnoticias.com/ecologia/Algodon-la-fibra-natural-mas-importante-20190415-0088.html>

Es una fibra natural, muy suave y agradable al tacto. Este material es muy fácil de instalar, lo que reduce gastos en mano de obra. El algodón se caracteriza porque no crea moho, es auto extingible. Resulta bueno como aislante acústico ya que reduce hasta 42 dB con una correcta instalación. Como absorbente acústico resulta excelente debido a su baja conductividad (Raes, 1953).

FORMATO EN EL MERCADO

Textiles como mantas, cortinas, ropa de cama, cojines y otros.

PROPIEDADES TÉRMICAS

Excelente aislación térmica debido a su baja conductividad
0,036 W/mK

PROPIEDADES ACÚSTICAS

Material absorbente con un coeficiente acústico de 0,14 a 0,58 Hz. En una manta la densidad es de 0,4 a 0,5 Kg/m³

Tabla 04_ Propiedades térmicas y acústicas del algodón

Fuente: <http://www.google/materiales-de-asilamiento-acústico.com> - www.google/materiales-de-asilamiento-térmico.com

1.2.3.5

Espuma de poliuretano



Figura 72_ Aplicación de espuma de poliuretano
fuente: <http://www.plastico.com/temas/Dow-presenta-los-nuevos-aditivos-para-poliuretano-VORASURF+123142?idioma=en>

La espuma de poliuretano es un producto que se forma del petróleo y azúcar, al aplicarla se forma una espuma rígida que forma una cantidad numerosa de celdas cerradas. Esta espuma es un excelente aislante térmico. Se caracteriza por tener rigidez estructural, una excelente adherencia a distintas superficies a más de que por su forma de aplicación en spray puede rellenar cámaras y huecos, este material no absorbe la humedad. Un punto negativo de este material es que es inflamable (Morales, 2012).

FORMATO EN EL MERCADO

Spray
Tanques (latas)
Planchas

PROPIEDADES TÉRMICAS

Excelente aislación térmica
debido a su baja
conductividad
0,019 a 0,040 W/mK

PROPIEDADES ACÚSTICAS

Es un material
absorbente con coeficiente
acústico de 0,44 a 0,87 Hz
con una densidad de 30
Kg/m³

Tabla 05_ Propiedades térmicas y acústicas de la espuma de poliuretano
Fuente: <http://www.google/materiales-de-asilamiento-acústico.com> - www.google/materiales-de-asilamiento-térmico.com

I.2.4 LA VISTA

Puig (2019) en su artículo titulado: branding sensorial, afirma: "El 90 % de la información que percibe nuestro cerebro es visual, lo que muestra la importancia de la influencia de la vista en el comportamiento de los clientes. El 85% de las personas piensan que el color del producto actúa como primer filtro sobre su decisión de compra".

A lo largo del tiempo las marcas han basado su concepto en este sentido, la vista. Por lo que jugar con el diseño, estilo, color o la luz han sido sus principales herramientas (Puig,2020)

1.2.4.1 La luz

Chris Grimley y Mimi Love (2018) en su libro: Color, espacio y estilo sostienen que la luz puede ser natural y artificial, una de las estrategias de diseño más efectivas es el control de la luz natural que ingresa en el espacio, puesto que, las personas reaccionamos a la luz de una manera emocional e intuitiva aumentando la productividad en un lugar de trabajo.

Por otro lado, la luz artificial es aquella que puede ser manipulada por el diseñador para lograr sus objetivos, así la iluminación se mide por la cantidad de flujo luminoso que cae sobre una superficie, siendo su unidad de medida el LUX es

decir la cantidad de lúmenes por metro cuadrado y cada espacio necesita una cantidad de lúmenes diferente (véase *Tabla 06*).

Ascencio (1990) afirma que la iluminación es un complemento esencial en cualquier instalación, sin embargo, no se puede implementar la misma sin un estudio de los requerimientos de cada establecimiento. El concepto básico es proporcionar la suficiente iluminación sin llegar al exceso.

ESPACIO	LUX (LÚMENES x m ²)
Área comercial	750
Oficina	500
Bodega - Archivo	150 - 200

Tabla 06_ Niveles de iluminación recomendada
Fuente: Grimley, C. y Love M. (2018). *Color, espacio y estilo*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gill, p. 219

En el interior de los locales comerciales la iluminación debe ser muy específica, esto con la intención de destacar de la mejor manera posible a los productos y también dar un recorrido claro por todos los espacios del local con el empleo de distintos niveles de iluminación y puntos de luz.

La iluminación artificial puede emplear tres niveles (Grimley y Love, 2018):

- Iluminación de acento
- Iluminación de trabajo
- Iluminación general

La iluminación de acento es aquella que sirve para destacar un producto por ende se trata de la iluminación que tiene mayor intensidad lumínica. Puede ser empleada en lámparas proyectadas hacia abajo, con la intención de bañar



Figura 73_ Iluminación en tiendas comerciales
fuente: <https://www.avanluce.com/iluminacion-de-tiendas/>

los expositores, también se las emplea en el interior de las vitrinas para que estas se conviertan en cajas de luz que permitan la total apreciación de los productos.

La iluminación de trabajo es aquella que se ubica en las zonas de trabajo como el mostrador, mesas de consulta, cajas y zonas de descanso, está por el contrario no es tan intensa como la de acento, su función es la de resaltar la actividad que se realiza bajo, pueden ser colgantes. Por último, la iluminación general o de ambiente es aquella que guía al cliente por el local comercial dándole una circulación esta debe proporcionar una luz uniforme para que no interfiera ni con la iluminación de acento ni con la de trabajo.

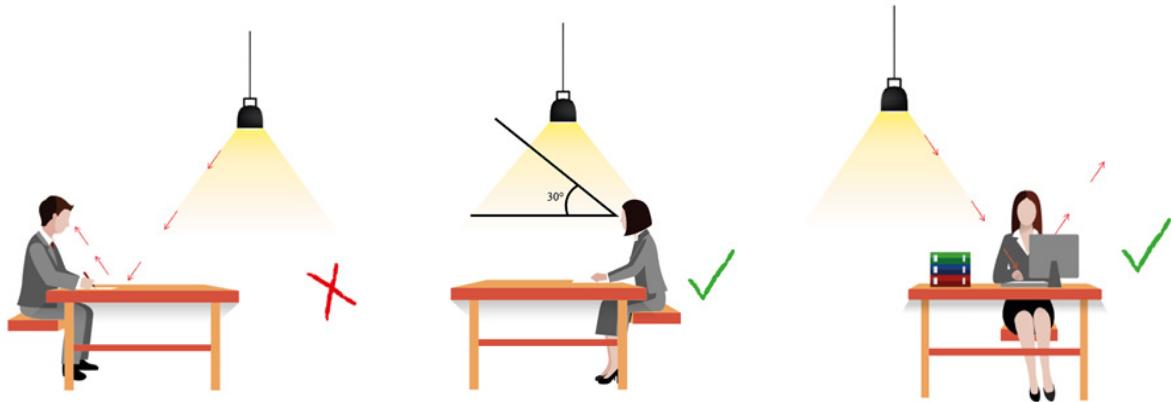


Figura 74_ Posición de la iluminación incorrecta y correcta
Elaboración propia

Francis D. K. Ching y Corky Binggeli (2015) presentan algunas características que debe tener un espacio de trabajo óptimo en cuanto a su iluminación, así sostienen que el sistema lumínico de los puestos de trabajo debe brindar confort visual, se debe analizar el tipo de labor que se realiza, los objetos que se manipulan y el contraste de estos con el espacio, la edad del personal y la disposición de las luminarias. Se debe evitar la omisión de alguno de estos puntos ya que esto podría provocar fatiga visual y posibles daños en la retina.

Se aconseja (Ching, F. y Corky, B., 2015): Colocar difusores en las luminarias para evitar la visión directa de la lámpara, se colocarán las luminarias a un ángulo superior a los 30° de la visión horizontal, las luminarias deben distribuirse de tal manera que al reflejar la luz contra el plano de trabajo esta no coincida con el ángulo de visión, por último, se deben evitar las superficies de trabajo brillantes y de colores oscuros.

Los sistemas de iluminación de trabajo proporcionan una iluminación focal intensa en las zonas de trabajo y permiten que el nivel de iluminación de las áreas circundantes sea más bajo. Este tipo de iluminación supone un ahorro de energía y mayor calidad. Esta iluminación proporciona luz a aquellas áreas de un espacio para el desarrollo de labores visuales u otras actividades. Las fuentes de luz se ubican cerca de la superficie de trabajo y permiten utilizar la cantidad de iluminación necesaria de una manera más eficaz que la ambiental (Ching, F. y Corky, B., 2015).

La iluminación general o de ambiente es propicia para los lugares de almacenamiento, pues ilumina el espacio de una manera bastante uniforme y en general difusa. La luz de ambiente puede utilizarse también para suavizar sombras, para ampliar visualmente las esquinas de una sala y para proporcionar un nivel de iluminación confortable que garantice la seguridad de los movimientos y el mantenimiento en general.



Figura 75_ Iluminación en un lugar de almacenamiento
Fuente: <http://www.customsandlogistics.com/almacen.php>

Tabla de iluminación

A continuación, la tabla de iluminación presentada por Tony Morgan en su libro *Visual Merchandising*, en la cual se detalla el tipo de lámpara o bombilla que se recomienda para cada espacio según las propiedades de las mismas.

LÁMPARA / BOMBILLA	VOLTAJE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Tubo fluorescente	Alto voltaje	Luminarias cenitales, generalmente colgadas en el techo	No direccional, eficiente; utilizada para proporcionar una luz ambiental de alta intensidad
Filamento incandescente / tungsteno	Alto voltaje	Iluminación cenital, luminarias de pared y de mesa.	Utilizadas generalmente en ambientes domésticos; en los establecimientos comerciales suelen usarse como iluminación secundaria.
Tubo incandescente, linestra / tungsteno	Alto voltaje	Iluminación bajo estantes, iluminación de imágenes.	No direccional; proporciona una luz más suave que los tubos fluorescentes.
Reflector incandescente de tungsteno	Alto voltaje	Utilizado en luminarias especializada en escaparates, expositores interiores y zonas exteriores.	Iluminación direccional para destacar zonas específicas de un escaparate o presentación.

LÁMPARA / BOMBILLA	VOLTAJE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Bombilla de tungsteno / incandescente con corona plateada	Alto voltaje	Utilizada con una lámpara especial con reflector ajustable	Iluminación de escaparates y algunas instalaciones interiores; puede orientarse fácilmente
Bonquilla halógena	Alto o bajo voltaje	Iluminación de escaparates e instalaciones interiores. Utilizada en luminarias con reflector ajustable.	Muy eficiente; orientable; Ideal para la iluminación de un punto focal.
Boquilla halógena dicróica	Bajo voltaje; utilizada en luminarias especiales que suelen incorporar un transformador	Iluminación de escaparates e instalaciones interiores	Iluminación interior y de escaparates, disponible en varias amplitudes de haz. Excelente para presentaciones generales y para crear un ambiente teatral
Bombilla de halogenuro metálico	Alto voltaje	Iluminación general para escaparates e instalaciones interiores	Luz dura y eficiente, bajo mantenimiento; tarda un tiempo en alcanzar su plena intensidad luminosa

LÁMPARA / BOMBILLA	VOLTAJE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Fibra óptica	Bajo voltaje	Pequeñas vitrinas, luz de acento.	Excelente para joyas o productos similares porque el generador puede situarse a cierta distancia. La instalación es pequeña y discreta, aunque de escasa potencia
LED	Bajo voltaje	Escasa potencia lumínica, luz fría para iluminar objetos cercanos, por ejemplo en vitrinas	Escasa potencia lumínica. Disponible en varios colores: inadecuada para iluminación ambiental
Cátodo frío de bajo voltaje	Bajo voltaje	Parecido al neón y utilizado en rótulos y efectos especiales de montajes	Disponible en muchos colores: excelente para crear ambiente: puede situarse en zonas a las que el público puede acceder
Neón de alto voltaje	Alto voltaje	Rótulos exteriores e iluminación de acento	Ha de ser instalado por un profesional y es caro de mantener: no es adecuado para rótulos interiores

Tabla 07_ Tabla de iluminación

Fuente: Morgan, T. (2016). Visual Merchandising. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King, P. 219

1.2.4.2 El color

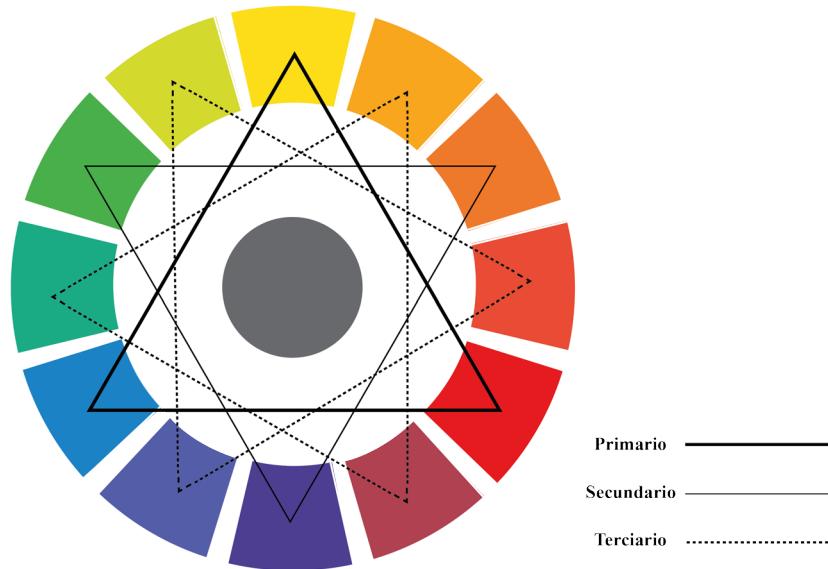


Figura 76_ Circulo cromático

Fuente: Morgan, T. (2016). Visual Merchandising. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King. P. 85

Tony Morgan (2008) en su libro Visual Merchandising menciona al escritor alemán Johann Wolfgang como uno de los creadores de una de las primeras versiones de la rueda de colores, basándose en el efecto psicológico que estos causan, así los amarillos, rojos y naranjas eran positivos y los azules y verdes pasaban a ser inquietantes. Entonces, Morgan explica que hoy existen tres colores primarios: el rojo, amarillo y azul, estos al mezclarse dan como resultado los colores secundarios y a su vez un primario con un secundario daría como resultado un terciario. También menciona los colores acromáticos: gris, blanco y negro.

Existen muchas investigaciones alrededor de la sensación causada por un color en los seres humanos, en estas investigaciones se resalta que es el color uno de los principales elementos que las personas asociamos con nuestro entorno. El color interfiere psicológicamente en nuestra manera de percibir las cosas. Pero no solo el color, sino también las texturas pueden influenciarnos. Nuestro estado de ánimo, nuestra conducta o percepción de las cosas puede cambiar de acuerdo al color de nuestro entorno (Morgan, 2008).

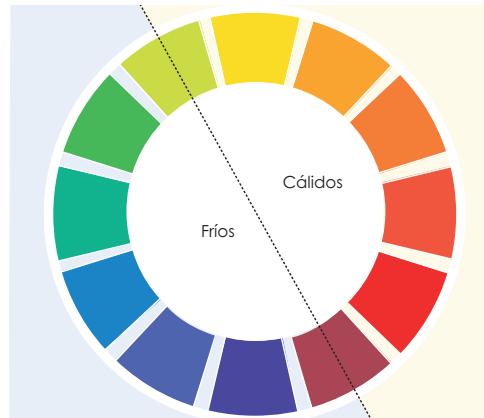


Figura 77_ Temperatura de los colores del círculo cromático
Elaborado por: Banegas, X. (2020)

En el libro *Color, espacio y estilo* de Chris Grimley y Mimi Love (2018) se reafirma la temperatura como la naturaleza inherente de los colores dividiéndose en dos categorías: cálidos y fríos. Así mismo, describen la posibilidad de que los colores neutros puedan ser cálidos o fríos mientras más se aproximen al marrón o al azul respectivamente.

En el diseño interior una de las mayores complicaciones es la armonía que se debe lograr al juntar el color con el material. Así, los materiales tienen propiedades de absorción, reflexión y luminosidad que se deben tener en cuenta, la proporción de un material presente en el espacio puede afectar la experiencia que ocasiona un color (Grimley y Love, 2018).

Partiendo de los significados atribuidos a los colores por Hervás et al. (2012) y por Heller (2004) se presenta la siguiente tabla comparativa sobre la psicología del color:

COLOR	Significados atribuidos a los colores según Hervás et al. (2012)	Significados atribuidos a los colores según Heller, E. (2004)
BLANCO	Pureza, bondad, limpieza, nobleza y elegancia. Símbolo del silencio y del misterio.	El color femenino de la inocencia. El color del bien y de la perfección.
AMARILLO	Luminosidad, calidez, ardor y expansión. Es el color del sol, de la luz y del oro, y como tal es violento, intenso y agudo. Animado, jovial, excitante, afectivo e impulsivo.	El color más contradictorio. Optimismo y celos. El color de la diversión, del entendimiento y de la traición. simboliza el optimismo y el afán de progreso.
NARANJA	Activo, radiante y expansivo. Tiene un carácter acogedor, cálido, estimulante y una cualidad dinámica muy positiva y energética.	El color de la diversión y del budismo. Exótico y llamativo.
ROJO	Símbolo de la pasión, de la sexualidad y el erotismo. Vitalidad, es el color de la sangre, de la fuerza bruta y del fuego. Ligado al principio de la vida, a la energía.	El color de todas las pasiones, del amor al odio. El color de los reyes. El color de la alegría y del peligro
MARRÓN	Severidad, confortabilidad. Da la sensación de gravedad y equilibrio. Es evocador del otoño. Es el color realista, tal vez porque es el color de la tierra.	Sensualidad y la comodidad.

COLOR	Significados atribuidos a los colores según Hervás et al. (2012)	Significados atribuidos a los colores según Heller, E. (2004)
VIOLETA	Templanza, lucidez y reflexión. Místico y melancólico, podría representar también la introversión.	El poder, la teología, la magia, el feminismo. La vanidad y el egocentrismo.
AZUL	Armonía, amistad, fidelidad, serenidad y sosiego. Posee la virtud de crear la ilusión óptica de retroceder. Este color se asocia con el cielo, el mar y el aire. Símbolo de la profundidad. Inmaterial y frío. Suscita una predisposición favorable. El azul claro puede sugerir optimismo.	El color de la simpatía, la armonía y la fidelidad, pese a ser frío y distante. El color femenino y el color de las virtudes espirituales.
VERDE	Tranquilidad, sedación. Evoca la vegetación, el frescor y la naturaleza. Es el color de la calma indiferente: no transmite alegría, tristeza ni pasión. Cuando algo reverdece suscita la esperanza de una vida renovada.	El color de la fertilidad, de la esperanza y de la burguesía. El verde simboliza la capacidad de imponerse y la perseverancia.
NEGRO	Elegancia, nobleza, poder y luto.	El color del poder, de la violencia y de la muerte. El color favorito de los diseñadores y de la juventud. El color de la elegancia.

Tabla 08_ Tabla comparativa de significados atribuidos a los colores.

Fuente: Hervás, Campo, Revilla. (2012). Animación del punto de venta. Madrid, España: Editorial McGraw-Hill. P. 74
Heller, E. (2004). Psicología del color, cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. España: Editorial Gustavo Gili.

En el año 1810, Johann Wolfgang Von Goethe publicó un libro sobre la teoría del color, en el que propone un triángulo de color o también llamado diagrama de la mente humana en el que dispone los tres colores primarios y sus mezclas, y propone cinco armonías que desde su perspectiva definirán cinco sensaciones en la mente humana. Este diagrama es presentado por Eduardo Zamorro en su artículo publicado en 2009 en el que se muestran las cinco sensaciones propuestas por Goethe que son: Lucido, serio, melancólico, poderoso y sereno.

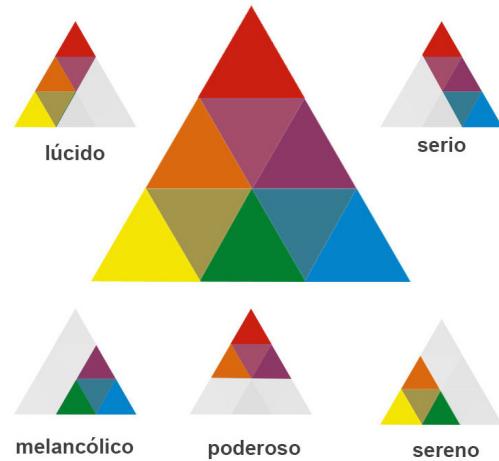


Figura 78_ Triángulo de color o diagrama de la mente humana según Goethe

Fuente: <https://www.eduardozamarro.com/blog/?p=1650>

Partiendo de las teorías anteriormente mostradas en la tabla comparativa del significado atribuido a los colores y el triángulo de Goethe, se concluye que la agrupación de colores puede generar diversas sensaciones en las personas, pero también cada color puede crearla por sí solo.

1.2.4.3 El color en los locales comerciales

Antes de definir el color de un local comercial se debe considerar algunos aspectos importantes, así, conocer el mercado y el perfil del consumidor al que está orientado el negocio son los principales, ya que los colores provocan sensaciones en las personas, afirma David Polo Moya en su artículo titulado Colores para locales comerciales publicado el 12 de abril del 2021.

Polo (2021) afirma que, basado en estudios, los clientes tardan 90 segundos en crear inconscientemente una imagen buena o mala de un local comercial, al igual que más de la mitad de los clientes potenciales ven el diseño interior del local como factor importante para regresar, así, presenta las siguientes recomendaciones para aplicar color en los locales comerciales.

COLOR	LOCAL COMERCIAL RELACIONADO CON:	¿POR QUÉ?	RECOMENDACIONES:
ROJO	Comida rápida y bebidas, sector automovilístico, actividades extremas, tiendas de ropa interior femenina y artículos deportivos.	El rojo transmite fuerza, pasión, intensidad. Es un color que puede evocar fuertes emociones como el amor, pero también puede transmitir peligro, precaución, advertencia. Es muy utilizado para llamar la atención de los consumidores.	Es importante no abusar en su uso, ya que puede saturar a la vista y crear una sensación de urgencia que no ayuda a mejorar la experiencia de compra. Evitarlo en espacios pequeños y donde se vendan productos de mar, spas, clínicas y hospitales.
AMARILLO	Por lo general, es el color ideal para casi todos los locales. Es perfecto para tiendas de ropa, negocios de comida, tiendas de abarrotes, papelerías y cualquier espacio de venta al público.	Inspira felicidad y equilibrio, por lo que su uso en lugares de trabajo puede ayudar a mantener la actividad y la creatividad entre los trabajadores.	Es mejor evitar los amarillos cítricos y buscar los tonos oro o cálidos, pues el amarillo verdoso es desagradable a la vista. No recomendado para lugares en los que se requiera reposo, tranquilidad o reflexión.

COLOR	LOCAL COMERCIAL RELACIONADO CON:	¿POR QUÉ?	RECOMENDACIONES:
COLORES CÁLIDOS	Restaurantes	Estimulan el apetito y evocan sentimientos hogareños.	
AZUL	La salud, la belleza y el crecimiento espiritual: spas, sanatorios, salas terapéuticas, farmacias, librerías, escuelas, marisquerías, joyerías, etc.	El azul es el color de la relajación y la tranquilidad. En el mundo empresarial el azul se utiliza para generar confianza entre el público, ya que es un color que no provoca grandes estímulos y confiere seriedad.	Suele adaptarse bastante bien a casi cualquier demanda, a excepción del sector alimenticio porque puede suprimir el apetito.
NARANJA	Tiendas de tecnología y telefonía, artículos electrónicos, negocios de venta y atención al público y en restaurantes	Es un color agradable que evoca calidez, pero a la vez estimula los sentidos. Es uno de los llamados colores optimistas, y también puede relacionarse con la juventud, la creatividad, la intuición y los sentimientos más positivos, por ello ya sea en un local comercial o en una oficina, el naranja ayuda a mantener una actitud positiva y a sentirse activo y cómodo.	En ambientes que requieren comodidad y bienestar para el usuario se utilizan tonalidades más suaves, mientras que los lugares de trabajo que necesitan inspiración y creatividad emplean tonos más fuertes. Se debe tener cuidado con la cantidad, ya que suele causar intranquilidad. Debe evitarse en lugares de descanso y meditación.

COLOR	LOCAL COMERCIAL RELACIONADO CON:	¿POR QUÉ?	RECOMENDACIONES:
VERDE	Lugares donde ofrezcan aprendizaje como escuelas, librerías, papelerías, computación, etc. También para los locales relacionados con la salud como gimnasios, farmacias, hospitales y para negocios de alimentación como restaurantes, supermercados, verdulerías, etc.	Se relaciona con la naturaleza, por lo que se trata de un color que transmite calma, tranquilidad y equilibrio. Es un color muy utilizado en productos o locales comerciales que quieren transmitir seguridad, pureza y naturalidad. En una época en la que lo bio y ecológico está en alza, es un color seguro para despertar esas emociones.	
TONOS VERDES O MARRONES	Tienda naturista	Transmiten una sensación de contacto con la naturaleza.	
BLANCO	Tintorerías, lavanderías, panaderías, salones de belleza, spas, clínicas y consultorios.	En espacios de trabajo el blanco ofrece una sensación de respiro y rigor. Aunque también puede denotar frialdad, ausencia de emociones o aburrimiento	El blanco es combinado la mayoría del tiempo con diversos colores para dar un acabado elegante y sofisticado.

COLOR	LOCAL COMERCIAL RELACIONADO CON:	¿POR QUÉ?	RECOMENDACIONES:
BLANCO O TONOS SUAVES Y PASTELES	Alimentación o la venta de comida.	Estos ayudarán a destacar el producto que se ofrece y además aportarán una sensación de limpieza e higiene dentro del local.	
NEGRO	Tecnología, prendas de vestir unisex, perfumería, joyas, ropa de marca y accesorios.	El negro denota seriedad, autoridad y profesionalidad. Su uso, curiosamente, suele ser más adecuado para actividades nocturnas.	El negro es un color que se debe utilizar con precaución y en momentos específicos, ya que puede ser agobiante y opresivo.
ROSA	Tiendas de maquillaje, juguetes, asociaciones con el cuidado de la mujer, revistas, pastelerías y tiendas departamentales. También, puede ser empleado en tiendas de ropa para dama (incluyendo también lencería), ventas de flores, salones de belleza o en tiendas de bisutería donde vendan zarcillos, colas, ganchos, etc.	Es muy utilizado para llamar la atención del público femenino, ya que transmite sensaciones de delicadeza, ternura, romance, sensibilidad y femineidad.	Puedes combinarlo con el blanco, para dar un toque de inocencia y elegancia a tu negocio.

COLOR	LOCAL COMERCIAL RELACIONADO CON:	¿POR QUÉ?	RECOMENDACIONES:
GRIS	Tiendas de comunicación y tecnología, sector automovilístico, ferretería y herrería.	El gris transmite sensaciones de exclusividad, lujo y prestigio.	Suele ser mezclado con otros colores, por ejemplo, al combinarlo con el negro, tu local comercial brindará un aire de elegancia. Pero si lo combinas con tonos blancos, dorados y metalizados, tendrás el color perfecto para tiendas de joyería y negocios relacionados con el hierro y el metal.
PÚRPURA	Tiendas de tecnología, finanzas, dulces, maquillaje, ropa para dama, spas y salones de belleza	El púrpura o morado transmite estilo, elegancia, romanticismo, fantasía, y misticismo. También, se considera el color de la realeza, la nobleza y el lujo.	
MARRÓN	La agricultura y la madera para resaltar la simplicidad de la tierra. También, en supermercados y chocolaterías.	El marrón se asocia con tierra, riqueza, profundidad, autenticidad, solidez y masculinidad.	No abusar de su utilidad, ya que puede darle un aspecto sucio a tu empresa.

Tabla 09_ Colores recomendados para locales comerciales.

Fuente: Polo, D. (2021). Colores para locales comerciales. *Emprender fácil*. Madrid, España. Recuperado de: <https://www.emprender-facil.com/colores-para-pintar-un-negocio-y-atraer-clientes/colores-para-locales-comerciales/>

1.2.4.4

Cambio de percepción del espacio

Los arquitectos García, A. y Fernández, L. (2021) en su curso para UdeMy titulado: *Máster Arquitectura de Interiores, Interiorismo y Decoración*, confirman que el empleo de los materiales y colores son las mejores herramientas para lograr un cambio de la percepción de proporciones de un espacio. Así, presentan el siguiente par de imágenes como un claro ejemplo del cambio visual que provoca el empleo de los colores, en la primera imagen se emplean colores claros que hacen que el espacio se perciba como más espacioso, mientras que en la segunda imagen se pueden observar colores más fuertes y oscuros que provocan que la percepción de amplitud se vea disminuida. Entonces, el interiorista puede cambiar las proporciones de un espacio según sean sus objetivos con la ayuda de los colores y los diferentes tipos de revestimientos y materiales.



Figura 79_ Cambio de percepción - colores claros
 Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>



Figura 80_ Cambio de percepción - colores oscuros
 Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

Formas en la que se puede cambiar la percepción del espacio (García y Fernández, 2021):

Ampliar el espacio

Los colores claros son el principal aliado para lograr la sensación de amplitud si se tiene un problema de ambiente pequeño y con escasa iluminación, ya que reflejan la luz y provocan que el observador perciba un espacio más grande.

Es importante considerar que las superficies rugosas no favorecen para lograr este objetivo, por lo que lo mejor es el empleo de superficies lisas y brillantes. Los espejos también ayudan para brindar luminosidad y amplitud a los ambientes, aunque no deben ser colocados de frente a la fuente de luz ya que no cumplirá su objetivo.



Figura 81_ Cambio de percepción - ampliar el espacio

Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

Compactar el espacio

En muchos casos la intención es lograr que una habitación sea más compacta o más acogedora, la solución es emplear colores más fuertes o intensos que generen una sensación envolvente.



Figura 82_ Cambio de percepción - compactar el espacio
Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

Bajar el techo

Para dar la sensación de un techo más bajo de lo que es en la realidad debemos saber que el principio que se debe crear es que el espacio es más ancho y el techo más bajo. Nos podemos valer del color o del material, este debe ser de un color oscuro y dejar la textura expuesta si se trata de un material.



Figura 83_ Cambio de percepción - bajar el techo - color
Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>



Figura 84_ Cambio de percepción - bajar el techo - material
Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

Subir el techo o estirar verticalmente el espacio

Los espacios con techos bajos deben ser tratados de manera inversa, así, se debe elevar el techo y el espacio será más angosto. Para lograr este objetivo se debe pintar las paredes de un color más oscuro y dejar el cielo raso de blanco o algún panel de luz artificial.



Figura 85_ Cambio de percepción - estirar verticalmente el espacio

Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

Aumentar el ancho del espacio

En espacios angostos como pasillos lo que se busca es lograr una sensación de que el espacio es más ancho y espacioso, esto se puede lograr empleando un color claro en las paredes laterales y un color más oscuro en la pared posterior y en el cielo raso.



Figura 86_ Cambio de percepción - aumentar el ancho del espacio
Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

Estrechar el espacio

Para lograr este objetivo se debe pintar las paredes laterales de colores oscuros y la pared posterior y el cielo raso de un color más claro con esto el espacio quedara más estrecho a los ojos del observador.



Figura 87_ Cambio de percepción - estrechar el espacio
Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

Acortar el ambiente / destacar una pared

El empleo de una pared posterior oscura en contraste con las demás paredes más claras ayuda a que el espacio se perciba más pequeño, menos lejano y más acogedor. Con esta técnica también se consigue que la pared se convierta en un punto focal dentro de la habitación. Y se cumpliría al mismo tiempo con el objetivo de crear una pared destacada, que puede ser usada con la pared posterior oscura o viceversa.



Figura 88_ Cambio de percepción - acortar el ambiente / destacar una pared
Fuente: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoracion>

I.2.5 LOS AROMAS

Puig (2019) en su artículo titulado: branding sensorial, afirma que hasta un 75% de las emociones que tenemos están estimuladas por un olor. Distiguimos más de 10.000 aromas y respiramos más de 23.000 veces al día. Entonces, tenemos 23.000 oportunidades diarias de influenciar olfativamente al consumidor. El cerebro tiene la facultad de recordar con una nitidez del 65% un aroma incluso después de un año.

Carlos Puig (2019) afirma que se podría pensar que este es un campo exclusivo para cosmética y perfumería, sin embargo, no lo es. El aroma es parte de la identidad de una marca y debe tener coherencia con la misma. El gusto, a pesar de no estar presente en muchos campos de acción es también un sentido que al igual que el olfato están ligados a nuestra memoria, por lo que valerse de estos garantiza que nuestros clientes recuerden su experiencia en nuestro local comercial.

La empresa Pro-Air surgió en el año 2012 en Madrid como la primera consultora olfativa en España. Su trabajo se basa en los principios básicos del marketing olfativo y el neuromarketing empresarial. En su página web se publicó el artículo: ¿Cuáles son los aromas para tiendas y negocios más recomendables?, en el que se afirma que el branding sensorial es una herramienta necesaria para lograr un aumento en el volumen de ventas y reafirman la importancia de elegir una fragancia coherente con el producto o servicio que se ofrece (Pro-Air,2018). Así, presenta un ejemplo simple para entender esto, en una cafetería recomiendan emplear aromas que realcen el olor y sabor de sus productos como el café, el chocolate o la canela, mientras que si se tratase de una zapatería lo recomendable serían los aromas como el cuero, el cedro o el té blanco. No menos importante es definir el target que visita tu empresa: ejecutivos, adolescentes, obreros, deportistas, amas de casa, médicos, etc.

En la siguiente tabla se muestran algunas de las recomendaciones que Pro-Air (2018) presenta para las empresas según su tipo.

FRAGANCIA	RECOMENDADO PARA:			¿POR QUÉ?
TALCO, FRAGANCIAS INFANTILES	Tiendas para niños y bebés	Centros pediátricos	Clínicas de maternidad	Caracteriza a la etapa de la niñez
NOTAS DE CHOCOLATE, CANELA, MANZANA, VAINILLA	Artículos para el hogar	Centros inmobiliarios	Estudios de diseño interior	Transmiten la idea de hogar
MADERA, CUERO	Concesionarias de vehículos	Zapaterías / Tiendas de ropa de hombre	Vinotecas	Transmiten masculinidad y sofisticación
AROMAS NATURALES: LAVANDA, TÉ VERDE CÍTRICOS: LIMÓN	Alojamientos hoteleros	Consultorios médicos	Hospitales / Centros geriátricos	Transmiten limpieza y tranquilidad

FRAGANCIA	RECOMENDADO PARA:			¿POR QUÉ?
HENO, HIERBAS FRESCAS	Artículos para el hogar	Centros deportivos / Gimnasios	Tiendas de bricolaje y materiales de construcción	Invitan a la acción
GOMINOLA, CHICLE, PALOMITAS	Parques temáticos	Centros de ocio	Cines	Potencian idea de relajación, diversión y ocio
PERFUMES: BULGARI, CHANEL	Joyería	Complementos de lujo	Tiendas de lujo	Transmiten la idea de lujo y sofisticación
CAFÉ, CHOCOLATE, PASTEL, GALLETAS, CANELA, MANZANA, NARANJA	Cafetería	Pastelería	Panadería	Potencian el deseo de consumir alimentos

Tabla 10_ Fragancias recomendadas para empresas.

Fuente: Pro-Air. (2018). ¿Cuáles son los aromas para tiendas y negocios más recomendables?. Pro-Air Ambientadores profesionales. Madrid, España. Recuperado de: <https://www.pro-air.es/blog/aromas-para-tiendas/>

I.3

Ferretería: Generalidades

Según la Real Academia Española ferretería es: “.f. Tienda donde se venden diversos objetos de metal o de otras materias, como cerraduras, clavos, herramientas, vasijas, etc.” (Real Academia Española, 2019)

Es difícil conseguir un texto de mano que brinde una definición clara y acertada de la actividad realizada por una ferretería, sin embargo; tomando en cuenta el concepto que Oxford Languages y Google nos presenta: “Establecimiento en el que se venden herramientas y objetos de carpintería, bricolaje y herrería, como clavos, tornillos, alambre, cerraduras, etc., y vasijas y recipientes de metal u otro material.”, podemos analizar que una ferretería es un establecimiento en donde podemos adquirir herramientas, ya sean estas de mano o eléctricas, objetos de carpintería como goma, brochas, clavos o un martillo, bricolaje refiriendo a la actividad realizada por un aficionado a la realización de manualidades que incluyen materiales ya mencionados, herrerías como son las bisagras o picaportes, entre otros.

Entonces, podemos confirmar que una ferretería no solo está dirigida a personas especializadas en alguna rama específica como la electricidad o carpintería, sino también a las labores y necesidades de todas las personas.

I.3.1

CAMPOS DE ACCIÓN DE UNA FERRETERÍA

El grupo Nova Ágora (s.f) en su plataforma digital Interempresas.net basándose en la actividad actual de las ferreterías presenta la siguiente división de sus campos de acción:

Herramientas de mano - Herramientas de sujeción - Elementos de unión - Herramientas para construcción e instaladores - Herramientas para máquina - Herramientas para madera y carpintería - Herramientas abrasivas - Herramientas eléctricas y neumáticas - Herramientas automotrices para jardinería - Herramientas manuales para huerto y jardín - Máquinas manuales para construcción y obra pública - Materiales de desgaste para construcción y obra pública - Medios y equipos de obra - Herrajes - Automatismos para puertas y ventanas - Artículos de seguridad - Equipamiento para soldadura - Válvulas - Tuberías y sus accesorios - Componentes diversos - Productos de fijación y sellado - Pinturas, esmaltes y barnices - Escaleras - Equipamiento de taller - Lubrificantes - Productos para limpieza profesional - Utensilios de limpieza - Equipos de protección individual - Vestuario laboral - Menaje de cocina - Artículos para el hogar - Iluminación y alumbrado - Medición dimensional.

Esto es un intento de segmentación, sin embargo; en la actualidad los locales destinados a esta actividad han abierto sus carteras de productos con la intención de servir a más segmentos del mercado.

I.3.2 **TIPOS DE FERRETERÍA**

En el libro titulado Animación y Presentación del producto en el punto de venta de Carmen Arenal (2018) se realiza una certera clasificación de los locales comerciales de acuerdo a si forma de atención al cliente.

1.3.2.1 **Ferreterías tradicionales**

Conocida por ser aquella en la que el cliente realiza su compra tras el mostrador es decir de manera dependiente, Arenal (2018). señala:

“En el caso de un comercio tradicional, un modelo de disposición del local podría ser aquél que destina un 50% de la superficie a almacén, un 30% a sala de exposición de los productos y mostrador, y el 20% restante a sala de espera y atención al público.” (Arenal, 2018, p.41)

1.3.2.2 **Ferreterías modernas o de autoservicio**

Carmen Arenal enfatiza que en estos locales la distribución interior es muy importante ya que el consumidor se enfrenta directamente con el producto, lo que hace que sea necesario que se encuentre con el producto y se decida a comprarlo de manera voluntaria sin recibir influencia alguna.

“Sin embargo, para un establecimiento autoservicio de la misma dimensión, la estructura interna sería completamente diferente. En torno al 80% del local estaría ocupado por la sala de exposición y venta de productos, mientras que el 20% restante se distribuiría entre la zona de caja, el almacén y las oficinas.” (Arenal, 2018, p.42)

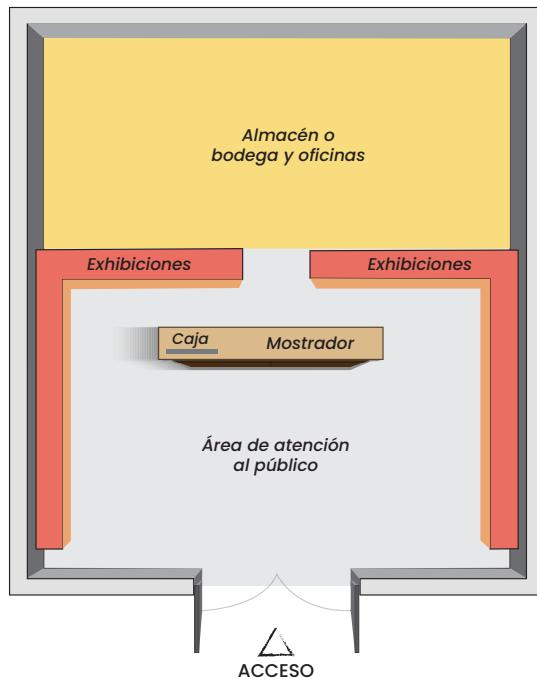


Figura 89_ Ferretería tradicional

Fuente: Arenal, C. (2018). Animación y Presentación del producto en el punto de venta UF0034. Logroño, España: Editorial Miguel Ángel Ladrón de Guevara.
Elaboración propia



Figura 90_ Ferretería moderna

Fuente: Arenal, C. (2018). Animación y Presentación del producto en el punto de venta UF0034. Logroño, España: Editorial Miguel Ángel Ladrón de Guevara.
Elaboración propia

Conclusiones

El proceso de investigación realizado en el capítulo 1, correspondiente al marco teórico, cumple con el objetivo de aclarar los puntos necesarios para realizar una propuesta de diseño para un local comercial especializado en la venta de materiales de construcción, ferretería y bricolaje.

Una ferretería es una tienda que alberga productos que solucionan problemas de un público bastante amplio, en algún momento todos llegamos a necesitar uno u otro artículo de una ferretería y por ello comprender cuál es el mejor modelo de venta es primordial para realizar una intervención dirigida a este tipo de local comercial. De manera personal pienso que en una ferretería lo más importante, independientemente del modelo de venta, es el acompañamiento o asesoría que se le brinde al cliente en su proceso de compra.

Una ferretería, en la actualidad, no es un local comercial que se preste, por sí solo, para realizar un diseño interior, o al menos las personas no esperamos que un local de este tipo tenga obligatoriamente diseño interior, no es así en el caso de un restaurante, un local que desde su inicio nos proyecta el deseo de que tenga diseño interior, por lo que obtener información detallada de una ferretería fue complicado, sin embargo, el Visual Merchandising es una herramienta única para la intervención de tiendas, ya que especifica la manera de atraer a los clientes desde la fachada hasta la ubicación de los productos en las perchas.

En este capítulo se realizó una búsqueda de información que permita comprender como actuar en un local comercial de la mano del Visual Merchandising y el Branding Sensorial que, con la información obtenida acerca de las ferreterías será valiosa en la aplicación a realizarse.

2

ESTADO ACTUAL **COMERCIAL BANEGAS PADILLA**

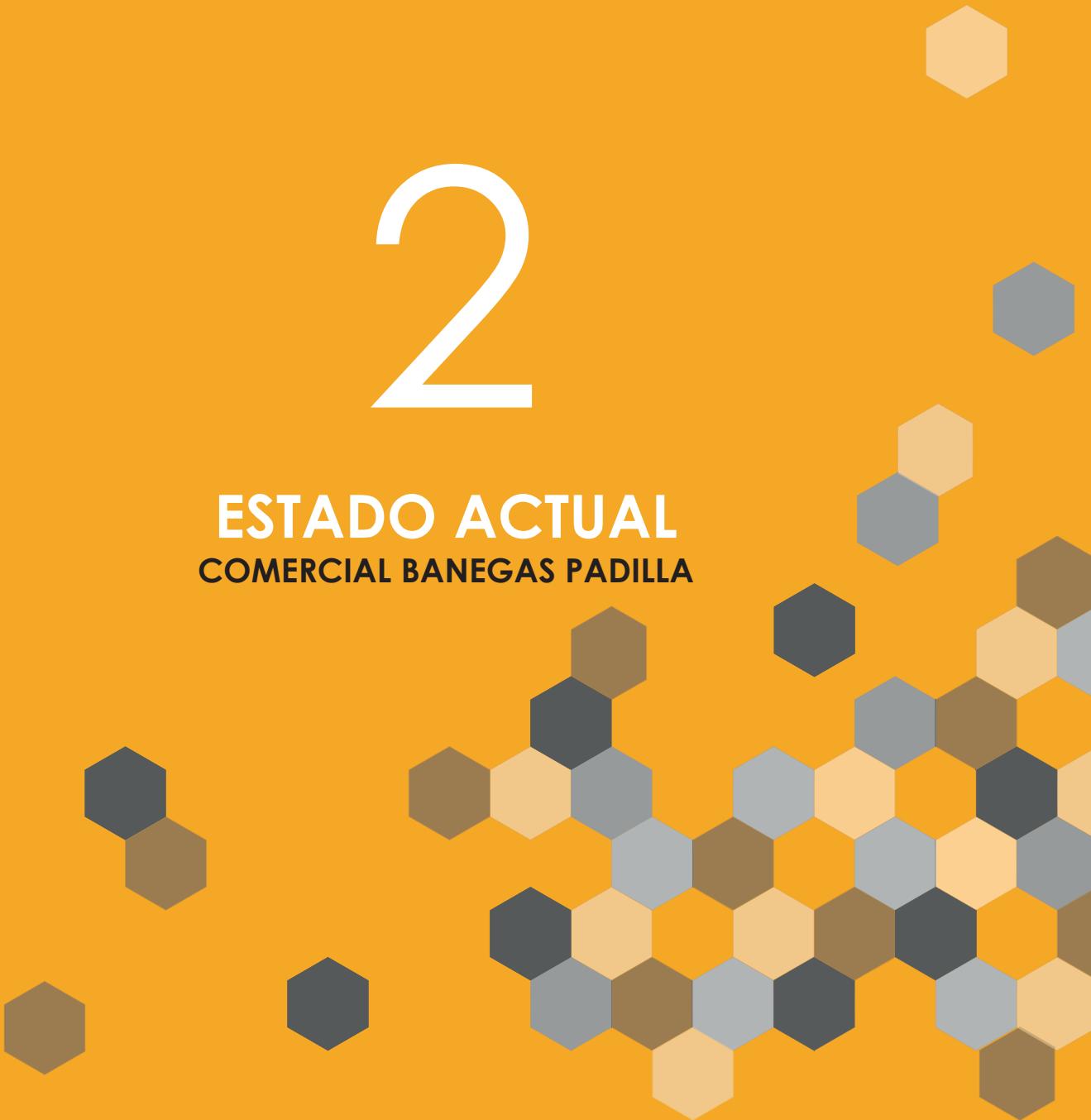




Figura 91_ Logo GRUPO FERRETERO Comercial Banegas Padilla
Fuente: Manual de Marca digital del Grupo Ferretero

Para realizar un correcto proceso de diseño comercial es necesario partir por el conocimiento de la historia del local a ser intervenido, así como también la imagen corporativa del Grupo Ferretero.

Comercial Banegas Padilla se creó en el año de 1998. Tras un análisis de la necesidad en la zona y la no existencia de un local de este tipo se tomó la decisión de iniciar una ferretería, mismo que en sus inicios era muy pequeño y elemental lo abrimos con productos básicos pero la exigencia de los clientes hizo que rápidamente se surtiera con una amplia variedad de productos de ferretería, bricolaje y materiales de construcción. Durante varios años el negocio se ha mantenido a nivel familiar. Sin embargo, dado el volumen de ventas y trabajo fue preciso contar con personal de apoyo, tanto en mostradores como en el servicio a domicilio. Dada la exigencia del mercado de la construcción y la competencia que cada vez va en incremento.

En el año 2008 se concretó la formación de un grupo ferretero denominado GRUPO FERRETERO DEL AUSTRO, esto con el afán de fortalecer la organización interna de los locales participantes y la indudable mejora de costos al realizar compras en grupo que ayudan a la obtención de mejores precios y sobre todo a exigir calidad y prontitud en el servicio. A inicios del año 2019 el Grupo Ferretero del austro cambio una imagen corporativa con el apoyo de un equipo de diseñadores gráficos, y a partir de ahí, se tomó la decisión de ser únicamente el GRUPO FERRETERO manteniendo como imagen principal las letras GF y los colores naranja y verde que más adelante analizaremos para realizar la propuesta.

2.1 Análisis del lugar

Geográficamente, Comercial Banegas Padilla se encuentra en el cantón Cuenca, capital de la provincia de Azuay, tercer ciudad más poblada del Ecuador, al noreste, en la parroquia urbana de Machángara.

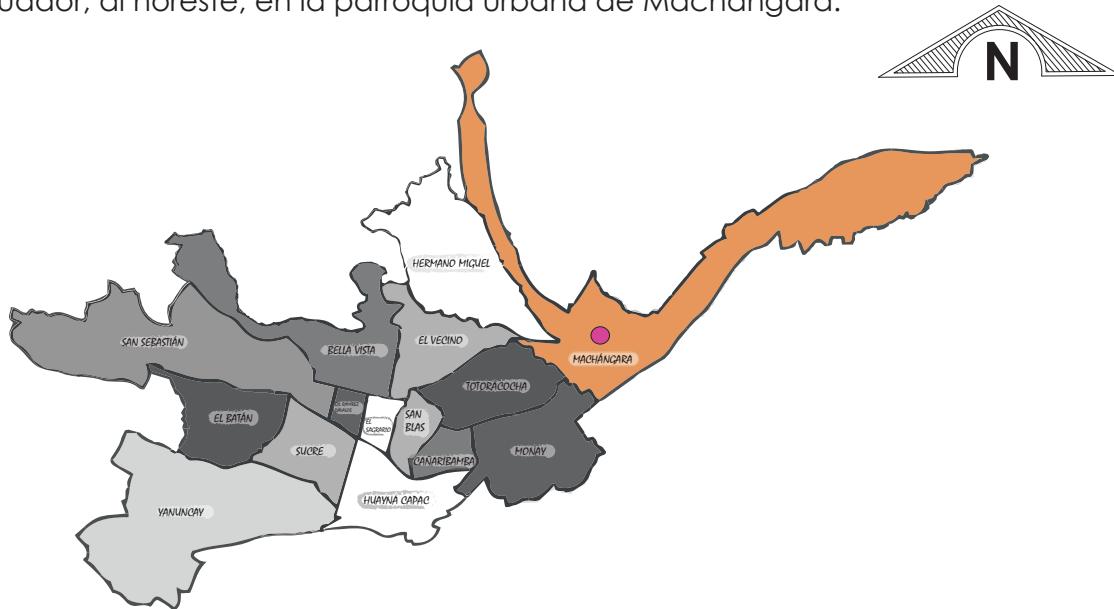


Figura 92_ Mapa de parroquias urbanas de Cuenca y ubicación de Comercial Banegas Padilla dentro del mismo.
Elaboración propia

2.1.1 UBICACIÓN

Machángara es una parroquia que ha experimentado en los últimos años un continuo crecimiento en el ámbito comercial. El caso de estudio a intervenir se ubica en la Panamericana Norte y Escuadrón Cedeño en el barrio Colinas de Machángara entre el redondel del camino a Ricaurte y el redondel de las Mujeres de piedra.

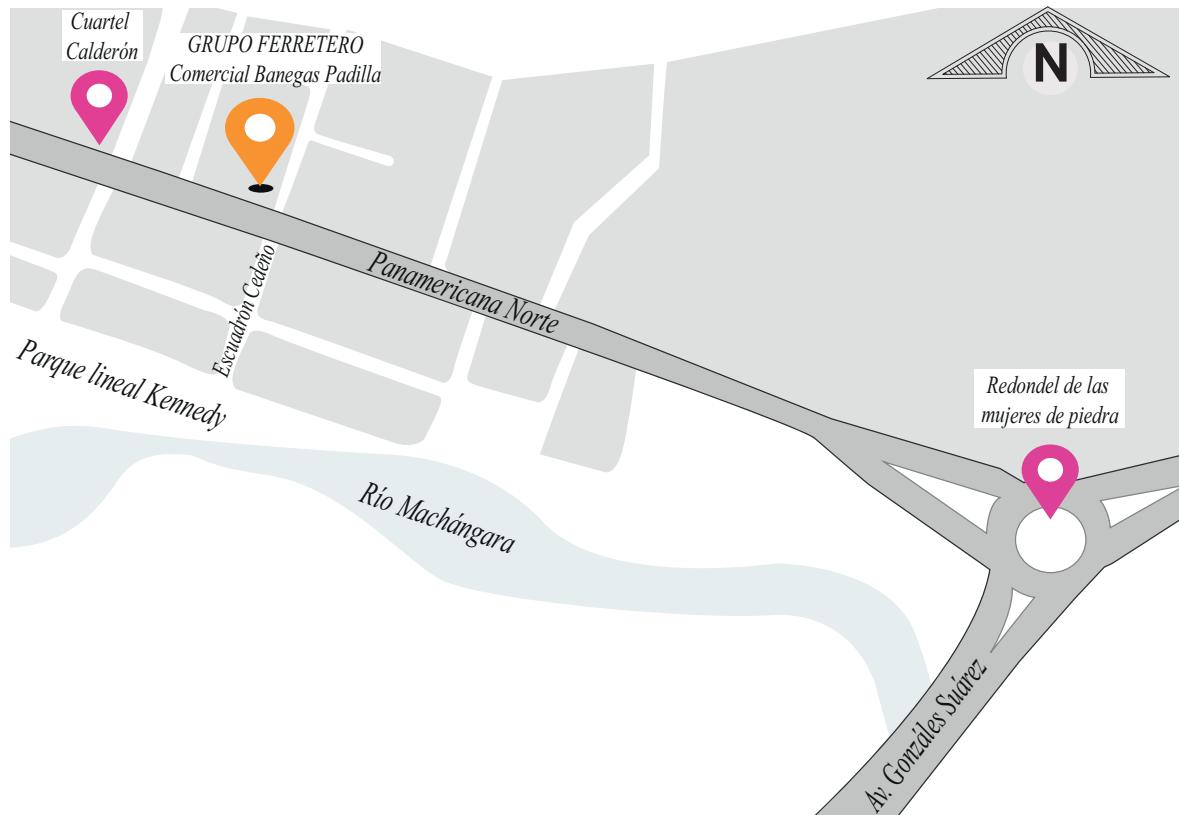


Figura 93_ Ubicación de Comercial Banegas Padilla
Elaboración propia

2.1.2 EMPLAZAMIENTO

El local comercial se encuentra emplazado en dos terrenos perteneciente a dos propietarios diferentes, el Señor Luis Padilla, propietario del terreno esquinero, el más grande con un área de 367.9 m², y el Señor Angel Banegas, propietario del terreno posterior, con un área de 181.6 m².

Tomado como un solo bloque, el terreno en donde se emplaza el local comercial se encuentra colindando por el Oeste por el predio perteneciente al Señor Justo Arias y al Norte por el Señor Marco Medina, al Sur por la Panamericana Norte y al Este por la Calle Escuadrón Cedeño. El área total del terreno es de 549.5 m².

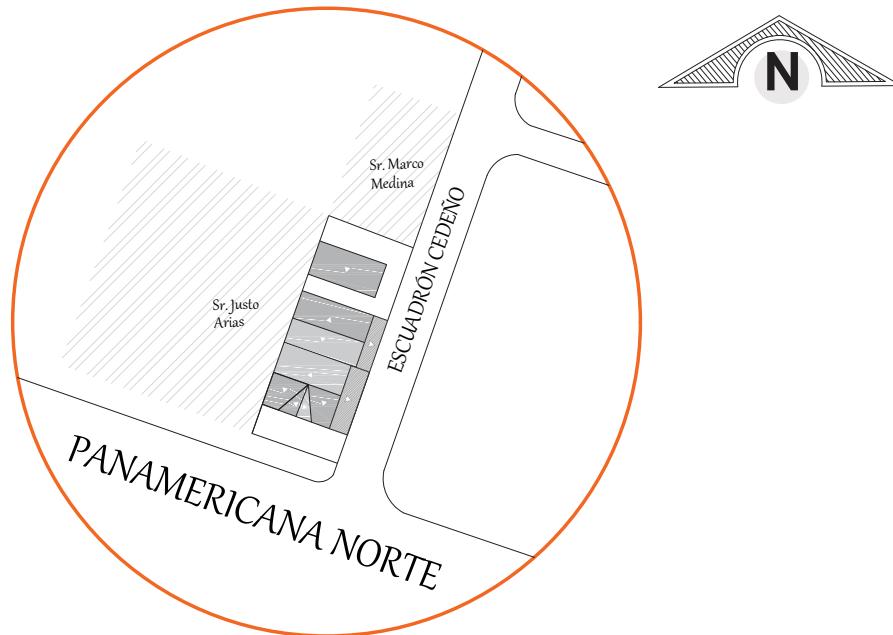
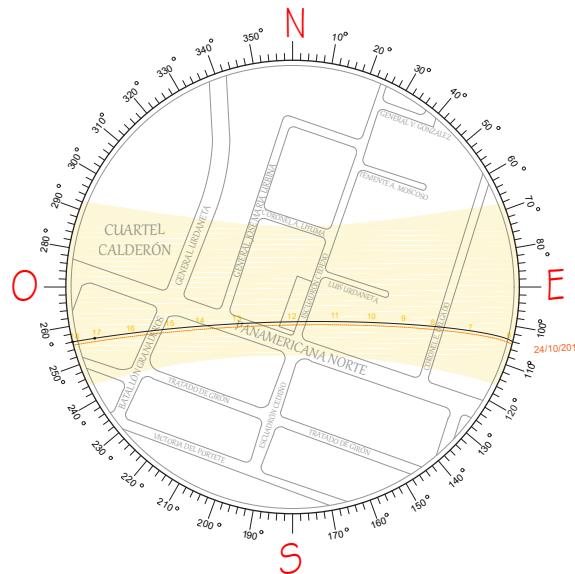


Figura 94_ Emplazamiento de Comercial Banegas Padilla
Elaboración propia

2.1.3 SOLEAMIENTO Y VIENTOS

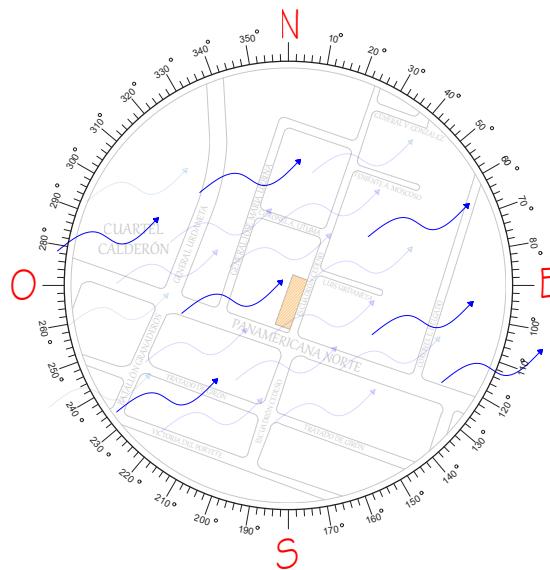
El sol nace al sureste un poco antes de las 6h00 y dada la ubicación de la edificación el sol ingresa por la cubierta lateral derecha misma que es de techoluz, provocando que este espacio durante la mañana sea muy abrigado, por el contrario, el interior del local comercial no recibe rayos solares directos únicamente recibe la luz que ingresa por la claraboya. Pasado el mediodía el sol empieza a golpear por el suroeste ingresando parcialmente por el frente, sin embargo, debido a la pared de cerramiento este no puede ingresar por los ventanales de vidrio.



CALCULADAS PARA EL LUGAR GEOGRÁFICO 429Q+C5 Cuenca
Panamericana Norte y Escuadrón Cedeño, Cuenca

Figura 95_ Soleamiento
Elaboración propia

El viento realiza un recorrido de suroeste a noreste, entonces, el viento ingresa directamente por los accesos frontales, continua ya sea por las bodegas o por el área de las gradas mismas que forman parte de un espacio abierto llegado al tercer piso. Como consecuencia el interior del local comercial, sin necesidad de ventilación permanece siempre frío.



CALCULADAS PARA EL LUGAR GEOGRÁFICO 429Q+C5 Cuenca
Panamericana Norte y Escuadrón Cederño, Cuenca

Figura 96_ Vientos
Elaboración propia

2.1.4 LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO

El local comercial ocupa la planta baja de una edificación que previamente se destinaba a una vivienda y adecuada posteriormente a un local comercial, actualmente se ha extendido a lo largo de todo el terreno, para poder analizarlo se ha dividido en 5 áreas grandes: el área comercial, la bodega de materiales pequeños (Bodega 1), la bodega de materiales medianos (Bodega 2), la bodega de materiales grandes (Bodega 3) y el garaje o área de carga. (Véase *Figura 98*)

Cuenta un un área de construcción total de m², sobre el área comercial encontramos dos pisos de departamentos residenciales, y sobre la bodega 1 se encuentra un piso destinado a un departamento residencial conectados por el acceso vertical, las gradas. Estos espacios residenciales no serán intervenidos.

Dentro del área comercial encontramos el pasillo de ingreso del personal, el área de exhibición, la oficina de administración y la caja. En el área de la bodega 1 encontramos las bodegas de materiales eléctricos, pinturas, grifería, gasfitería, herramientas, tornillería, cerrajería y el baño. La bodega 2 se extiende paralelamente a lo largo del área comercial y la bodega 1, es un pasillo largo que conecta todos los espacios del local comercial.

La bodega 3 se encuentra en la parte posterior de la edificación, es una construcción que se inició años atrás y nunca se culminó por lo que cuenta únicamente con los pilares de cimentación, los muros de contención y la losa. No existen revestimientos en los pisos, la tubería se encuentra directo sobre el suelo. Por ultimo en la planta alta junto a la bodega de vigas y varillas se encuentra el garaje o área de carga.

2.1.4.1 Plantas arquitectónicas

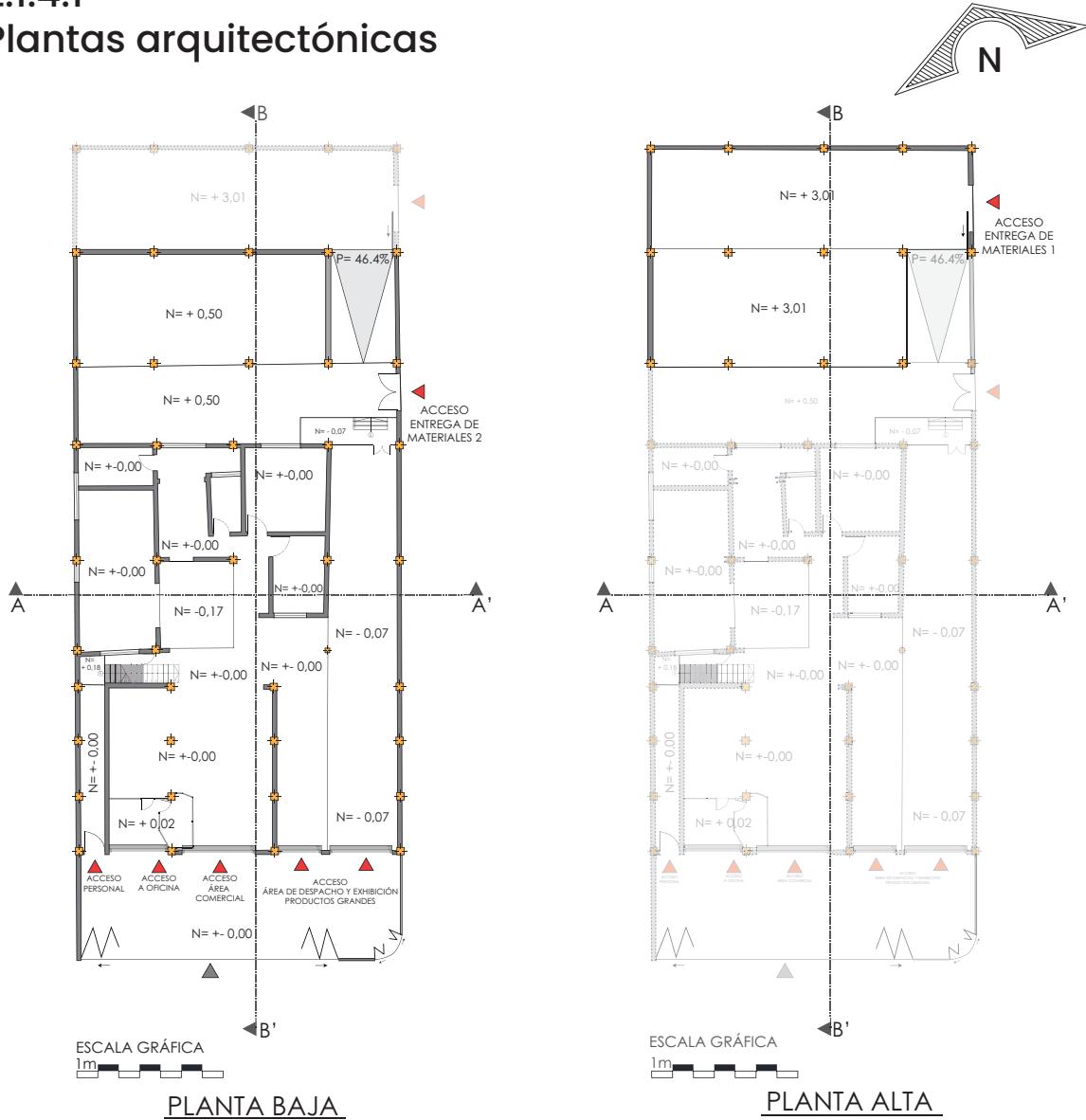
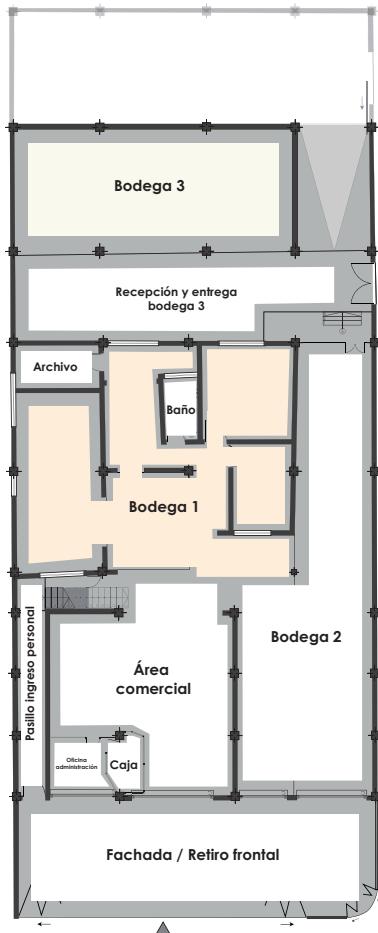
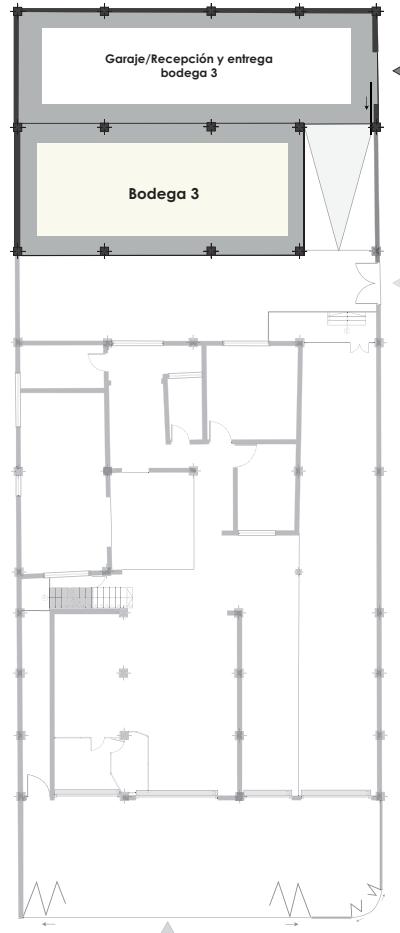


Figura 97_ Plantas arquitectónicas Comercial Banegas Padilla
 Elaboración propia

2.1.4.2 Zonificación



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

Figura 98_ Zonificación Comercial Banegas Padilla
Elaboración propia

2.1.4.3 Planta ambientada

Para realizar un correcto diagnóstico y análisis se presenta la planta arquitectónica ambientada, misma que muestra el tipo de mobiliario empleado en el local comercial. El mobiliario de exhibición es aquel que encontramos en el área comercial, estos son vitrinas, exhibidores de marca, paneles de exhibición e islas. El mobiliario de almacenamiento se encuentra principalmente en las bodegas. Los archivadores los encontramos en las oficinas, la caja y archivo y juntamente encontramos los escritorios. La planta alta carece de mobiliario.

LEYENDA

-  Mobiliario de exhibición
-  Escritorios
-  Archivadores
-  Mobiliario de almacenamiento



PLANTA BAJA

Figura 99_ Planta ambientada Comercial Banegas Padilla
Elaboración propia

2.1.4.4 Elevaciones

Elevación frontal



Figura 100_ Elevación frontal
Elaboración propia

Elavación oeste

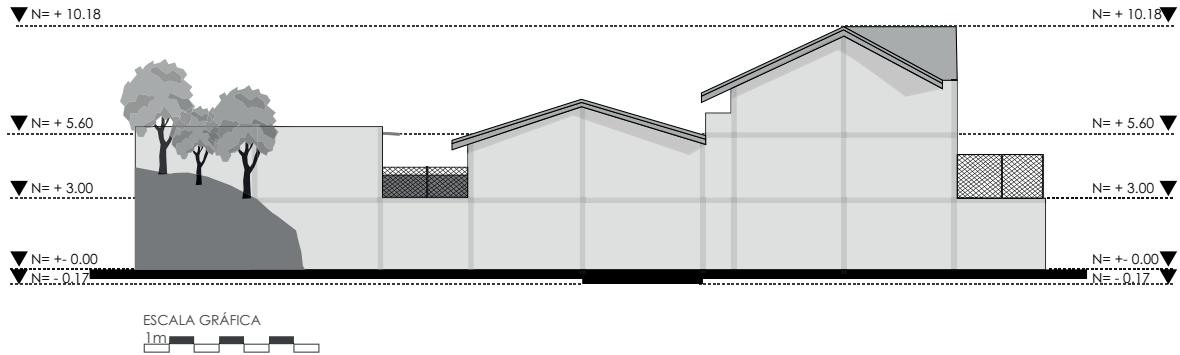


Figura 101_ Elevación oeste
Elaboración propia

Elevación este

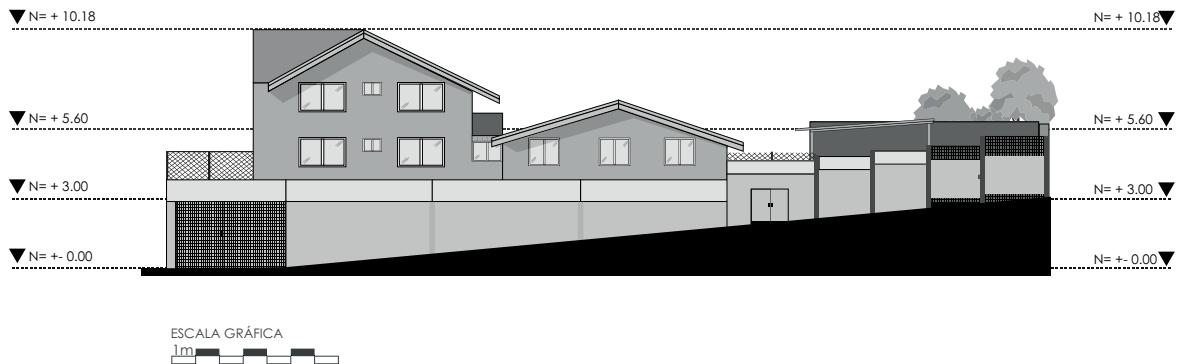
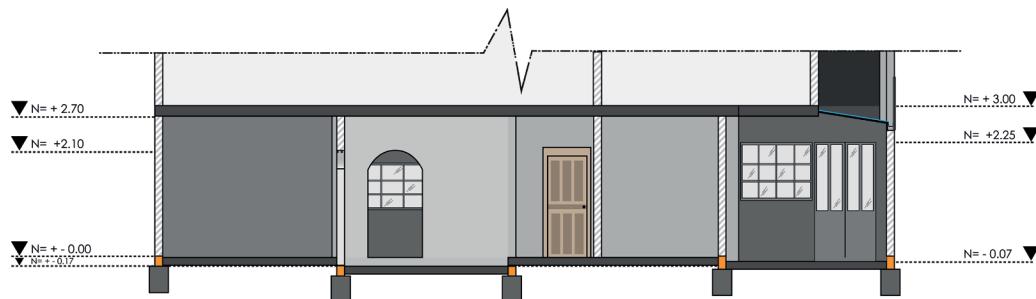


Figura 102_ Elevación este
Elaboración propia

2.1.4.5 Secciones

Sección A - A'

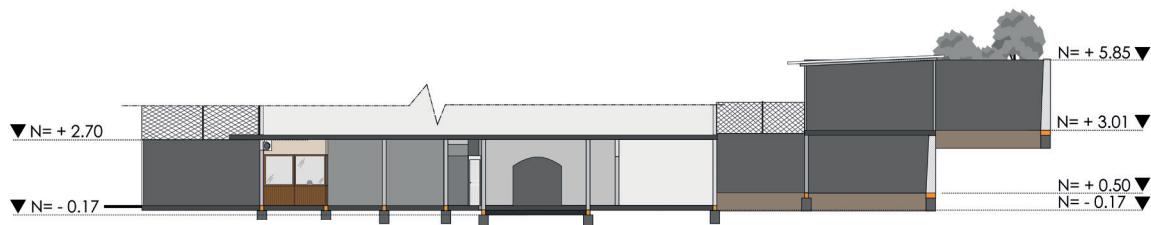


ESCALA GRÁFICA



Figura 103_ Sección A - A'
Elaboración propia

Sección B - B'



ESCALA GRÁFICA

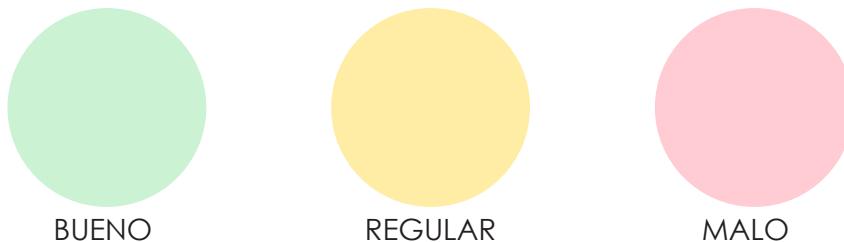


Figura 104_ Sección B - B'
Elaboración propia

2.1.5 DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL

Hecho el levantamiento planimétrico, el siguiente paso es diagnosticar y analizar el espacio a intervenir, para esto se debe diagnosticar minuciosamente el estado actual para posteriormente comprobar si este cumple con las respectivas normativas.

2.1.5.1 Levantamiento fotográfico y diagnóstico



Escala de colores empleada en el diagnóstico

Retiro frontal y fachada

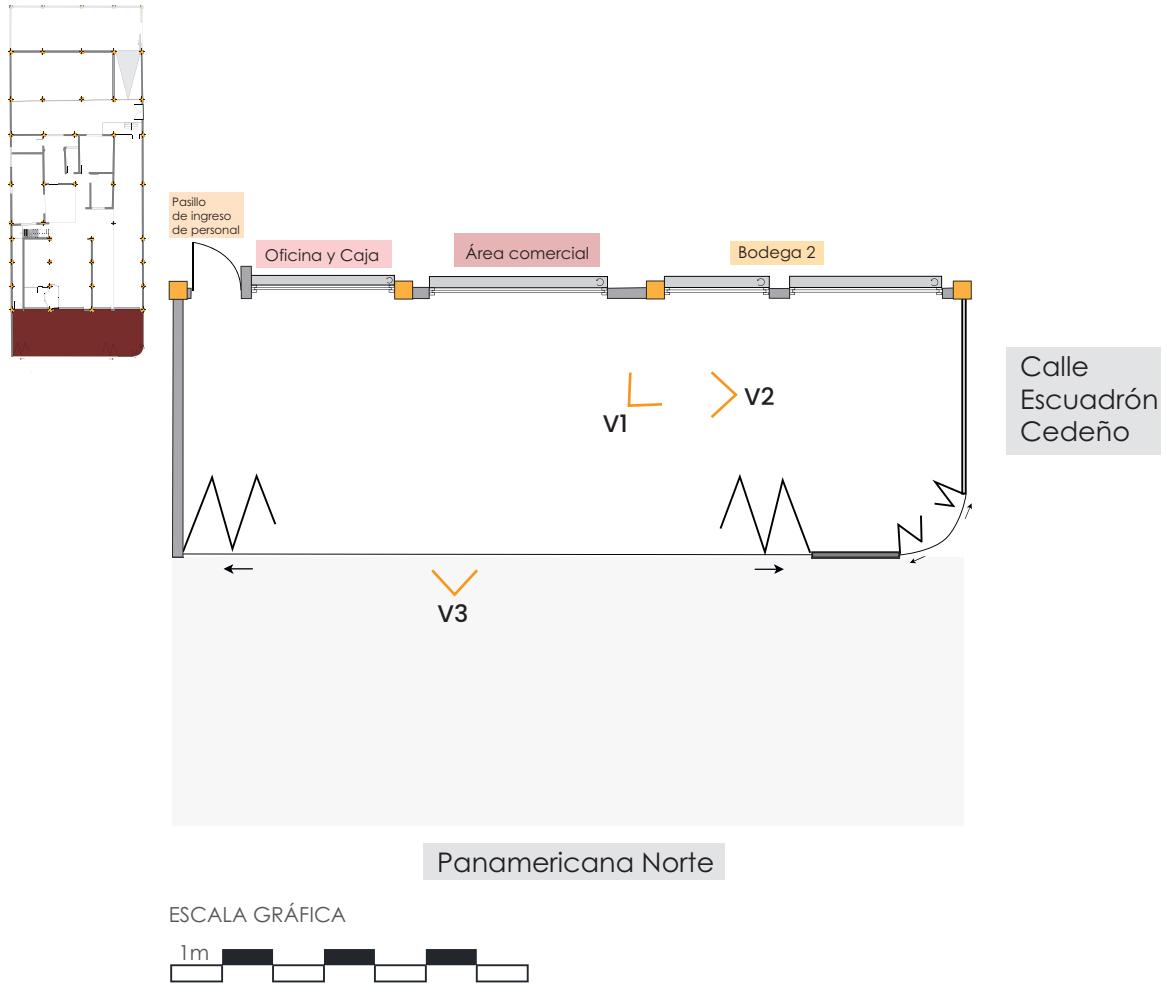


Figura 105_ Ubicación en planta y planta detalle del retiro frontal y fachada.
Elaboración propia



Figura 106_ Retiro frontal y fachada
Fotografía propia



Figura 107_ Retiro frontal y fachada V1
Fotografía propia



Figura 108_ Retiro frontal y fachada V2
Fotografía propia



Figura 109_ Retiro frontal y fachada v3
Fotografía propia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Cerámica decorativa		El piso esta expuesto a grandes cantidades de polvo, y al no tener un acabado brillante absorbe el polvo.	FIGURA107
MAMPOSTERÍA	Pared de bloque, enlucido, empastado y acabado de pintura látex celeste.		La pintura se encuentra desgastada debido a que la fachada lleva muchos años sin ser retocada.	FIGURA 108

Tabla 11_ Diagnóstico retiro frontal y fachada
Elaboración propia

Pasillo de ingreso del personal

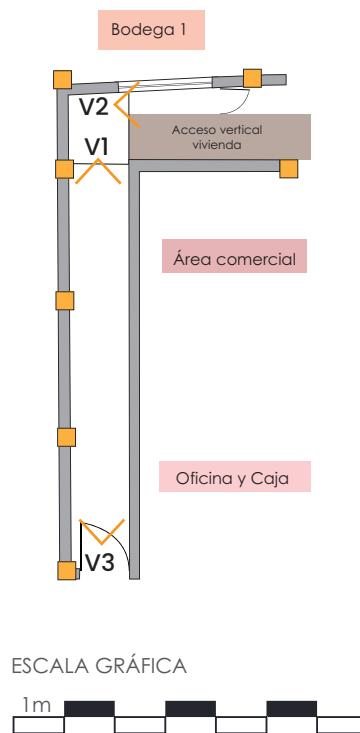
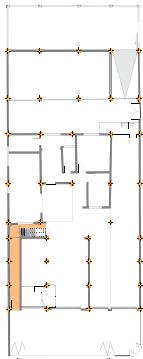


Figura 110_ Ubicación en planta y planta detalle del pasillo de ingreso del personal.
Fotografía propia

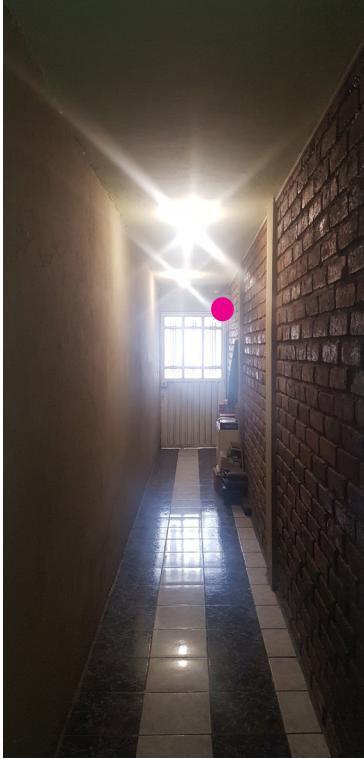


Figura 111_ Pasillo de ingreso del personal V1
Fotografía: Banegas, X (2019)



Figura 112_ Pasillo de ingreso del personal V2
Fotografía: Banegas, X (2019)



Figura 113_ Pasillo de ingreso del personal V3
Fotografía: Banegas, X (2019)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
CIELO RASO	Losa enlucida de color baby verde.			FIGURA 113
CIRCULACIÓN	1,20 metros			FIGURA 111

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Piso de cerámica acabado brillante de 30x30cm.		No tiene rastreras.	FIGURA 111
MAMPOSTERÍA	Izquierda-Mampostería de ladrillo panelón visto con laca. Derecha- Mampostería de bloque enlucido, empastado y pintado color verde olivo.		Pequeño ingreso de humedad por la esquina lateral derecha.	FIGURA 113 
VENTANAS	No posee			
PUERTAS	Puerta de ingreso de marco y antepecho metálico con vidrio en la parte superior.		En la parte superior de la puerta se encuentra la caja de distribución con cableado desordenado ya que se encuentra fuera de tuberías o canaletas.	FIGURA 111 
MOBILIARIO	Casilleros de metal con cerradura de paleta.			FIGURA 111
ILUMINACIÓN	Dos puntos de iluminación led cálida con boquillas plafón.			FIGURA 111-113

Tabla 12_ Diagnóstico pasillo de ingreso del personal
Elaboración propia

Administración

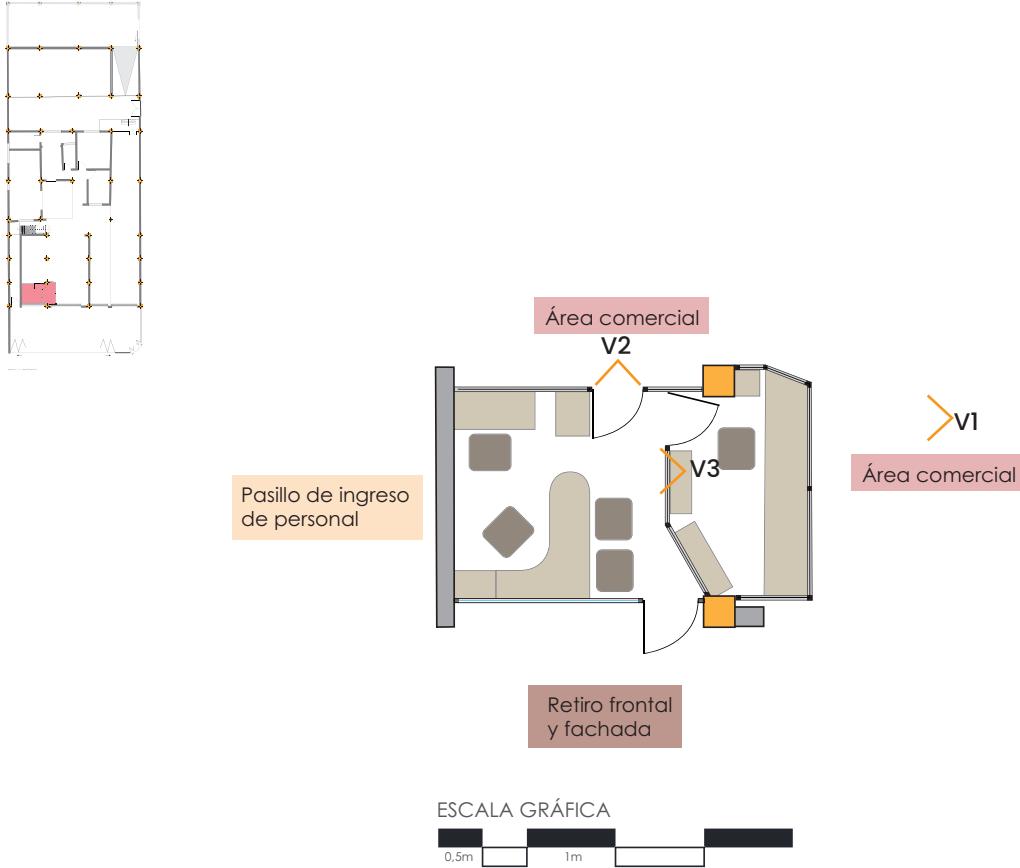


Figura 114_ Ubicación en planta y planta detalle de la administración.
Fotografía propia



Figura 115_ Caja V1
Fotografía propia



Figura 116_ Oficina administración V2
Fotografía propia

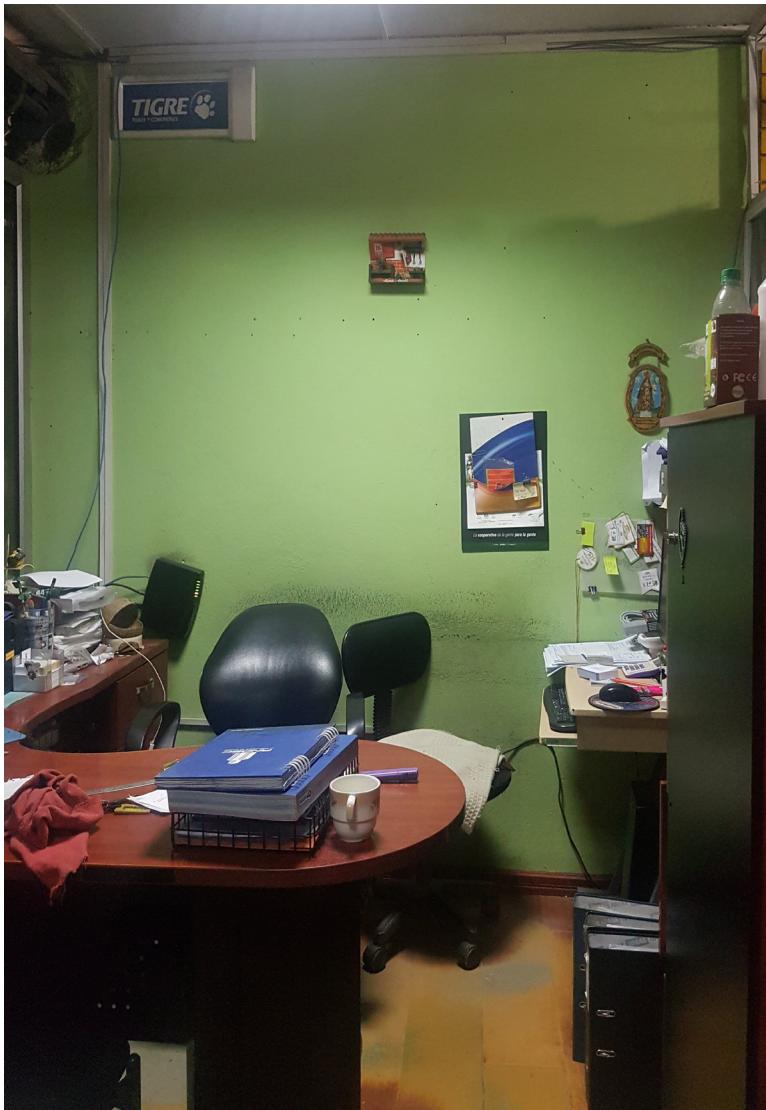


Figura 117_ Oficina administración V3
Fotografía propia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Piso flotante color café.		Las placas de piso flotante presentan desgaste en las zonas de alto tráfico, se puede observar una mancha amarilla y verde.	FIGURA 116
CIRCULACIÓN	Mínima 0,60 metros - Máxima 1.2 metros			FIGURA 116
MAMPOSTERÍA	Mampostería de bloque con enlucido y acabado de empaste y pintura color verde y naranja.			FIGURA 117
VENTANAS	Mamparas piso -techo de marco de metal y vidrio que la separa del área comercial.		En el área comercial existen exhibidores que se han colocado junto a la mampara de vidrio lo que obstaculiza la visibilidad. Existen espacios en donde no se ha colocado vidrio.	FIGURA 116
ILUMINACIÓN	Lámparas fluorescentes de 4 tubos x 20w.		Varios tubos se encuentran dañados. Los puestos de trabajo no poseen iluminación focalizada. Abundante iluminación natural.	
PUERTAS	Puertas enrollables (lanfor)		Las lanfor se encuentran desgastadas tanto la pintura como picaportes y rieles.	FIGURA 116

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PUERTAS	Mamparas piso - techo con marco de hierro y vidrio que la separan del exterior.			FIGURA 116
	Puertas con marco de metal y planchas de plywood de 4 mm.		Las puertas son angostas y están mal ubicadas ya que ocasionan problemas de circulación.	
MOBILIARIO	Estanterías y muebles de escritorio y muebles a medida elaborados en madera y sillas de oficina con espaldar, con o sin ruedas y altura ajustable.			FIGURA 117
CIELO RASO	Losa enlucida de color blanco.		Debido a la falta del cielo raso las canaletas han sido la solución para dirigir el cableado para la iluminación.	FIGURA 116

Tabla 13_ Diagnóstico oficina administración
Elaboración propia

Área de exhibición y ventas

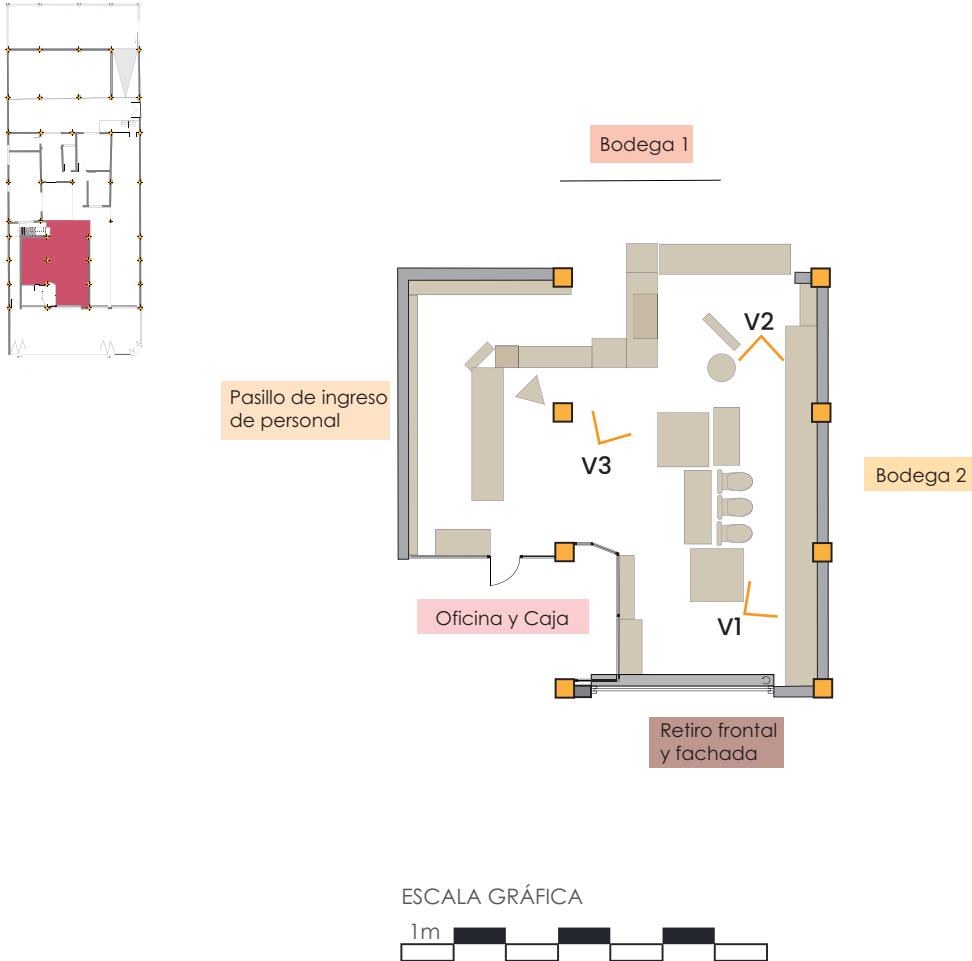


Figura 118_ Ubicación en planta y planta detalle del área de exhibición y ventas
Elaboración propia



Figura 119_ Exhibición y ventas V1
Fotografía propia



Figura 120_ Exhibición y ventas V2
Fotografía propia



Figura 121_ Exhibición y ventas V3
Fotografía propia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Gres terracota sin laca.		El piso acumula demasiada suciedad debido a la porosidad de las piezas de gres. No tiene rastreras	FIGURA 121
MAMPOSTERÍA	Mampostería de bloque, enlucido, empastadas y pintura color blanco hueso.			FIGURA 119
VENTANAS	No posee			
MOBILIARIO	De piso_ Vitrinas de vidrio con marcos de aluminio y madera.		La mayoría de vitrinas se encuentran en buen estado, simplemente con rayones o algún vidrio trizado. Algunas vitrinas no permiten la correcta apreciación de los productos que en ellas se exhiben.	FIGURA 121
	Perimetral_ paneles ranurados o perforados y vitrinas de vidrio y aluminio.		En un panel de MDF existe un desgaste producido por el exceso de peso.	FIGURA 120

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PUERTAS	Puertas enrollables (lanfor)	Yellow	La lanfor se encuentra desgastada tanto la pintura como picaportes y rieles.	FIGURA 120
	Puertas de vidrio con marco de aluminio		De las puertas de aluminio se han retirado las hojas, ya que interrumpen la visibilidad de los productos de las vitrinas, por lo que solo se puede visibilizar el marco de la puerta y una sección delgada de vidrio al lado derecho	
ILUMINACIÓN	Lámparas fluorescentes de 4 tubos x 20w y puntos de iluminación led fría con boquillas plafón en distintos lugares.		Varios tubos se encuentran dañados. Las exhibiciones no poseen iluminación focalizada. Iluminación escasa.	FIGURA 121
CIELO RASO	Losa enlucida de color blanco.		Debido a la falta del cielo raso las canaletas han sido la solución para dirigir el cableado para la iluminación.	FIGURA 121
CIRCULACIÓN	Mínima 0,60 metros - Máxima 2,00 metros	Yellow	La circulación esta dada por la entrada y las islas de exhibición centrales. En algunos puntos es difícil circular.	FIGURA 121

Tabla 14_ Diagnóstico área de exhibición y ventas.
Elaboración propia

Baño

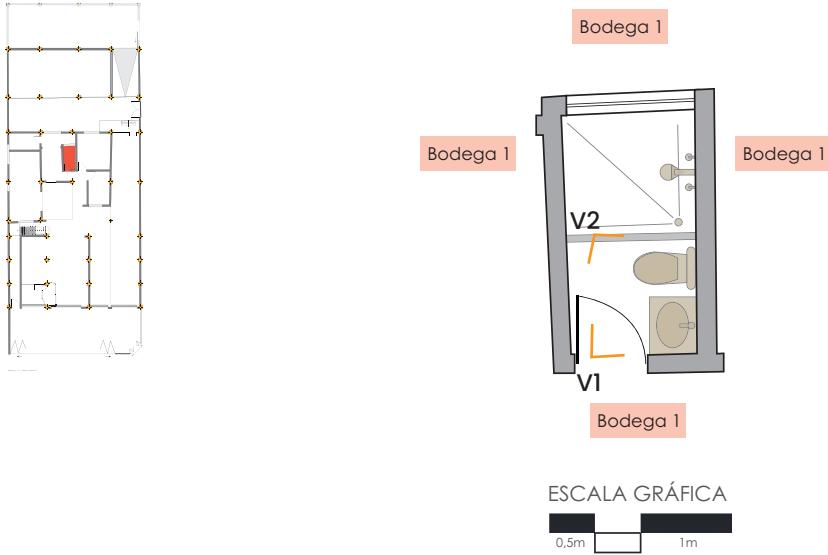


Figura 122_ Ubicación en planta y planta detalle del baño.
Elaboración propia



Figura 123_ Baño V1
Fotografía propia



Figura 124_ Baño V2
Fotografía propia

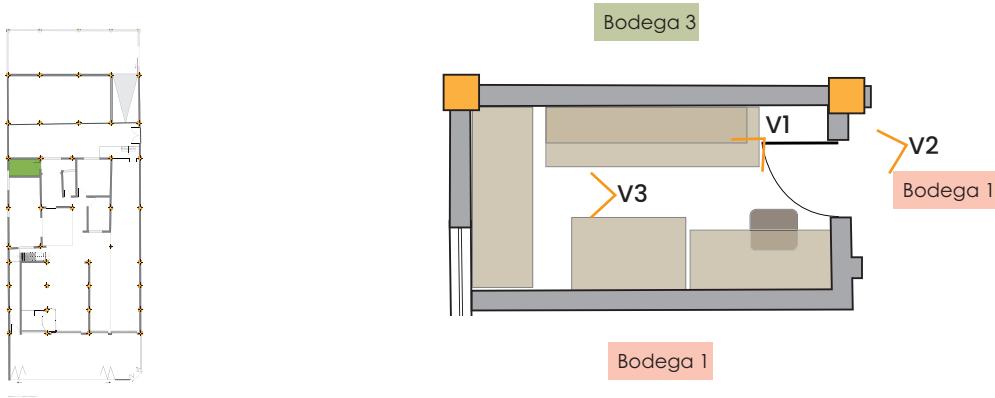


Figura 125_ Baño(puerta)
Fotografía propia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Piso de cerámica azul con acabado brillante.			
MAMPOSTERÍA	Mampostería de bloque, enlucido, empastadas y pintura color marfil y zocalo alto de revestimiento de ceramica blanca.			FIGURA 124
VENTANAS	Ventanas con marco de metal y vidrio decorado transparente.		La ventana queda hacia una bodega. No recibe buena iluminación ni ventilación	FIGURA 123
PUERTAS	Puerta de aluminio negra con vidrio decorado.			FIGURA 125
PIEZAS SANITARIAS	Lavamanos empotrado en mesón de hormigón, revestido con cerámica beige.		Las piezas tienen manchas de moho y los accesorios para cepillos y jabonera están rotos.	FIGURA 124
ILUMINACIÓN	Un punto de iluminación led cálida con boquilla plafón.		La iluminación es escasa.	FIGURA 123
CIELO RASO	Estructura de entirado de madera con placas largas de madera blanca esmaltada.			

Tabla 15_ Diagnóstico baño.
Elaboración propia

Archivo



ESCALA GRÁFICA



Figura 126_ Ubicación en planta y planta detalle del Archivo.
Elaboración propia



Figura 127_ Archivo V1
Fotografía propia



Figura 128_ Archivo V2
Fotografía propia



Figura 129_ Archivo V3
Fotografía propia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Baldosas pulidas sin laca, formato de 22 x 22 cm.			FIGURA 128
MAMPOSTERÍA	Mampostería de bloque, enlucido, empastadas y pintura color marfil.			FIGURA 128
VENTANAS	Ventanas con marco de metal y vidrio decorado azul.		Ventanas para iluminación, no posee hojas para ventilación y se encuentra totalmente tapada con los archivos.	FIGURA 129
PUERTAS	Puerta de madera maciza, color oscuro.			FIGURA 128
MOBILIARIO	Estanterías de estructura metálica con repisas de planchas de plywood. Armario de madera con puerta abatible.		Muchos archivos están en el piso por falta de espacio.	FIGURA 127
ILUMINACIÓN	Un punto de iluminación led cálida con boquillas plafón.		La iluminación es escasa.	FIGURA 129
CIELO RASO	Estructura de entirado de madera con placas largas de madera blanca esmaltada.		Algunas placas se encuentran pandeadas y empiezan a desclavarse.	FIGURA 129

Tabla 16_ Diagnóstico archivo.
Elaboración propia

Bodega 1

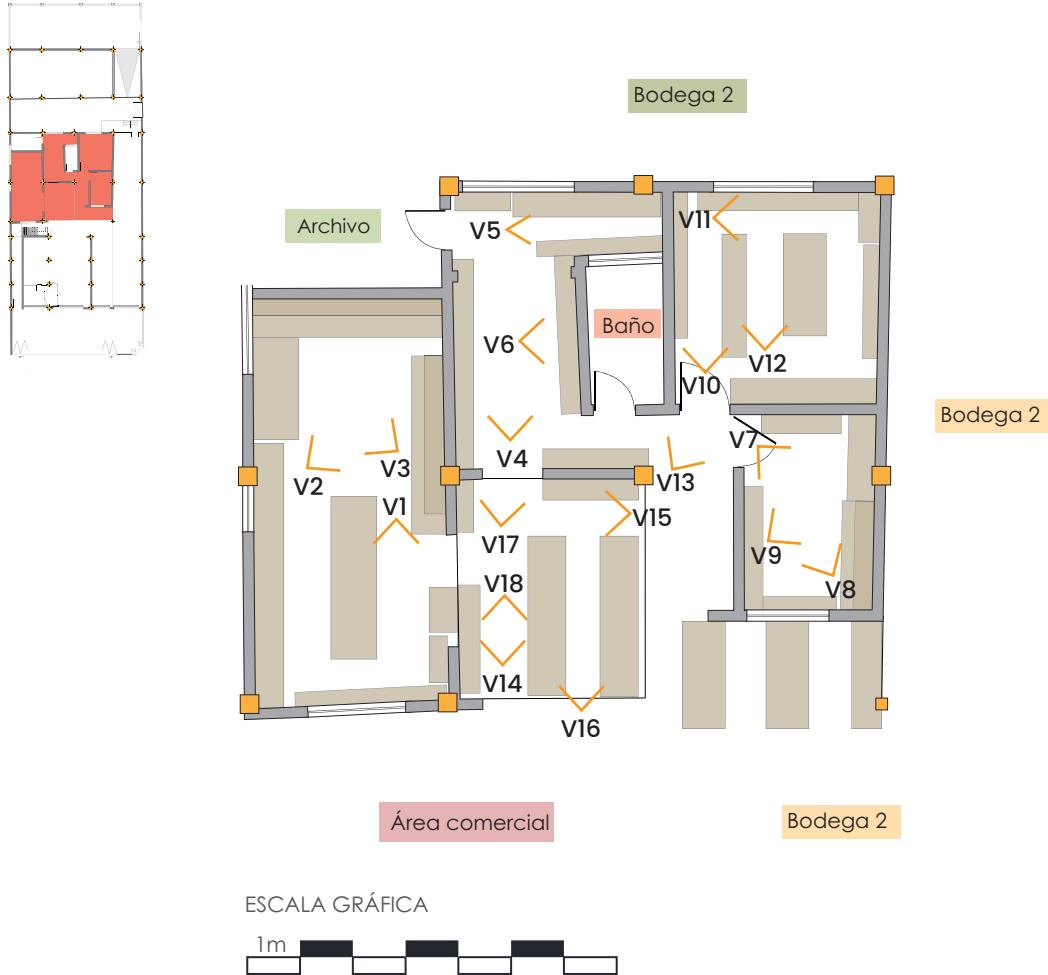


Figura 130_ Ubicación en planta y planta detalle de la Bodega 1.
Elaboración propia



Figura 131_ Bodega 1 / V1
Fotografía propia



Figura 132_ Bodega 1 / V2
Fotografía propia



Figura 133_ Bodega 1 / V3
Fotografía propia



Figura 134_ Bodega 1 / V4
Fotografía propia



Figura 135_ Bodega 1 / V5
Fotografía propia



Figura 136_ Bodega 1 / V6
Fotografía propia



Figura 137_ Bodega 1 / V7
Fotografía propia



Figura 138_ Bodega 1 / V8
Fotografía propia



Figura 139_ Bodega 1 / V9
Fotografía propia



Figura 140_ Bodega 1 / V10
Fotografía propia



Figura 141_ Bodega 1 / V11
Fotografía propia



Figura 142_ Bodega 1 / V12
Fotografía propia



Figura 143_ Bodega 1 / V13
Fotografía propia



Figura 144_ Bodega 1 / V14
Fotografía propia



Figura 145_ Bodega 1 / V15
Fotografía propia



Figura 146_ Bodega 1 / V16
Fotografía propia



Figura 147_ Bodega 1 / V17
Fotografía propia



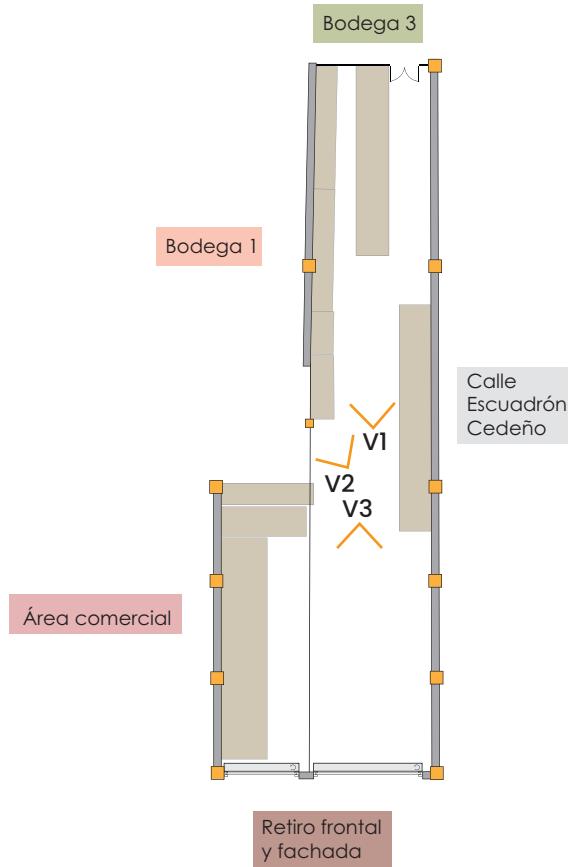
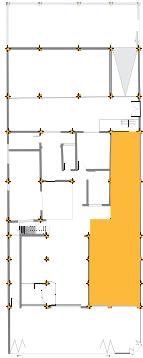
Figura 148_ Bodega 1 / V18
Fotografía propia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Varios pisos: Entirado de madera/ Cerámica / Parquet y Baldosa.		Los revestimientos de las diferentes bodegas no es el adecuado. El entirado y el parquet acumulan suciedad. La cerámica y la baldosa podrían causar accidentes por el acabado brillante. En ambos casos el color contribuye a que sean espacios oscuros.	FIGURA 131,134, 137,143 y 146.
MAMPOSTERÍA	Mampostería de bloque, enlucido, empastadas y pintura látex color marfil.		La pared que da a las cna-chas ha sido afectada por humedad en la parte baja.	FIGURA 139
VENTANAS	Ventanas con marco de metal y vidrio de 4mm.		La iluminación natural esta interrumpida por las estanterías y de igual manera se imposibilita la abertura de las hojas de la ventana.	FIGURA 137,147
PUERTAS	Puerta de madera maciza, color oscuro. Solo poseen puerta dos de las bodegas.		Las puertas se han deshabilitado amarrándolas hacia los anaqueles con la intensión de que el paso hacia la bodega nunca sea interrumpido.	FIGURA 143
ILUMINACIÓN	1 foco led central de baja intensidad con boquillas plafón por espacio.		Iluminación escasa.	FIGURA 137

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
MOBILIARIO	<p>Tanques metálicos cilíndricos apilados de tres en tres con aberturas rectangulares. De colores. Con estructuras de tubos cuadrados de 1" x1" para lustres.</p> <p>Estanterías de cremallera con repisas de planchas de plywood.</p> <p>Estantería con puertas corredizas de madera y estanterías de madera sin puertas.</p>	<p>Amarelo</p> <p>Verde</p> <p>Amarelo</p>	<p>La pintura está desgastada. El mobiliario no es apto para cada tipo de producto en varios anaqueles se ha puesto cartones para dividir y acomodar la mercadería.</p>	<p>VÉASE TODAS LAS FIGURAS DE LA BODEGA 1</p>
CIELO RASO	<p>Estuco decorativo en formato cuadrado / Entirado de madera color blanco.</p>	Verde		<p>FIGURA 131,145</p>
CIRCULACIÓN	<p>Solo existen estanterías perimetrales lo que deja una circulación central libre en dos bodegas en las demás por el contrario al existir mobiliario exento los pasillos de circulación son muy angostos.</p>	Verde		<p>VÉASE TODAS LAS FIGURAS DE LA BODEGA 1</p>

Tabla 17_ Diagnóstico bodega 1.
Elaboración propia

Bodega 2



ESCALA GRÁFICA



Figura 149_ Ubicación en planta y planta detalle de la Bodega 2.
Elaboración propia



Figura 150_ Bodega 2 / V1
Fotografía propia



Figura 151_ Bodega 2 / V2
Fotografía propia



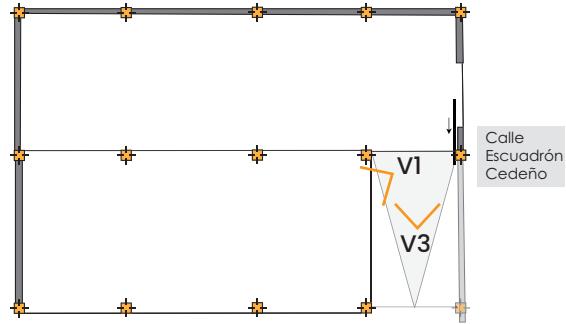
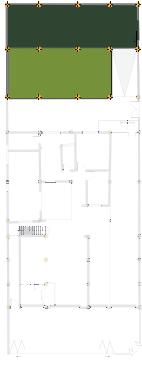
Figura 152_ Bodega 2 / V3
Fotografía propia

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PISO	Enlucido de hormigón con pintura de piso color terracota. Piso de baldosas negras, blancas y terracotas.		El piso esta expuesto a mucho polvo y al no tener un acabado de laca brillante absorbe mucho polvo y es difícil de limpiar.	FIGURA 150-152
MAMPOSTERÍA	Mampostería de bloque, enlucido, empastadas y pintura color marfil.		En la pared en un pequeño tramo hay un ingreso de humedad proveniente de la calle.	
VENTANAS	No posee			
MOBILIARIO	Estructuras metálicas de tubos redondos o cuadrados para almacenamiento de productos grandes como tubos de desagüe, carpintería metálica y placas de plywood. Estanterías de estructuras metálicas para productos medianos con repisas de tablas de encofrado o plywood		La pintura se encuentra desgastada	FIGURA 151
CIRCULACIÓN	Mínimo 0,80 metros - Máximo 3,00 metros			FIGURA 152

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
PUERTAS	Puertas enrollables (lanfor)		A pesar de tener espacios para vidrios la puerta no posee vidrios.	FIGURA 150-152
	Puerta de metal plegable.			
ILUMINACIÓN	Iluminación natural por medio de la cubierta de techoluz Tres focos led con boquilla colgante.		Iluminación abundante durante el día y escasa al atardecer.	FIGURA 152
CUBIERTA	Estructura metálica de tubos cuadrados de 100mm con travesaños de tubos rectangulares de 2" x 1", malla electrosoldada de 10 x10 cm y planchas de techoluz.		Presenta goteras a lo largo de un travesaño.	FIGURA 152
	Estructura metálica de tubos cuadrados de 100mm con travesaños de tubos rectangulares de 2" x 1" y planchas de duratecho.			

Tabla 18_ Diagnóstico bodega 2.
Elaboración propia

Bodega 3

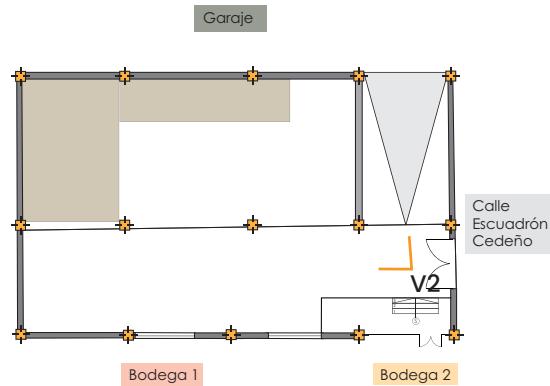


ESCALA GRÁFICA



PLANTA ALTA

Figura 153_ Ubicación en planta y planta detalle de la Bodega 2.
Elaboración propia



ESCALA GRÁFICA



PLANTA BAJA

Figura 154_ Ubicación en planta y planta detalle de la Bodega 2.
Elaboración propia



Figura 155_ Bodega 3 / V1
Fotografía propia



Figura 156_ Bodega 3 / V2
Fotografía propia



Figura 157_ Garaje
Fotografía propia

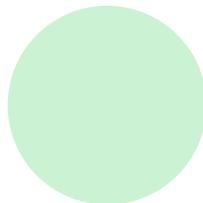
	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
	ESTRUCTURA	Estructura de tubos cuadrados de 100mm.		Al estar a la intemperie, la pintura se descascara.	FIGURA 156
	PISO	Planta baja: No posee, la tubería se coloca directamente en el suelo. Planta alta: Enlucido de hormigón y suelo en el garage.		Acumulación excesiva de suciedad. Acumulación excesiva de suciedad.	FIGURA 155
	VENTANAS	No posee			
	ILUMINACIÓN	No posee			
	CIELO RASO	Planta baja: losa enlucida Planta alta: No posee			FIGURA 156
	CUBIERTA	Estructura metálica de tubos cuadrados de 100mm con travesaños de tubos rectangulares de 2" x 1" y planchas de duratecho.			FIGURA 155
	MOBILIARIO	Estanterías de estructuras metálicas de tubos cuadrados o redondos para tubería.		Se han colocado travesaños de madera para aumentar la cantidad de espacios para distribuir la tubería.	FIGURA 156

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	REFERENCIA
MAMPOSTERÍA	<p>Planta baja: Muro de contención de piedra vista y mampostería de bloque sin enlucido.</p> <p>Planta alta: No posee, únicamente muros de cerramiento.</p>		La mampostería no tiene acabados estéticos. El contacto directo con el exterior corroe los metales y ensucia excesivamente la tubería.	FIGURA 156
CERRAMIENTO	Mallas electrosoldada con plancha de tool pintadas de color verde y naranja hacia la calle, malla de cerramiento de 1,50 metros sobre la pared colindante.		Muros sin revestimientos estéticos y mallas oxidadas.	FIGURA 157
PUERTAS	Puertas de metal. Una con rieles inferiores y Malla electrosoldada especial recubierta con tool y otra de dos hojas abatibles hacia dentro. Pintadas con pintura color verde, blanco y naranja.		La pintura está muy desgastada.	

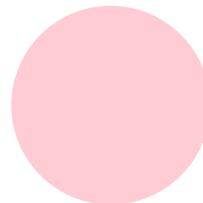
Tabla 19_ Diagnóstico bodega 3 y garaje.
Elaboración propia

2.1.5.2 Análisis espacial

El presente análisis se realizó con base en el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Cuenca y la determinación para el uso y ocupación del suelo urbano, así se muestra una tabla que detalla el cumplimiento o incumplimiento de las especificaciones por parte del local a ser intervenido.

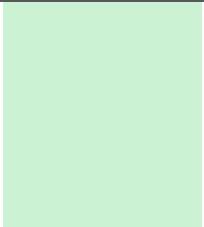
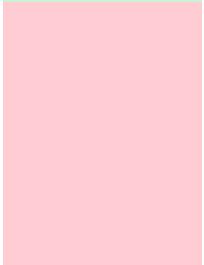
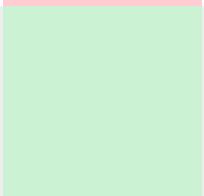
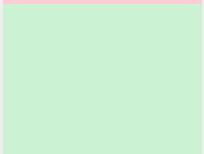


CUMPLE



NO CUMPLE

Escala de colores empleada en el análisis

ÍTEM	OBSERVACIÓN	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
ACCESOS Y SALIDAS	<p>El ancho mínimo de accesos y salidas que comuniquen con la vía pública será de 1,20 metros. En el caso de oficinas podrá ser de 0,90 metros.</p>		<p>El acceso principal para el local comercial es superior a 1,20 metros y el de la oficina de 0,90 metros.</p>
	<p>Las salidas deberán señalizarse mediante letreros claramente visibles con iluminación permanente aunque se llegase a interrumpir el servicio eléctrico general.</p>		<p>Las salidas no cuentan con señalización</p>
ALTURAS	<p>La altura mínima para locales habitables es de 2,20 metros desde el piso terminado a la cara inferior del cielo raso.</p>		<p>La altura del local es de 2,70 metros desde el piso terminado hasta la losa de hormigón que es el cielo raso.</p>
	<p>Todos los elementos volados, ya sean señales de circulación, elementos vegetales, rótulos publicitarios u otros, deberán situarse sobre el paso de libre circulación, es decir por encima de 2,10 metros.</p>		<p>Existen exhibiciones colgadas en cáncamos del cielo raso que se encuentran bajo los 2,10 metros de libre circulación.</p>
	<p>Las señales visuales deben colocarse a la altura de la vista, es decir a 1,40 metros mínimo.</p>		

ÍTEM	OBSERVACIÓN	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
VENTILACIÓN	El área mínima para ventilación será del 8% de la superficie de piso del local.		
ILUMINACIÓN	El área total de ventanas para iluminación será mínimo 15% del área total del piso del local.		
SUELOS	Cuando el piso se encuentre en contacto directo con el terreno aquel deberá ser impermeable. Si se trata de la planta baja, su piso deberá quedar a 0.15 m por lo menos, sobre el nivel de la de acera o patio adyacente.		El piso del retiro frontal está al nivel de la acera.
CIRCULACIONES	Los locales de una edificación deben conectarse con pasillos o corredores que conduzcan directamente a escaleras o puertas de salida.		Los espacios se conectan directamente con pasillos que conducen a las salidas.
	El ancho mínimo de un pasillo y circulaciones para el público será de 1,20 metros. Aunque en oficinas podrán ser de 0,90 metros.		En las bodegas y área comercial existen pasillos de menos de 1,20 metros de ancho.

ÍTEM	OBSERVACIÓN	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
BAÑOS	Todo local destinado a oficinas de hasta 100m ² . dispondrá de un baño equipado con inodoro y lavamanos.		Existe un solo cuarto de baño para todo el local.
	Si el local comercial supera los 100m ² . dispondrá de dos cuartos de baño con inodoro y lavamanos.		
ESTACIONAMIENTOS	Un puesto por cada 40m ² . para locales individuales de hasta 200m ² de superficie		
	La dimensión mínima para puestos de estacionamiento según la forma de colocación en 90° y contra un obstáculo deberá ser de 2,30 x 5,00 metros.		
	Contaran con topes de 15 centímetros de alto, colocados a una distancia mínima de 1,20 metros.		
	Las fachadas, elementos estructurales y colindancias de los estacionamientos deberán protegerse con dispositivos capaces de resistir posibles impactos de vehículos.		

Tabla 20_ Análisis del estado actual.
Elaboración propia

2.2

Análisis de homólogos

Los homólogos que se presentan a continuación tienen un sistema de ventas diferente cada uno. Se puede decir que, mientras el uno encuentra practicidad en la exhibición y venta tradicional el otro la encuentra en la venta por autoservicio. Funcionalmente los dos tipos de ferreterías son óptimas dado el tipo de productos y estéticamente las dos han adaptado sus espacios para que sean visualmente llamativos y comuniquen a sus clientes su orden y buen funcionamiento.

2.2.1 HOME DEPOT



Figura 158_ Logo Home Depot
Fuente: <https://themagicofcraigmartin.com>

2.2.1.1 Descripción del proyecto

Proyecto: The Home Depot

Ubicación: 680 Kifer Rd, Sunnyvale, CA 94086, Estados Unidos

Área: 580 mt² aproximadamente.

Año: 1978



Figura 159_ FachadaThe Home Depot, Sunnyvale.CA.
Fuente: <https://virtualizate.net>

The Home Depot es una empresa norteamericana especializada en ferretería y materiales de construcción, siendo el primer minorista de bricolaje del mundo.

2.2.1.2 Distribución espacial y circulaciones

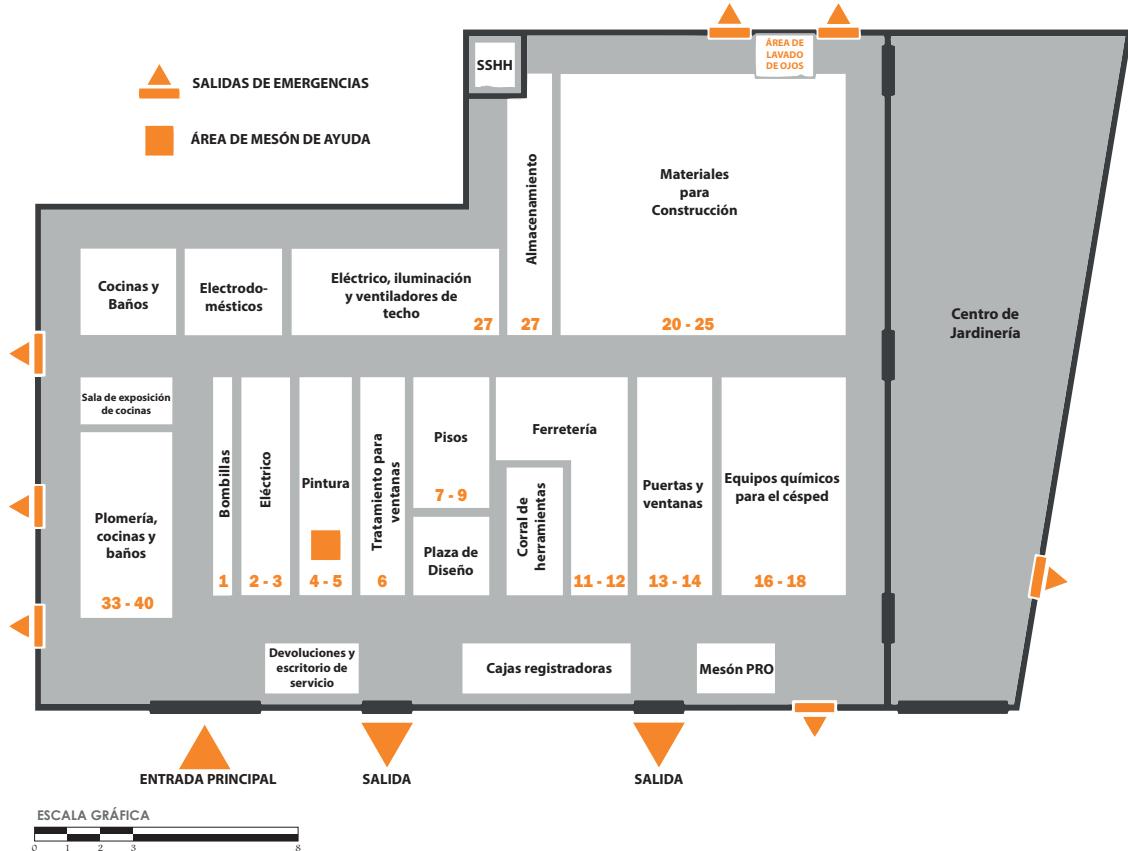


Figura 160_ Distribución The Home Depot California
Fuente: <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/File:HomeDepot0640.pdf>
Elaboración propia

The Home Depot ubicado en California posee una planta única sectorizada y distribuida a través de pasillos. Se trata de una planta a modo de supermercado en el que se ve marcada la disposición central en parrilla del mobiliario. La zonificación de la planta está marcada por la entrada que se ubica a la izquierda de la fachada y la zona de materiales de construcción y almacenaje, dividiendo claramente la planta en las zonas: fría y caliente. En la zona caliente están los pasillos de mayor flujo de clientes debido a los productos que en los estantes y exhibiciones se presentan, mientras que en la zona fría se han ubicado los baños, los productos más pesados y las puertas de salida.

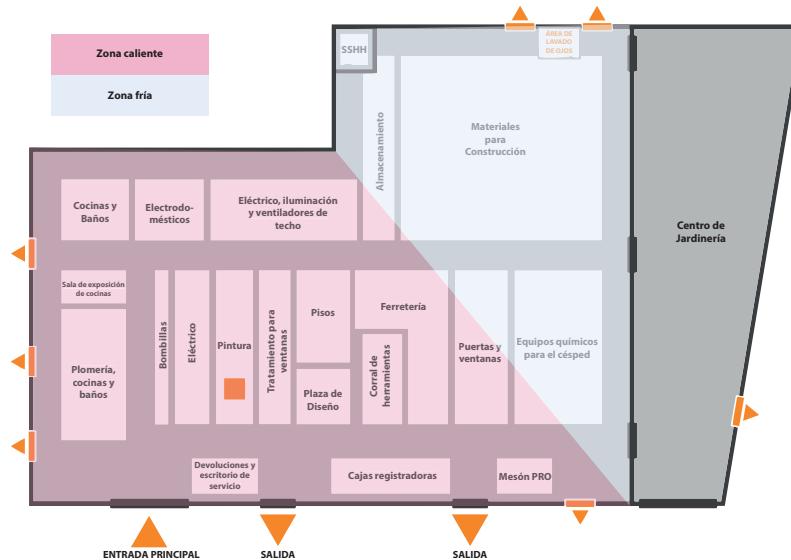


Figura 161_ The Home Depot, Sunnyvale,CA. Zonas: Fria y caliente
Elaboración propia

Así, podemos revisar el directorio de este local que muestra claramente el Cross Merchandising empleado en la disposición de los productos.

En planta, la coherencia de las vecindades es la que permite que dicha disposición sea la adecuada, así, encontramos cerca de los lavamanos los accesorios de fontanería y cerca de las puertas y ventanas, las bisagras y ferretería.

PRODUCTO	PASILLO	PRODUCTO	PASILLO
Cortadoras de		Papel de lija	5
Césped y Repuestos	19	Parrillas y Accesorios	17
Detectores de Humo	1	Pasta Selladora	5
Drywall	24	Persianas Enrollables	6
Duchas	32	Persianas	6
Electrodomésticos, Electrodomésticos Pequeños, Repuestos, Accesorios y Aspiradoras Ubicadas en la Sección de Electrodomésticos		Piedra	Centro de Jardinería
Escaleras para Ático	19	Piletas de uso general	33
Escaleras	19	Pintura	5
Estantes	26	Pisos de Madera Dura	7
Fregaderos y Lavamanos	35	Pisos Laminados	7
Gabinets de Almacenamiento	26	Pistolas de Clavos Neumáticas	11
Gabinets de Base de Tocado	35	Placas para Pared	2
Gabinets	40	Plywood	24
Grifos	33	Plywood (Cortado)	24
Hachas	17	Poda	16
Herramientas Neumáticas	10	Podadoras de Arbustos	18
Herramientas para		Recortadoras	18
Losas de Cerámica	8	Reguladores de Luz	2
Iluminación de Seguridad	2	Reparación de Inodoros	39
Iluminación para Baño y Tocado	36	Reparación de Mangueras	16
Iluminación para Exterior	2	Repuestos para Escaleras	27
Iluminación para Talleres	3	Repuestos para Grifos	34
Imprimadores	4	Resistencia a la Intemperie	12
Inodoros y Asientos para Inodoros	39	Riego	39
Lámparas	Final de 2	Rociadores de Pintura	4
Libreros	26	Seguridad para Niños	11
Llaves	11, 39	Sellador y Lechada para Losas	8
Losas de Cerámica	8	Sierra para Cortes en Húmedo	8
Madera	24	Sistemas de Riego	16
Mangueras	16	Sogas y Cadenas	12
Melamina	28	Sopladores	10
Molduras	25	Spas	32
Mostradores de Cocina y Baño		Techos y Tejas	23
.....Sala de exposición de cocinas		Telecomunicaciones	1
Niveles	11	Temporizadores	2
Organizadores de Armarios	26	Timbres para Puertas	2
Palas	17	Tubería de Cobre	37
Paneles y Herramientas Eléc.	3	Tuberías y Accesorios de PVC	37
Paneles	24	Ventiladores de Ático	19
		Ventiladores de Techo	22
		Ventiladores para Baño	35

Figura 162_ Directorio The Home Depot, Sunnyvale, California
Fuente: <https://wiki.opentstreetmap.org/w/index.php?title=File:HomeDepot0640.pdf&page=2>

2.2.1.3

Disposición y presentación del surtido de productos, exhibiciones y trampa ratón.

En The Home Depot se respeta el principio de las alturas que se deben considerar para una correcta implantación de los productos, pues considera como medida mínima visual la altura de la cintura y la altura de los ojos como máxima visual. Es importante la colocación de un identificador de categoría sobre la altura



Figura 163_ The Home Depot, Sunnyvale.CA. Disposición y presentación del surtido de productos.
Fotografía: <https://www.google.com>
Elaboración propia

de los ojos y en el plano de escasa visibilidad, a la altura del suelo, dado que se deposita poca atención es un punto destinado al volumen de productos.

En el rango de la altura de la cintura a la altura de los ojos depositamos un 78% de nuestra atención y The Home Depot coloca en esta altura los productos de mayor demanda, así como también aquellos que desea promocionar. A la altura del suelo encontramos productos que no necesitan de tanta atención como aquellos que pertenecen a la categoría, pero son grandes o que están almacenados.



Figura 164_ The Home Depot, Sunnyvale, CA. Disposición y presentación del surtido de productos.

Fotografía: <https://www.google.com>

Elaboración propia

En los pasillos y avenidas de The Home Depot encontramos de manera evidente los dos tipos de exhibiciones, aprovechando el espacio del que gozan, las exhibiciones promocionales se encuentran fuera de las perchas de exhibición permanente. Las exhibiciones promocionales roban la atención del cliente que se encuentre visitando la zona en busca de un producto, en esta exhibición encontramos el precio en gran tamaño al igual que el producto en un exhibidor diferente al que comúnmente tendría.

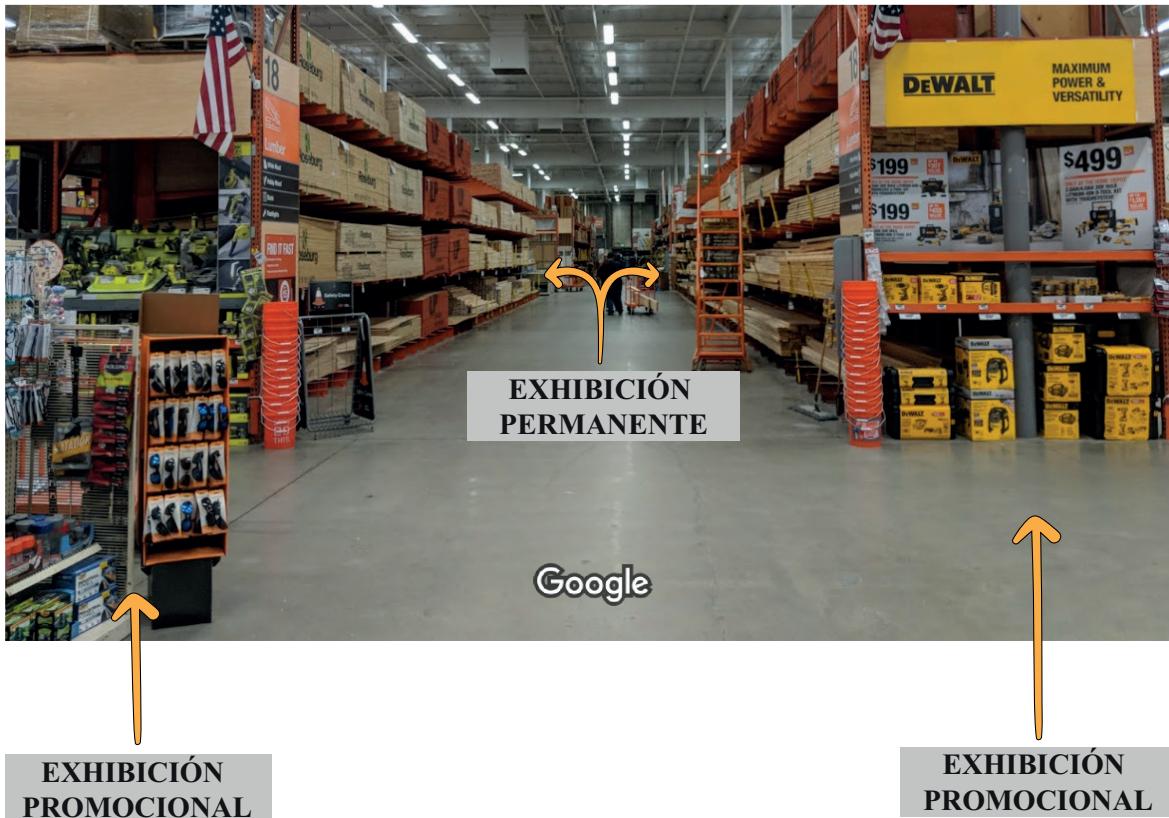
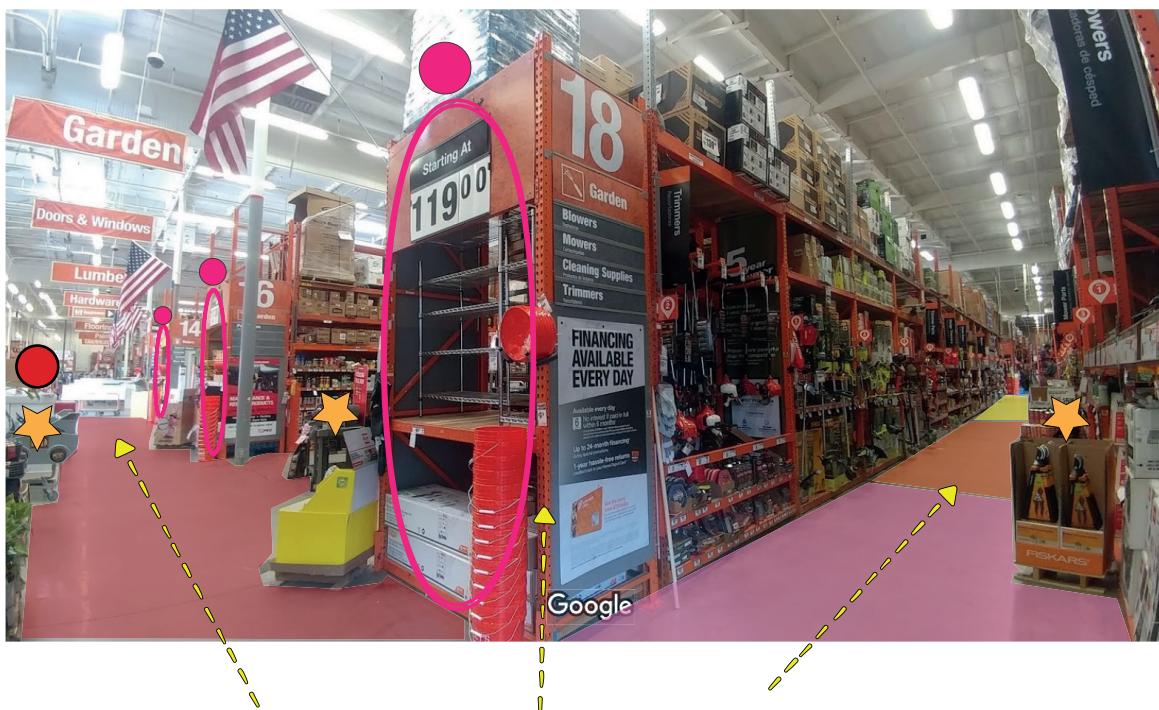


Figura 165_ The Home Depot, Sunnyvale, CA. Exhibición promocional y permanente.
Fotografía: <https://www.google.com>
Elaboración propia

Las perchas más próximas a los puntos de pago son aquellas que más deben llamar la atención de los clientes, por lo que se puede distinguir rápidamente que al frente de cada estantería se encuentra un Focus point, al igual que si el cliente se aproxima a este punto podrá visibilizar otro punto de interés en su línea de visión, esto le llamará a ir de punto a punto y aumentar el volumen de su compra, cumpliendo con el objetivo de una Trampa ratón exitosa.



- | | | | |
|--|---|--|---|
| PLATINO | ORO | FOCUS POINT - PRODUCTO IMÁN | PRODUCTO IMPULSO |
| PLATA | BRONCE | PRODUCTO ESTRELLA | LÍNEAS DE VISIÓN |

Figura 166_ The Home Depot, Sunnyvale, CA. Creación de la trampa ratón.
 Fotografía: <https://www.google.com>
 Elaboración propia

2.2.1.4 Mobiliario

El mobiliario es apto para la procedencia de los materiales de una ferretería por lo que las estanterías son elaboradas de metal con un sistema de cremalleras. En su mayoría las estructuras están pintadas de color naranja. Todos los estantes están adaptados para los productos, según su tamaño.



Figura 167_ The Home Depot California.

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/The+Home+Depot/@37.3759016,-122.0187915>.

Así, si la estantería está destinada a la exhibición de placas de madera como el plywood o el MDF las medidas varían de acuerdo al formato de las mismas, es decir, tendrá repisas que puedan abarcar varias placas de 2,44 x 1,22 metros.

En Home Depot para soportar la cantidad de placas que provee, las estructuras se han elaborado con correas I de 80 que se han colocado de forma paralela al piso, en diferentes alturas, para sostener las placas de manera horizontal y distribuidas equitativa-mente para evitar trizaduras por exceso de peso.

Es importante la gestión realizada en Home Depot en cuanto a las alturas de los estantes, estos son muy altos, lo que hace posible que la mercadería sea exhibida en el rango de altura visual y en la parte más alta sean ubicados las cajas de almacenamiento a la que solo tendrán acceso el personal de la empresa.

Para acceder a los lugares más altos se ha equipado los pasillos con gradas móviles con sistema de frenos en las gradas que permiten realizar este trabajo de una manera más eficiente.



Figura 168_ The Home Depot California.

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/The+Home+Depot/@37.3759016,-122.0187915>.



Figura 169_ The Home Depot California.

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/The+Home+Depot/@37.3759016,-122.0187915>.

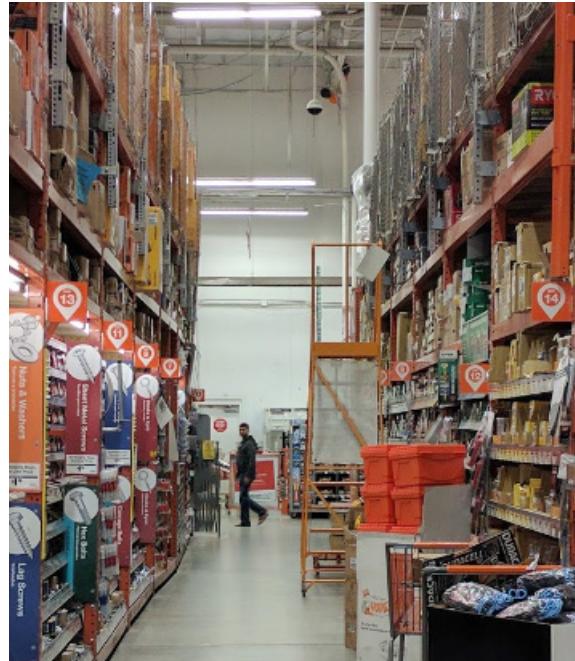


Figura 170_ The Home Depot California.

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/The+Home+Depot/@37.3759016,-122.0187915>.

2.2.1.5 Iluminación

The Home Depot ha realizado numerosos cambios para que el funcionamiento lumínico sea el correcto así, algunas de las medidas que han tomado son:

En primer lugar, el empleo de lámparas colgantes de tubos fluorescentes de luz blanca de 16 mm de alta eficiencia para la iluminación general, también existen claraboyas distribuidas a lo largo y ancho de la losa de cubierta las mismas que brindan iluminación natural cenital.

También se emplean tubos fluorescentes en algunos fillos de las estanterías para brindar iluminación focalizada blanca a los productos.

Los letreros de Home Depot son iluminados al igual que algunas señalizaciones del exterior, y aquí también ha empleado luz led de color blanco (Véase Figura 172), de igual manera en los estacionamientos se ha implementado sistemas temporizados de iluminación para estas áreas.



Figura 171_ The Home Depot California. Iluminación.
Fuente: <https://corporate.homedepot.com/sites/default/themes/thd/interactive/storemap/>

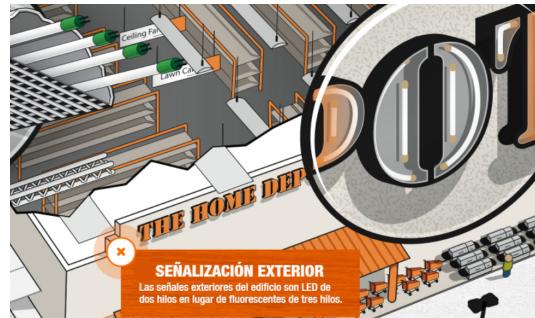


Figura 172_ The Home Depot California. Iluminación.
Fuente: <https://corporate.homedepot.com/sites/default/themes/thd/interactive/storemap/>



Figura 173_ The Home Depot California. Iluminación.
Fuente: <https://corporate.homedepot.com/sites/default/themes/thd/interactive/storemap/>



Figura 174_ The Home Depot California. Iluminación cenital, general.
Fuente: <https://www.google.com/maps/place/The+Home+Depot/@37.3759016,-122.0187915>.

2.2.1.6 Ventilación

Home Depot dispone de un sistema de ventilación mecánico, el mismo que consta de unidades de techo de alta eficiencia con ventiladores de velocidad variable. La ventilación se da también de manera natural por medio del centro de jardinería ubicado al lado derecho de la edificación y por las puertas frontales.



Figura 175_ The Home Depot California. Ventilación.
Fuente: <https://corporate.homedepot.com/sites/default/themes/thd/interactive/storemap/>

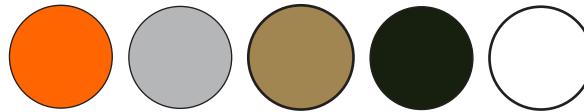


Figura 176_ The Home Depot California. Ventilación.
Fuente: <https://corporate.homedepot.com/sites/default/themes/thd/interactive/storemap/>

2.2.1.7 Cromática

La imagen corporativa se centra en un solo color: el naranja, sin embargo, emplea colores neutros que ayuden a nivelar la intensidad del color cálido: el gris y el negro. La aplicación del color es bastante equilibrada siendo el color naranja el color predominante en los espacios ya que el mobiliario de exhibición y almacenamiento es en totalidad de este color. El color gris está ubicado únicamente en ciertos lugares, por ejemplo, en los letreros informativos, debajo del naranja, normalmente este color es el fondo de la información secundaria. El negro por otro lado, está en letreros informativos de letreros importantes que por sí solos son importantes, como el letrero de los precios o información importante que ayuda

al cliente a conocer los mecanismos de la empresa en cuanto a los procesos de compra y venta. El único letrero de esta empresa se trata de las letras del logo una por una en color naranja e iluminadas. The Home Depot se caracteriza por crear un contraste de claridad, ya que emplea la relación entre el blanco y el negro y la gama de grises que se produce entre ellos, mismo que cambia según la naturaleza del color que le está acompañando, en este caso el naranja y el marrón que le dan calidez al gris del cemento.



La cromática de Home Depot analizada a partir de los conceptos del capítulo 1 acerca de la psicología del color y las recomendaciones de color para los locales comerciales es buena, ya que emplea el color naranja como predominante al ser el color de la imagen corporativa. Es un color activo y radiante pues estimula los sentidos, a la vez el color naranja tiene un carácter acogedor, ya que evoca sentimientos hogareños. Es excelente para un local comercial u oficina dado que ayuda a mantener la actitud positiva-activa y al mismo tiempo brinda comodidad. A juzgar por el tono del naranja sabemos que este al estimular la creatividad es perfecto para un lugar de venta de productos destinados a bricolaje, ferretería y construcción.

Por otro lado, los colores neutros del piso aportan ligereza al espacio, ya que un establecimiento como este presenta en sus productos bastante variedad que por si misma ya produce peso visual. El marrón de la madera natural es otro color predominante, este brinda equilibrio y confort pues, es el color de la tierra, evoca sentimientos de riqueza, solidez y masculinidad, por ello su empleo en una ferretería es apropiado debido a que el público de esta son hombres adultos en su mayoría. El blanco y el negro en pequeños y específicos lugares brindan elegancia.

2.2.1.8 Materialidad

En el empleo de materiales existe también sobriedad, todas las estanterías son de estructura metálica en su mayoría ángulos perforados y otros rectangulares y redondos con acabado de esmalte color naranja. Emplea también madera en tono haya para paneles informativos en la parte frontal de las estanterías. El piso es de microcemento pulido en tono gris con acabado brillante. Existen postes metálicos que soportan la cubierta de duratecho distribuidos a lo largo del local, estos postes son de color gris claro. Los flayers marcan presencia por su acabado brillante.



Figura 177_ The Home Depot, CA.
 Fuente: <https://www.google.com/maps/place/The+Home+Depot/@37.3759016,-122.0187915>.



Figura 178_ The Home Depot, CA.
 Fuente: <https://www.google.com/maps/place/The+Home+Depot/@37.3759016,-122.0187915>.

2.2.2 GRADANS HARDWARE



Figura 179_ Logo de Gradans.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/about-us/>

2.2.2.1 Descripción del proyecto

Proyecto: Gradans architectural hardware Ltd.

Ubicación: 101-105 Balgore Ln, Romford RM2 6BT, Reino Unido

Área: 150 mt2 aproximadamente.

Año: 1999



Figura 180_ Fachada de Gradans.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>

Gradans hardware es una empresa especializada en ferretería, principalmente en cerrajería y accesorios de baño.

2.2.2.2 Distribución espacial y circulaciones

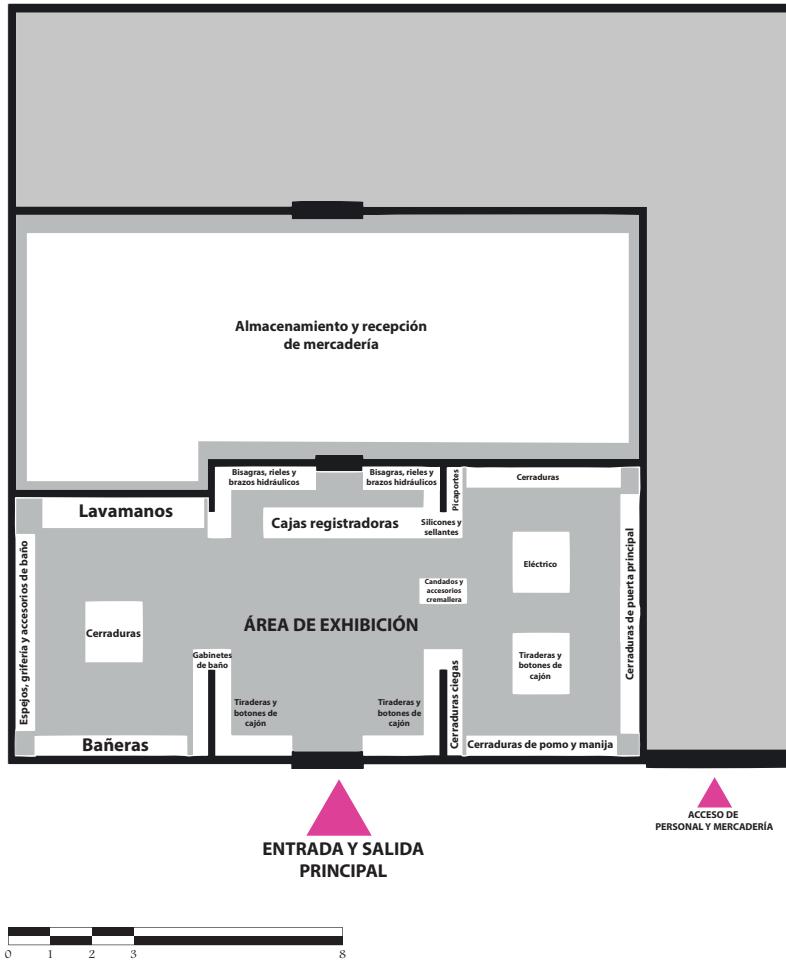


Figura 181_ Distribución Gradans architectural Hardware
Elaboración propia

2.2.2.3

Disposición y presentación del surtido de productos, exhibiciones y trampa ratón.

En Gradans architectural hardware Ltd. se exhiben los productos para que el cliente los pueda apreciar, mas no se encuentra un pequeño almacenaje de producto para que el cliente pueda hacer un autoservicio. Para garantizar una buena exhibición la mayoría de exhibiciones tienen una altura que varía de 30 a

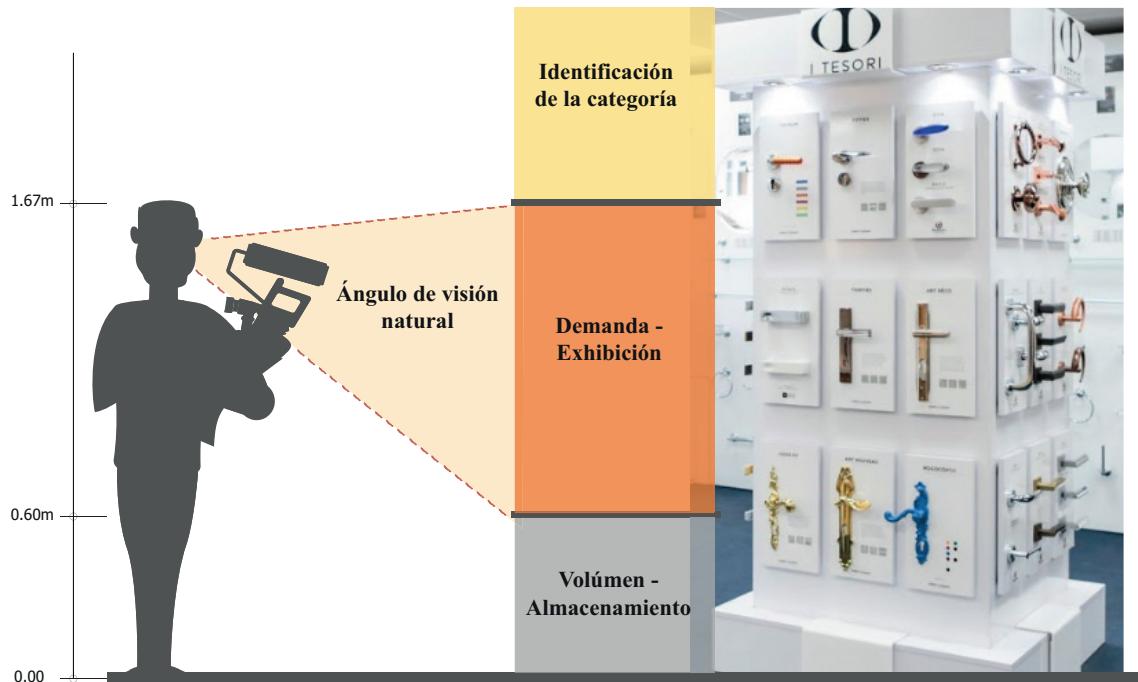


Figura 183_ Gradans architectural hardware Ltd., Reino Unido. Disposición y presentación del surtido de productos.
Fotografía: <https://www.google.com>
Elaboración propia

40 centímetros desde el piso que están en un plano de escasa visibilidad para el cliente. Lo mismo ocurre en la parte alta en donde se considera la altura de los ojos como la máxima visual.

Sabiendo que en el rango de la altura de la cintura a la altura de los ojos depositamos un 78% de nuestra atención en Gradans architectural hardware Ltd. Se puede observar la manera en la que se coloca en esta altura los productos de mayor demanda, así como también aquellos que desea promocionar, los productos están en su mayoría ubicados un poco más debajo de la altura de la cintura y un poco más arriba de la altura de los ojos, ampliando el rango de visibilidad sin llegar a ser incómodo para el cliente.

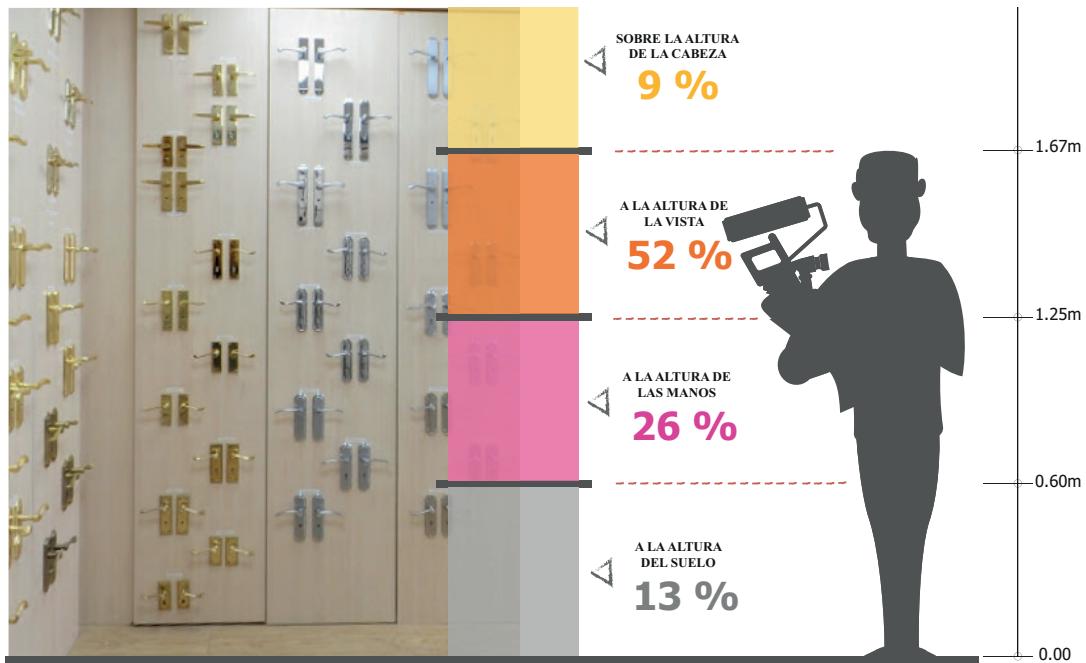


Figura 184_ Gradans architectural hardware Ltd., Reino Unido. Disposición y presentación del surtido de productos. Fotografía: <https://www.google.com> Elaboración propia

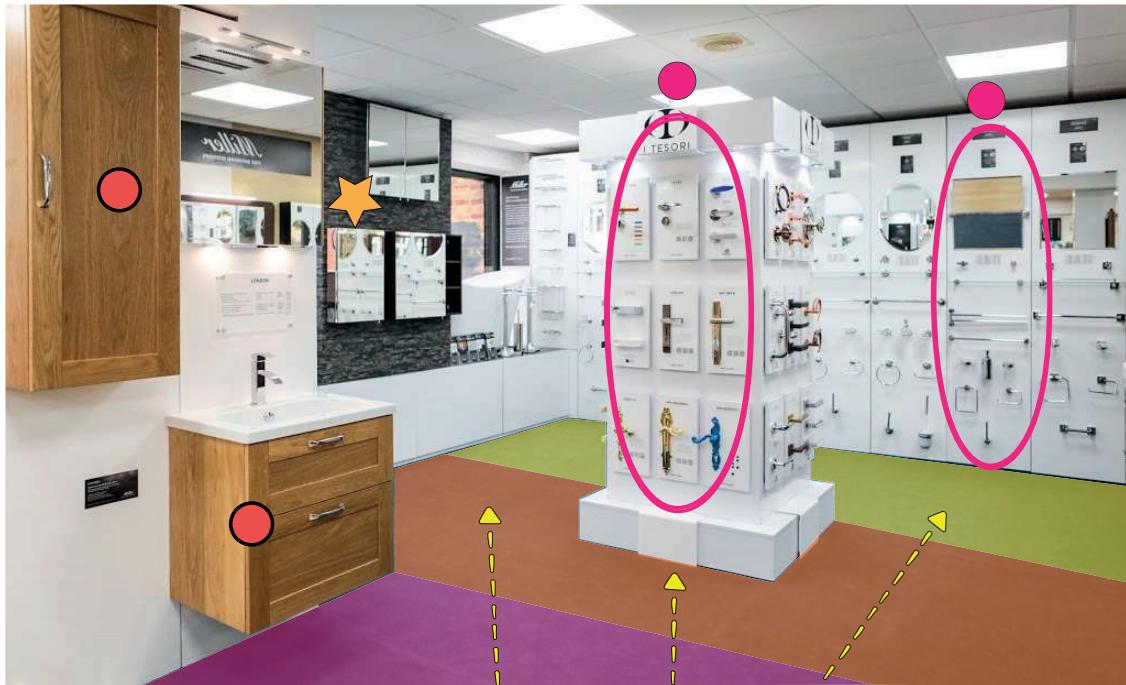
En esta ferretería es menos obvio la ubicación de los productos que se encuentran en promoción, pues todas las exhibiciones son importantes o se les ha dado la iluminación, posición y disposición igual siempre manteniendo un orden en la ubicación de las familias y categorías de productos. Las exhibiciones promocionales podrían considerarse aquellas que se ubican en los escaparates ya que motivan al cliente a ingresar al local.

Las exhibiciones cubren cada rincón posible en el interior del local, sin embargo, el orden, la iluminación y correcta disposición hacen que no sea pesado o incomodo el buscar el producto necesario. En Gradans, según las reseñas del



Figura 185_ Gradans architectural hardware Ltd., Reino Unido. Exhibición promocional y permanente.
Fotografía: <https://www.google.com>
Elaboración propia

negocio, en cuanto un cliente entra es abarcado por un miembro de la empresa que se encarga de asesorar y guiar al cliente durante su proceso de compra y también es el encargado de realizar despacho del pedido. Cuando el cliente ingresa al vestíbulo ya sea que dirija su mirada a su derecha o a su izquierda los paneles que están más próximos a sus líneas de visión son aquellos que le ubican de acuerdo a la categoría del producto que necesita.



● ORO
■ PLATA

■ BRONCE

● FOCUS POINT - PRODUCTO IMÁN
★ PRODUCTO ESTRELLA

● PRODUCTO IMPULSO
--- LÍNEAS DE VISIÓN

Figura 186_ Gradans architectural hardware Ltd., Reino Unido. Creación de la trampa ratón.
 Fotografía: <https://www.google.com>
 Elaboración propia

2.2.2.4 Mobiliario

El mobiliario ha sido pensado de manera muy rigurosa en la exhibición clara de la mercadería, por ello todos los productos tienen una espacialidad visual propia en los paneles de madera lisa en colores claros y algunos paneles negros para romper con estos tonos. Todo el mobiliario está elaborado de madera mismo que reviste todas las paredes para formar un espacio armonioso. La verticalidad de los paneles ayuda a disimular el tamaño del local.



Figura 187. Gradans architectural Hardware. Mobiliario.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>



Figura 188_ Gradans architectural Hardware. Mobiliario.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>



Figura 189_ Gradans architectural Hardware. Mobiliario.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>



Figura 190_ Gradans architectural Hardware. Mobiliario.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>

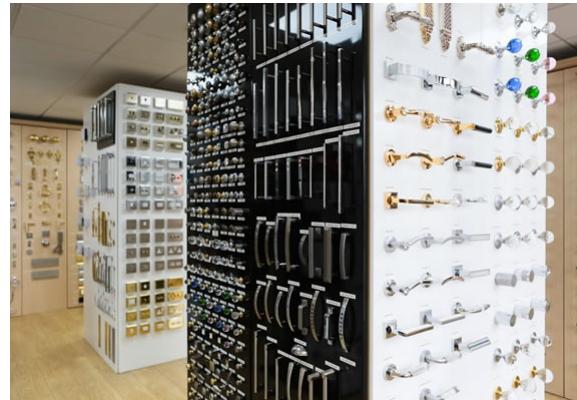


Figura 191_ Gradans architectural Hardware. Mobiliario.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>

2.2.2.5 Iluminación

Para la iluminación artificial se han dispuesto paneles de iluminación cenital led blanca a lo largo y ancho del cielo raso, estos paneles están empotrados en el cielo raso, mismo que está elaborado de paneles de yeso en color blanco con perfilaría de aluminio.

Para la iluminación natural se han aprovechado los ventanales de la fachada mismo que permiten el ingreso directo de luz natural a lo largo de todo el local.



Figura 192_ Gradans architectural Hardware. Iluminación natural.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>



Figura 193_ Gradans architectural Hardware. Iluminación natural.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>

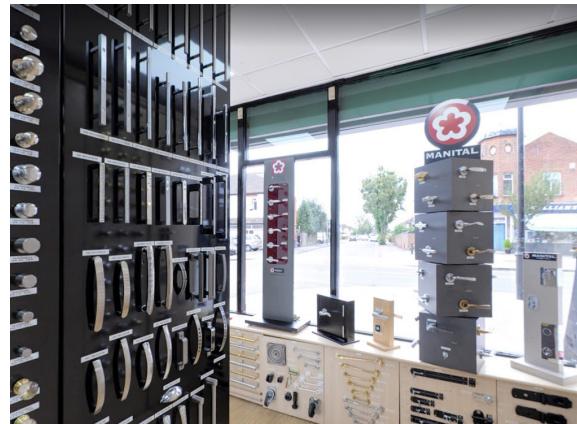


Figura 194_ Gradans architectural Hardware. Iluminación natural.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>

2.2.2.6 Ventilación



Figura 195_ Gradans architectural Hardware.
Iluminación natural.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>

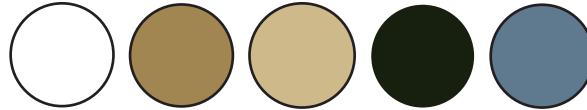
La ferretería Gradans cuenta con un eficiente sistema de ventilación mecánica, el mismo que se encuentra empotrado en el cielo raso en un punto central. El establecimiento cuenta también con detectores de humo e instalaciones de protección antiincendios.

2.2.2.7 Cromática

Se emplea una cromática bastante neutral que abarca tres colores, el negro que es el color que sobresale en la fachada, en los fillos de los ventanales desde el interior y en algunos paneles interiores. El tono cálido de la madera en tono algunos de los paneles de exhibición y el blanco que es el color principal en el interior. En la ferretería Gradans también crea un contraste de claridad, ya que emplea claramente el blanco, el negro y la gama de grises que se produce entre ellos, mismo que cambia según la naturaleza del azul que lo acompaña, dándole un tono frío al espacio, y al tiempo más amplitud visual.



Figura 196_ Gradans architectural Hardware.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>



Gradans hardware presenta una cromática bastante neutra, analizándola desde los conceptos expuestos en el capítulo 1, podemos destacar el uso del blanco como color predominante, evidentemente el objetivo de este es destacar el producto que se ofrece al tiempo que aporta la sensación de limpieza lo que favorece mucho la intención de vender productos de acabado elegantes pues el blanco con acabado brillante brinda la elegancia, feminidad y perfección. Seguido del marrón de los paneles de madera que evoca equilibrio, confort y calidez.

El negro también empleado en gran cantidad, denota seriedad y profesionalidad. El acabado brillante es agradablemente elegante en las diferentes exhibiciones. En menor cantidad es empleado el color azul, este color evoca tranquilidad y relajación. En el caso de un local comercial cumple con el objetivo de generar confianza.

2.2.2.8 Materialidad

El material base es la madera en tonos haya, la madera laminada blanca con acabado brillante pasa a ser el color que permite que la iluminación sea tan abundante a pesar de no contar con iluminación focalizada. La madera negra en mate, se ubica en la fachada junto con un letrero de letras cromadas que le brindan elegancia a la fachada, misma que al ser de ladrillo visto combina equilibradamente con el negro. En el interior la madera negra brillante rompe con la suavidad visual del espacio. En el piso podemos encontrar alfombra en tono azul que rompe con el abundante blanco en la zona izquierda de la planta y los espacios central y derecho tiene el piso de madera en tono haya.



Figura 197_ Gradans architectural Hardware. Materialidad.
Fuente: <https://www.gradans.co.uk/>

Conclusiones

Al finalizar el presente proceso de diagnóstico, análisis e investigación de la normativa vigente en el cantón se llega a la deducción de que el lugar a ser intervenido como modelo para el Grupo Ferretero se encuentra en buen estado, cada una de las falencias del local pueden ser intervenidas para mejorar su condición.

Los principales problemas radican en la iluminación, la distribución y el mobiliario. La iluminación es escasa en todos los espacios, en determinados momentos la iluminación natural es eficiente en la bodega 2 debido al material de la cubierta que permite el ingreso de la luz natural durante el día, sin embargo, durante el atardecer es deficiente. En resumen, todos los espacios que en determinado momento dependen de la luz artificial carecen de una iluminación adecuada. La distribución actual del local comercial tiene una circulación muy confusa, llena de obstáculos visuales e interrupciones que provocan en el cliente una mala experiencia en la búsqueda de sus necesidades. Esta distribución está determinada por el mobiliario, mismo que no es el adecuado para los productos que se exhiben y almacenan.

Cada uno de los referentes incluidos en el capítulo pertenecen a un tipo de ferretería diferente en cuanto al modelo de servicio, The Home Depot es una ferretería moderna en la que el cliente puede caminar por los pasillos y tomar el producto que desee, si desea puede buscar personal que le brinde asesoría, al final el cliente se acercará a los puntos de pago con una canasta o carrito a cancelar su compra. Por otro lado, Gradans tiene un modelo de atención tradicional, en donde el cliente se acerca al mostrador a solicitar el producto, un miembro de la ferretería lo abarca y lo guía por las exhibiciones, solicita el producto que desea y al tiempo es asesorado, decide lo que va a comprar, cancela y recibe su compra.

La distribución de The Home Depot, al ser un local de autoservicio, crea la necesidad de tener una bodega grande para la mercadería y disponer de un gran espacio para las estanterías mismas que también tienen una cantidad de productos considerable, aunque en menor volumen. Por otro lado, en Gradans todo el almacenaje se encuentra en la bodega ubicada en la parte posterior. Es importante mencionar que ambas ferreterías están distribuidas en forma de parrilla, pero en un autoservicio los pasillos deben adaptarse a la necesidad de que el cliente pasara con un carrito o canasta, mientras que en una ferretería de autoservicio un cliente pasará prácticamente vacío o con lo que traiga consigo.

3

**PROPUESTA
DE DISEÑO**



3.1

Identificación del problema

Esta es la etapa creativa, en la que se presentará la propuesta para el “Grupo ferretero del austro” aplicada en Comercial Banegas Padilla. El diseño será funcional y estético, por medio de la planimetría correspondiente, la visualización arquitectónica 3D, y detalles constructivos de los elementos más relevantes.

En el capítulo II se realizó un análisis minucioso de cada uno de los espacios del local a ser intervenido, así como también se realizó una comparación del estado actual de la edificación con las normas vigentes de la Ordenanza de la Ciudad de Cuenca, las medidas ergonómicas de un espacio y diversos conceptos que rigen para que un espacio destinado a Ferretería funcione de la mejor manera.

En la siguiente tabla se muestran los principales problemas a solucionar:

ÍTEM	PROBLEMÁTICA	NECESIDAD
VENTILACIÓN	<p>Actualmente en las bodegas no existe la ventilación suficiente ya que la mayoría de las ventanas han quedado inutilizables para esta función.</p>	<p>Dar a las bodegas ingresos de flujos de aire con la finalidad de garantizar desfuegos adecuados en el Interior.</p>
ILUMINACIÓN	<p>La iluminación es escasa en todos los espacios. Las exhibiciones no tienen luz focalizada.</p>	<p>Abastecer los espacio con una iluminación adecuada, que aporte a cada una de las áreas con grandes cantidades de iluminación artificial y más aun en aquellos lugares en donde la luz natural es escasa o ha sido interrumpida por las estanterías. Se debe dotar las exhibiciones de iluminación focalizada.</p>
CIELO RASO	<p>En el área comercial no existe un cielo raso que permita que el cableado sea oculto y las lámparas puedan empotrarse.</p>	<p>Colocación de lámparas sobrepuestas y nivelación en zonas necesarias para mantener la visual.</p>
PISOS	<p>El piso del retiro frontal esta cubierto con cerámica lisa y está al nivel de la acera. El piso del área comercial es de gres terracota, lo que hace que la porosidad absorba demasiada suciedad.</p>	<p>El piso debe ser de un material antideslizante ya que al encontrarse mojado puede causar accidentes. El piso debe ser de un material de fácil limpieza, sin porosidad y que impulse la reflexión de la iluminación.</p>

ÍTEM	PROBLEMÁTICA	NECESIDAD
ESTACIONAMIENTO	El estacionamiento se encuentra frente al local comercial, por lo que es necesario que al frente existan dispositivos de protección.	Se debe colocar un sistema de seguridad al frente de los estacionamientos
ESCAPARATE	En el área frontal existe una mampara que debería ser utilizada como escaparate, puesto que con la oficina se pierde un valioso espacio de exhibición.	Liberar el espacio de la oficina y aprovecharlo con un escaparate.
MOBILIARIO	El mobiliario el que debería adaptarse a los productos.	Diseñar mobiliario adecuado para los productos de una ferretería.
CIRCULACIÓN	En las bodegas y área comercial existen pasillos de menos de un metro de ancho. La circulación es confusa.	Distribuir de manera adecuada el mobiliario de modo que la circulación sea la adecuada para el flujo libre de los clientes. En el área comercial se debe mejorar las exhibiciones para mejorar la circulación.
CROMÁTICA	Guiados por la imagen corporativa existente se han realizado intentos de dar identidad a los espacios, sin embargo muchos elementos pierden totalmente la identidad del Grupo Ferretero.	Analizar y emplear adecuada y equilibradamente los colores de la identidad corporativa. Teniendo como punto positivo que en la paleta cromática incluye un color cálido y un frío.

Tabla 21_ Identificación del problema
Elaboración propia

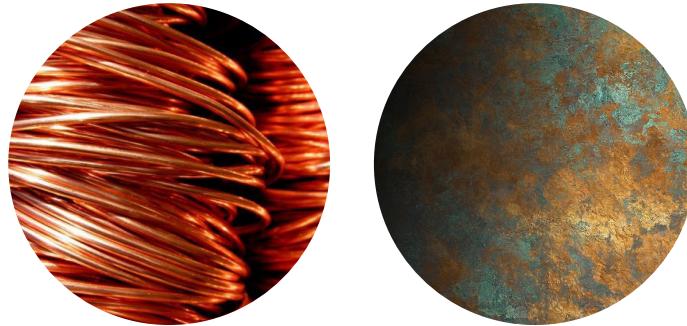
3.2 Conceptualización

El concepto es uno de los fundamentos para la consecución de un diseño funcional y estético. Al estar el diseño dirigido a una ferretería se empleó una forma y concepto que definan la función de un establecimiento como este:

El cobre

Este material ha sido empleado por el ser humano desde la *Edad del Cobre*, en la prehistoria, ubicada entre el Neolítico y la Edad del Bronce, siendo el primer metal en sustituir a la piedra. El ser humano empezó a manipular este material debido a su maleabilidad y fácil obtención.

Los utensilios que fueron elaborados son aquellos que cubrieron sus necesidades como son las herramientas de siembra, caza y aquellos elementos para la elaboración de alimentos.



COBRE

Figura 198_ Cobre
Fuente: <https://www.google.com/>

En la actualidad el cobre sigue siendo un material preferido para accesorios para numerosas instalaciones, podría ser una instalación eléctrica o una instalación de agua. Existiendo en la actualidad una gran variedad de accesorios que cumplen con esta función.



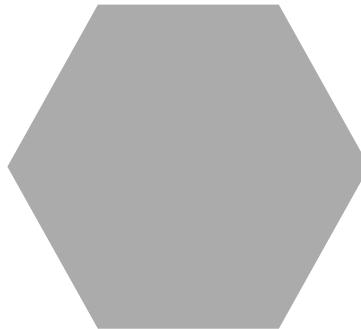
Figura 199_ Accesorios de cobre
Fuente: <https://www.google.com/>

El hexágono

Una de las formas geométricas que ha sido empleada para crear un sistema que facilita el ajuste, unión y roscado. El hexágono es una figura geométrica que da consistencia estructural y visual a una composición.

Se trata de un polígono con seis lados, 6 vértices y todos sus ángulos de 120° . Gracias a la facilidad que este brinda en temas de roscado ha sido preferido en muchos artículos que se pueden encontrar en una ferretería, así podemos mencionar:

- Cabeza de los tirafondos.
- Accesorios de instalación de agua.
- Llaves hexagonales.
- Llaves mixtas.
- Dados hexagonales.
- Mallas hexagonales.
- Mallas de cerramiento.
- Tuercas.
- Cabeza de pernos.
- Baldosas.



3.3 Ideación

Para realizar el organigrama que se presenta a continuación se consideró la función de cada uno de los espacios, al igual que cada una de las necesidades de un establecimiento destinado a la venta de ferretería y materiales de construcción.

El estilo que será empleado debe ser analizado en cada uno de los aspectos para que la propuesta sea lo más pura posible. Por ello se debe considerar los materiales, la paleta de colores, los elementos de iluminación, los pisos y mobiliario que armonicen con la imagen corporativa existente que es la base del diseño. La imagen corporativa presenta los colores que se deben emplear en la propuesta, sin embargo, no define la paleta cromática o la de materiales.

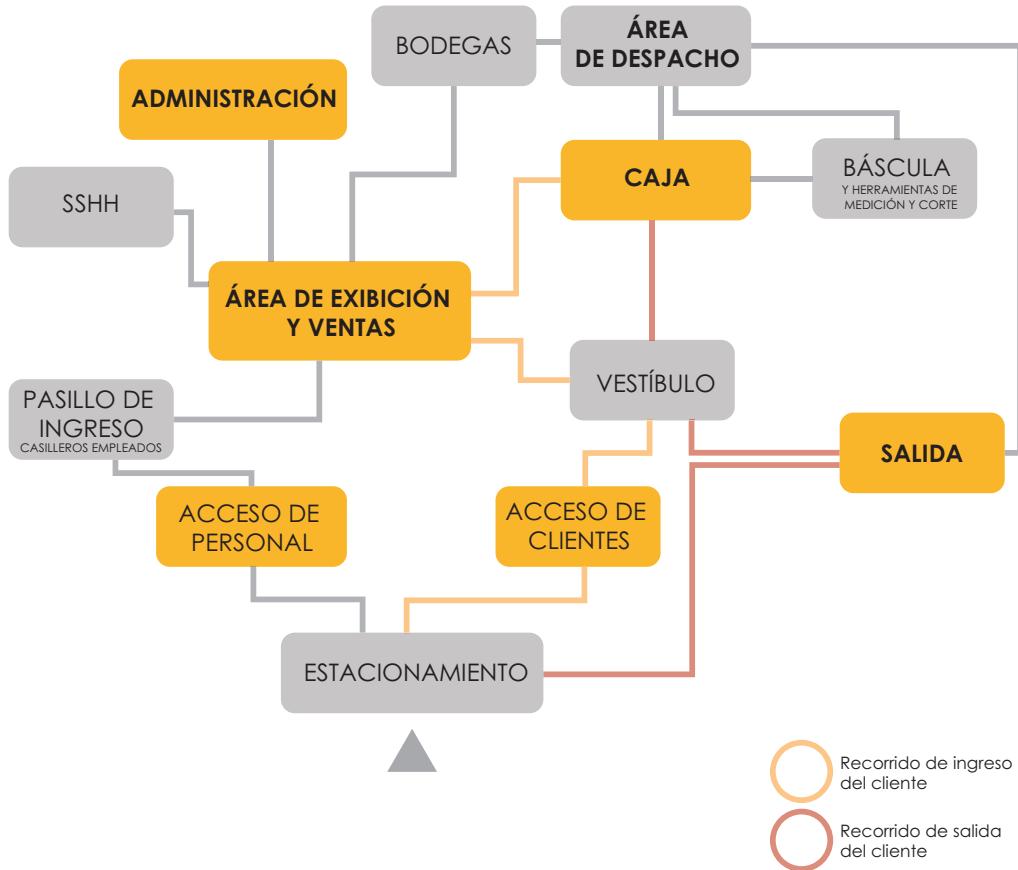


Figura 201_ Organigrama para Comercial Banegas Padilla
Elaboración propia

3.3.1 ESTILO INDUSTRIAL

Es importante definir un estilo con el que se diseñará el espacio y dada la función de un establecimiento especializado en bricolaje y materiales de construc-

ción, un estilo que se ajusta perfectamente es el estilo industrial, por lo que a partir de esto se pueden definir la cromática y materiales a emplear. Una herramienta de utilidad a la hora de elegir los elementos del diseño puede ser una lluvia de ideas.

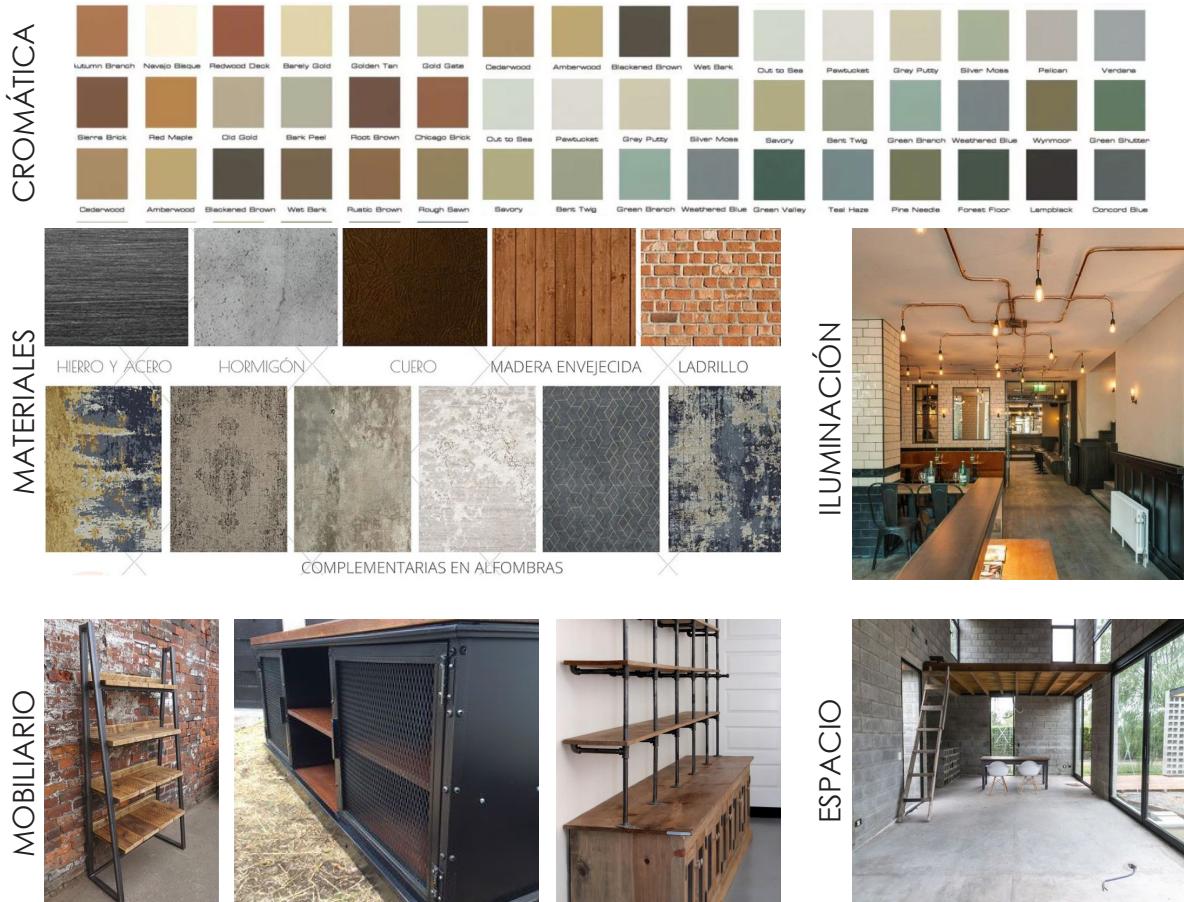


Figura 202 _ Tablero de inspiración Estilo industrial
Elaboración propia

3.3.2 IMAGEN CORPORATIVA



Figura 203_ Logo Grupo Ferretero (Marca paraguas)
Fuente: Manual de Marca digital del Grupo Ferretero

El Grupo Ferretero del Austro cuenta en la actualidad con una imagen corporativa, misma que fue desarrollada mediante un proceso de co-diseño con los 7 integrantes del grupo y con un estudio de diseño gráfico local. Con el proceso se definió que el logo se simplificaría en “Grupo Ferretero” como marca paraguas y un descriptor de las ferreterías que lo integran:



Figura 204_ Logo Grupo Ferretero con descriptores
Fuente: Manual de Marca digital del Grupo Ferretero

Sus colores son el Naranja y el Verde, mismos que han sido parte de la marca desde la formación del Grupo Ferretero.



Figura 205_ Cromática empleada en el desarrollo del logo para el Grupo Ferretero
Fuente: Manual de Marca digital del Grupo Ferretero

El manual de marca define como puede ser utilizado en logo en armonía con la paleta de colores de Grupo Ferretero, sabiendo que el logo debe ser siempre visible y llamativo en las diferentes aplicaciones que el mismo pueda tener.



Figura 206_ Logo del Grupo Ferretero con el descriptor de Comercial Banegas Padilla
Fuente: Manual de Marca digital del Grupo Ferretero

La cromática es uno de los aspectos más importantes, en este caso la materialidad se armoniza con la paleta de colores de marca.

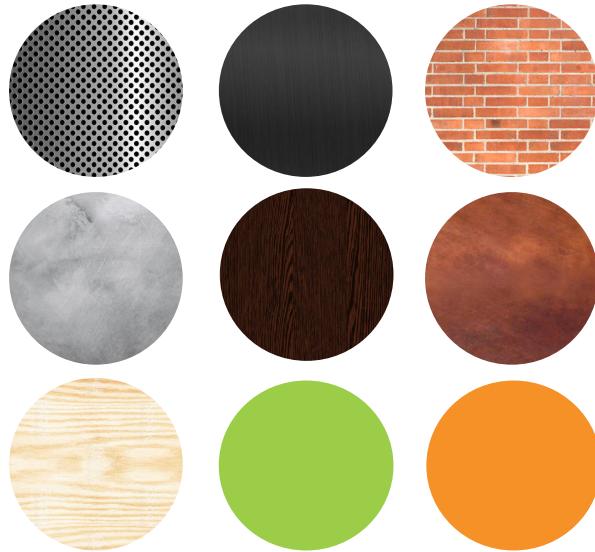


Figura 207_ Paleta de materiales y cromática.
Fuente: <https://www.google.com/>

3.4 Propuesta

El proyecto se basa en algunos aspectos fundamentales que son la aplicación de Visual Merchandising, el empleo de la imagen corporativa, la distribución del espacio y el diseño de mobiliario.

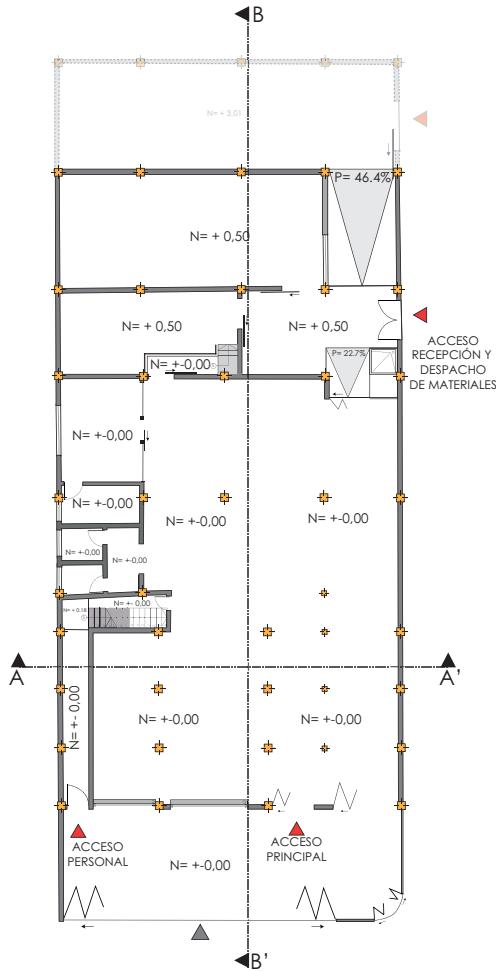
El espacio debe abarcar áreas de exhibición y venta, bodegas, espacios para despacho y recepción de mercadería con acceso al área de exhibición y las oficinas administrativas. Sin embargo, no se pueden olvidar aquellos espacios que deben encontrarse de manera obligatoria dentro de los espacios principales, así, en el área comercial no puede faltar un baño para hombre y uno para mujeres, tampoco puede faltar un mostrador y el punto de pago. En el área de despacho no pueden faltar herramientas de medición de peso y longitud, así como herramientas de corte y otras complementarias.

3.4.1 PLANIMETRÍA DE LA PROPUESTA

Para iniciar se reorganizo la planta con la finalidad de convertir esta ferretería tradicional en un híbrido entre esta y una ferretería moderna, creando un área grande destinada a autoservicio y un área de bodega.

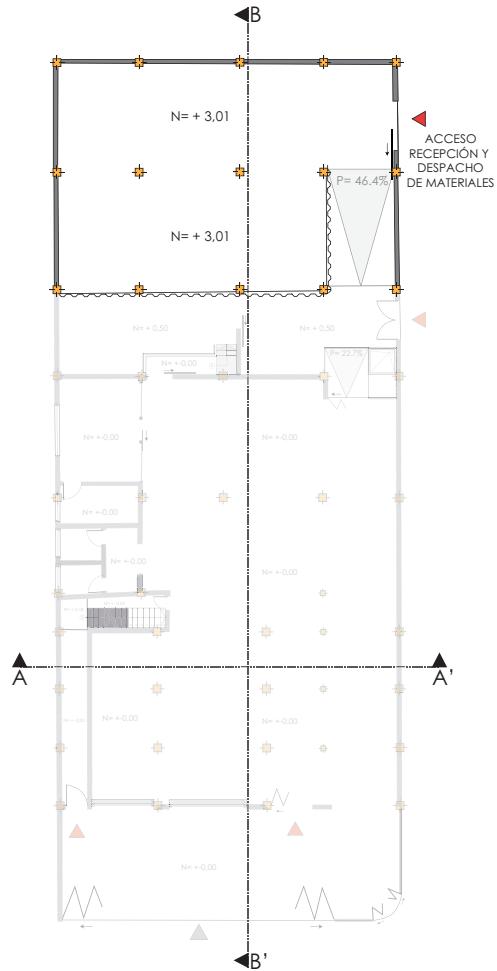
Para la propuesta de la planta, se derribaron gran parte de paredes para obtener un espacio grande para el autoservicio. Las bodegas se ubican en la parte posterior de la edificación, teniendo como punto central el área de administración. Se proponen dos baños, uno de hombres y uno de mujeres. Para el mobiliario se proponen estructuras metálicas, tableros de pino contrachapado, divisiones de acero inoxidable perforado que servirá de soporte para exhibición, módulos en forma de hexágono elaborados en láminas de hierro con acabado de cobre envejecido.

3.4.1.1 plantas arquitectónicas



ESCALA GRÁFICA
1m

PLANTA BAJA



ESCALA GRÁFICA
1m

PLANTA ALTA

Figura 208_ Planta arquitectónica propuesta
Elaboración propia

3.4.1.2 Zonificación de espacios



Figura 209_ Planta de zonificación de espacios.
Elaboración propia

3.4.1.3 Planta de instalaciones de agua potable

SIMBOLOGÍA

 RED DE AGUA POTABLE (agua fría)

 Llave de paso

 Medidor de agua potable

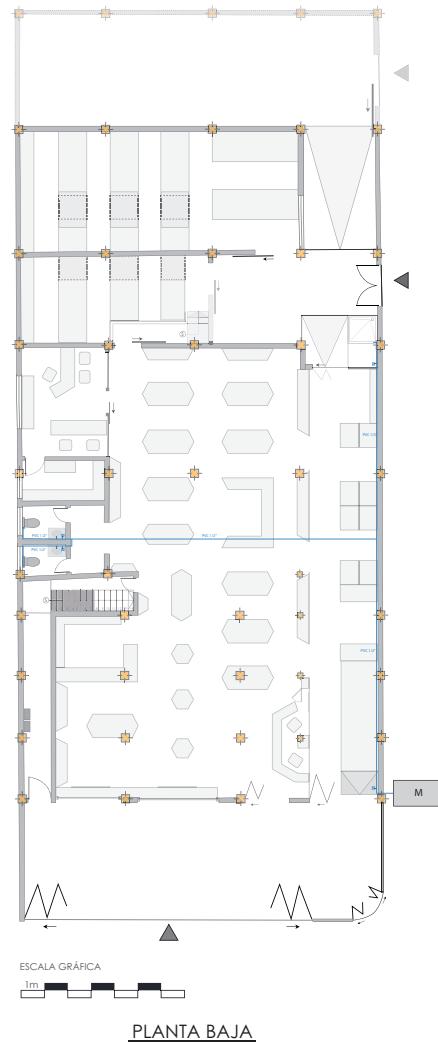


Figura 210_ Planta de instalaciones de agua potable
Elaboración propia

3.4.1.4 Planta de instalaciones sanitarias

SIMBOLOGÍA

 Pozo de revisión de aguas servidas

 Desagüe

..... Red de aguas servidas

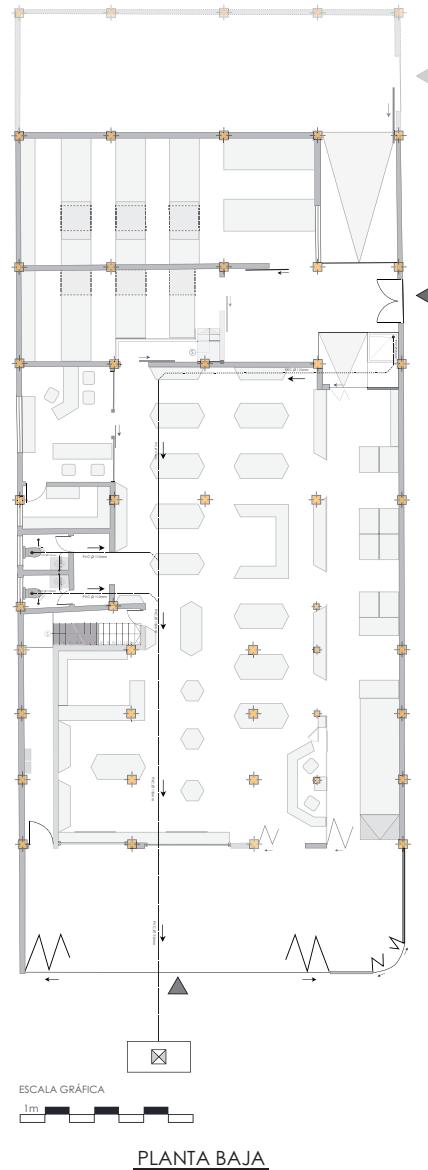


Figura 211_ Planta de instalaciones sanitarias
Elaboración propia

3.4.1.5 Planta de pisos

LEYENDA

- Cerámica hexagonal
- Microcemento pulido
- Adoquín natural hexagonal
- Se mantiene el estado actual



Figura 212_ Planta de pisos
Elaboración propia

3.4.1.6 Planta ambientada



Figura 213_ Planta ambientada.
Elaboración propia

3.4.1.7 Planta de circulación

LEYENDA

-  Libre
-  Personal
-  Proveedores
-  Administrativos
-  Entrega y despacho mercadería

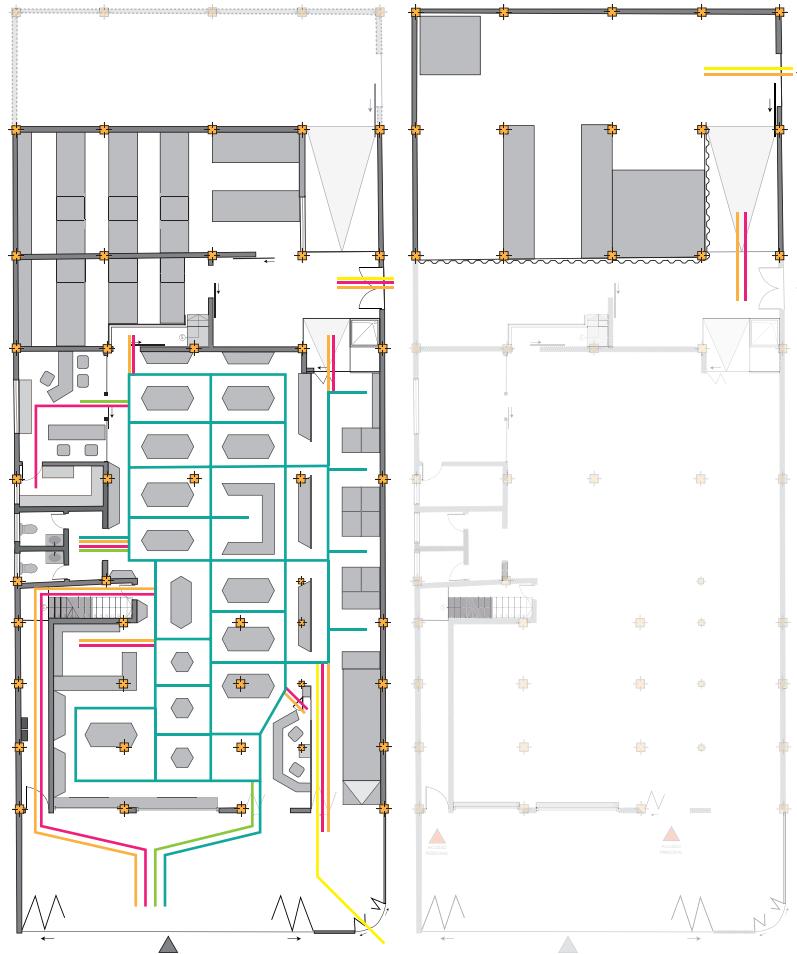


Figura 214_ Planta de circulación.
Elaboración propia

3.4.1.8 Planta de iluminación



Figura 215_ Planta de iluminación
Elaboración propia

ÍTEM LUMINARIA ESPECIFICACIONES

LUM
001



GENERAL
Y DE
TRABAJO

Plafón led cuadrado para
empotrar.



WATTS	18W
COLOR	6.500 K
LÚMENES	810 Lm
MEDIDA	30x30CM
GARANTÍA	5 AÑOS

LUM
002

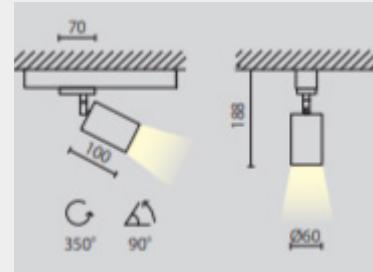


DE
ACENTO

Spot de techo para riel.



WATTS	7W
COLOR	3000k
LÚMENES	560 Lm



LUM
003



GENERAL
Y DE
TRABAJO

Foco Led UFO



BOQUILLA	E12
WATTS	12W
COLOR	6.500 K
LÚMENES	810 Lm
DIÁMETRO	Ø160
GARANTÍA	3 AÑOS

ÍTEM	LUMINARIA	ESPECIFICACIONES	
<p>LUM 001</p> <p>●</p> <p>GENERAL Y DE TRABAJO</p>	<p>Plafón led cuadrado para empotrar.</p> 	<p>WATTS</p> <p>COLOR</p> <p>LÚMENES</p> <p>MEDIDA</p> <p>GARANTÍA</p>	<p>15W</p> <p>6.500 K</p> <p>608 Lm</p> <p>20x20CM</p> <p>5 AÑOS</p>

Tabla 22_ Información de luminarias
Elaboración propia

3.4.1.9 Planta contra incendios

- LEYENDA**
-  Extintor portátil carga de polvo ABC
 -  Luminaria emergencia 320 Lúm.
 -  Luminaria emergencia 150 Lúm. (SALIDA)
 -  Origen de la evacuación
 -  Sentido de la evacuación
 -  Señal Extintor
 -  Elementos de señalización

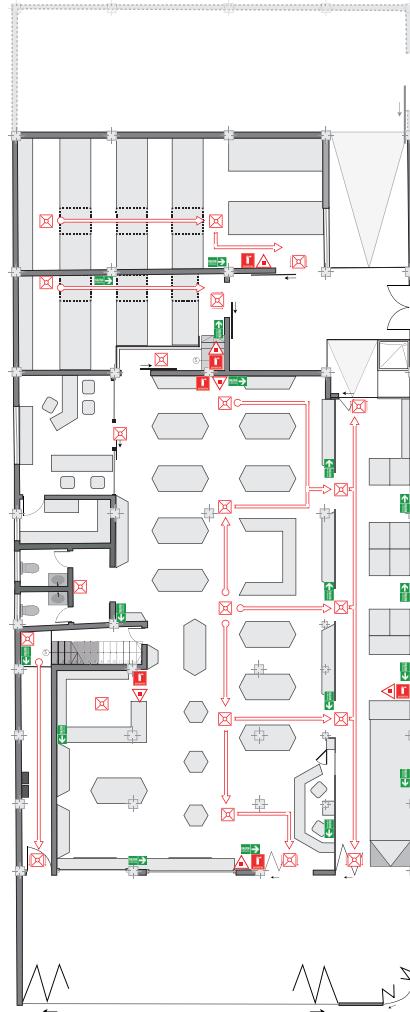
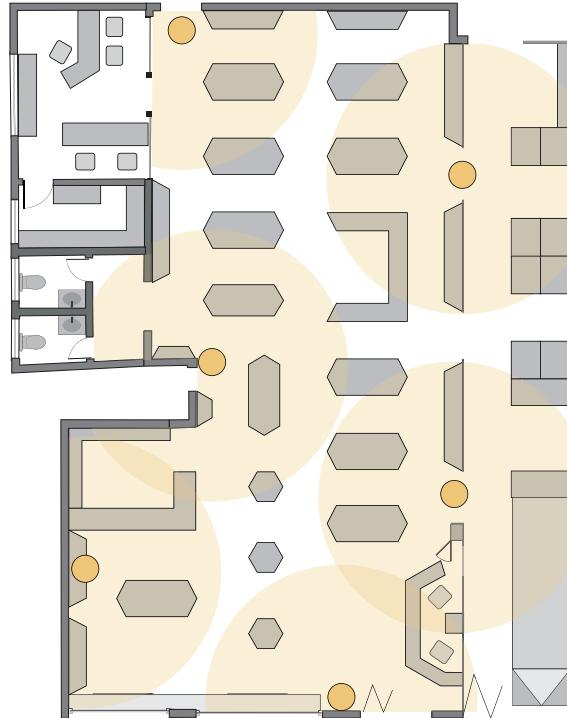


Figura 216_ Planta contra incendios
Elaboración propia

3.4.1.10

Planta de sistema de aromatización en el área comercial



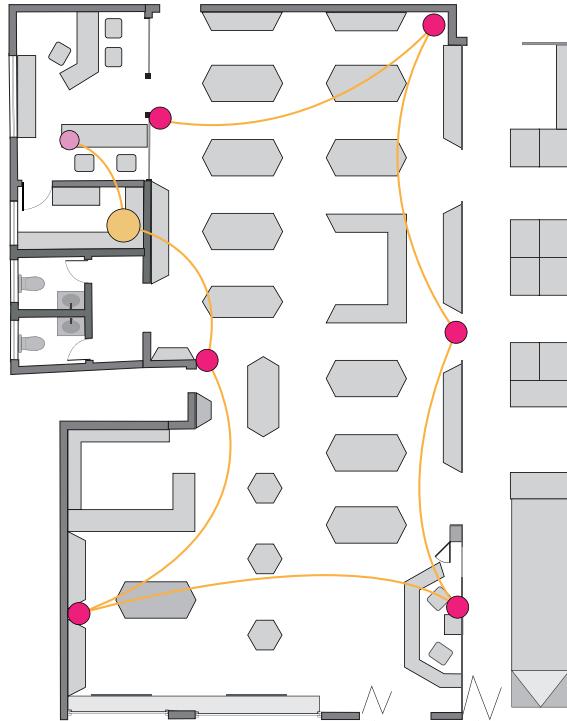
LEYENDA

- Micro Nebulizadores
- Rango de difusión de aroma 250m²a 300m²

Figura 217_ Planta de sistema de difusores aromáticos
Elaboración propia

3.4.1.11

Planta de sistema de sonido en el área comercial



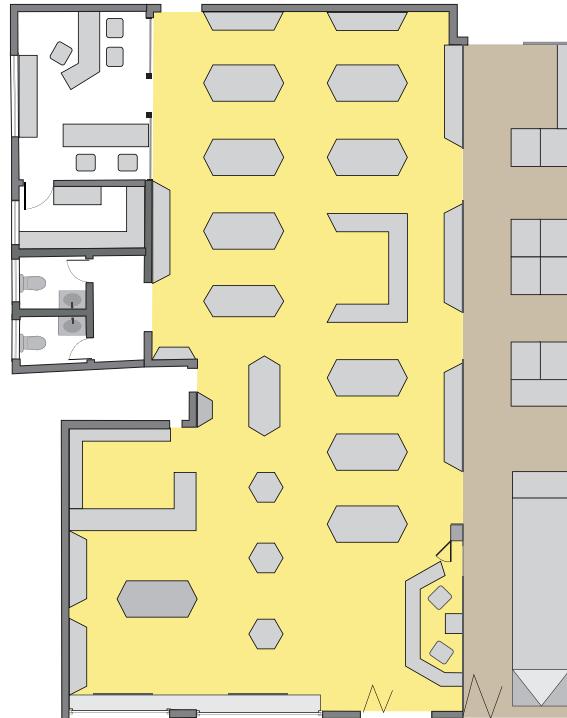
LEYENDA

- Fuente de sonido
- Amplificador y mezclador
- Altavoces
- Cables de sonido

Figura 218_ Planta de sistema de audio
Elaboración propia

3.4.1.12

Planta de zonas según la circulación en el área comercial



LEYENDA

- Zona caliente
- Zona fría

Figura 219_ Planta de zonas fría y caliente
Elaboración propia

3.4.1.13

Planta de zonas según el volúmen de compra en el área comercial



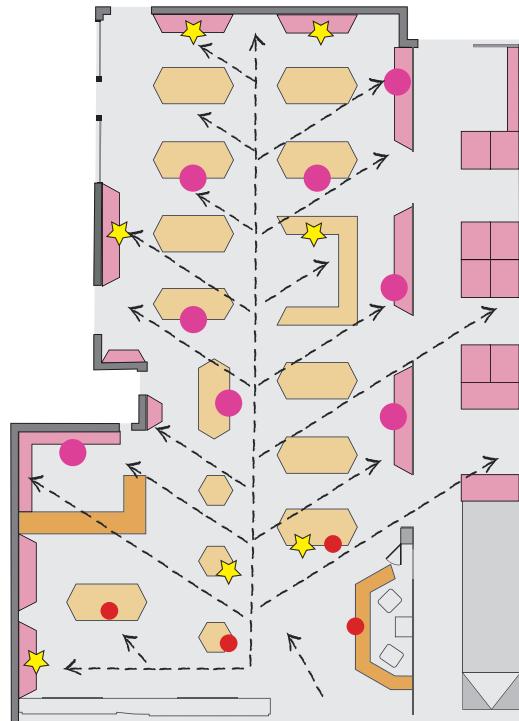
LEYENDA

- Zona platino
- Zona oro
- Zona plata
- Zona bronce

Figura 220_ Planta de zonas platino, oro, plata y bronce.
Elaboración propia

3.4.1.14

Planta de creación de la trampa ratón



DISPOSICIÓN DEL MOBILIARIO EN PARILLA

- Mobiliario central o exento
- Mobiliario perimetral
- Caja/Mostrador

TRAMPA RATÓN

- Producto impulso
- ★ Producto estrella
- Focus point - Producto imán
- Líneas de visión

Figura 221_ Planta de creación de la trampa ratón
Elaboración propia

3.4.1.15

Planta de zonificación de productos / Cross merchandising

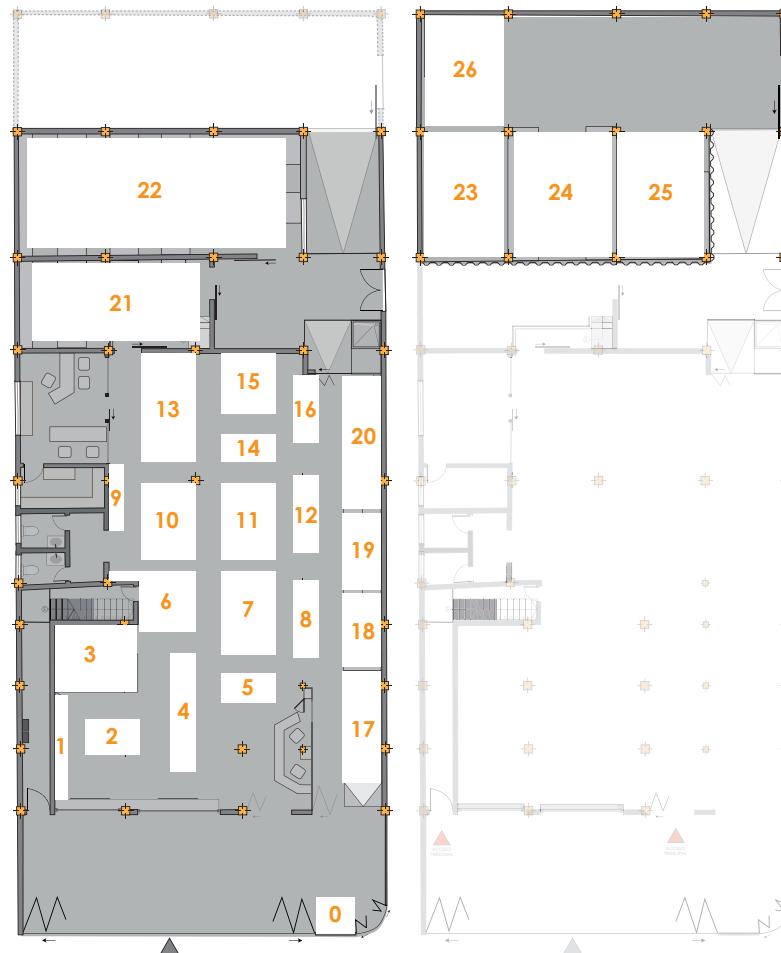


Figura 222_ Planta de zonificación de productos
Elaboración propia

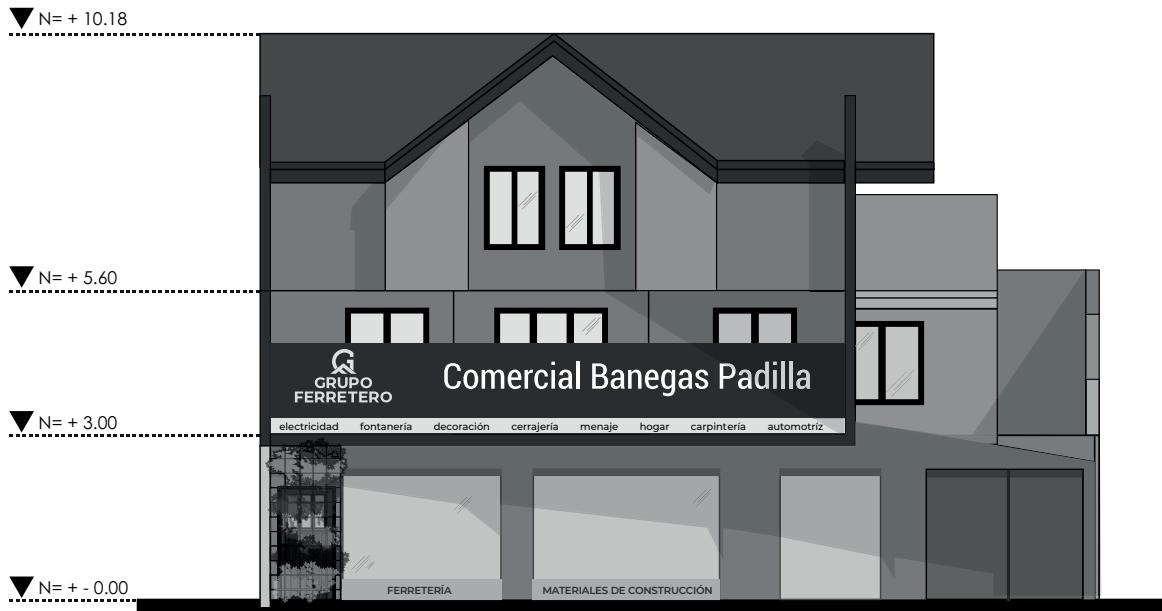
ZONA	PRODUCTOS	ZONA	PRODUCTOS
0	Arena en sacos Ripio en sacos Bloques Ladrillo	6	Herramientas manuales Llaves mixtas/Llaves de pico/ Llanas/ playos
1	Herramientas eléctricas de mano Accesorios de instalación eléctrica	7	Artículos y herramientas de agricultura, riego y fumigación
2	Iluminación	8	Artículos y herramientas de jardinería.
3	Tornillos Pernos Tacos fisher Tirafondos Cancamos Perillas Tachuelas Productos pequeños	9	Artículos y herramientas para pintar (brochas, pinceles, rodillos, bandejas)
		10	Pintura látex para interior y exterior
		11	Accesorios e implementos de baño
		12	Grifería
4	Bisagras Picaportes Aldabas Seguros Cerraduras de pomo Cerraduras de puerta principal Rodamientos Tiraderas	13	Pintura esmalte, anticorrosivo, automotriz, spray.
		14	Cintas Discos de corte Lijas
5	Artículos de bazar	15	Lacas de Madera Tintes Fondos de madera Masilla de madera

ZONA	PRODUCTOS	ZONA	PRODUCTOS
16	Implementos de seguridad Ponchos de agua Cascos de seguridad Guantes Gafas	21	Bodega de artículos pequeños que únicamente tienen exhibición en el área comercial.
17	Quintales de cemento Sacos de adhesivo para cerámica y porcelanato	22	Bodega de artículos medianos. Politubo para luz y agua.
18	Polvos en libras Carburo Brea en libras Empores	23	Mallas electrosoldadas Tanques de reserva
19	Plywood Plastiluz Zinc Gypsum Tubería	24	Vigas Varillas corrugadas, lisas y barras cuadradas
20	Accesorios de desagüe Accesorios para canal de aguas lluvias Mangueras de gas Mangueras de jardín Manguera anillada	25	Tubería para instalación de agua potable Tubería para instalación sanitaria Tubería de presión Tubos conduit

Tabla 23_ Zonificación de productos / Cross merchandising
Elaboración propia

3.4.1.16 Elevaciones

Elevación frontal



ESCALA GRÁFICA



Figura 223_ Fachada
Elaboración propia

Elavación oeste

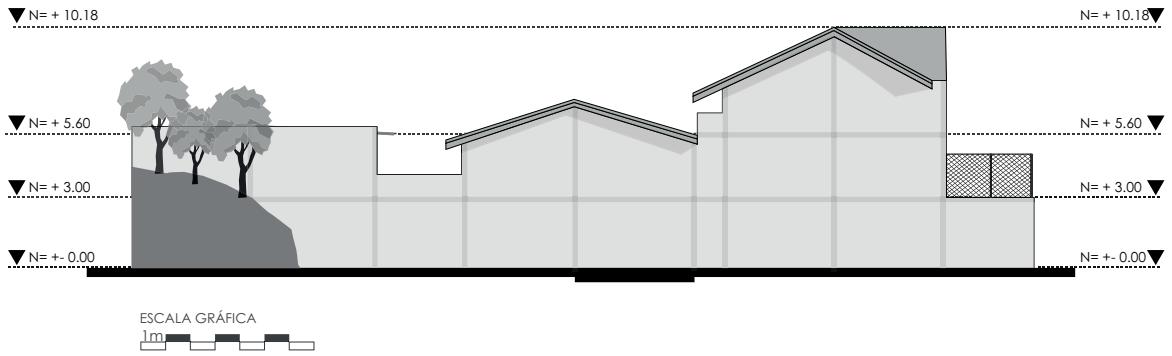


Figura 224_ Elevación oeste
Elaboración propia

Elevación este

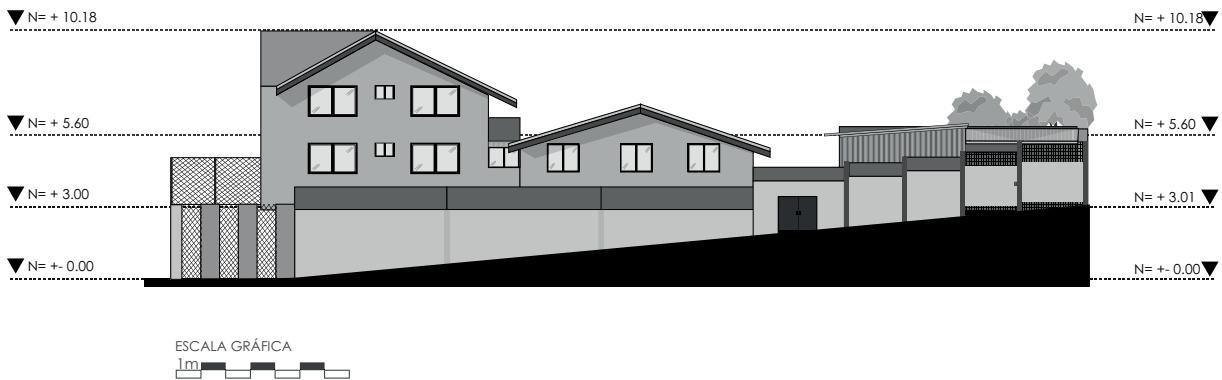


Figura 225_ Elevación este
Elaboración propia

3.4.1.17 Secciones

Sección A - A'

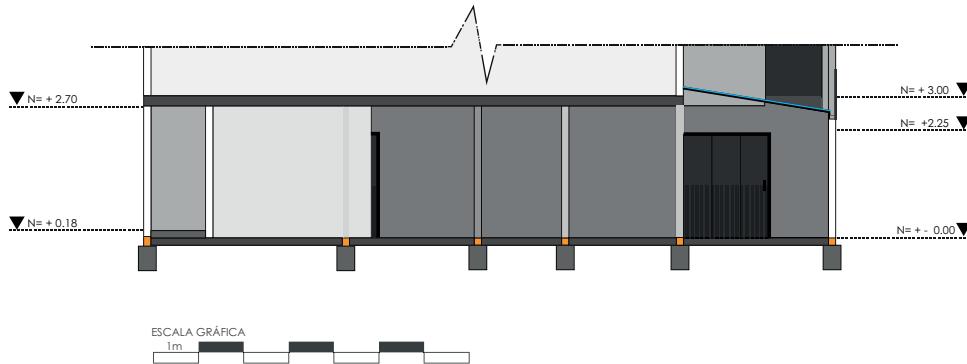


Figura 226_ Sección A-A'
Elaboración propia

Sección B - B'



Figura 227_ Sección B-B'
Elaboración propia

3.4.2 PROPUESTA 3D

3.4.2.1 Fachada

Estado actual



Figura 228_ Fachada estado actual
Fotografía propia

Descripción de la propuesta

La propuesta se basa principalmente en el cambio de color del bloque principal de la ferretería, tomando el color naranja aventurero de Unidas en su línea Látex Supremo como principal y el negro como secundario en ciertos detalles y mayoritariamente en el techo. El letrero ocupa todo el largo del frente de la edificación.



Figura 229_ Fachada propuesta
Elaboración propia

3.4.2.2 Escaparate

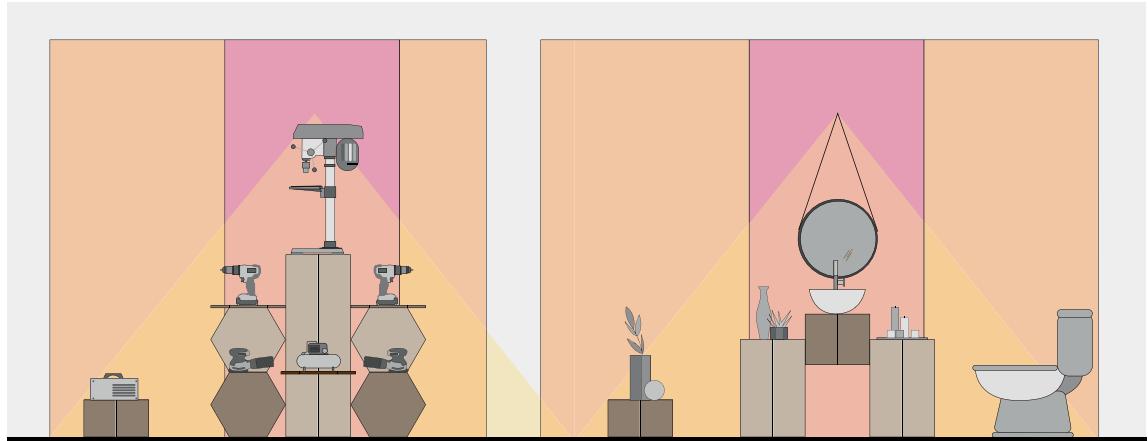
Estado actual



Figura 230_ Escaparate estado actual
Fotografía propia

Descripción de la propuesta

Se propone un escaparate semi-cerrado, con una composición de equilibrio asimétrico y agrupación en pirámide. Se proponen dos paneles perforados que permiten una visibilidad parcial y un panel decorado con visibilidad nula hacia el local comercial en cada ventanal con la única intención de que los clientes puedan visibilizar el interior del local desde fuera. Un ventanal está destinado a mostrar herramientas o equipo necesario para construcción y el otro estará destinado a mostrar un espacio acabado.



ESCAPARATE SEMI-ABIERTO

● Panel perforada/Visibilidad parcial

● Panel decorada/Visibilidad nula

COMPOSICIÓN:

- Equilibrio asimétrico - Agrupación por pirámides

Figura 231_ Composición del escaparate
Elaboración propia



Figura 232_ Escaparate propuesta
Elaboración propia



Figura 233_ Escaparate izquierdo
Elaboración propia

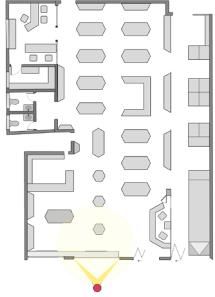


Figura 234_ Escaparate derecho
Elaboración propia

3.4.2.3 Caja

Estado actual



Figura 235_ Caja estado actual
Fotografía propia

Descripción de la propuesta

La caja seguirá la misma idea actual, que es un stand aislado por medio de paneles de vidrio por seguridad. La caja es también el punto de aterrizaje para los clientes, es el primer espacio en ver al ingresar el cliente, por lo que la persona que se encuentre en la caja será quien lo reciba y le dé la bienvenida. Es un punto focal, en la parte trasera de la caja el color naranja como principal y un letrero de la marca con borde iluminado y detalles vegetales.

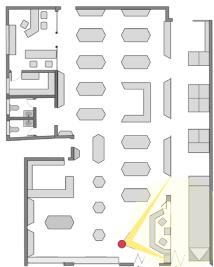


Figura 236_ Caja
Elaboración propia

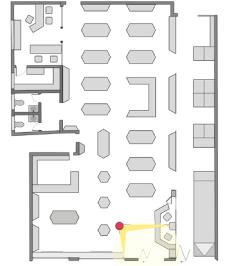


Figura 237_ Caja
Elaboración propia

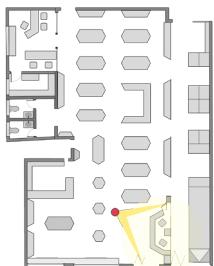


Figura 238_ Caja
Elaboración propia

3.4.2.4 Área comercial

Estado actual



Figura 239_ Área comercial estado actual
Elaboración propia

Descripción de la propuesta

Distribuida ortogonalmente en forma de parrilla. El pasillo principal es de 1,20 metros mientras que los pasillos secundarios tienen 1 metro.

El estilo industrial predomina en todo el espacio, el mobiliario está elaborado a base de tubos rectangulares y ángulos de hierro, con paneles de acero inoxidable perforado que permiten la visibilidad total del espacio. Además, se emplea el sistema de cremallera para dar la posibilidad de futuras modificaciones a las alturas de las repisas.

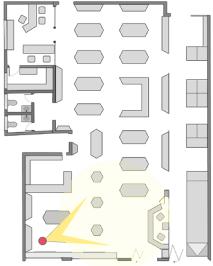


Figura 240_ Área comercial
Elaboración propia

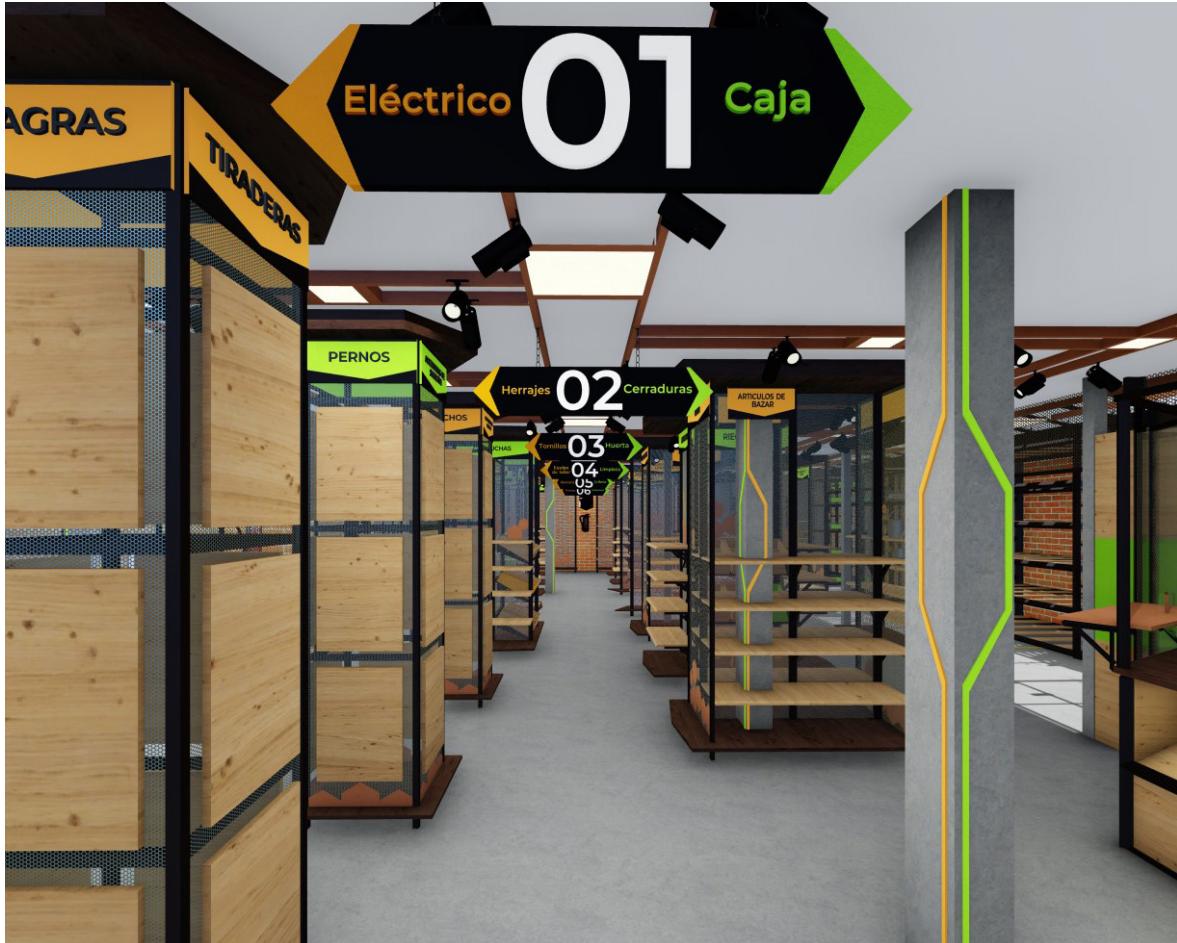
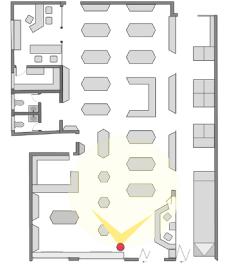


Figura 241_ Área comercial
Elaboración propia

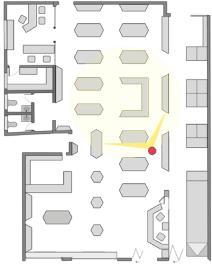


Figura 242_ Área comercial
Elaboración propia

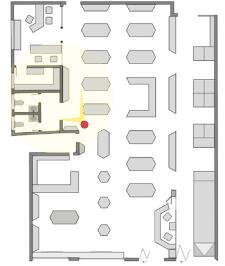


Figura 243_ Área comercial
Elaboración propia

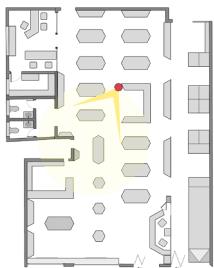


Figura 244_ Área comercial
Elaboración propia

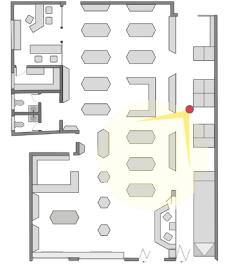


Figura 245_ Área comercial
Elaboración propia

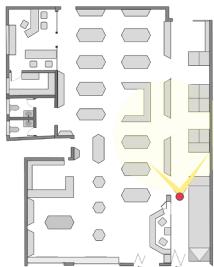
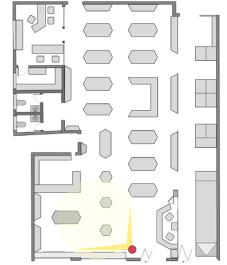


Figura 246_ Área comercial
Elaboración propia



Renders ambientados



Figura 247_ Área comercial
Elaboración propia

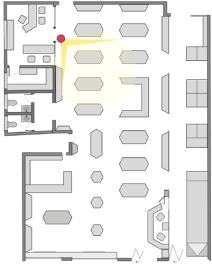


Figura 248_ Área comercial
Elaboración propia

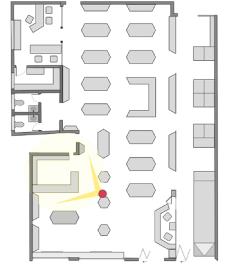


Figura 249_ Área comercial
Elaboración propia



Figura 250_ Acceso a bodegas 1 y 2
Elaboración propia

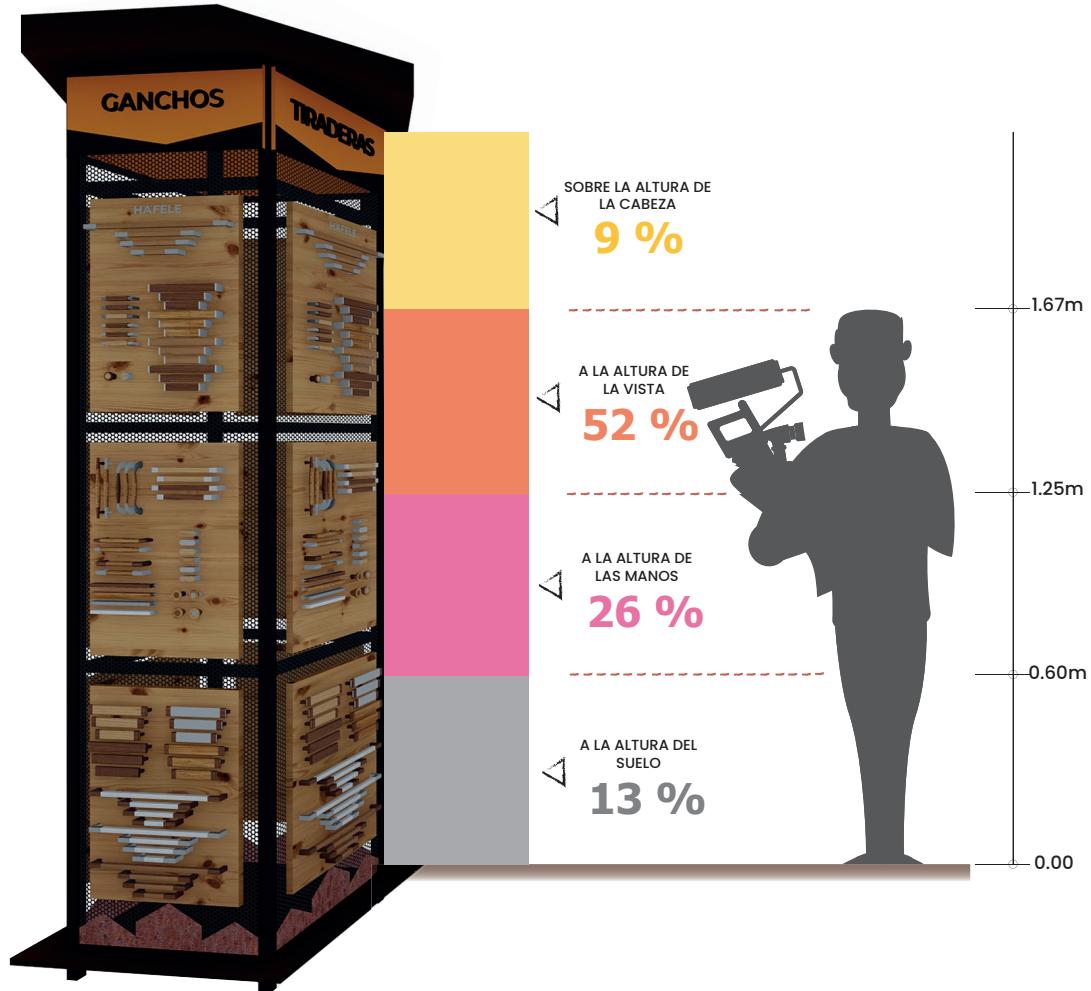


Figura 251_ Mobiliario comercial con productos
Elaboración propia

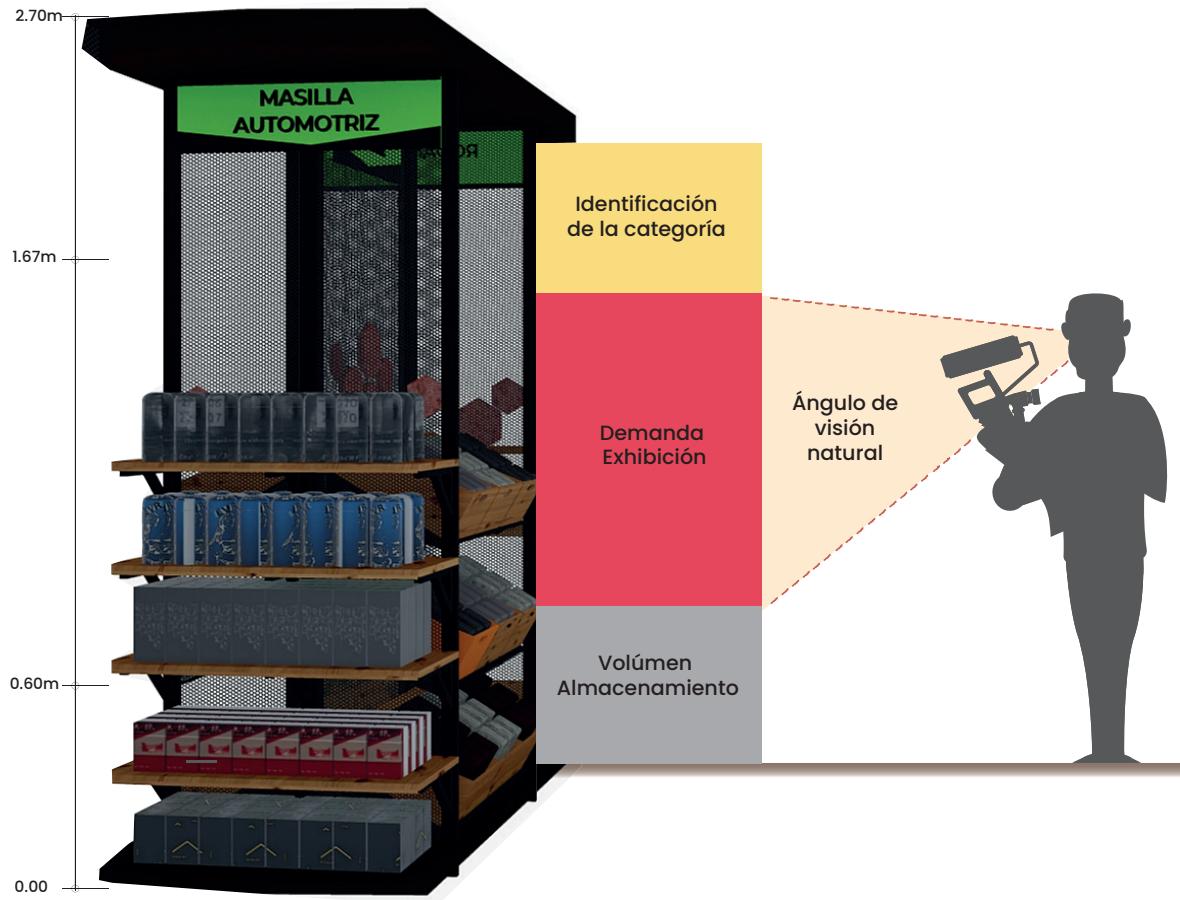


Figura 252_ Mobiliario comercial con productos
Elaboración propia

3.4.2.5 Oficina

Estado actual



Figura 253_ Oficina estado actual
Fotografía propia

Descripción de la propuesta

Se trata de una oficina compartida, debido al espacio escaso y a la necesidad de permanecer en continua comunicación del gerente, administrador y contador. El archivo está ubicado a fácil acceso del personal administrativo, al mismo tiempo con restricción de ingreso para el personal no autorizado.

El diseño interior es moderno-industrial, el cielo raso blanco en su totalidad con iluminación moderna focalizada y general. El mobiliario en la misma línea de diseño que el mobiliario del local comercial. El blanco predomina en las paredes con la intención de darle amplitud al reducido espacio. El punto focal es un letrero igual al de la caja, pero con diferente escala.

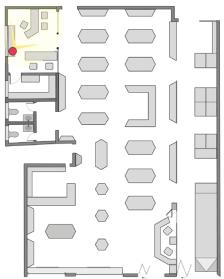


Figura 254_ Oficina administrativa V2
Elaboración propia

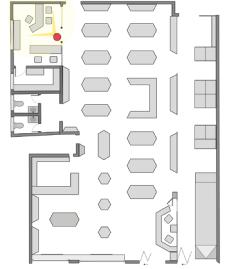


Figura 255_ Oficina administrativa
Elaboración propia

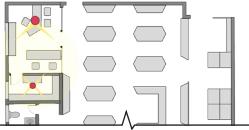


Figura 256_ Oficina administrativa
Elaboración propia



Figura 257_ Archivo
Elaboración propia



Figura 258_ Archivo
Elaboración propia

3.4.3 DETALLES CONSTRUCTIVOS

El diseño se basa mayoritariamente en el diseño de mobiliario industrial para la exhibición y almacenamiento de los artículos de una ferretería. Para ello se han empleado tubos de hierro como material estructural, tableros de pino contrachapado como material de acabado. Placas de acero inoxidable perforado como soporte de exhibición y placas de hierro con acabado de cobre como material decorativo.



Figura 259_ Paleta de materiales y cromática.
Elaboración propia

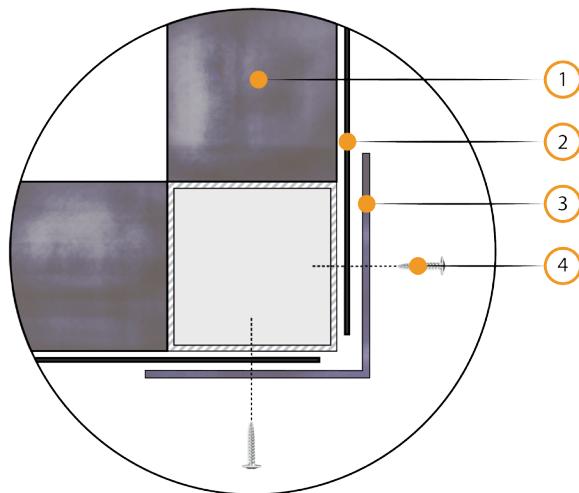
3.4.3.1

Montaje de placa perforada en estructura



MOD1

SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Estructura de tubos cuadrados de hierro de 1 1/4" en 1.1 mm de espesor y juntas de suelda.

Placa perforada

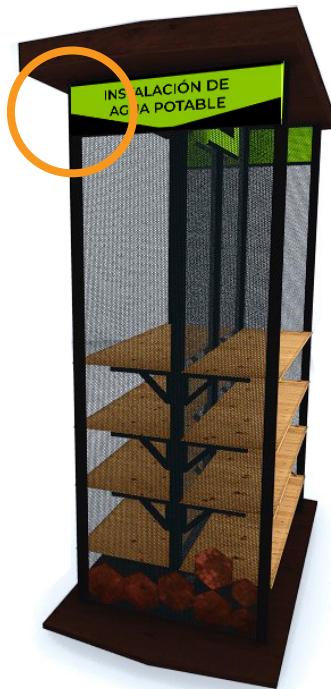
- ② Perforación estandar
D=Diámetro de la perforación 1.25 mm
C= Distancia entre centros 2.5 mm

- ③ Ángulo de hierro de 1 1/2" x 1/8" en 1mm de espesor con base anticorrosiva gris mate y acabado de esmalte negro brillante.

- ④ Tornillo auto perforante cabeza de lenteja 8 x 3/4"

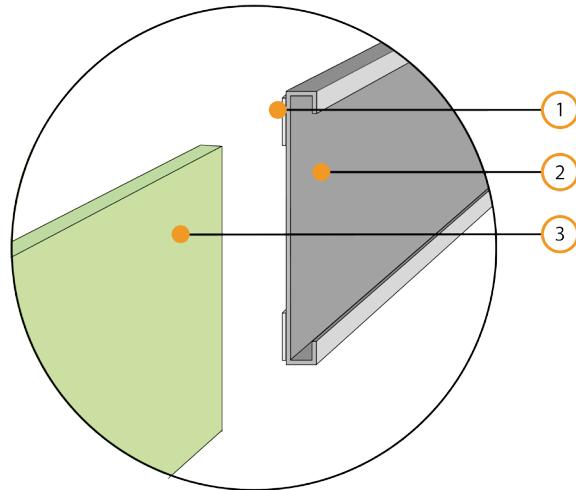
Figura 260_ Detalle constructivo 1
Elaboración propia

3.4.3.2 Montaje de señalética en estructura



MOD2

SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Tira de cinta doble faz uso industrial 25mm x 2mm
- ② Soporte de acrílico para señalética color negro
- ③ Señalética en sintra 12mm

Figura 261 _ Detalle constructivo 2
Elaboración propia

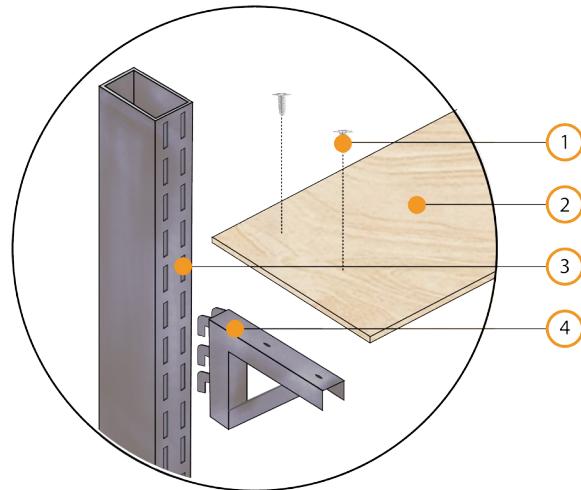
3.4.3.3

Soporte de cremallera recto + colocación de tablero



MOD2

SUBDETALLE



LEYENDA

① Tornillo autoperforante cabeza de lenteja 8 x 3/4"

② Tablero de pino contrachapado

③ Estructura de tubos rectangular de hierro de 1 1/2" x 1" en 1.5mm de espesor con perforaciones cremallera con base anticorrosiva gris mate y acabado de esmalte negro brillante.

④ Pie de amigo para cremallera elaborado en tubos cuadrados de hierro de 1" con base anticorrosiva gris mate y acabado de esmalte negro brillante.

Figura 262_ Detalle constructivo 3
Elaboración propia

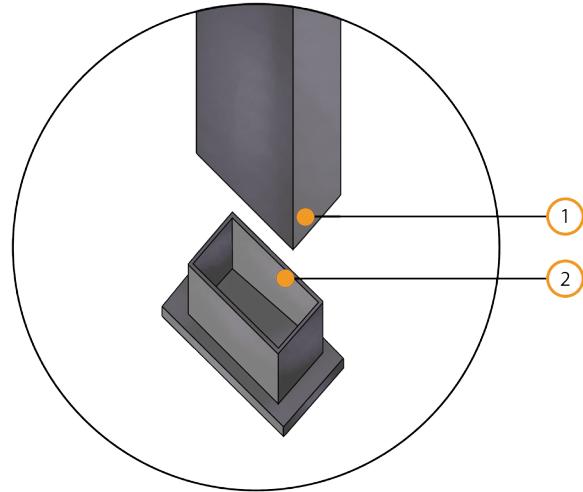
3.4.3.4

Patas de mobiliario con regatones de caucho



MOD3

SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Pata de mueble - Tubos rectangulares de 1 1/2" x 1" en 1.1 mm de espesor con juntas de suelda.
- ② Regatón interno de caucho rectangular de 1 1/2" x 1"

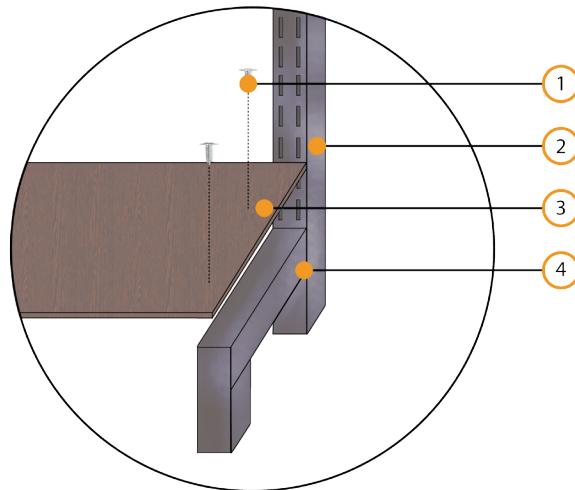
Figura 263_ Detalle constructivo 4
Elaboración propia

3.4.3.5 Base de mobiliario



MOD4

SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Tornillo auto perforante cabeza de lenteja 8 x 3/4"
- ② Estructura de tubos rectangular de hierro de 1 1/2" x 1" en 1.5mm de espesor con perforaciones cremallera con base anticorrosiva gris mate y acabado de esmalte negro brillante
- ③ Tablero de plywood de 9mm acabado color wengue con filos redondeados
- ④ Juntas con solda

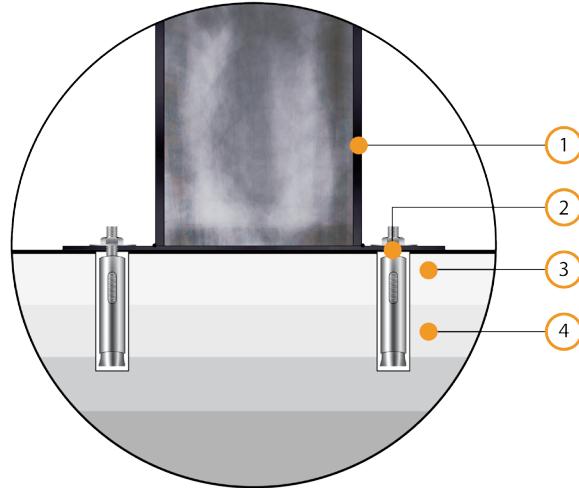
Figura 264_ Detalle constructivo 5
Elaboración propia

3.4.3.6 Instalación de divisores al piso



MOD5

SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Estructura de tubos rectangular de hierro de 1 1/2" x 1" en 1.5mm de espesor con perforaciones cremallera con base anticorrosiva gris mate y acabado de esmalte negro brillante.
- ② Perno de anclaje de 3/8" x 2 1/2"
- ③ Piso terminado.
- ④ Chapa de nivelación

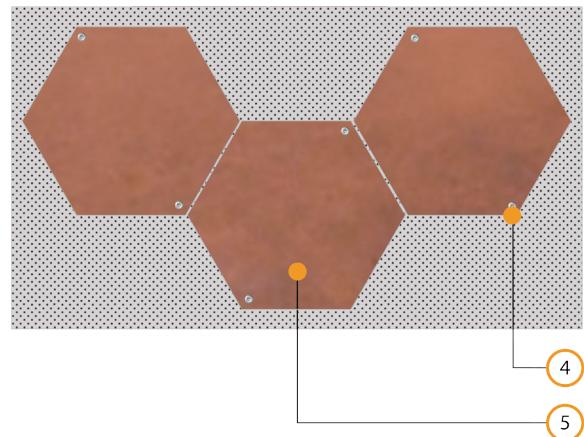
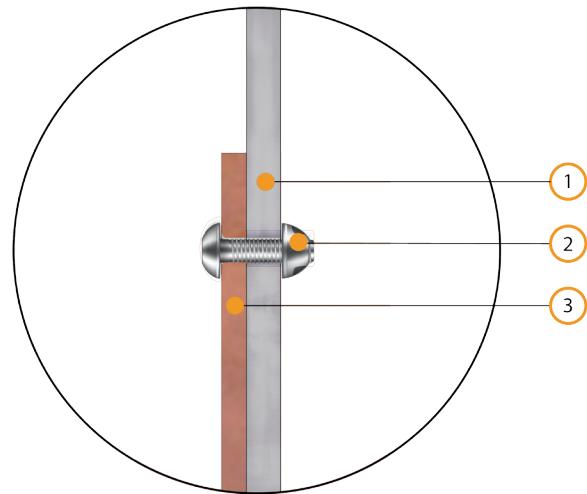
Figura 265_ Detalle constructivo 6
Elaboración propia

3.4.3.7 Montaje de hexágonos decorativos



MOD3

SUBDETALLE



LEYENDA

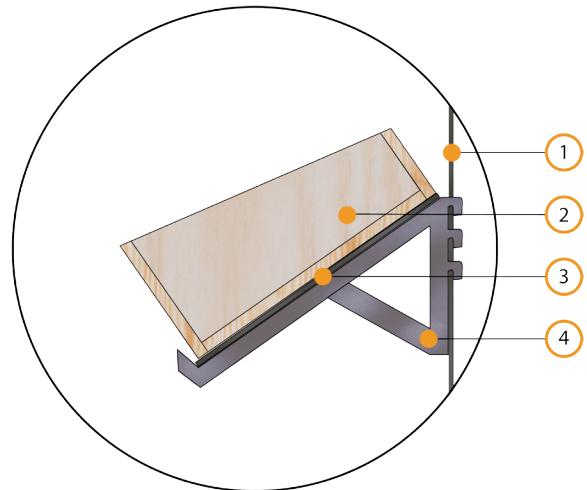
- ① Placa de acero inoxidable perforada.
- ② Tornillo milimétrico m5 x 20 con cabeza allen y tuerca de seguridad antirobo.
- ③ Hexágono decorativo en hierro con acabado cobre.
- ④ Tornillo milimétrico en esquinas opuestas.
- ⑤ Hexágono decorativo en distinto tamaño y ubicación.

Figura 266_ Detalle constructivo 7
Elaboración propia

3.4.3.8

Soporte de cremallera inclinado + caja de madera

SUBDETALLE



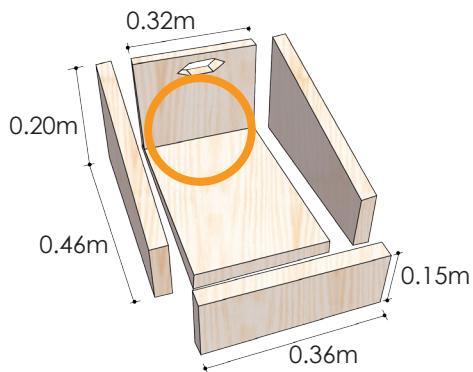
LEYENDA

- ① Estructura de tubos rectangular de hierro de 1 1/2" x 1" en 1.5mm de espesor con perforaciones cremallera con base anticorrosiva gris mate y acabado de esmalte negro brillante.
- ② Tablero de pino contrachapado 9mm de espesor.
- ③ Base de plywood de 9mm acabado color wengue.
- ④ Accesorio de soporte para estantería inclinada.

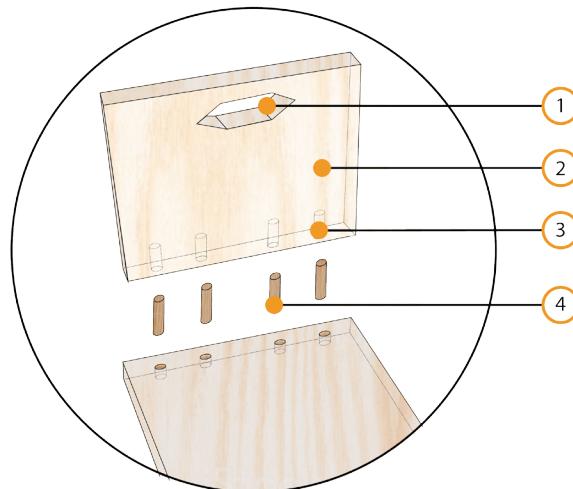
MOD6

Figura 267_ Detalle constructivo 8
Elaboración propia

Medidas y ensamblaje de la caja de madera



SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Perforación hexagonal para agarre en el tablero frontal
- ② Tablero de pino contrachapado 9mm de espesor.
- ③ Perforaciones para ensamble con tarugos de 6mm
- ④ Tarugo de madera de 6mm con baño de cola plástica para mejor adherencia

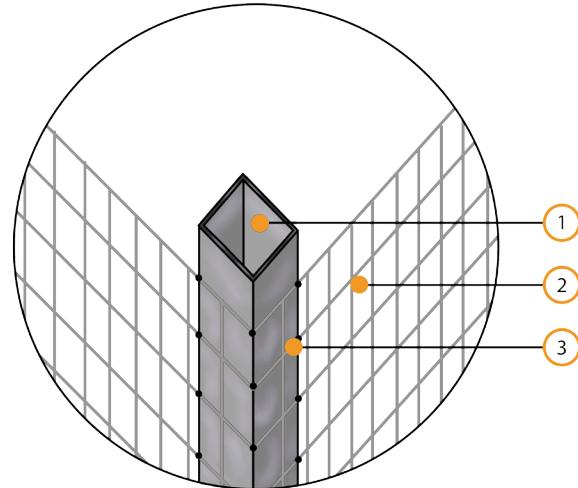
Figura 268_ Detalle constructivo 9
Elaboración propia

3.4.3.9 Cajas metálicas para accesorios de PVC

SUBDETALLE



MOD7

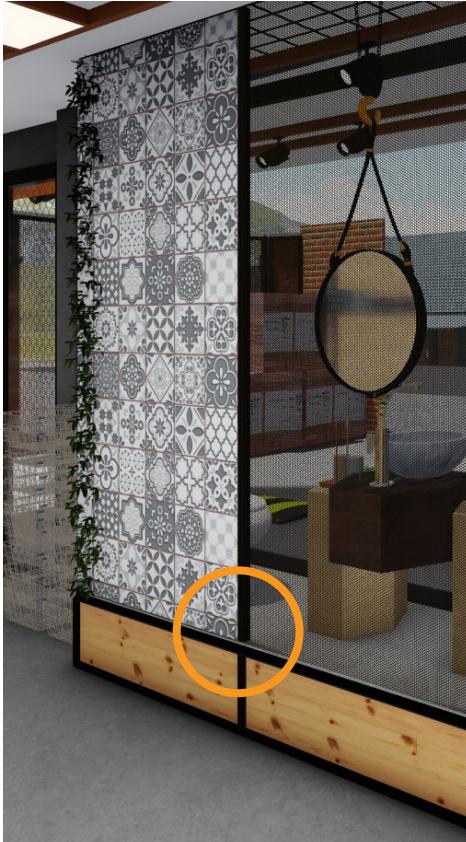


LEYENDA

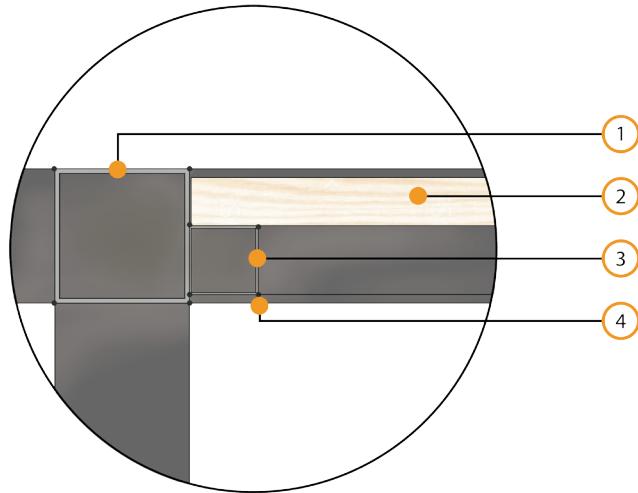
- 1 Estructura de tubos cuadrados de 1" en 0.9 mm de espesor con juntas de solda.
- 2 Malla armex especial.
- 3 Puntos de suelda para asegurar la malla a la estructura de hierro.

Figura 269_ Detalle constructivo 10
Elaboración propia

3.4.3.10 Montaje base del escaparate



SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Estructura principal de tubos cuadrados de 1" en 0.9 mm de espesor con juntas de suelda.
- ② Placa removible de plywood de 12 mm.
- ③ Marco interior de tubos cuadrados de 1/2" en 0.9mm de espesor.
- ④ Puntos de suelda.

Figura 270_ Detalle constructivo 11
Elaboración propia

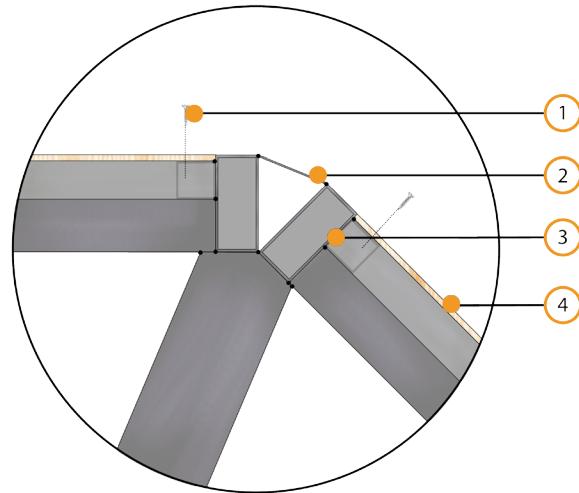
3.4.3.11

Junta de estructuras principales para muebles con inclinación de caja, oficina y mostrador.

SUBDETALLE



MOD8



LEYENDA

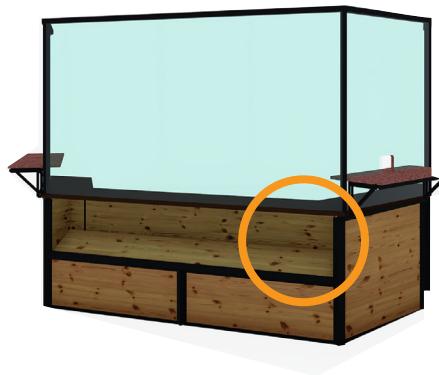
- ① Tornillo negro autopercorante cabeza avellanada 8 x 1"
- ② Platina de 1 1/4" colocada en bisel y junta de suelda.
- ③ Estructura principal con tubos rectangulares de 1 1/2" x 1" en 1.1 mm y secundaria con tubos cuadrados de 3/4" en 0.9mm de espesor con juntas de suelda.
- ④ Tablero de pino contrachapado

Figura 271_ Detalle constructivo 12
Elaboración propia

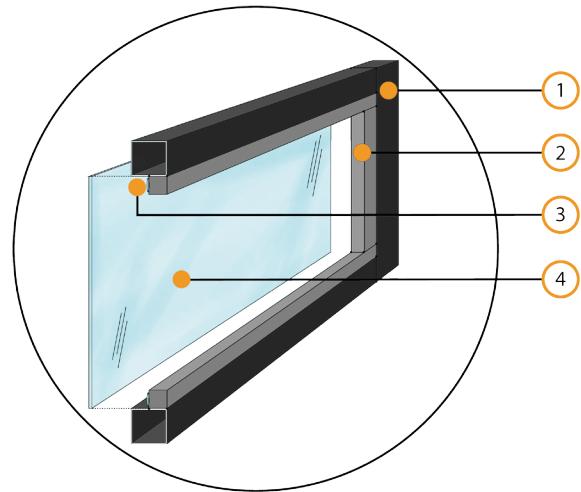
3.4.3.12

Montaje de vidrio en estructura para mueble de caja

SUBDETALLE



MOD9



LEYENDA

- ① Estructura de tubos cuadrados de hierro de 3/4" en 0,9 mm de espesor y juntas de suelda.
- ② Marco de barras cuadradas de hierro de 12mm y juntas de suelda.
- ③ Junta de silicón transparente.
- ④ Vidrio templado transparente de 6mm de espesor.

Figura 272_ Detalle constructivo 13
Elaboración propia

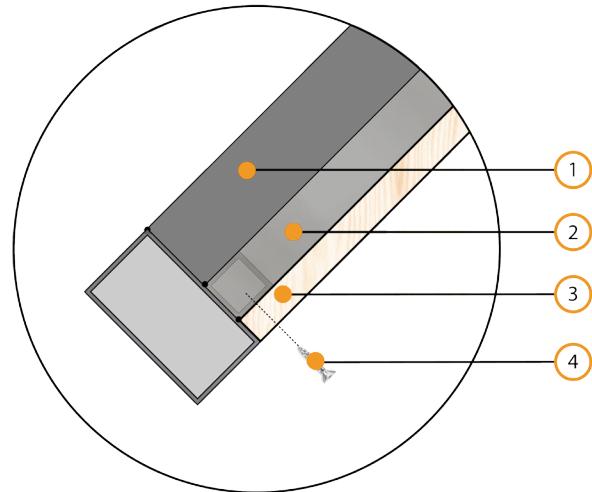
3.4.3.13

Colocación de tableros en estructura para muebles de caja, oficina y mostrador.

SUBDETALLE



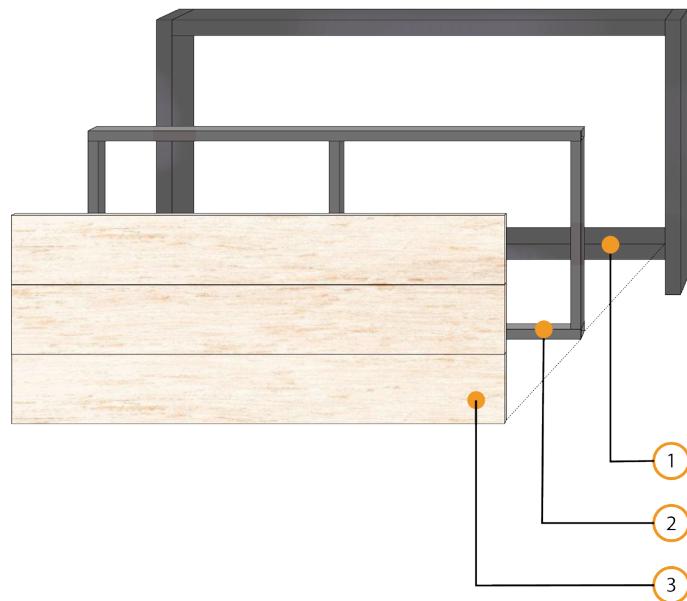
MODIO



LEYENDA

- 1 Estructura principal con tubos rectangulares de 1 1/2" x 1" en 1.1 mm de espesor con juntas de suelda.
- 2 Estructura secundaria con tubos cuadrados de 3/4" en 0.9mm de espesor con juntas de suelda.
- 3 Tablero de pino contrachapado
- 4 Tornillo negro auto perforante cabeza avellanada 8 x 1"

Figura 273_ Detalle constructivo 14
Elaboración propia



LEYENDA

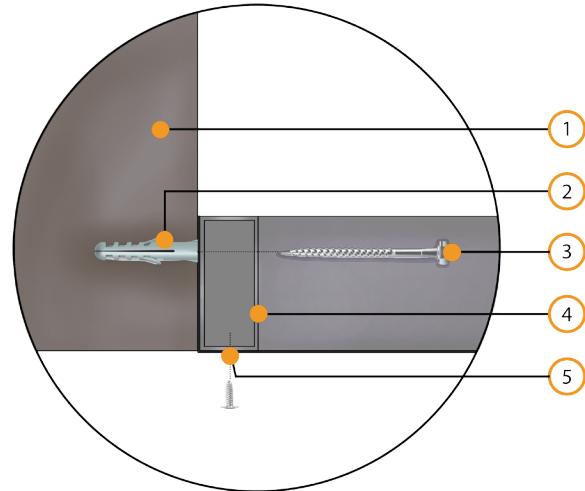
- ① Estructura principal con tubos rectangulares de 1 1/2" x 1" en 1.1 mm de espesor con juntas de suelda.
- ② Estructura secundaria con tubos cuadrados de 3/4" en 0.9mm de espesor con juntas de suelda.
- ③ Tablero de pino contrachapado

Figura 274_ Detalle constructivo 15
Elaboración propia

3.4.3.14 Montaje de estructura en fachada



SUBDETALLE



LEYENDA

- ① Pared terminada
- ② Taco fisher N. 10
- ③ Tirafondo 1/4 x 2 1/2"
- ④ Estructura de hierro - Tubos rectangulares de 1 1/2" x 1" en 0.9 mm de espesor con juntas de solda.
- ⑤ Placa de tool galvanizado 2mm con acabado negro brillante y logo colocado en estructura con tornillos punta de broca cabeza de lenteja 8 x 3/4"

Figura 275_ Detalle constructivo 16
Elaboración propia

3.4.4 PRESUPUESTO

GRUPO FERRETERO COMERCIAL BANEGAS PADILLA

ÁREA DE TERRENO: 549.5 M2

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 534.74 M2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
OBRAS PRELIMINARES					
1.01	Alquiler de bodega provisional	Mensual	3	\$420.00	\$1,260.00
1.02	Traslado de mercadería y artículos de oficina a bodega provisional	u	48	\$10.00	\$480.00
1.03	Desmontaje de mobiliario	ml	263.73	\$4.02	\$1,060.19
1.04	Retiro de estructuras metálicas y mampara de oficina	ml	11.3	\$5.09	\$57.52
1.05	Retiro de piezas sanitarias	u	2	\$11.89	\$23.78
1.06	Demolición de pisos de cerámica, gres	m ²	207.66	\$2.49	\$517.07
1.07	Desarmado de entablado de piso	m ²	31.78	\$1.87	\$59.43
1.08	Desarmado de ventanas y puertas	m ²	17.55	\$6.38	\$111.97
1.09	Derrocamiento de mampostería de bloque	m ²	57.02	\$3.75	\$213.71
1.10	Desarmado de cielos rasos	m ²	102.95	\$4.02	\$413.86
1.11	Limpieza	m ²	477	\$1.34	\$639.18
1.12	Desalojo de material a máquina con equipo	m ³	45	\$3.70	\$166.50
ESTRUCTURA					
2.01	Replanteo y nivelación	m ²	182.55	\$1.55	\$282.95
2.02	Encofrado de madera para columnas y gradas	m ²	13	\$14.23	\$184.99
2.03	Hormigón f'c=180kg/cm2 para piso	m ³	16.35	\$78.45	\$1,282.66
2.04	Hormigón f'c=240kg/cm2 para columnas	m ³	3	\$140.86	\$422.58
ALBAÑILERÍA					
3.01	Mampostería de bloque 39x19x15 cm	m ²	1	\$13.67	\$13.67
3.02	Impermeabilizado de mampostería con humedad	m ²	1	\$12.06	\$12.06
3.03	Picado y resane en pared de bloque para instalaciones	m	5	\$6.84	\$34.20
3.04	Dintel de mortero armado	m	9.9	\$9.30	\$92.07
3.05	Lavandería en obra	u	1	\$10.30	\$10.30

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
INSTALACIONES DE AGUA POTABLE					
4.01	Punto de instalación agua fría tubo 1/2" con llave de paso	pto.	4	\$25.65	\$102.60
4.02	Punto de instalación agua fría tubo 1/2" con llave de manguera	pto.	1	\$25.65	\$25.65
4.03	Tubería PVC 1/2" roscable agua fría con accesorios	m	32.5	\$3.94	\$128.05
INSTALACIONES SANITARIAS					
5.01	Tubería PVC de 110mm.	m	43.1	\$9.47	\$408.16
5.02	Punto de desagüe de PVC de 110mm con accesorios	pto.	2	\$48.83	\$97.66
5.03	Tubería PVC de 75mm.	m	3	\$7.83	\$23.49
5.04	Punto de desagüe de PVC de 75mm con accesorios	pto.	3	\$43.04	\$129.12
5.05	Tubería PVC de 50mm.	m	1	\$4.56	\$4.56
5.06	Punto de desagüe de PVC de 50mm con accesorios	pto.	2	\$31.31	\$62.62
INSTALACIONES ELECTRICAS					
6.01	Punto de tomacorrientes 110v	pto.	21	\$27.08	\$568.68
6.02	Punto de interruptor simple	pto.	8	\$10.69	\$85.52
6.03	Punto de interruptor doble	pto.	8	\$12.69	\$101.52
6.04	Punto de conmutador simple	pto.	2	\$13.43	\$26.86
6.05	Sistema de iluminación. (Rieles, spots y paneles led del área comercial)	m ²	163.82	\$76.21	\$12,484.35
6.06	Sistema de iluminación. (Rieles, spots y paneles led de la oficina)	m ²	10.79	\$56.00	\$604.24
6.07	Sistema de audio. (cableado, fuente de sonido, mezclador, amplificador y altavoces)	u	1	\$1,078.00	\$1,078.00
6.08	Luminaria de baño	pto.	3	\$12.36	\$37.08
6.09	Sensor de movimiento	pto.	8	\$18.78	\$150.24
6.1	Luminaria de bodegas	pto.	22	\$12.48	\$274.56
6.11	Luminaria de pasillo de ingreso y fachada	pto.	2	\$12.48	\$24.96
6.12	Punto de teléfono	pto.	4	\$10.59	\$42.36
ACABADOS					
GRIFERÍA					
7.01.1	Inodoro Fv ISHCHIA estándar con asiento E101.01 bl.	u	2	\$99.53	\$199.06
7.01.2	Lavabo Fv VIVALDI Merlot marmoleado para mesón E242-A1	u	2	\$72.97	\$145.94
7.01.3	Grifería Fv automática ecomatic II para lavabo	u	2	\$74.00	\$148.00
PAREDES					
7.02.1	Enlucido y empastado interior	m ²	30.87	\$7.30	\$225.35

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
7.02.2	Revestimiento de concreto decorativo Running Bond Used Brink EZ06	m ²	95.69	\$21.21	\$2,029.86
7.02.3	Revestimiento decorativo MicroTop EZ19	m ²	135.16	\$19.68	\$2,659.95
7.02.4	Revestimiento de concreto decorativo Hexagon Italian Slate EZ19	m ²	20.08	\$21.21	\$425.90
7.02.5	Suministro y pintura para paredes interiores Supremo látex LS-1054 Blanco Apacible	m ²	30.87	\$6.29	\$194.05
7.02.6	Suministro y pintura para paredes exteriores Supremo látex LS-1059 Naranja Aventurero	m ²	247.14	\$7.03	\$1,737.39
CIELO RASO					
7.03.1	Suministro e instalación de cornisas	ml	28.5	\$3.82	\$108.87
7.03.2	Suministro e instalación de cielo falso de gypsum	m ²	102.95	\$8.64	\$889.49
7.03.3	Suministro y empastado de losa de área comercial	m ²	91.89	\$3.67	\$337.24
PISOS					
7.04.1	Revestimiento decorativo MicroTop EZ19	m ²	350.49	\$20.25	\$7,098.62
7.04.2	Revestimiento de concreto decorativo Hexagon Italian Slate EZ14	m ²	10.5	\$22.58	\$237.09
7.04.3	Suministro e instalación de Horniadoquin Greco Natural	m ²	110.65	\$27.92	\$3,089.35
7.04.4	Suministro e instalación de rastreras	ml	147.78	\$4.44	\$656.14
CARPINTERIA METALICA					
7.05.1	Mampara de aluminio para oficina y área comercial	m ²	11.55	\$44.56	\$514.67
7.05.2	Suministro y pintura para estructuras metálica existentes	m ²	20.07	\$7.15	\$143.50
7.05.3	Cerramiento de hierro para retiro frontal	ml	43.38	\$84.33	\$3,658.18
7.05.4	Suministro e instalación de ventanas de hierro con protección	m ²	2.62	\$53.80	\$140.96
7.05.5	Estructura de hierro para divisor de espacios área comercial	m ²	39.11	\$46.86	\$1,832.86
7.05.6	Suministro e instalación de plataforma para cemento	m ²	7.69	\$13.20	\$101.51
PUERTAS					
7.06.1	Suministro e instalación de puerta de hierro y madera corredera 1.80 x 2.20 m	u	1	\$308.94	\$308.94
7.06.2	Suministro e instalación de puerta de hierro y madera corredera 1.55 x 2.20 m	u	1	\$266.03	\$266.03
7.06.3	Suministro e instalación de puerta de hierro plegable 1.85 x 2.8 m	u	1	\$215.60	\$215.60
7.06.4	Suministro e instalación de puerta de hierro plegable 2.95 x 2.8 m	u	1	\$283.79	\$283.79
7.06.5	Suministro e instalación de puerta de hierro plegable	u	1	\$161.70	\$161.70
7.06.6	Suministro e instalación de puerta de madera abatible de baño	u	2	\$75.80	\$151.60
7.06.7	Suministro e instalación de puerta de madera abatible para archivo	u	1	\$120.80	\$120.80

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
MOBILIARIO					
7.07.1	Mueble de exhibición Mod. 1. Suministro e instalación	u	3	\$353.91	\$1,061.72
7.07.2	Mueble de exhibición Mod. 2. Suministro e instalación	u	2	\$495.10	\$990.20
7.07.3	Mueble de exhibición Mod. 3. Suministro e instalación	u	6	\$403.49	\$2,420.91
7.07.4	Mueble de exhibición Mod. 4. Suministro e instalación	u	5	\$616.74	\$3,083.70
7.07.5	Mueble de exhibición Mod. 5. Suministro e instalación	u	1	\$552.92	\$552.92
7.07.6	Mueble de exhibición Mod. 6. Suministro e instalación	ml	20.5	\$147.14	\$3,016.42
7.07.7	Mueble de exhibición Mod. 7. Suministro e instalación	u	4	\$147.67	\$590.70
7.07.8	Mueble de oficina Mod. 8. Suministro e instalación	u	1	\$170.85	\$170.85
7.07.9	Mueble de oficina Mod. 9. Suministro e instalación	u	1	\$237.53	\$237.53
7.07.10	Mueble de oficina Mod. 10. Suministro e instalación	u	1	\$73.10	\$73.10
7.07.11	Mueble de caja Mod. 11. Suministro e instalación	u	1	\$248.95	\$248.95
7.07.12	Mueble de mostrador Mod. 12. Suministro e instalación	u	1	\$299.36	\$299.36
7.07.13	Mueble de archivo y bodega. Suministro e instalación	ml	36.24	\$79.76	\$2,890.61
7.07.14	Mueble de escaparate. Suministro e instalación	ml	6.9	\$35.06	\$241.95
MOBILIARIO DE CATÁLOGO					
7.08.1	Silla con brazos fijos y espaldar regulable Vida Standard	u	2	\$263.69	\$527.38
7.08.2	Silla Konna Sillón tapizado en tela de terciopelo. Patas de madera	u	2	\$246.35	\$492.70
7.08.3	Silla Jhonson	u	2	\$260.00	\$520.00
INSTALACIONES ESPECIALES					
8.01	Instalación de Extintores	u	5	\$20.60	\$103.00
8.02	Instalación de señaletica para puertas y extintores	u	10	\$4.83	\$48.30
8.03	Instalación de señaletica. Ingreso de SSHH	u	1	\$7.66	\$7.66
8.04	Suministro e instalación de letrero en fachada frontal	u	1	\$1,503.13	\$1,503.13
8.05	Ventilacion de baños (extractor de olor eléctrico)	u	2	\$18.50	\$37.00
8.06	Letreros colgantes para pasillos y puntos especificos	u	10	\$5.32	\$53.20
8.07	Instalación Jardín vertical en fachada	m2	4.05	\$31.56	\$127.82
8.08	Adhesivo en Vinil de alto tráfico naranja y verde para pilares y paredes	m2	4	\$15.46	\$61.84
8.09	Suministro e instalación de letrero en caja	u	1	\$236.00	\$236.00
8.09	Suministro e instalación de letrero en administración	u	1	\$354.00	\$354.00
8.1	Suministro e instalación de sistema de nebulizadores aromáticos	u	6	\$95.00	\$570.00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
OTROS ACCESORIOS					
9.01	Pizarra de corcho 120 x 80 marco con acabado negro mate	u	1	\$44.00	\$44.00
9.02	Lámpara de mesa Kristine AA6458R01	u	1	\$133.19	\$133.19
9.03	Planta Quercineas con maceta	u	5	\$24.29	\$121.45
9.04	Arreglo Flor Orquídea Blanco con maceta textura Haus	u	2	\$62.09	\$124.18
9.05	Basurero con pedal / fundas de basura 45L Cobre Simplehuman 3513-108	u	2	\$200.69	\$401.38
VARIOS					
10.01	Consumo de energía eléctrica	Mensual	3	\$38.56	\$115.68
10.02	Consumo de agua potable	Mensual	3	\$23.60	\$70.80
10.03	Traslado de mercadería y artículos de oficina desde bodega provisional	u	48	\$10.00	\$480.00
10.04	Limpieza final de obra	m2	601.36	\$1.52	\$914.07
TOTAL					\$ 74,807.10

Tabla 24_ Presupuesto
Elaboración propia

TOTAL: \$ 74.807,10
COSTO M2 DE CONSTRUCCIÓN: \$ 139,89

3.5

Manual de Diseño Interior

El presente documento es un Manual básico que se presenta como guía para que cada uno de los locales del Grupo Ferretero pueda implementar el diseño interior de manera semejante.



MANUAL
DE DISEÑO INTERIOR
CORPORATIVO

LISSETH XIMENA BANEGAS PADILLA

¿Cómo usar este documento?

ESTANDARES DE DISEÑO INTERIOR
GRUPO FERRETERO **2**



El presente documento es una recopilación de información, ilustraciones, imágenes 3D y especificaciones, que permitirán a cada uno de los locales del Grupo Ferretero implementar el diseño interior de manera semejante.

Utilice la tabla de contenidos para localizar la información que necesite.

Tabla de contenidos

ESTANDARES DE DISEÑO INTERIOR
GRUPO FERRETERO 3

GRUPO FERRETERO



1 EL PROCESO

- 5 Grupo Ferretero
- 6 Concepto

2 LA FACHADA

- 8 Colores y materiales
- 9 Letrero
- 10 Escaparate

3 EL INTERIOR

- 12 Distribución
- 14 Espacio
- 15 Iluminación
- 16 Mobiliario
- 28 Señalética

1

EL PROCESO



Surge con el afán de fortalecer la organización interna de los locales participantes y la indudable mejora de costos al realizar compras en grupo o compras globales como las denominamos, obviamente esto ayuda la consecución de mejores precios al obtener la mercadería y sobre todo a exigir calidad y prontitud en el servicio que después se reflejará en el servicio al consumidor final.

El Grupo Ferretero del Austro cuenta con una imagen corporativa, misma que fue desarrollada mediante un proceso de co-diseño con todos los integrantes del grupo y con un estudio de diseño gráfico local. Con el proceso los integrantes del mismo definieron que el logo se simplificaría en “Grupo Ferretero” como marca paraguas y un descriptor de las ferreterías que lo integran.

Sus colores son el Naranja y el Verde, mismos que han sido parte de la marca desde la formación del Grupo Ferretero.

Concepto

COBRE



HEXÁGONO

→ Este material ha sido empleado por el ser humano desde la Edad del Cobre, en la prehistoria, ubicada entre el Neolítico y la Edad del Bronce, siendo el primer metal en sustituir a la piedra.

→ En la actualidad el cobre sigue siendo un material preferido para accesorios para numerosas instalaciones, podría ser una instalación eléctrica o una instalación de agua. Existiendo en la actualidad una gran variedad de accesorios que cumplen con esta función.

→ El Hexágono es una de las formas geométricas que ha sido empleada para crear un sistema que facilita el ajuste, unión y roscado.

2

LA FACHADA

Colores y materiales

ESTANDARES DE DISEÑO INTERIOR
GRUPO FERRETERO **8**



LS - 1059



LS - 585



Acero perforado



Hierro con acabado cobre



Jardín vertical

1

El bloque de construcción correspondiente a la fachada visible del local estará pintado con el color Naranja Aventurero (LS-1059) de la línea Látex Supremo de Unidas.

2

La cubierta del bloque de construcción correspondiente a la fachada del local, al igual que los filos ya sean estos de metal u hormigón con un ancho de 15cm de espesor serán de color Negro (LS-585) de la línea Uniteja de Unidas.

3

El letrero cubrirá todo el ancho del bloque de construcción correspondiente a la fachada total visible.

4

El Cerramiento aportará verticalidad al espacio. La estructura será de hierro con acabado negro con espacios verticales en los que se intercalará placas perforadas y placas de hierro con acabado cobre sin travesaños horizontales.

5

La fachada tendrá una porción de jardín vertical colocada de lado izquierdo.

Letrero



LS - 1059



LS - 585

El letrero frontal estará elaborado de una estructura soldada de tubos rectangulares de hierro de 1 1/2" x 1" con una placa de tool de metal de 0.90mm plegada y atornillada a la estructura con tornillos punta de broca con cabeza de lenteja de 8 x 3/4".

El letrero será de color negro, el logo estará en sus colores con el descriptor en blanco. En la franja naranja de la parte posterior se escribirá las especialidades de cada local en color negro con la tipografía especificada en el Manual de marca del Grupo Ferretero.



Escaparate

ESTANDARES DE DISEÑO INTERIOR
GRUPO FERRETERO 10



LS - 1059



LS - 585



Acero perforado



Vidrio transparente antirreflejo

1

El escaparate contará con iluminación focalizada tanto del interior como del exterior con el sistema de riel electrificada, Además de la luz general dentro y fuera con plafones led.

2

El vidrio será antirreflejo totalmente transparente. Se recomienda usar vidrio templado de 8mm. El marco tendrá un acabado Negro Mate al igual que las puertas que existan en la fachada.

3

El escaparate será semi-cerrado, contará con una estructura metálica de hierro con acabado negro mate y con tableros de playwood que permitan cambiar de textura según sea la necesidad.

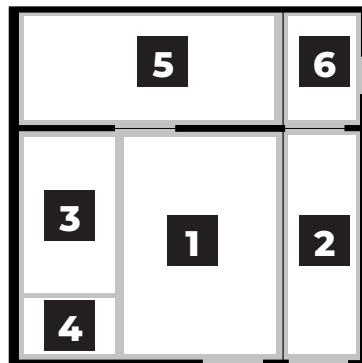
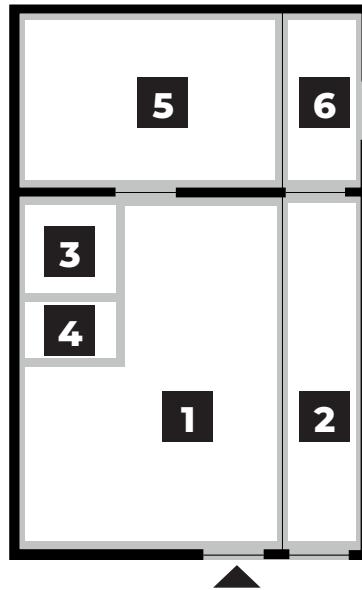
4

En la parte baja del escaparate se colocarán letreros que cubran cada ventanal en todo su ancho y tendrán una altura de 40 cm desde el piso con un descriptor de sus especialidades principales.

3

EL INTERIOR

Distribución



ESPACIOS EN PLANTA

1

El área comercial será ortogonal, es preferible que sea así para que el cliente no sienta confusión.

2

Dentro del área comercial existirá una división para los productos más grandes y de difícil exhibición.

3

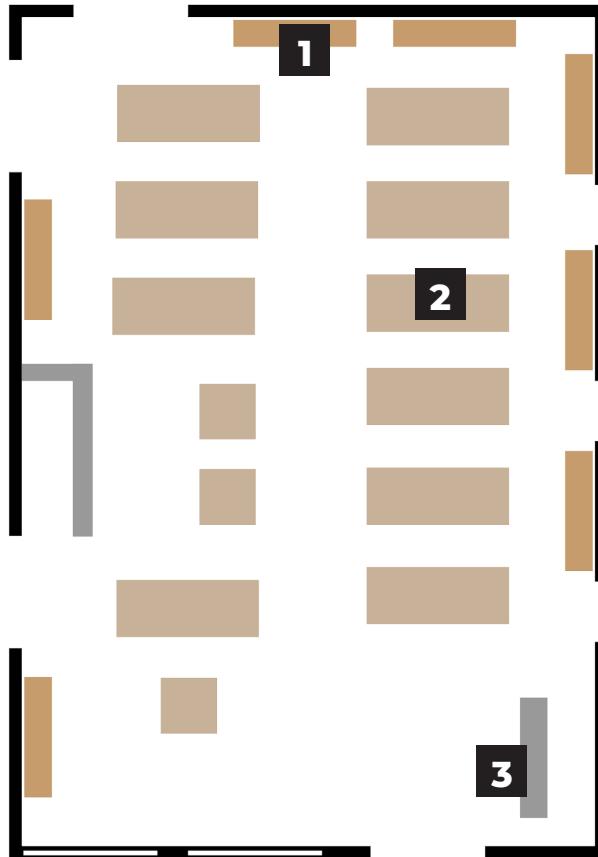
El área administrativa se ubicará cerca de la puerta de acceso del área comercial hacia las bodegas de lado izquierdo.

4

Los servicios higiénicos formaran un solo bloque con el área administrativa dejando al área comercial lo menos interrumpida posible.

5 y 6

Las bodegas se ubicarán en la parte posterior teniendo accesos desde el área comercial y desde el exterior. Se recomienda contar un área previa desde el exterior hasta las bodegas.



ÁREA COMERCIAL

EL MOBILIARIO

1

Mobiliario perimetral
El mobiliario perimetral estará hecho a medida y se acomodará a cada una de las paredes sin formar esquinas internas de difícil acceso.

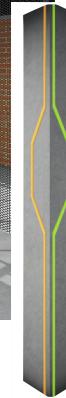
2

Mobiliario exento
El mobiliario exento se dispondrá a manera de parrilla, dejando un pasillo principal de mínimo 1,20 m y pasillos secundarios de mínimo 0,80 m.

3

Mostradores de atención y Caja. Ubicados estratégicamente, la Caja como pista de aterrizaje y el mostrador en un punto medio de fácil acceso.

Espacio: Materiales y colores



Ladrillo



Micro cemento



Hexágonos negros



Blanco

1

En el área comercial, oficina y bodegas el piso será de microcemento pulido en su color natural o de un color gris claro. En el baño el piso tendrá un revestimiento hexagonal de color negro y en las áreas exteriores será de adoquín hexagonal.

2

Las paredes de microcemento pulido liso del mismo color del piso, y ladrillo visto o de textura de ladrillo según el criterio del diseñador con la intención de cambiar la proporción visual del espacio. Los pilares tendrán vinil adhesivo naranja y verde con la forma que indica la imagen.

3

Se recomienda que exista una gran fuente de luz natural que ingrese del lado de los materiales pétreos por medio de una cubierta de techoluz que disperse la misma. En el área comercial el cielo raso será de color blanco liso.



ÁREA COMERCIAL Y ÁREA ADMINISTRATIVA

1

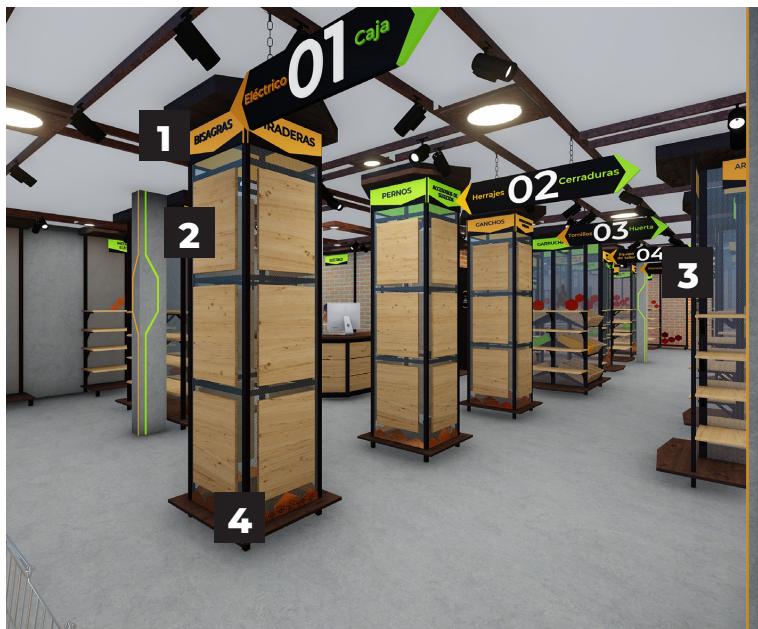
Riel electrificada acabado cobrizo con spots de 350° para iluminación focalizada.

2

Paneles LED a lo largo de la estructura de rieles electrificadas.

Mobiliario

ESTANDARES DE DISEÑO INTERIOR
GRUPO FERRETERO 16



LS - 585



Acero perforado



Pino contrachapado



Madera wengue



Hierro con acabado cobre

1

Señalética

2

Tableros de pino contrachapado para la exhibición o soporte de mercadería.

3

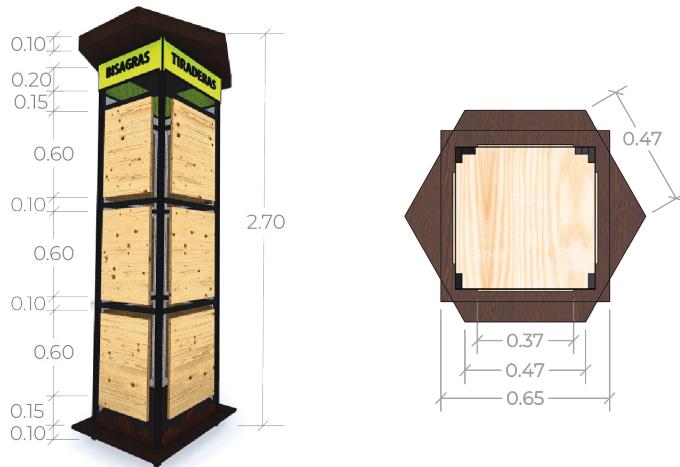
Estructura de tubos de hierro soldados con placas perforadas. Madera wengue en base y cabezal del mueble.

4

Hexágonos de hierro con acabado de cobre para decoración.

ÁREA COMERCIAL

MÓDULO 1



Este módulo se especializa en la exposición de cerrajerías, herrajería y tornillería o también conocidos como ferretería. En cada tablero y por secciones se expondrá de manera ordenada las jaladeras, agarraderas, tiraderas, cerraduras de cajón, candados, pernos, tornillos, remaches, clavos de acero, bisagras, picaportes, aldabas, tachuelas, cáncamos, eslabones, mosquetones, cadenas entre otros. Se ubicará de manera próxima a la caja y escaparate.

Mobiliario

ÁREA COMERCIAL

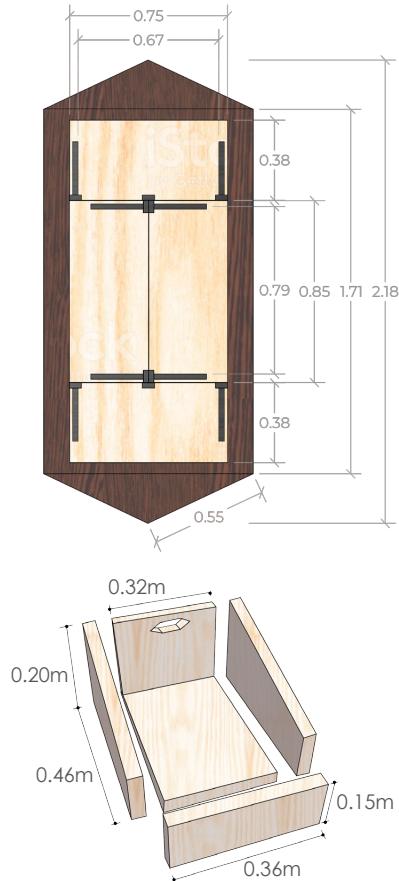
MÓDULO 2



Este módulo mixto intercala las repisas rectas para productos envasados y productos en presentación en blíster. Este módulo al podersele adaptar refuerzos laterales en las repisas podrá soportar el peso de los productos y la altura de las repisas será variable. Este es el primer módulo básico en el área comercial.

ÁREA COMERCIAL

MÓDULO 3

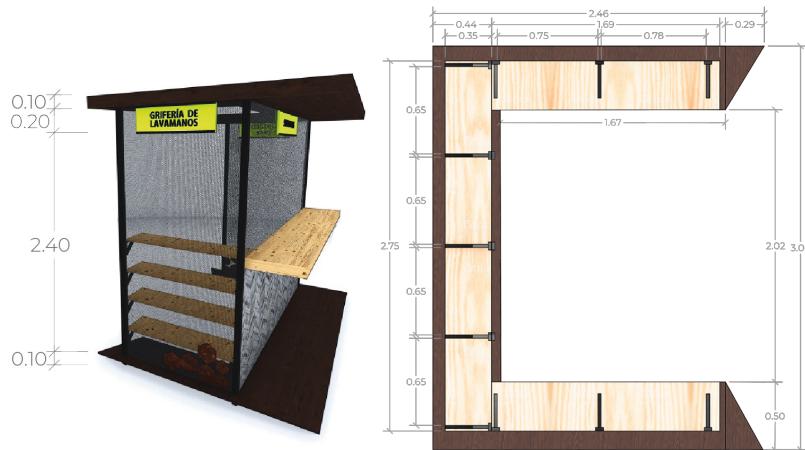


Este módulo mixto intercala las repisas inclinadas para productos individuales que no se encuentran empaquetados en blíster y también para productos en presentación en blíster o que pueden ser exhibidos por medio de algún tipo de gancho tipo cremallera. Este módulo al poderse adaptar refuerzos laterales en las repisas podrá soportar el peso de los productos y la altura de las repisas será variable. Este es el segundo módulo básico en el área comercial.

Mobiliario

ÁREA COMERCIAL

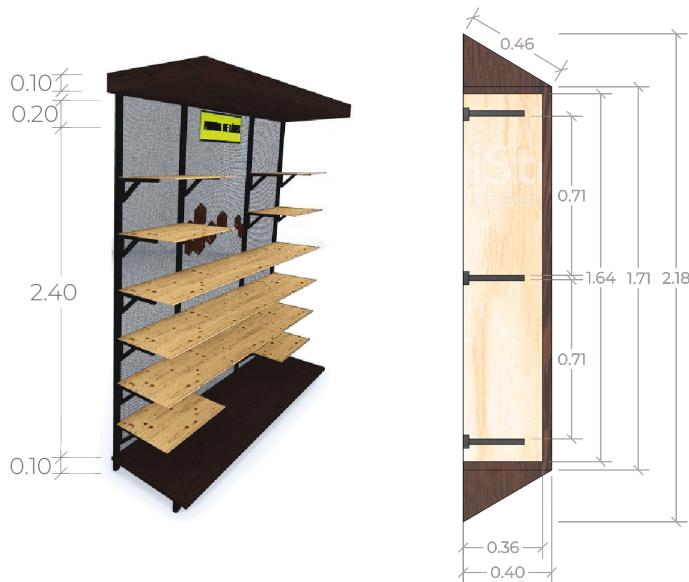
MÓDULO 4



Este es un módulo único especializado en la exhibición de productos de baño como sanitarios, lavamanos, grifería, accesorios de baño, cortinas para baño, entre otros. Se podrá cambiar el revestimiento de los mosaicos cada temporada, siempre de un color neutro.

ÁREA COMERCIAL

MÓDULO 5



Los módulos perimetrales se compondrán de sistema de cremalleras en toda la estructura por lo que se podrá combinar entre repisas rectas para productos no pesados y productos de exhibición en blíster. La distribución de las repisas podrá varias según los productos.

Mobiliario

ÁREA COMERCIAL

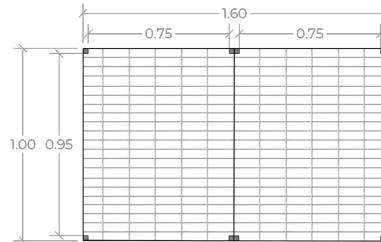
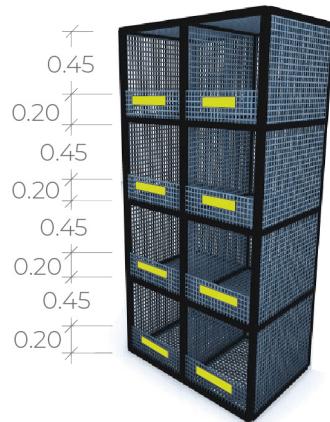
MÓDULO 6



Este es un módulo único especializado para polvos como empores, cemento blanco y gris, cal, romeral, espesante, mano de gato, entre otros que se venden al peso.

ÁREA COMERCIAL

MÓDULO 7

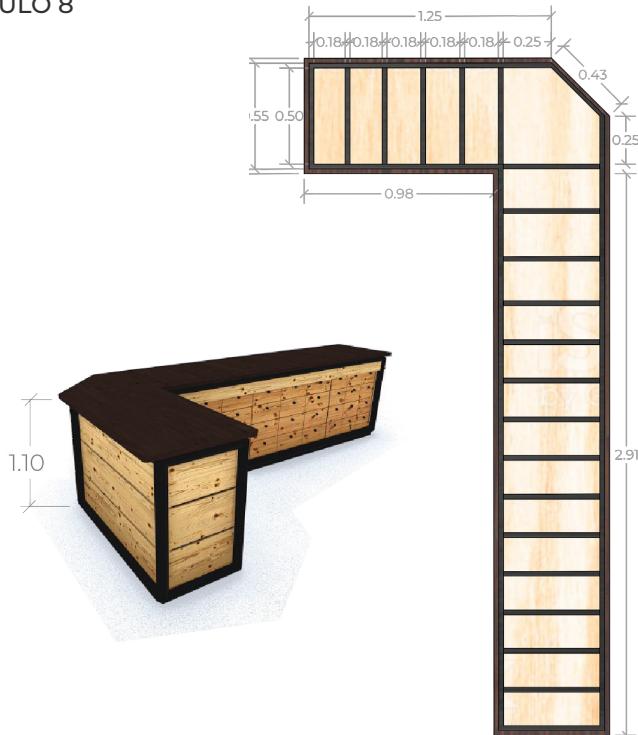


Este módulo contendrá los accesorios de PVC para instalaciones sanitarias.

Mobiliario

ÁREA COMERCIAL

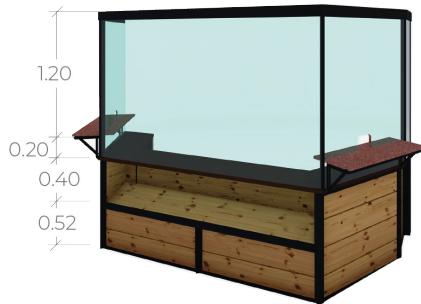
MÓDULO 8



Este mueble es el mostrador de atención podrá variar en modelo y cantidad de acuerdo al espacio de cada local. Se especializa en tornillería para venta en unidades. La exhibición se encuentra en el módulo 1, pero dado el tamaño del producto estos serán despachados por un agente vendedor del local.

ÁREA COMERCIAL

MÓDULO 9



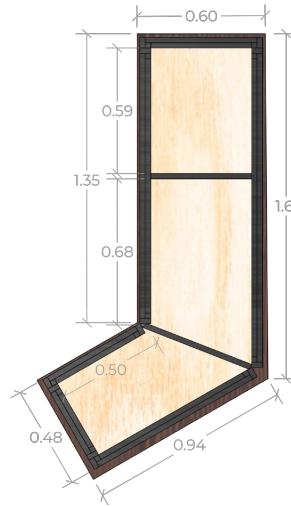
Este es el mostrador de la caja, se compone de un vidrio frontal en el que se podrá exponer algunas promociones comunes en el grupo ferretero por temporadas. Este mueble tiene libre todo es espacio para que las personas en caja puedan sentarse de manera cómoda. Así como también pequeños paneles alzados para los clientes.

Mobiliario

ESTANDARES DE DISEÑO INTERIOR
GRUPO FERRETERO 26

OFICINA

MÓDULO 10



El mobiliario de la oficina se adaptará al tamaño de cada local, pudiendo cambiar la forma, pero nunca la materialidad ni el diseño. En caso de tratarse de un mueble compartido este tendrá un divisor de 40cm de alto entre computadora y computadora.

OFICINA

SILLAS

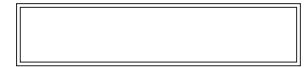


Las sillas de la oficina que corresponden a los visitantes del gerente son sillas AAC23 en su modelo original con tapizados de color gris y naranja, por el contrario, en caja las sillas AAC23 tendrán una modificación en sus patas, mismas que serán sustituidas por una pata de metal deslizable tipo taburete con altura ajustable. En la oficina las sillas podrán ser de un modelo variable siempre y cuando se cumpla: que sean negras en su mayoría o totalidad y que la del gerente sea diferente y más elegante que las demás.

Señalética



Negro



Blanco



Verde



Naranja

1

Los letreros de pasillo para orientar a los clientes sobre la información en cada sección se ubicarán a 2.50 metros del piso al filo inferior del mismo.

2

Cada Módulo en el área comercial tendrá un letrero en cada frente que corresponda a la línea de productos que en el mismo se pueda encontrar, el fondo será naranja o verde con letras negras. La tipografía empleada será: Montserrat Semibold.

3

Los letreros informativos se encontrarán centrados a una altura de 1.60m o cumplirán con la altura mínima de 1.40m. La tipografía empleada será: Montserrat Semibold.

**MANUAL
DE DISEÑO INTERIOR
CORPORATIVO**

LISSETH XIMENA BANEGAS PADILLA

Conclusiones

Una ferretería cuenta con una lista extensa de productos y los mismos son de una variedad de tamaños, por esta razón no es común que una ferretería cuente con un mobiliario apto para cada uno de sus productos, por el contrario, adaptar un estante con algún tipo de divisor u organizador improvisado es más práctico dada la demanda de productos variada, por ello en la propuesta se generan estanterías que pueden ajustar en altura en tipo de accesorios y en cantidad de repisas, con la finalidad de que se pueda adaptar el mobiliario a la necesidad de ese momento.

El visual Merchandising es la mejor herramienta para lograr un diseño llamativo y eficaz en un entorno comercial, cada una de las pautas que brinda para el montaje de una tienda desde el exterior hasta la implantación del producto son de extrema importancia para la presentación de una propuesta de diseño interior final. Cada espacio de una tienda debe estar pensada con el afán de aumentar el nivel de compra por consumidor y con la investigación realizada en este primer capítulo será de gran ayuda.

El estilo industrial permite neutralizar la densidad visual que provoca el encontrarse en un local donde no se puede organizar los productos por color o tamaño, puesto que se organizan los productos afines a una necesidad para ello se empleó el Cross Merchandising. No sobrecargar el diseño es una de las herramientas para no generar confusión en los clientes y el estilo industrial lo permite al mismo tiempo que es una demostración de la especialidad de una ferretería.

BIBLIOGRAFÍA

- ▶ Palomares, R. (2001). Merchandising, Cómo vender más en establecimientos comerciales. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.
- ▶ Aries Interiorismo. (s.f). ¿Qué es el interiorismo corporativo?. Madrid, España. Recuperado de: <https://www.ariesinterioristas.com/que-es-el-interiorismo-corporativo/>
- ▶ Grupo V Diseño. (2016). Interiorismo corporativo en tu empresa. Valencia, España. Recuperado de: <http://vgrupodisenio.com/interiorismo-corporativo-en-tu-empresa/>
- ▶ Puig, C. F. (2019). Brand story, storytelling, storydoing, storygiving, storyliving... que no te cuenten un cuento. Madrid, España. <https://branward.com/branderstand/brand-story-storytelling-storydoing-storygiving-storyliving-que-no-te-cuenten-un-cuento/>
- ▶ Montoya, L. F. (2018). La exhibición en el punto de venta, clave del éxito. Mundo Ferretero, 52-60.
- ▶ Asencio, F. (1990). Biblioteca Atrium del Escaparatismo. Barcelona, España: Editorial Atrium Benjamín.
- ▶ Morgan, T. (2016). Visual Merchandising. Londres: Reino Unido: Editorial Laurence King.
- ▶ Hervás, Campo, Revilla. (2012). Animación del punto de venta. Madrid, España: Editorial McGraw-Hill.
- ▶ Fundación para el Desarrollo Educativo. (2012). ¿Qué implica el diseño de un local comercial?. Santa fe, Argentina. Recuperado de: <https://www.educativo.net/articulos/que-implica-el-disenio-de-un-local-comercial-847.html>
- ▶ Puig, C. F. (2019). Branding sensorial. Madrid, España. Recuperado de: <https://branward.com/branderstand/branding-sensorial/>
- ▶ Morales, J. (2012). Acústica en espacios y en los volúmenes arquitectónicos. México: Editorial Trillas

- ▶ Puig, C. F. (2020). Audio branding, marcas que dan la nota. Madrid, España. Recuperado de: <https://branward.com/branderstand/audio-branding-marcas-que-dan-la-nota/>
- ▶ Tejela, J. y San Martín, T. (2010). Impermeabilización y aislamiento, técnicas de aislamiento térmico y acústico. Madrid, España: Tornapunta Ediciones.
- ▶ Pallasmaa, J. (2014). Los ojos de la piel. Barcelona: Gustavo Gili.
- ▶ OCÉANO Grupo Editorial. (1999). Biblioteca Atrium de la Construcción, Volumen 1. Barcelona, España: Ediciones Atrium s.a.
- ▶ Arredondo, C. y Reyes, E. (2013). Manual de Vivienda sustentable, principios básicos de diseño. México: Editorial Trillas.
- ▶ Raes, A. (1953). Acústica arquitectónica. Buenos Aires, Argentina: Editorial Víctor Leru.
- ▶ Grimley, C. y Love M. (2018). Color, espacio y estilo. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- ▶ Ching, F. y Corky, B. (2015). Diseño de interiores un manual. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- ▶ García, A. y Fernández, L. (2021). Máster Arquitectura de Interiores, Interiorismo y Decoración. España: UdeMy. Recuperado de: <https://www.udemy.com/course/master-arquitectura-de-interiores-interiorismo-y-decoración/>
- ▶ Panero, J. y Zelnik, M. (1996). Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos. Naucalpan de Juárez, México: Editorial Gustavo Gili.
- ▶ Real Academia Española. (2019). Real Academia Española. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=HnTLZWU>
- ▶ Grupo Nova Ágora. (s.f). Ferretería y bricolaje. España. Recuperado de: <https://www.interempresas.net/Flipbooks/F/>
- ▶ Arenal, C. (2018). Animación y Presentación del producto en el punto de venta UF0034. Logroño, España: Editorial Miguel Ángel Ladrón de Guevara.
- ▶ Plazola, A. (2002). Enciclopedia de arquitectura, Volumen 5. México: Plazola Editores y Noriega Editores.

REFERENCIAS WEB

- ▶ <https://www.freepik.es/>
- ▶ <https://www.clickfer.es/blog/marketing-visual-en-ferreterias>
- ▶ <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/ecuador/4/ecuador-esta-en-el-tercer-puesto-de-los-paises-con-menor-estatura-en-sudamerica>
- ▶ <https://www.google.com/search?q=define+ferreteria&oq=define+ferre&aqs=chrome.2.69i57j0l2j0i22i30l2j0i10i22i30j0i22i30l2.6039j1j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- ▶ <https://www.sukasa.com/plantas/59955-planta-quercineas-con-maceta-2045-497-0840101612395.html>
- ▶ <https://www.sukasa.com/plantas/48858-arreglo-flor-orquidea-blanco-con-maceta-textura-haus-4066-30-haus-0840101530774.html>
- ▶ <https://www.sukasa.com/oficina/71355-silla-con-brazos-de-superficie-en-madera-base-cromada-j10620-4790-2-7862112656086.html>
- ▶ <https://www.sukasa.com/muebles-de-oficina/71344-silla-con-brazos-fijos-y-espaldar-regulable-vida-standard-4789-1-1478900002018.html>
- ▶ <https://kavehome.com/en/en/dining-chairs/chair-konna-mustard>
- ▶ <https://importacionesalicia.com/product/silla-de-oficina-2/>