



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

“PROPUESTA INTERIORISTA DEL NUEVO CENTRO COMERCIAL Y SUPERMERCADOS
F.A.E. EN LA CIUDAD DE QUITO”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Arquitecta de Interiores.

Profesor Guía:
Arq. Wilhelm Montalvo

Autora:
Priscilla Sthefanie Vargas Espinoza

Año:
2013

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de Titulación.”

.....

Wilhelm Montalvo

Arquitecto

C.C. 1705281473

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

.....
Priscilla Sthefanie Vargas Espinoza
C.C. 1721718763

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por ser el apoyo más grande durante mi educación universitaria.

A mi padre, por alentarme y apoyarme en todo lo que me he propuesto, ya que sin sus consejos y sus palabras de aliento cada mañana no hubiera logrado mis metas y mis sueños. Por enseñarme a seguir aprendiendo todos los días sin importar las circunstancias y el tiempo, pero sobre todo por su inmenso amor.

A mi madre, por su preocupación y dedicación constante para que jamás desmaye en mi ardua preparación académica, por su apoyo y amor incondicional.

A mi hermanita Karen, por ser mi ejemplo a seguir de constancia, sacrificio, esfuerzo y generosidad, por su gran apoyo y bondad en todo momento.

A mi Tía Hilda, por ser mi angelito guardián desde siempre, por sus incontables conversaciones con Dios para que siga adelante en mis estudios, por guiarme hacia Él, la mayor fuerza de mi vida que me permite cumplir todos mis sueños.

DEDICATORIA

A mi Dios, por ser la luz de mi vida, mi fuerza, mi paz y el amor más grande de mi corazón, quien me ha permitido luchar incansablemente sin dejarme caer para cumplir este grandioso sueño, porque a Él le debo todo lo que soy y todo lo que tengo.

RESUMEN

El presente trabajo plantea una nueva propuesta interiorista que recupera y rehabilita una edificación de comercio, que ha sido descuidada y menospreciada con el paso del tiempo, sin cambiar su uso actual, mejorando estética y funcionalmente sus espacios interiores, haciéndolos más atractivos, recreativos y confortables para sus usuarios, generando mayor interés, creando nuevas sensaciones e invitando a la concurrencia a seguir acudiendo al mismo.

Al ser una edificación muy conocida, con una larga trascendencia sin haber sido intervenida, es muy conveniente, refrescante y necesaria una renovación por medio de un nuevo Centro Comercial moderno e innovador que reactive al comercio de la zona.

ABSTRACT

This paper presents a new approach that recovers and rehabilitates interior a building trade, which has been neglected and despised with the passage of time, without changing its current use to improve aesthetic and functional interior spaces, making them more attractive and comfortable for recreational of its users, generating interest, creating new sensations and inviting the audience to keep going to the same place.

Being a well known building and a long transcendence without being operated, it is very convenient, refreshing and necessary renewal through an innovative shopping center to revive the trade in this area.

ÍNDICE

1. CAPITULO I. Planteamiento del tema	1
1.1 Introducción	1
1.2 Justificación	2
1.3 Alcance del proyecto	3
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo General	4
1.4.2 Objetivos Específicos	5
1.5 Fotografías del Inmueble	6
2. CAPITULO II. Marcos teóricos	11
2.1 Marco Histórico	12
2.1.1 Orígenes del Comercio	12
2.1.2 La plaza mercado de la edad media	14
2.1.3 Revolución Industrial	15
2.1.4 El primer supermercado de la Historia	18
2.1.5 Primer supermercado de autoservicio en el Ecuador	20
2.1.6 Historia de la edificación de los Almacenes y Comisariatos F.A.E	21
2.2 Marco Conceptual	23
2.2.1 Galerías Comerciales	24
2.2.1.1. Imagen	24
2.2.2 Supermercados	25
2.2.2.1 Autoservicio	25
2.2.2.2 Tipos de tiendas de autoservicio	26
2.2.2.3 Mercancías	26
2.2.2.4 Operación y Administración	28
2.2.3 Iluminación en Centros Comerciales	30
2.2.3.1 Luz para ver	31
2.2.3.2 Luz para mirar	32

2.2.3.3 Luz para contemplar	33
2.2.3.4 La Iluminación vertical	34
2.2.3.5 Bañado de paredes y sensación de luminosidad	35
2.2.3.6 Iluminación para acentuar la estructura	37
2.2.3.7 Iluminación para acentuar objetos	38
2.2.3.8 Iluminación en Escaparates	39
2.2.3.9 Tipos de Luminarias en locales comerciales	40
2.2.4 Influencia de los colores en las ventas	42
2.2.5 Señalización	43
2.2.6 Estilo de Mobiliario	46
2.2.7 Condiciones de diseño	46
2.3 Marco Referencial	48
2.3.1 Casa de Miele / Gonzalo Mardones Viviani	49
2.3.2 Roca London Gallery by Zaha Hadid Architects	52
3. CAPITULO III. Matriz Investigativa	58
3.1 Hipótesis	58
3.1.1 Concepto Interior	58
3.1.2 Circulación y Fachada	58
3.1.3 Mobiliario	59
3.1.4 Iluminación	59
3.1.5 Instalaciones	60
3.2 Tabulaciones de encuestas y análisis de resultados	61
3.3 Tratamiento de las hipótesis	68
3.4 Diagnóstico	71
4. CAPITULO IV. Planteamiento del Proyecto	73
4.1 Marco Empírico	73
4.1.1 Ubicación	73
4.1.2 Análisis del entorno	74
4.1.3 Accesibilidad	75
4.1.4 Infraestructura	76

4.1.5 Posición de Sol	76
4.1.6 Entorno Natural	77
4.1.7 Comercio	78
4.1.8 Político	78
4.1.9 Religiosidad	79
4.1.10 Social	79
4.1.11 Análisis exterior	79
4.1.11.1 Análisis de las Fachadas	83
4.1.12 Análisis Interior	86
4.1.12.1 Supermercado	89
4.1.12.2 Segunda Planta	91
4.1.13 Recomendaciones	93
4.2 Conceptualización	94
4.3 Condicionante y Determinantes	96
4.4 Programa Arquitectónico	97
4.5 Grilla de relaciones	100
4.6 Diagramas Funcionales	101
4.7 Diagrama de Flujos	104
4.8 Zonificación	106
4.9 Plan Masa	108
Referencias	110
Anexos	112

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL TEMA

El tema planteado como trabajo de fin de carrera es la PROPUESTA INTERIORISTA DEL NUEVO CENTRO COMERCIAL Y SUPERMECADOS F.A.E. DE LA CIUDAD DE QUITO.

1.1- INTRODUCCIÓN

Los cambios son necesarios para el ser humano, ya que permiten su desarrollo tecnológico, científico y espiritual. Estos cambios facilitan el descubrimiento de nuevas alternativas que benefician el diario vivir de las personas.

Es precisamente, con la aplicación de la Arquitectura Interior donde se pueden generar modificaciones, permitiendo mejorar estética y funcionalmente una edificación, y por tanto la calidad de vida de la gente que lo utiliza.

Desde el principio de los tiempos, el intercambio de productos de todo tipo ha generado el desarrollo de la economía, permitiendo que el comercio sea la base fundamental del desarrollo financiero y progreso de todas las sociedades. Es por ello, que se ha considerado rescatar la edificación de los almacenes y comisariato F.A.E. (Fuerza Aérea Ecuatoriana) de la ciudad de Quito. Este fue creado con la finalidad de satisfacer las necesidades de las familias de quienes defienden la integridad nacional, y posteriormente, a la colectividad en general, por medio de productos importados, a un bajo costo.

Estos locales comerciales, se encuentran ubicados en la Av. De la Prensa y Gonzalo Gallo.

La mencionada edificación no contó con una planificación arquitectónica adecuada, motivo por lo cual surge la idea de optimizar todos estos espacios

de manera que, sean funcionales, estéticos y organizados. Estos cambios garantizarán su óptimo funcionamiento como entidad que sirve a la comunidad, y a la vez en busca de ampliar el mercado del mismo.

Los nuevos cambios que se realizarán plantean una nueva propuesta interiorista de vanguardia, que integre los almacenes y comisariato en un gran edificio comercial moderno e innovador para todos sus usuarios, mediante una nueva distribución espacial, reorganización de la circulación peatonal y vehicular.

Los mismos que estarán dirigidos para que todos sus espacios interiores sean atractivos, estimulantes y confortables para sus visitantes.

1.2- JUSTIFICACIÓN

Al examinar el desacierto en el diseño, utilización, desorganización y el abandono de los Almacenes y Comisariato de la FAE, además de la falta de integración de los espacios en esta edificación, considerada importante por precautelar el bienestar de la población ecuatoriana, es que se propone recuperar el espacio, la infraestructura y la función de la edificación antes mencionada, ya que sus instalaciones no son aprovechadas de manera adecuada.

Es así que surge la idea de plantear una propuesta interiorista integral de un centro comercial a través de un concepto, y por medio de este lograr representar interiores que generen: interés, dinamismo y vida, transformando a este viejo espacio en un moderno edificio generador de comercio y distracción, sin que pierda la función por la que fue creado, y, en donde esté presente el esparcimiento familiar, para obtener de esta manera como resultado un centro comercial moderno e innovador.

Por otro lado, sería un aporte importante para el sector, ya que la propuesta contaría con espacios de uso cotidiano, satisfaciendo así no únicamente la

necesidad de compra de la sociedad moderna, sino también brindando espacios de recreación, en busca de una regeneración total que ubique a este establecimiento y a la entidad que representa, en la época moderna que hoy nos rodea.

Después de conocer la realidad de este, nace la idea de utilizar la Arquitectura Interior como medio para crear nuevos ambientes funcionales y estéticos exteriores e interiores, en donde existan locales comerciales atractivos para toda la familia, rescatando los diversos espacios que posee: el comisariato, la papelería, la cooperativa y otras áreas existentes, además de generar actividades de recreación como: la plazoleta interior, la cafetería y el restaurante, convirtiéndolo en un inmueble recuperado, en donde sus usuarios se sientan motivados al momento de comprar y complacidos de visitar una edificación con un diseño arquitectónico óptimo, ergonómico y adecuado.

Es importante recalcar que, la salida del Aeropuerto Mariscal Sucre del sector y la creación en su lugar de un gran parque para la ciudad, podría considerarse como una oportunidad para desarrollar una renovación de este sitio, ya que será un atractivo dentro del contexto urbano que lo rodea.

1.3- ALCANCE DEL PROYECTO

Partiendo del conocimiento de las necesidades de la sociedad moderna, luego de analizar el desacierto en el uso de la edificación, se pretende crear una propuesta innovadora que beneficie en lo posible a la entidad que representa y a la sociedad en general, planteando un complejo integral en esta edificación y su terreno.

De esta manera al ser una edificación de tipología comercial enfocada a toda la familia, se proponen espacios interiores modernos, divertidos, prácticos, dinámicos, alegres y principalmente funcionales, la misma que abarcará todo el edificio de almacenes y comisariatos que tiene un área de construcción de

1844 m². Este consta de dos grandes galpones de estructura metálica unidos perpendicularmente, uno de ellos está destinado al área de comisariato y el otro para el uso de locales comerciales.

Según requerimientos y necesidades planteadas para este proyecto, este establecimiento deberá regenerar los espacios existentes como: el comisariato, papelería, licorería, boutiques de ropa, electrodomésticos, cafetería y zonas de servicio como los baños y bodegas, y a su vez también es primordial la propuesta de una nueva fachada.

Se plantea además, que en el ingreso al mismo se ubique una plaza de acceso, donde se genere mayor interacción humana y que ayude a la integración del interior con el exterior del centro comercial. Esta a su vez mejorará la circulación peatonal y vehicular brindando más seguridad al peatón y generando bienestar social a todos sus usuarios.

Dentro de la propuesta también se tomará en cuenta un nuevo diseño de mobiliario que vaya acorde con el partido arquitectónico interior, para mejorar la exhibición de productos.

Además se propone que sea un proyecto modelo, que servirá de referente para otros Comisariatos de la FAE, ubicados en todo el país.

1.4 OBJETIVOS:

1.4.1 OBJETIVO GENERAL:

Plantear una nueva propuesta interiorista que permita la rehabilitación total de la edificación de los almacenes y comisariatos de la F.A.E., que cumpla con las características de un centro comercial moderno.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Dar una valoración arquitectónica al espacio comercial por medio de un nuevo concepto interiorista.
- Lograr una integración espacial del interior y exterior del espacio propuesto.
- Diseñar una edificación de tipología comercial, que tenga ambientes interiores modernos, confortables, dinámicos, socializadores, seguros e impactantes, en función y forma.
- Diseñar una nueva fachada moderna y atractiva como elemento complementario al diseño interiorista.
- Solucionar el conflicto vehicular y peatonal reorganizando las áreas exteriores en función del usuario y del espacio interior diseñado.
- Diseñar una edificación en correlación al interiorismo planteado y a su concepto, a fin de lograr se constituya en un elemento atrayente en el entorno.
- Plantear un nuevo diseño de iluminación con luz natural y artificial que mejore la visualización de los espacios interiores.
- Destacar la exhibición de productos por medio de un nuevo diseño de mobiliario que vaya acorde al concepto interior y que sean, ergonómicos, funcionales y de fácil mantenimiento.

1.5 FOTOGRAFÍAS DEL INMUEBLE



FIGURA 1. INGRESO A LOS ALMACENES Y COMISARIATOS DE LA F.A.E



FIGURA 2. ACCESO VEHICULAR.



FIGURA 3. ESTACIONAMIENTOS.



FIGURA 4. FACHADA PRINCIPAL.



FIGURA 5. PATIO DE COMIDAS.



FIGURA 6. VISTA INTERIOR DEL SUPERMERCADO ESTANTERIAS Y CIELO RASO.



FIGURA 7. VISTA INTERIOR DEL SUPERMERCADO ÁREA DE PRODUCTOS PARA MANTENIMIENTO.



FIGURA 8. ENTRADA A LOCAL DE ROPA.

CONCLUSIONES

- Los Almacenes y comisariatos de la F.A.E., no cuentan con un espacio debidamente planificado lo cual ha generado abandono, descuido y falta de interés.
- Se observa la necesidad de una urgente regeneración de todos sus espacios comerciales de manera funcional y estética.
- Los espacios interiores están muy deteriorados y sus materiales han perdido sus características originales.
- Es evidente que no cuentan con una distribución espacial ordenada, no se contemplan espacios de exhibición. Las áreas de circulación se ocupan para exponer los productos interfiriendo el paso cuando se realiza el recorrido interior.
- De la misma manera, no se puede diferenciar el paso peatonal del vehicular exteriormente. Su fachada principal no es funcional ni estética, la cual podría ser de mayor utilidad si se la utiliza como una gran vitrina para exhibir sus productos, reduciendo así la contaminación visual en el interior.

CAPÍTULO II

MARCOS TEORICOS

Siempre ha existido el comercio como una actividad muy necesaria en la vida del hombre, y por ello, también nacieron los espacios arquitectónicos comerciales donde se lleva a cabo esta importante actividad.

En la actualidad han ido evolucionando los sistemas de manipulación comercial, organización y tipo de comercio, razones por las cuales la inventiva humana también ha ido mejorando estos espacios de acuerdo al negocio que se vaya a ejecutar.

Así mismo, según la época y el desarrollo de cada sociedad se fueron perfeccionando los métodos constructivos y se probaron diversos materiales que se tomaban en la zona que se ubicaban. Más tarde se pensó también en el diseño, debido a la necesidad de crear espacios más seguros, limpios y ordenados.

Con estos antecedentes, el contenido general de los marcos teóricos de esta nueva propuesta interiorista se ha dividido en tres formatos: el primero, marco histórico que contribuirá con información histórica de la evolución de los espacios comerciales; el segundo, marco conceptual tratará de las definiciones y temas relacionados con la arquitectura interior; y, por último el marco referencial aportará información positiva o negativa basada en proyectos internacionales con la finalidad de conocer y analizar la funcionalidad, diseño, y materialidad de los mismos enfocado al tema de tesis.

2.1 MARCO HISTÓRICO

A continuación, en el marco histórico se explicará el proceso evolutivo de los espacios comerciales a través de la historia, visto desde el punto de vista de la evolución del comercio, con estos datos históricos se conocerá los sistemas técnicos más representativos desde sus orígenes en Mesopotamia hasta la actualidad.

2.1.1 Orígenes del Comercio

El comercio comienza en Mesopotamia, hacia el cuarto milenio antes de Cristo. Los funcionarios de las ciudades estados – sumerias, habían desarrollado un sistema para asentar cifras sobre superficies de arcilla preparadas para el efecto, en donde se registraron, asuntos como transacciones y venta de tierras. (Plazola, 1977)

Las edificaciones sumerias denominaban a sus principales zonas comerciales como bazares, ya que era un mercado o conjunto de negocios donde estaban disponibles bienes y servicios para la compra y venta. Estas estructuras generalmente eran hechas de ladrillo de barro, desprovistas de argamasa o cemento, por lo que para rellenar los espacios utilizaban betume, que hacía la función de pegante. Sus construcciones eran muy inestables.

Los fenicios se destacaron también como grandes mercaderes en la antigüedad. Inicialmente su forma de comercializar fue con el trueque hasta el apareamiento de la moneda. Fueron excelentes navegantes ya que por medio de sus largos viajes lograban movilizar todas las mercancías hacia diferentes puertos. Así mismo trataban de evitar la navegación nocturna, lo cual les obligaba a crear establecimientos permanentes para el almacenamiento y la comercialización con los pueblos indígenas.

A partir de esto se crean las colonias y factorías. Las colonias eran localizadas en lugares estratégicos de grandes posibilidades comerciales y las factorías se instalaban en zonas despobladas en donde se desembarcaba inmediatamente y se instalaban tiendas y almacenes a la intemperie provistas de protección militar para evitar robos y proteger sus mercancías.

En Grecia en cambio, se crea el Ágora de Priene. Era un lugar donde el pueblo presenciaba los actos políticos, y negocios públicos y privados. El ágora consistía en una amplia superficie abierta de forma rectangular y trapezoidal rodeada de negocios y puestos que se situaban en los muelles, (Plazola, 1977) Debido al clima de la ciudad, se toma la decisión de construir un espacio al aire libre con stoas construidas alrededor de una azotea principal, esto permitía la protección de los ciudadanos frente al sol y la lluvia.

Estos largos pasillos porticados también cumplían funciones sociales y comerciales, pues allí se entablaban todo tipo de relaciones y se establecían los puestos de comercio, en la azotea y delante de las stoas se situaban estatuas hechas de bronce y mármol pintadas de varios colores como también plataformas para que la gente se siente.

Los griegos tenían un gran respeto por la naturaleza circundante. Cuando el terreno era de carácter irregular, ellos recurrían a la construcción de escalinatas para salvar los distintos niveles que se presentaban tal es el caso del Ágora de Priene.

Conclusión y aporte

Se puede notar claramente que desde las primeras civilizaciones el comercio era muy importante para el desarrollo de los pueblos, gracias a ello se crearon nuevas colonias y se establecieron relaciones en diferentes ciudades.

También es importante señalar que desde los inicios ya se dedicaron espacios exclusivamente para el comercio, los cuales fueron ubicados en zonas despobladas carentes de seguridad y limpieza debido a que se encontraban instaurados al aire libre.

Por otro lado, el hombre griego está en la búsqueda constante del equilibrio de masas construidas, por medio de la construcción del ágora se logra dar forma a un espacio urbano semi-abierto y equilibrado, que por su columnata y poca altura producen una sensación confortable de cerramiento espacial, a su vez, da prioridad al usuario brindando descanso y refugio ante las inclemencias del clima, causando la impresión de orden y estabilidad visual a nivel de conjunto.

Gracias a la construcción del ágora, la ciudad se hizo más organizada porque facilitó a los habitantes para que acudan siempre a un mismo sitio a hacer sus compras.

El crear espacios para que se desarrolle una misma función permite que los seres humanos seamos más ordenados y prácticos, por eso debemos tomar en cuenta que para construir un edificio comercial este debe mostrar organización, debe contar con áreas cerradas que permitan la ejecución del comercio en el interior ante los cambios de clima y, que a su vez ofrezcan refugio, seguridad y comfort para el usuario.

2.1.2 La plaza mercado de la edad media

Con la llegada de las Cruzadas el comercio se extendió geográficamente y originó la aparición de ferias con productos que se vendían al mayoreo.

En el siglo XI y XIII se estableció la distinción entre mercados locales y ferias. Donde los mercados eran destinados a suministrar productos de primera necesidad para los habitantes, y las ferias para abastecer productos de otras regiones, la economía era manejada por los señores feudales. (Ellaury, 1957)

Las ciudades medievales estaban rodeadas de altas murallas para su protección. Disponían de un gran espacio abierto ubicado en la parte central de la ciudad destinada a la plaza mercado, donde los comerciantes y campesinos instalaban sus tenderetes y en el que tenían lugar los principales acontecimientos de la ciudad: las representaciones de los artistas, las celebraciones festivas y los ajusticiamientos.

En las puertas se cobraban los impuestos sobre las mercancías que entraban a la ciudad. Las principales vías públicas unían a la plaza con las puertas de entrada. Todo el viario era un mercado, y había especialización gremial por zonas o calles (zapateros, plateros...). No obstante, la actividad comercial se intensificaba en algunas plazas, porticadas, en las que podían coincidir varios gremios. (Ellaury, 1957)

Conclusión y Aporte

La plaza mercado se convirtió en un lugar imprescindible para los habitantes de la época medieval, pues era el centro social y económico de la población ya que mediante su existencia se podía comprar, vender y relacionarse.

En esta época se puede ver que los ejes de circulación cumplen un papel muy importante para la ejecución del negocio, ya que esto facilitaba el traslado de las mercancías y el acceso inmediato de productores y compradores.

Se establece un orden zonal, en el que se dividen las áreas según el tipo de negocio permitiendo que se agilite la búsqueda de productos y que se separen los objetos de los alimentos.

2.1.3 Revolución Industrial

Producto de la Revolución Industrial, es que aparecieron los grandes almacenes en Inglaterra a mediados del siglo XVIII. En aquella época aparece

la producción en serie, y el remplazo de la manufactura por las grandes máquinas, y de esta manera se perdió el contacto entre el productor y el consumidor.

Por otro lado, las fábricas nacieron también debido al aumento de la población, ya que la gente emigraba hacia las grandes ciudades donde comenzaban a aparecer edificios industriales que requerían de obreros para la producción en masa. Su construcción permitió elevar el nivel de vida y satisfacer la demanda de mercancías a bajo costo. (Profesor en línea)

La arquitectura de esta época para espacios comerciales, se basó en la construcción de imponentes edificaciones, con el apareamiento de nuevos materiales tales como el hierro, hormigón armado, cristal y acero. La creación de este último fue por la demanda que había en ese entonces como material para hacer construcciones más económicas.

Las primeras estructuras en hierro son aplicadas al interior de los edificios, en los que desaparecen totalmente los muros de separación. Surge la preocupación de imponer el hierro también en el muro exterior, teórica y formalmente, pero se tenía que buscar el acompañamiento de un material cuya lisura completara su carácter de armazón: el cristal.

Tal combinación causó mucho impacto en la fachada en esa época, por lo que el mismo principio constructivo se logró adaptar a todo el caparazón del edificio posteriormente.

Gracias al descubrimiento de esta nueva técnica de construcción, se conseguía generar espacios interiores limpios y llenos de iluminación natural, totalmente uniformes y de enormes dimensiones.

En la Europa del siglo XIX, el fenómeno de los grandes almacenes, cobra mayor importancia en París que en otras grandes capitales. Allí se asocia el

gran almacén clásico con la idea de construir una pequeña ciudad dentro de la ciudad.

Sus dispositivos espaciales deben adaptarse a las nuevas variables de uso impuestas por los nuevos sistemas de venta y a las nuevas formas de acercamiento entre el dependiente, el cliente y la mercancía. Gracias a esto, se analiza la evolución de tres de los más importantes dispositivos espaciales del gran almacén parisino: La galería, el hall y el *rayon*, (en francés sección o departamento de ventas).

Surge también la aparición del *Lichthof* como dispositivo espacial central y de representación del edificio, en donde los espacios de circulación terminan en un punto de encuentro, así también por medio de un producto de pruebas y tanteos.

Estos acabaron con la aparición del *hall* del arquitecto Paul Sédille en los años sesenta y setenta, uno de los edificios más representativos de los grandes almacenes es el Bon Marché obra del arquitecto L.A. Boileau y el ingeniero Eiffel.

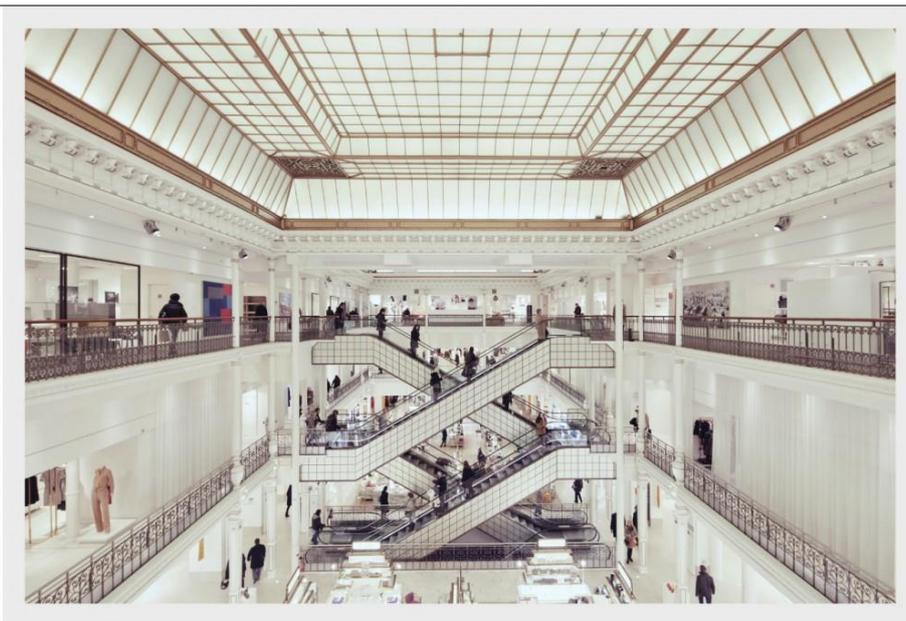


FIGURA 9. BON MARCHE, PARIS.

Adaptado de: www.elsbro.com

Conclusión y Aporte

Gracias al descubrimiento de nuevos materiales para la construcción, tales como el hierro y vidrio, se consiguió alivianar la estructura considerablemente. Además el espacio interior se torna muy amplio y carente de columnas internas, en el caso de no tener luces muy grandes, se puede lograr una distribución espacial más interesante y sin limitantes al momento de diseñar.

El empleo del vidrio en la fachada principal para la exhibición del producto se hace presente, convirtiéndose en la mejor alternativa para captar la atención del cliente de manera muy rápida.

La utilización del acero para la construcción de edificios comerciales de grandes magnitudes, es la opción más adecuada a elegir porque nos permite generar grandes luces en el interior y además mantener correctamente iluminadas todas las áreas internas, pues sus grandes alturas permiten el ingreso de iluminación natural cenital y vertical.

El interiorismo cumple un papel fundamental en el diseño de los grandes almacenes, ya que empiezan a generarse espacios interiores muy importantes, tales como: la galería, que correspondía a los largos y espaciosos corredores con múltiples vidrieras a su alrededor; el hall y el *Lichthof*, como punto central que vinculaba a todas las áreas interiormente.

La amplia visualización de los productos, el manejo organizado de la circulación y la integración total de las áreas de venta, son las razones por las cuales, los espacios mencionados anteriormente se tomaran en cuenta para el diseño de este proyecto.

2.1.4 El primer supermercado de la Historia

En el siglo XX inicia el comercio organizado su expansión en todo el mundo. En esta época iniciaron los sistemas comerciales más contemporáneos, en donde

se crea el primer supermercado de autoservicio que se llamó “King Kullen”, de origen estadounidense en el el año 1930, gracias a Michael Kullen. (kingkullen)

Esta nueva forma de comerciar, rompió con el control de precios y los volúmenes de ventas, con la introducción de las técnicas de autoservicio la mercadería se encontraba al alcance del consumidor y se cobraban los productos a la salida.

Para este tipo de tiendas era fundamental que el espacio sea de grandes dimensiones, uniforme y sin paredes divisorias, para tener una visualización completa de las áreas de venta. La mercancía se distribuía por secciones o departamentos, y se requería ubicar un control de productos por medio de cajas en la salida.



FIGURA 10. INTERIOR DEL SUPERMERCADO KING KULLEN, 1930.

Adaptado de: www.kingkullen.com.

Conclusión y Aporte

Para que un supermercado funcione adecuadamente, es muy necesario que el edificio donde se vaya a instaurar sea de grandes dimensiones, que no posea

ningún tipo de elemento arquitectónico interior cerrado que impida la visualización de los productos para tener un control óptimo del área de venta, además la circulación debe ser limpia, organizada y legible enfocada al autoservicio, marcando un recorrido sin interferencias que permita visitar todas las áreas de comercialización hasta llegar a la caja.

2.1.5 Primer supermercado de autoservicio en el Ecuador

Desde 1945, Guillermo Wright Vallarino, abrió en el Centro Histórico de Quito, la Bodega La Favorita, un pequeño local de jabones, velas y artículos de importación. En esa época contó con la participación de apenas tres accionistas y tras años de trabajo y experiencia en 1957, se inauguró el primer supermercado de autoservicio del país. (Supermaxi)

En 1971, debido a que el país vivió una verdadera ola de construcción de grandes centros comerciales la Corporación Favorita aprovechó esta coyuntura y abrió el primer local de "Supermaxi" en el Centro Comercial Iñaquito. Hacia 1981 se encontraron presentes en el CCI, en los centros comerciales América y en el sur de Quito. En 1998, prosperaron tanto que ahora cuentan con 2.967 accionistas y más de 700 locales a nivel nacional.



FIGURA 11-12-13. SUPERMAXI CORPORACIÓN LA FAVORITA, 1957
Adaptado de: www.supermaxi.com.

En el Ecuador, las principales cadenas de supermercados son los de la Corporación Favorita, con más de 56.375 m² de área de venta en todo el país, seguido por la Corporación el Rosado con las cadenas de "Mi comisariato", Almacenes "Tía" y supermercados Santa María.

Conclusión y Aporte

La cadena de supermercados “Supermaxi”, fue evolucionando mucho durante el tiempo, gracias a una buena planificación comercial, logró dar un paso muy importante al convertirse de bodega a supermercado, siempre brindando confort, limpieza, variedad, calidad y servicio en sus locales. En la actualidad no solo es una importante cadena de supermercados si no también es el ejemplo claro del funcionamiento de una gran tienda de autoservicio correctamente organizada.

2.1.6 Historia de la edificación de los Almacenes y Comisariatos de la F.A.E.

El 23 de enero de 1960, bajo el gobierno de Camilo Ponce Enríquez, se autoriza la creación de los comisariatos de las Fuerzas Armadas (Ejército ecuatoriano, la Armada del Ecuador, la Fuerza Aérea Ecuatoriana) y de la Policía Civil Nacional.

A partir de ésta autorización, nace la necesidad de generar servicio social, mediante la creación de un espacio que comercialice ropa nacional e importada y prendas militares, en primera instancia, con exclusividad para familias militares en servicio activo y pasivo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y posteriormente para el público en general, con la misión de brindar calidad, ofertas y bajos precios en todos sus productos.

En el año de 1976, debido a que existían áreas disponibles sin utilizar, los almacenes de ropa se instauran en galpones de aviones y oficinas de archivos institucionales, junto al aeropuerto transcontinental Mariscal Sucre en el área de descarga y administración de la FAE. El 12 de diciembre del mismo año abre por primera vez sus puertas al público.

Después, en el año de 1988 se crea el supermercado dentro del almacén de ropa, sin pensar en la organización que esto requería. Se acumuló ropa y productos de primera necesidad por varios años, motivo por el cual fue un espacio muy desorganizado y causó un constante malestar entre sus clientes.

En el año 2004 a cargo del Jefe administrativo Gral. Luis Lanas, se realiza una ampliación que estuvo a cargo del Arq. Carlos Chamorro, la ampliación se realizó en el lugar donde se encontraban las bodegas, debido a que estaban junto al almacén de ropa y supermercado. La ampliación abarcó todo el edificio de las bodegas en donde se instauró una segunda planta para el área de ropa, en esa nueva ampliación se incorporaron los almacenes de electrodomésticos, licores, perfumería, entre otros.

Se separó el supermercado de los almacenes, y se mantuvo en la antigua edificación, en el cual no se realizó ningún cambio significativo interior y exteriormente, dando como resultado en la fachada la unión de dos edificios completamente diferentes. Tampoco se tomaron en cuenta los problemas de infraestructura que tenía el edificio antiguo, manteniendo las tuberías en mal estado, filtraciones de agua y humedad en las paredes, las cuales hasta la actualidad están a la vista de todos sus visitantes.



FIGURA 14. ALMACENES Y COMISARIATOS DE LA FAE.

Conclusión y Aporte

Es imprescindible la comercialización de productos en la sociedad. Los espacios comerciales donde se desarrolla esta actividad han ido evolucionando a través de la historia siendo cada vez más organizados, funcionales y estéticos, debido a que la sociedad es mucho más exigente.

Lastimosamente, ese no es el caso de los comisariatos y almacenes de la FAE ya que éstos fueron adaptados en espacios que se utilizaban como hangares de aviones y oficinas, sin cumplir con las necesidades requeridas para ser un establecimiento comercial funcional.

Con los puntos expuestos anteriormente podemos darnos cuenta que los comisariatos necesitan una pronta regeneración de todas las áreas, haciendo una nueva distribución espacial que maneje adecuadamente los ejes de circulación y que optimice el espacio totalmente.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

La Arquitectura interior perfecciona, acciona y modela la dimensión entre forma y espacio, entre arquitectura y texturas, muebles, colores, iluminación; sumando una escenografía comercial que se añade a los espacios de igual tipo con tal de cumplir la esencia del interiorismo de hoy, a saber, la teatralidad conceptual y sensorial.

A continuación dentro del marco conceptual se tratarán elementos de arquitectura interior y definiciones de diversos aspectos que la conforman como: iluminación, equipamiento, señalética y color, además de la función y forma que va a tomar el proyecto.

2.2.1. GALERIAS COMERCIALES

Las galerías comerciales son vías completamente cubiertas y abiertas solamente al tráfico peatonal, con una superficie menor a 4999m², en los cuales reúne de manera planificada establecimientos comerciales, a los cuales se incorpora el comercio detallista y de servicio que ofrece al consumidor de realizar comparaciones y de tomar decisiones en productos, calidad y precios.

Una galería comercial es también considerada como un centro comercial pequeño, en el interior sus espacios mantienen lazos comunes, y además cuentan con una administración única que se encarga de la organización y mantenimiento del edificio. (AECC)

Deben contar con:

- Estacionamiento con la capacidad de albergar un promedio de visitantes diarios.
- Tiendas departamentales a la que se integran pequeños comercios
- Oficina de Administración
- Pasillos y calles peatonales
- Vigilancia y Organización

La galería comercial, no sólo es un espacio comercial y económico, sino también es donde se realiza intercambio social y humano en la vida del hombre, es por esto que debe considerarse el diseño de una plaza central de interacción humana dentro del edificio comercial.

2.2.1.1. Imagen

Para diseñar un establecimiento comercial, es importante que el estilo arquitectónico que se vaya a emplear sea sencillo ya que las modas arquitectónicas si bien es cierto que pueden influir positivamente en las compras, al pasar de los años pueden provocar baja en las ventas debido a su

corta permanencia en el gusto popular, es por esto que es un factor determinante a considerar para que los usuarios disfruten la compra de los productos todo el tiempo.

2.2.2 SUPERMERCADOS

Es un establecimiento comercial urbano, que vende productos de primera necesidad para el consumo humano con un sistema de autoservicio, el objetivo fundamental es de lograr volumen de ventas recurriendo a métodos tales como precios atractivos, técnicas de exposición, autoservicio, facilidades convenientes y atractivas de compras, promociones y publicidad. (Plazola, 1977)

La exhibición de productos y el manejo de la publicidad van de la mano dentro del diseño de un supermercado. Al plantear uno, se deben contemplar estos aspectos asignando en las áreas de mayor impacto visual la ubicación de publicidad, y a su vez organizando los productos mediante una zonificación en la cual los productos ancla (productos de mayor venta) estén ubicados en zonas frías, y los productos habituales en zonas calientes para estimular al cliente a recorrer todo el local.

Generalmente la exhibición de los productos ancla se la realiza alrededor del piso ventas y son principalmente productos de primera necesidad tales como: lácteos carnes, embutidos, vegetales, frutas y verduras.

2.2.2.1 Autoservicio

El autoservicio es un sistema de comercio que se ha desarrollado con la venta al menudeo. El producto es adquirido directamente por el consumidor sin la intervención de intermediarios, es decir, el vendedor desaparece totalmente de la transacción comercial, hasta que finalmente el consumidor paga el producto que adquiere por sí mismo a la salida. (Mercadeo.com)

Para lograr que éste sistema comercial funcione, es fundamental el manejo de la señalética de información en todas las áreas de circulación, los corredores deben ser amplios, completamente abiertos y entendibles. Los productos deben agruparse según sus familias mediante una zonificación clara, el piso de ventas deberá ser únicamente para la exhibición de productos, con relación al área de cajas para que el consumidor aprenda a orientarse dentro del autoservicio, lea la oferta, seleccione el producto, decida su compra y se encamine hacia al lugar de pago sin interrupciones.

2.2.2.2 Tipos de tiendas de autoservicio

- **Hipermercados**, están diseñados para vender los mismos productos del supermercado pero con mayor variedad de artículos como: ropa, accesorios vehiculares como por ejemplo llantas, entre otros. Sus espacios se organizan mediante zonas o departamentos y se encuentran principalmente enfocados en la venta de alimentos.
- **Supermercados**, están dirigidos a la venta de productos de consumo masivo perecibles y no perecibles, cuya organización esta manejada por un piso de ventas central contenido de productos en general.
- **Tiendas de consumo**, son establecimientos donde se llevan a cabo ventas al por menor o detalle. Espacios de pequeñas dimensiones con el mismo tipo de organización de un supermercado.

2.2.2.3 Mercancías

Los productos que se comercializarán dentro del supermercado son de dos tipos: perecederos y no perecederos.

Los productos perecederos son aquellos que tienen un limitado tiempo de conservación o caducidad, como por ejemplo carnes, lácteos, embutidos, frutas y verduras. Estos requerirán obligatoriamente de un área de refrigeración para que se conserven adecuadamente para el consumo. Esta espacio deberá estar relacionado directamente con los congeladores que se encuentran al interior del supermercado, por tanto, conectados por medio de un acceso autorizado

únicamente para el personal, con el objetivo de trasladar y acomodar la mercancía rápidamente hacia los congeladores.

Los productos no perecederos por otro lado, son aquellos que pueden pasar mucho tiempo sin descomponerse tales como: productos de limpieza, enlatados, especias, etc.

Estos productos estarán ubicados dentro del área ventas sobre mobiliarios de exhibición, los cuales estarán distribuidos por secciones mediante una clasificación de productos según su tipología, para facilitar su búsqueda y generar organización.

Las técnicas de exhibición de mercancías se realizan en función de su visibilidad y accesibilidad, generando un volumen de compras. Mediante su exhibición en góndolas o lineales se distinguen cuatro niveles:

- **Nivel inferior o nivel de suelo:** hasta 70-80 cm del suelo; en este nivel el cliente debe agacharse para alcanzar los artículos. Se le atribuye el 13% de las ventas del lineal.
- **Nivel medio o nivel de las manos:** a una altura entre 80 y 120 cm del suelo; el esfuerzo para coger un artículo de este nivel es mínimo, pues es la altura de las manos. Se le atribuye el 26% de las ventas del lineal.
- **Nivel superior o nivel de los ojos:** a una altura entre 120 y 170 cm del suelo; es el nivel que mejor ve el cliente, también se denomina nivel de percepción. Se le atribuye el 52% de las ventas del lineal.
- **Techo o nivel de la cabeza:** altura superior a 1,7 m; como los artículos están fuera del alcance de las manos, se utiliza como almacén o para proporcionar información y dar publicidad sobre los artículos del lineal. Se le atribuye el 9% de las ventas del lineal. (Alonso, 2003)

2.2.2.4 Operación y Administración

Para que un supermercado de autoservicio funcione adecuadamente, es muy importante conocer cómo es el manejo de las áreas en su interior, cual es la relación y la función de los espacios, para generar una zonificación coherente y una circulación funcional en el diseño de la nueva propuesta.

- **Recibo:** Es el lugar donde los proveedores entregan la mercancía a la tienda, de la misma manera que salen los productos que no se vendieron bien o que se descontinuaron y se mandan a devolución. En esta área las personas que se encuentran a cargo fundamentalmente son los auxiliares de recibo y el personal de seguridad ya que tienen la obligación de realizar los conteos de entradas y salidas de dichas mercancías, muchas veces ayudados por auxiliares de piso de ventas.

Una vez que la mercancía ha ingresado a la tienda, se debe almacenar, ya sea, a la bodega de abarrotes, a la bodega de líneas generales, o a las cámaras de congelación de perecederos según corresponda.

El recibo es un área fundamental para la entrada y la organización de las mercancías, por lo tanto debe estar directamente relacionado con la bodega y el cuarto frío, tendrá que ser amplio y de fácil acceso para la maniobra de productos.

- **Bodegas:** Las bodegas son la parte de la tienda en las cuales se depositan las mercancías que llegan de Recibo. La mercancía, es trasladada a dichas bodegas por medio de patines y cuenta con una organización propia según el tipo producto.

Tipo de bodegas:

- **Bodega de Abarrotes:** En esta bodega se van a almacenar todos los alimentos no perecederos.

- **Bodega de Líneas generales:** Es aquella donde se almacenan todos los productos que se consideran no básicos tales como: productos para el hogar, ropa, jardinería, etc.
 - **Cuarto Frío:** Bodega en el cual, se van a almacenar todos los alimentos perecederos.
- **Piso de ventas:** es el área donde se comercializa toda la mercancía, está ubicada en la parte central de la tienda y se encuentra completamente amoblada de góndolas, islas para ofertas y congeladores.

Las góndolas son estanterías exclusivas para la exhibición del producto, miden de 9-12m de largo y tienen dos caras laterales que toman el nombre de cabeceras de góndola. Allí también se colocan productos, y por su excelente ubicación son el espacio que tiene mayor demanda a nivel promocional.

Las góndolas deben estar ubicadas frente al acceso principal en secuencia unas con otras, para que establezcan ejes de circulación bien definidos, los cuales estarán dirigidos hacia el área de cajas para la pronta cancelación del producto y control de las áreas de expendio.

El espacio mínimo entre cada góndola será de 1,20m y todo el local deberá estar iluminado uniformemente, el tipo de iluminación a usar será general difusa color blanco para que no exista distorsión en el color de los alimentos y los productos se visualicen limpios y frescos.

Ésta área estará manejada por jefes y auxiliares de piso de venta, en secciones y/o departamentos, éste personal se encargará de hacer el papeleo que proviene de la mesa de control sacar el producto de las respectivas bodegas y colocarlas en los muebles y anaqueles correspondientes, para lo cual será muy importante fijar un acceso que mantenga muy bien comunicadas estas áreas.

- **Área de Caja:** Área donde se cancelan todos los productos, deben estar ubicadas a la entrada y/o salida del local y ser debidamente supervisadas.
- **Atención al Cliente:** Lugar donde se entregan garantías de artículos adquiridos o se atiende cualquier tipo de reclamo o sugerencia por parte del cliente, se ubica cerca del acceso principal y frente a las cajas para facilitar su supervisión.
- **Gerencia:** Es un área fundamental para la administración del supermercado, y deberá estar relacionada lo mayor posible con el área de supervisión y cajas. (Plazola, 1977)

Una vez analizados estos espacios, concluimos que para lograr un diseño arquitectónico estético y funcional dentro del supermercado, deben considerarse los siguientes aspectos: establecer una zonificación manteniendo las relaciones espaciales de las áreas estudiadas anteriormente, considerar accesos y circulaciones principales y secundarias para manejar adecuadamente el tránsito de mercancías, el tipo de mobiliario a utilizar, las técnicas de exposición de productos, espacios destinados para la publicidad y el conocimiento del proceso que realiza el personal a diario; son aspectos fundamentales que se aplicarán al proyecto para conseguir un óptimo funcionamiento y manejo del espacio en el interior.

2.2.3 Iluminación en Centros Comerciales

Las expectativas de los clientes con respecto a la atmósfera de su experiencia de compra se elevan constantemente. En este contexto, la luz desempeña un papel determinante: atrae la atención, maximiza la percepción de los productos, favorece la orientación y el bienestar. Correctamente empleada, la luz puede dotar a un establecimiento de un carácter inconfundible y convertir la compra en una vivencia más allá de la vida diaria o nuestra imaginación. (Fernández & De Lanza, 1992)



FIGURA 15. ILUMINACION EN ESCAPARATES.
Adaptado de: www.erco.com

Esto quiere decir que la iluminación es un componente esencial en la ambientación de espacios comerciales, para lograr maximizar la percepción del producto. Es fundamental jugar con ella de manera creativa, causando efectos impresionantes, esto puede ser por medio de colores, direccionando a los proyectores y aumentando o disminuyendo la luz con el fin de acentuar y generar sombras intencionalmente para destacar cualquier objeto y obtener mayor expresión visual, esto puede realizarse en escaparates, estructura o mobiliario.

2.2.3.1 Luz para ver

Designa a la iluminación básica homogénea. En la tienda, los downlights (proyectores dirigibles de transmisión de luz vertical directa hacia un único punto) generan la suficiente luminosidad como para orientarse, moverse con seguridad y apreciar los productos. A menudo, los establecimientos con una iluminación diferenciada no necesitan necesariamente una parte elevada de luz para ver durante las horas de actividad, pero sigue siendo necesaria una

iluminación general suficiente para fines de limpieza y mantenimiento.
(Fernández & De Lanza, 1992)



FIGURA 16. ILUMINACION PARA VER.

Adaptado de: www.erco.com

Este tipo de luz se refiere a la que se maneja como general difusa, ya que alumbró uniformemente a todo el espacio sin necesidad de enfatizar, pero en el que se puede realizar cualquier actividad diaria en la que no se requiera otro tipo de iluminación para resaltar algo, esta luz podemos utilizarla en áreas destinadas a corredores, bodegas, baños, vestidores, donde no se necesita una iluminación puntual.

2.2.3.2 Luz para mirar

Se concreta en la luz de acento, que enfatiza objetos, superficies o zonas del espacio y establece jerarquías de percepción. En la presentación de productos y objetos, es un instrumento esencial para dirigir la atención del observador.
(Fernández & De Lanza, 1992)



FIGURA 17. ILUMINACION PARA MIRAR.

Adaptado de: www.erco.com

Esta es más bien considerada como luz para admirar, por que resalta y embellece al objeto, de tal forma que persuade en la mente humana para realizar el acto de compra y también para ayudar a resaltar elementos estructurales como parte del diseño con la finalidad de resaltar la belleza de un espacio. Este tipo de luz se aplicará en áreas interiores de los comerciales, dentro de escaparates, o encima de la exhibición del producto como también, formará parte de la decoración resaltando algunos elementos de la estructura para destacar el diseño.

2.2.3.3 Luz para contemplar

Es la luz decorativa, la luz para sorprender, la luz como fin estético en sí mismo. Los efectos luminosos, tales como las secuencias cromáticas, dinámicas o los patrones luminosos, que proporcionan una elevada calidad de vivencia. Pero también las luminarias decorativas, los objetos o los reclamos luminosos pueden desempeñar su papel como luz para contemplar en el concepto de iluminación.

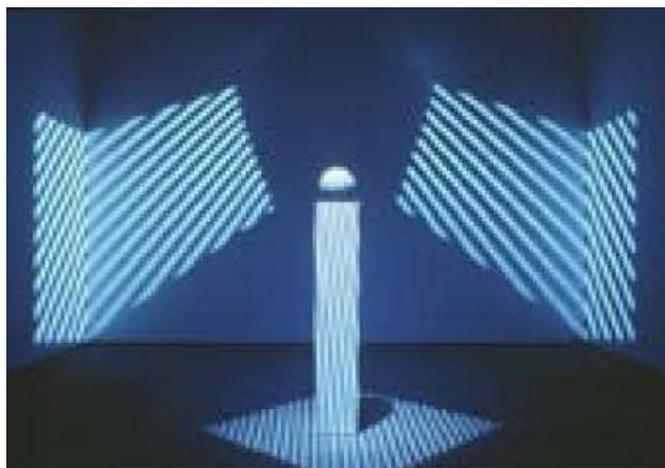


FIGURA 18. ILUMINACION PARA MIRAR.

Adaptado de: www.erco.com

Este tipo de luz será utilizado en escaparates, y en todo sistema de exhibición que intente crear una escena teatral y artística, esto permitirá destacar con mucho énfasis el producto ancla o el producto en oferta

2.2.3.4 La iluminación vertical

Su principal cometido es hacer visibles las proporciones y las limitaciones del espacio. Se contrapone a la iluminación horizontal convencional, ya que a menudo es el resultado de una planificación funcional y cuantitativa. Las paredes iluminadas transmiten al observador una impresión espacial luminosa y abierta. La fascinación del bañado de las paredes se debe, además a la presentación clara del espacio, que estructura la arquitectura y mejora la legibilidad del entorno. (De la Cruz, 1992)



FIGURA 19. ILUMINACION VERTICAL.

Adaptado de: www.erco.com

Debido a la orientación del campo de visión humano, las superficies verticales de un entorno representan una gran parte de la percepción en espacios interiores, con mayor razón la utilización de la iluminación vertical es fundamental para resaltar las paredes o cualquier elemento vertical que lo requiera, dándonos la oportunidad de construir espacios de luz y áreas de exhibición.

2.2.3.5 Bañado de paredes y sensación de luminosidad

La planificación luminosa orientada a la percepción no solo contribuye en gran medida a satisfacer de forma óptima las necesidades de los clientes al comprar, sino que también puede ahorrar energía aplicando el concepto de iluminación adecuado. Así por ejemplo, el bañado de paredes permite implementar una sensación espacial luminosa de forma más eficiente que mediante un nivel de iluminación uniforme con iluminación general directa.



FIGURA 20. BAÑADO DE PAREDES.

Adaptado de: www.erco.com

La distancia a la pared para bañadores de pared deberá ser como mínimo un tercio de la altura del local. Alternativamente se marcará la distancia a la pared mediante una línea imaginaria con origen en el encuentro pared-suelo, dirigida al techo con un ángulo de 20° de desviación. Los bañadores de pared despliegan su uniformidad óptima a partir de un número mínimo de tres luminarias. La posición ocupada por un bañador de pared ubicado en la esquina del local deberá coincidir con la bisectriz de 45° . (ERCO)



FIGURA 21. CORTE DE LUZ EN BAÑADO DE PAREDES.

Adaptado de: www.erco.com

Por lo tanto, esta forma de iluminar se convierte en una de las más eficaces para los espacios comerciales, ya que con ella podemos enfocarnos a un determinado conjunto de objetos. Al situar la lámpara como bañador de luz desde el techo estaremos generando iluminación en toda el área de la pared, la cual nos permitirá la ubicación de estanterías llenas de productos resaltados de

una manera más general pero sin perder la importancia del mismo dentro del espacio.



FIGURA 22. BAÑADO DE PAREDES EN ESPACIOS COMERCIALES.

Adaptado de: www.erco.com

El bañado de paredes será aplicado en aquellos lugares que mantengan la exhibición de productos masivamente tales como: ropa, decoración y perfumería, pues esto optimizará el espacio al agrupar gran parte de la mercadería hacia la pared y a su vez generará un ahorro significativo de luz, al resaltar áreas enteras con menor cantidad de luminarias.

2.2.3.6 Iluminación para acentuar la estructura

Resulta beneficioso y estético iluminar elementos arquitectónicos, tales como columnas o paredes, ya que pueden ayudar a orientarse en locales comerciales de gran tamaño.

La utilización de proyectores downlights dirigibles, son la mejor opción para lograr este efecto, ya que permiten acentuar puntos o detalles arquitectónicos concretos. (De la Cruz, 1992)

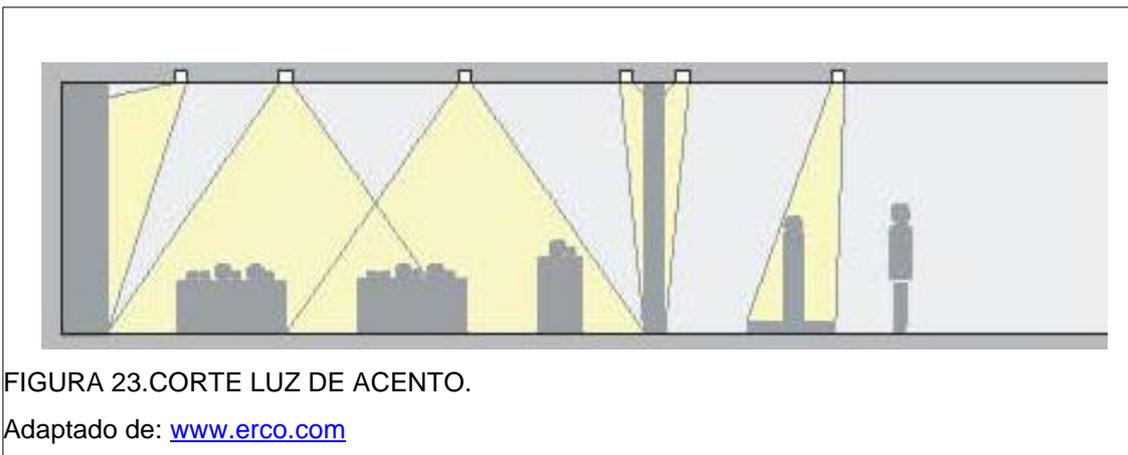


FIGURA 23. CORTE LUZ DE ACENTO.

Adaptado de: www.erco.com

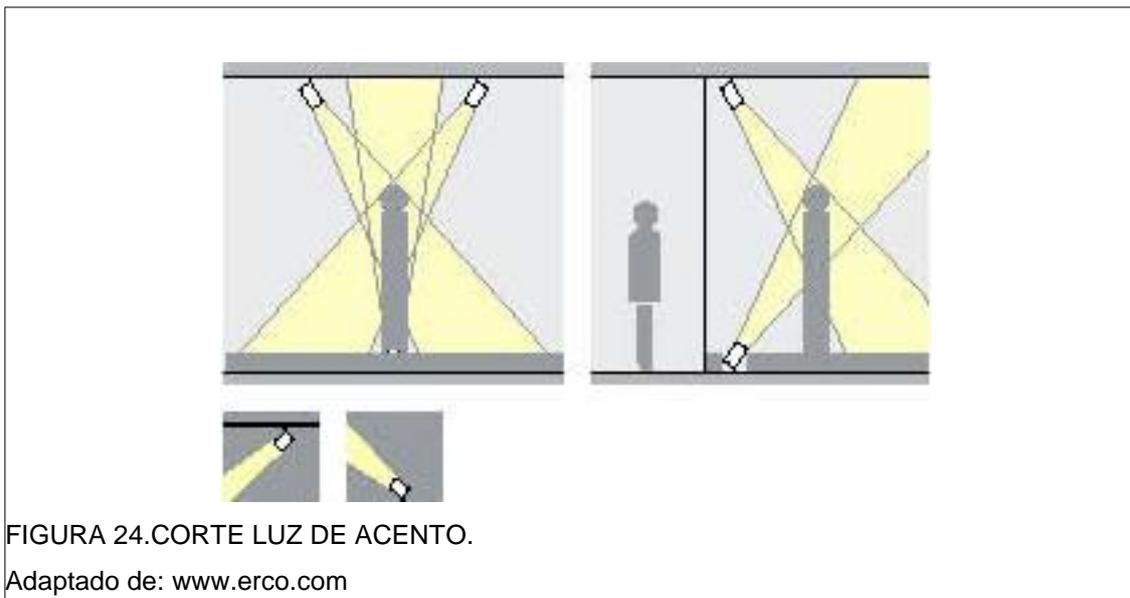
Este tipo de iluminación genera impacto visual y resalta la textura y la forma de la estructura, otorgándole fuerza, belleza y elegancia a simple vista. Para conseguir un buen acento en los elementos arquitectónicos debe emplearse la luz tenue y la posición de la luminaria se debe encontrar cercana al objeto, resultando una graduación de luminosidad en el eje vertical.

Aplicando este tipo de iluminación al proyecto, se conseguirá un efecto muy elegante y estético en la estructura, debido a que la luz tenue realzará eficazmente las texturas destacando su forma y materialidad.

2.2.3.7 Iluminación para acentuar objetos

La acentuación enfatiza los elementos arquitectónicos mediante conos de luz intensivos, los puntos claros en un entorno oscuro suscitan atención, separan lo importante de lo trivial y sitúan objetos visualmente en el primer plano.

Para acentuar objetos, deben emplearse proyectores montados en raíles electrificados ya que posibilitan una orientación rápida y fácil hacia los cuerpos. La luz dirigida desde arriba generará brillantez sobre las superficies y el componente de la luz desde abajo aportará dramatismo. (De la Cruz, 1992)



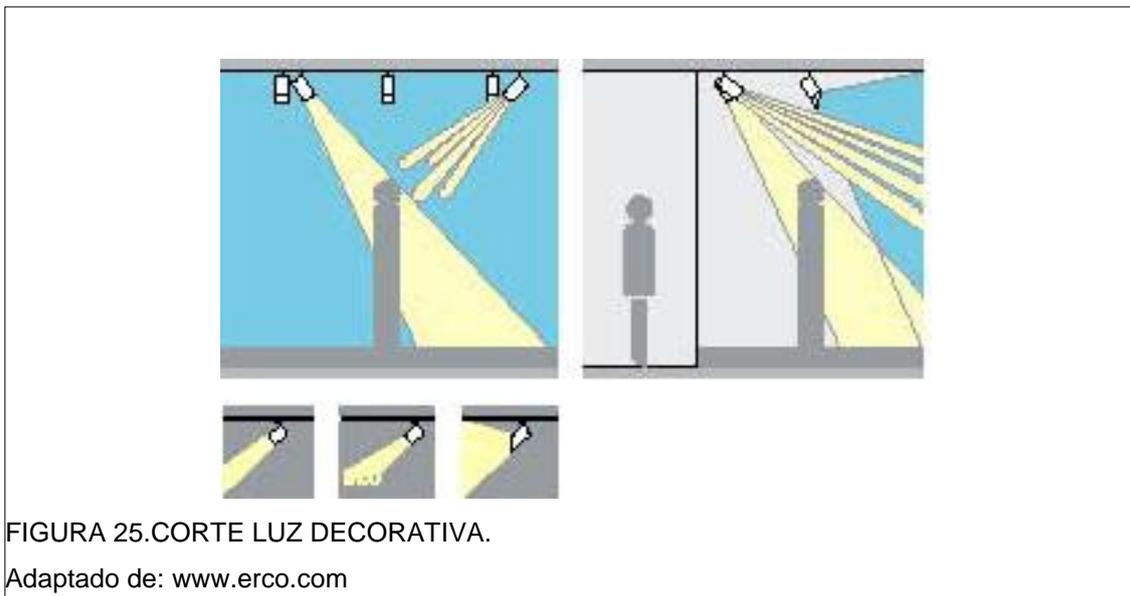
Gracias a la iluminación de acento conseguiremos un excelente modelado y lograremos una buena percepción de las formas y estructuras de los objetos en las superficies, esto nos permitirá captar la atención del cliente al momento de comprar y visitar un espacio comercial otorgándole un carácter inconfundible y convirtiendo su experiencia de compra inolvidable.

2.2.3.8 Iluminación en Escaparates

Este tipo de iluminación se maneja por medio de la luz de color y proyectores que reproducen signos, dibujos o imágenes mediante Gobos o lentes estructuradas para que den como resultado la creación de una serie de efectos luminosos y contornos de gran nitidez.

A este tipo de iluminación también se la denomina como luz decorativa porque genera un plano de información adicional y establece un elemento de atracción visual, su principal objetivo es crear una escenografía artística dentro del escaparate.

Para resaltar el objeto dentro del efecto artístico, debemos acentuar al mismo con luz blanca para garantizar una reproducción cromática óptima. (Pracht, 2007)



Esta forma de iluminar será utilizada dentro de los escaparates de los locales comerciales, para garantizar un efecto teatral y artístico en donde el visitante experimente una vivencia de compra más allá de la imaginación. Cabe recalcar que para el diseño de iluminación de escaparates no solo se maneja la luz decorativa, si no que también se emplea la luz de acento para generar más énfasis en el producto.

2.2.3.9 Tipos de Luminarias en locales comerciales

Proyectores de *rail*

Los proyectores para raíles electrificados ofrecen la máxima flexibilidad y un manejo sencillo para un cambio frecuente de la decoración ya que se pueden movilizar constantemente mediante las rieles, además este tipo de luminaria permite que accesorios tales como filtros de color pueden fijarse fácilmente.



Proyectores empotrables *Downlights*

Los proyectores empotrables como su nombre lo indica, son aquellos que se empotran en el techo y pueden girarse e inclinarse para la iluminación de acento dentro de la luminaria, manteniendo una imagen de techo completamente plana y tranquila.

Se debe comprar con diversas características de proyector, así como la lente de display para la iluminación de estanterías. (Pracht, 2007)



Bañadores de pared

En comparación con el cono de luz redondo de un proyector, los bañadores de pared generan un cono de luz asimétrico para iluminar toda la altura de paredes o estanterías, por ejemplo como solución para el empotramiento en el techo o como bañadores de pared para raíles electrificados. (Pracht, 2007)



Todos estos tipos de luminarias serán aplicados dentro del diseño de iluminación del proyecto para conseguir los efectos y acentos en los espacios interiores mencionados anteriormente.

2.2.4. Influencia de los colores en las ventas

Debido a que los colores poseen efectos psicológicos en las personas, es imprescindible conocer cuáles son los que interactúan como señales visuales para las ventas, mediante su búsqueda se encontraron los siguientes:

Amarillo: Optimismo y juventud, se utiliza para llamar la atención en los escaparates.

Rojo: energía, se utiliza en ventas de liquidación.

Azul: Confianza y seguridad, se utiliza en bancos o empresas.

Verde: Salud, se utiliza para dar una sensación de relax en las tiendas.

Naranja: Para llamar la atención y provocar hambre, se utiliza en restaurantes.

Rosa: romántico y femenino, se utiliza en productos para mujeres y niñas.

Negro: fuerza y elegancia, se utiliza para productos de lujo.

Morado: tranquilidad y calma, se utilizan en productos de belleza y anti envejecimiento.

Los colores también influyen en el tipo de consumidor, en el momento de hacer las compras. Los colores rojo, anaranjado, negro y azul se utilizan para llamar la atención de compradores compulsivos, con ofertas y liquidaciones, centros comerciales y restaurantes de comidas rápidas.

El azul marino y verde azulado están dirigidos a atraer consumidores con presupuestos restringidos, así como en bancos y grandes almacenes.

El color rosa, azul cielo y morado están dirigidos a los consumidores tradicionales y funcionan mejor en las tiendas de ropa. (Un mundo de colores)

Ya que el proyecto está basado en un espacio dedicado al comercio, es necesario aplicar estas recomendaciones del uso del color para persuadir al cliente por medio de las emociones y estímulos que estos generan, con el fin de inducirlos a comprar y generar mayor ventas dentro del centro comercial.

2.2.5. Señalización

Es el conjunto de estímulos que condiciona la actuación de las personas que los captan frente a determinadas situaciones que se pretender resaltar.
(Pictographs)

Clases de señales de seguridad

En función de su aplicación se dividen en:

Señales de prohibición: Señal de seguridad que prohíbe un comportamiento que puede provocar una situación de peligro, este tipo de señalización será utilizado en el parqueadero, subsuelo, áreas de mantenimiento, bodegas, cocina, cuarto frío y todo acceso que tenga algún tipo de restricción.



FIGURA 32. SEÑALES DE PROHIBICIÓN.

Adaptado de: www.seton.es

Señales de obligación: Es una señal de seguridad que obliga a un comportamiento determinado, este tipo de señalética la podemos encontrar generalmente en parqueaderos.



Calzada para automóviles

Vía solo para peatones

Vía para discapacitados

FIGURA 33. SEÑALES DE OBLIGACION.

Adaptado de: www.seton.es

Señales de advertencia: Señal de seguridad que advierte un peligro, se utiliza generalmente cuando hay reparaciones o se está realizando el mantenimiento o limpieza de algún espacio en el centro comercial.



FIGURA 34. SEÑALES DE ADVERTENCIA.

Adaptado de: www.seton.es

Señales de información: Señal que proporciona información para facilitar el salvamento o garantizar la seguridad de las personas, generalmente describe el espacio o el proceso que deber realizar el transeúnte y se las encuentra en baños, gabinetes contra incendios y espacios en general.



FIGURA 35. SEÑALES DE INFORMACION.

Adaptado de: www.photaki.es

Señal de salvamento: Es la señal que en caso de peligro indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento de un dispositivo de salvamento.



FIGURA 35. SEÑALES DE SALVAMENTO.

Adaptado de: www.photaki.es

Las señalizaciones nos sirven para guiar a las personas en caso de emergencia o en alguna otra importante situación, tomarlas en cuenta en el proyecto es fundamental para brindar seguridad y confort al usuario ya que permiten identificar las circunstancias de peligro al transitar de una manera muy directa.

2.2.6. Estilo de Mobiliario

El estilo de mobiliario que se utilizará será futurista, ya que se caracterizará por sus formas extravagantes e increíbles diseños.

Este estilo nos permitirá replantear el mundo de una forma diferente, redistribuyendo los espacios de una manera distinta y logrando un mayor aprovechamiento. Sus líneas innovadoras darán un aire más dinámico y ergonómico al espacio comercial, ganando espacio constantemente. Este tipo de muebles garantizará ambientes totalmente modernos.

2.2. Condiciones de diseño

- Contemplar espacios de interacción social.
- Crear ambientes artísticos y atractivos mediante el uso de la iluminación.
- Se debe regular la luz de acceso.
- Manipular la vista desde el exterior.

- Se deben manejar circulaciones verticales y horizontales, relacionando los espacios estudiados anteriormente.
- EL uso de colores que logren persuadir en la psicología humana para las ventas.
- La combinación de materiales con texturas contrastantes.
- Utilizar la señalética de información para guiar a todo los usuarios.
- Se recomiendan señales de mercancías mediante gráficos giratorios como pantallas de video.
- El diseño del mobiliario deberá corresponder al estilo de la construcción.

Conclusión y Aporte

Una vez analizado e investigado los puntos a tratar en el proyecto, se llega a la conclusión de que su aplicación es fundamental para la transformación del espacio arquitectónico, al influir de manera visual y sensorial en la psicología de las personas, logrando enaltecer nuestros sentidos y explotarlos en la venta. Además, con el acondicionamiento adecuado de estos espacios, se logrará un manejo funcional del edificio permitiendo su desarrollo social y el ejercicio apropiado del comercio, ayudando a mantener el compromiso de bienestar social que tiene la FAE brindando un óptimo servicio a la ciudadanía.

A continuación pasaremos al marco referencial y analizaremos proyectos internacionales que sirven como referencia para el diseño de la nueva propuesta interiorista, gracias a su contenido estructural, diseño, iluminación ventilación y materialidad.

2.3 MARCO REFERENCIAL

Dentro de los referentes se han encontrado proyectos importantes que aportan elementos y conceptos de diseño funcionales. Algunos están muy relacionados con la propuesta que se quiere realizar y sirven de gran ejemplo al contribuir con aspectos positivos o negativos de su aplicación en la realidad.

2.3.1 Casa de Miele / Gonzalo Mardones Viviani



FIGURA 36. FACHADA PRINCIPAL CASA MIELE.

Adaptado de: www.plataformaarquitectura.com

Este es un proyecto, realizado para una galería llamada Casa Miele en Santiago de Chile, la superficie del terreno es de 1091 m², y abarca 987 m² de construcción. (Plataforma Arquitectura)

La propuesta arquitectónica plantea, una fachada general transparente, con un juego de formas asimétricas que dejan ver el interior del edificio, de tal forma como si fuera una gran vitrina con múltiples posibilidades de mostrarse a las personas en el exterior.

Por medio de su transparencia genera mucha atracción y resalta su interiorismo, como una pieza más de galería, caracterizándose por el dinamismo de sus formas. El edificio no es una simple construcción sino también una obra de arte.



FIGURA 37. FACHADAS LATERALES CASA MIELE.

Adaptado de: www.plataformaarquitectura.com

El proyecto es muy interesante, porque interiormente se ve muy marcada la circulación, que contrasta con todo el edificio y que además se contrapone a la materialidad del mismo. Debido a que el edificio en su totalidad es una estructura liviana gracias al vidrio y la escalera es de hormigón armado se destaca visualmente la circulación de manera muy imponente, haciendo un recorrido simbólico a todas las plantas de la galería.



FIGURA 38-39-40. ESCALERA PRINCIPAL CASA MIELE.

Adaptado de: www.plataformaarquitectura.com

Un aspecto fundamental de la propuesta, es que por medio del movimiento que tiene la fachada y el material translúcido que utiliza, se puede controlar la luz y la sombra, gana buena ventilación e iluminación natural en el día, lo que permite un ahorro considerable de energía. Esto también se debe gracias a que la mayoría de los espacios interiores también se encuentran diseñados con transparencias para que se puedan usar durante la mañana sin tanto consumo de luz.



FIGURA 41-42. JUEGO DE FACHADAS Y ESPACIOS INTERIORES TRANSLÚCIDOS.

Adaptado de: www.plataformaarquitectura.com

En la última planta del edificio, continúa el recorrido de la galería integrando muy bien el espacio exterior con el mobiliario de exposición, generando una nueva sala de exhibición que además de estar muy bien amoblada tiene la gran vista de un hermoso paisaje.



FIGURA 43. GALERÍA EXTERIOR.

Adaptado de: www.plataformaarquitectura.com

Conclusión y aporte

Este referente es muy importante para la presente propuesta, en cuanto a función y forma. Se rescatan elementos aportantes tales como: el diseño de fachada, que genera transparencias y permite el ingreso de iluminación natural y ventilación en todas las áreas. Además por ser abierto, se logra visualizar el interior causando mucha curiosidad a los transeúntes, otro elemento muy importante es la función que cumple la escalera principal, destacándose desde el exterior como el eje de circulación principal que visita todas las áreas de la galería.

Para la nueva propuesta, se tomará muy en cuenta la creación de transparencias en los espacios interiores, para con esto captar fácilmente la

atención del visitante, provocar curiosidad y estimular al comprador a recorrer todos los locales comerciales.

La utilización del vidrio en la fachada como mayor generador de luz natural en el interior, también será aplicado al proyecto para conseguir un ahorro significativo de luz, como forma de contribución al medio ambiente y como medio de exhibición de productos.

2.3.2 Roca London Gallery by Zaha Hadid Architects



FIGURA 44. FACHADA GALERÍA ROCA EN LONDRES.

Adaptado de: www.dezeen.com

El siguiente proyecto es una galería en Londres, realizado por Zaha Hadid y tiene un estilo particular futurista, el manejo de la iluminación y el contraste con el edificio es bastante llamativo, ya que resalta las formas del diseño y mediante el efecto de luz, permite que los espacios interiores sean muy atractivos.

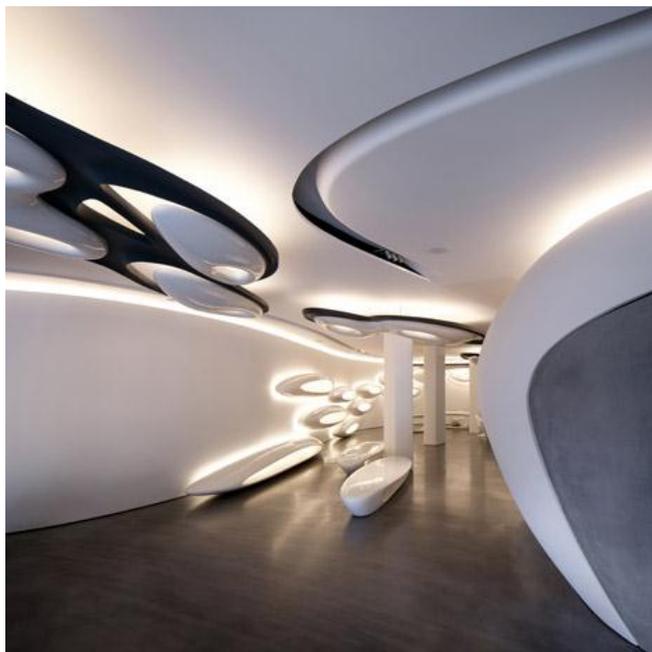


FIGURA 45. SALAS INTERIORES.

Adaptado de: www.dezeen.com

El movimiento del agua es el tema principal de la Galería Roca Londres, ya que los espacios exteriores e interiores fluyen y se fusionan entre sí. El interior está esculpido de hormigón blanco y el estado de la técnica de iluminación se conecta a cada una de las diferentes áreas al mismo tiempo que sirve como eje central alrededor del cual gira Roca London Gallery. (Dezeen magazine)



FIGURA 45. SALAS INTERIORES.

Adaptado de: www.dezeen.com

La forma orgánica de las paredes y el color del piso contrastan en esta área, porque crea un camino propio muy marcado, que conduce al espectador a todas las salas por sí mismo solo con verlo. Es un juego de formas asimétricas que tienen coherencia y relación entre ellas, hacen que el espacio por sí solo sea una obra de arte muy agradable de admirar.



El diseño del techo complementa muy bien con las luminarias, le dan mucha expresión al espacio, es completamente futurista y creativo, y toman a la vez el papel de direccionar todas las áreas.

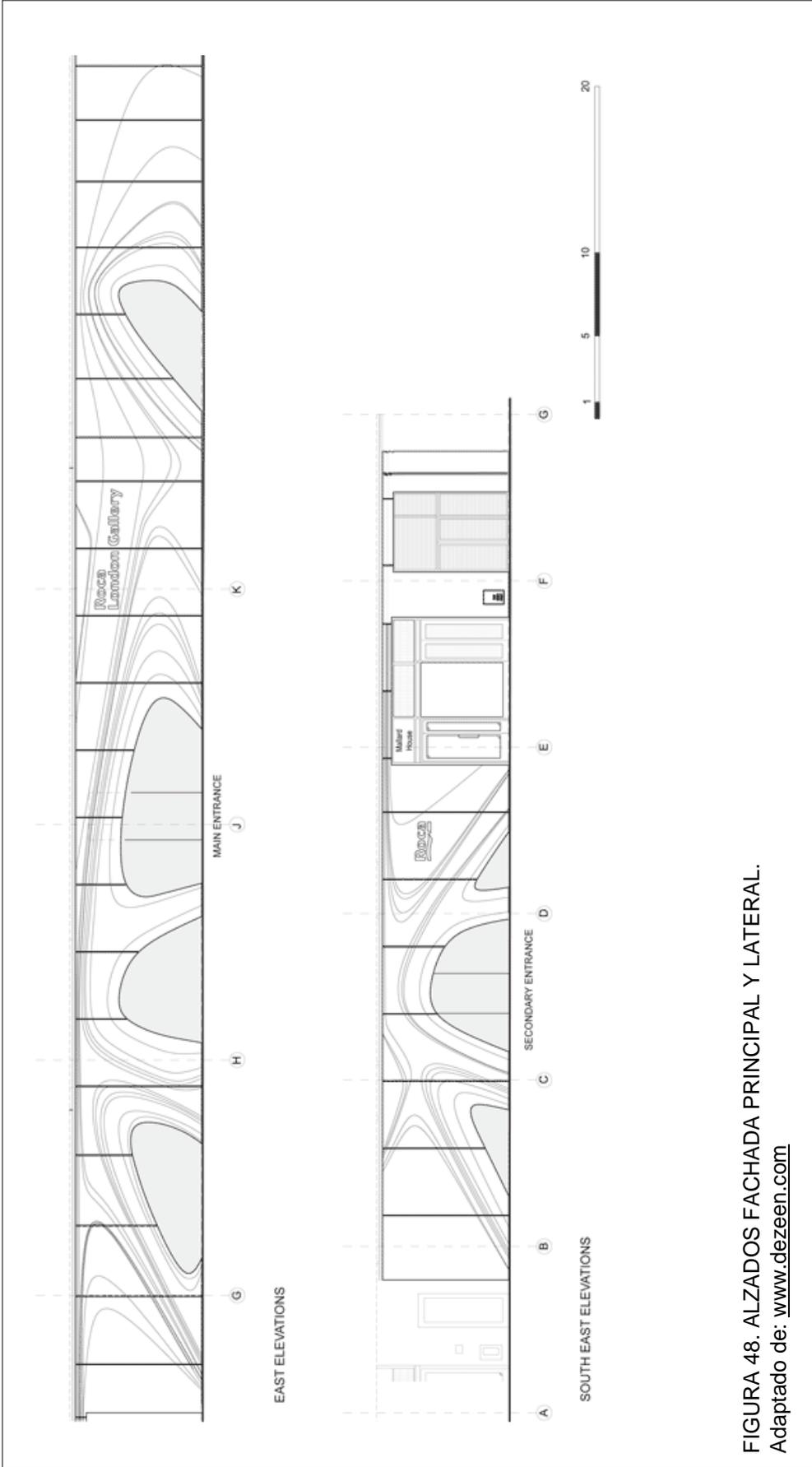


FIGURA 48. ALZADOS FACHADA PRINCIPAL Y LATERAL.
Adaptado de: www.dezeen.com

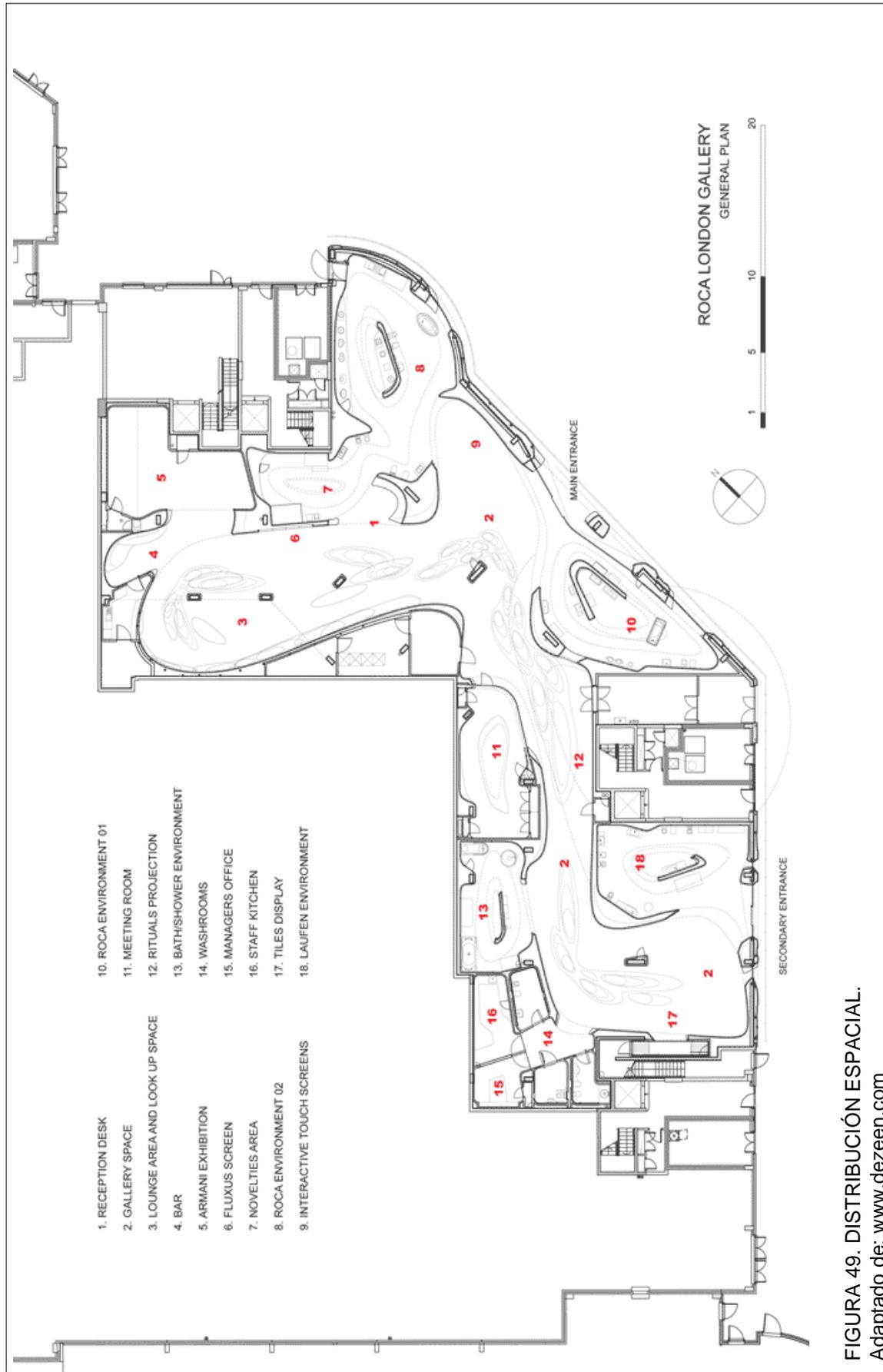


FIGURA 49. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL.
Adaptado de: www.dezeen.com

Conclusión y Aporte

Con este referente vemos claramente que las paredes, el piso y el techo manejan su propio lenguaje, todo se encuentra relacionado, la galería tiene un acondicionamiento espacial muy impresionante porque su ambiente es futurista, orgánico y a la vez organizado.

El color interiormente contrasta con estos tres elementos marcando una diferencia en la circulación y recorrido de las salas.

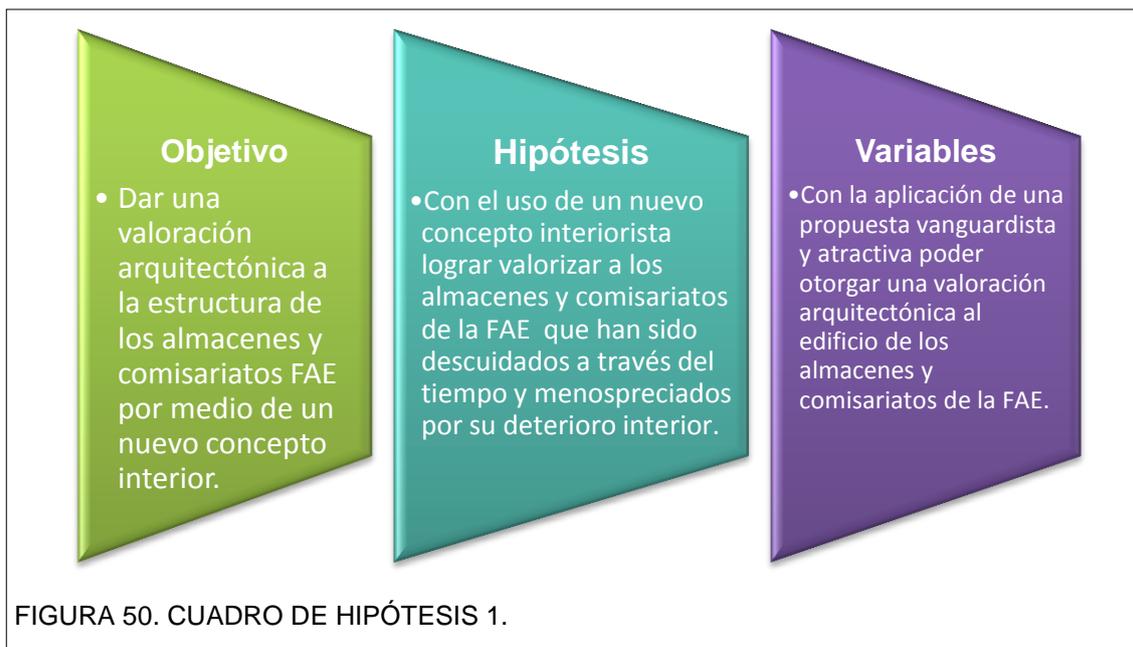
Este estilo futurista consigue generar espacios más atractivos visualmente. El movimiento que generan las paredes por su forma permite tener espacios amplios y generar una buena circulación interior, convirtiéndose en una buena alternativa al momento de diseñar, no únicamente para causar un impacto visual y optimizar los ambientes dentro de la propuesta, sino también por lo innovador del diseño y su aporte a la arquitectura de nuestra ciudad.

CAPITULO III

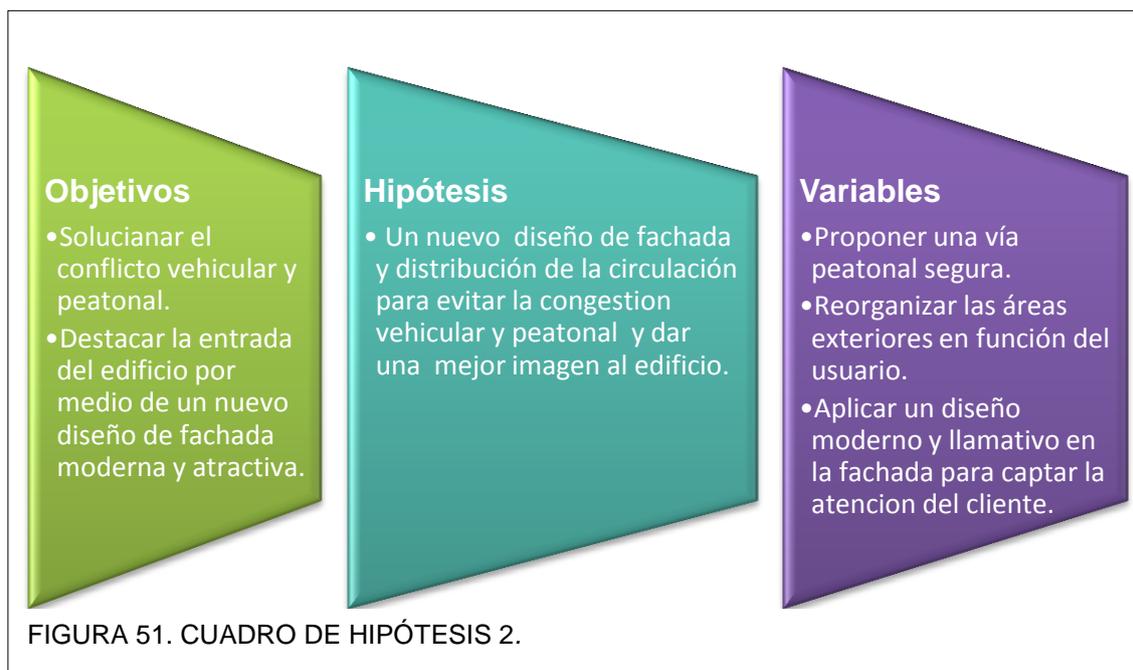
MATRIZ INVESTIGATIVA

3.1 Hipótesis

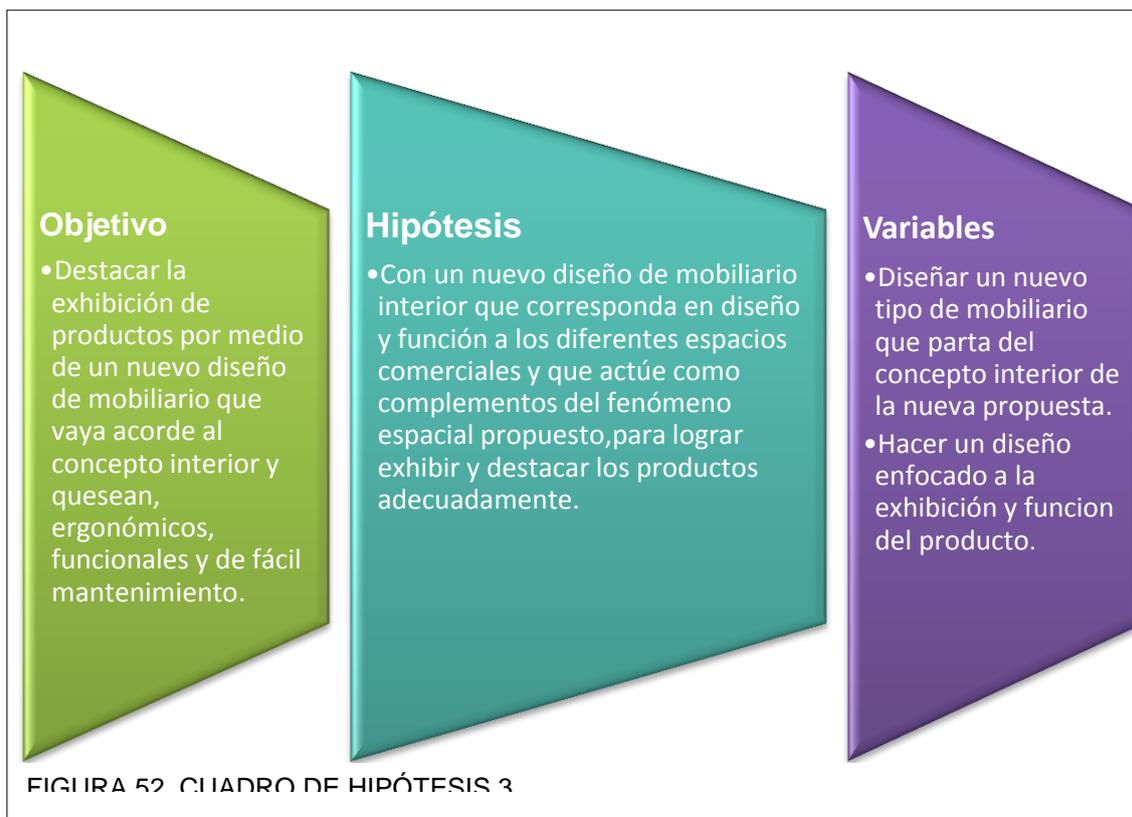
3.1.1 Concepto Interior



3.1.2 Circulación y Fachada



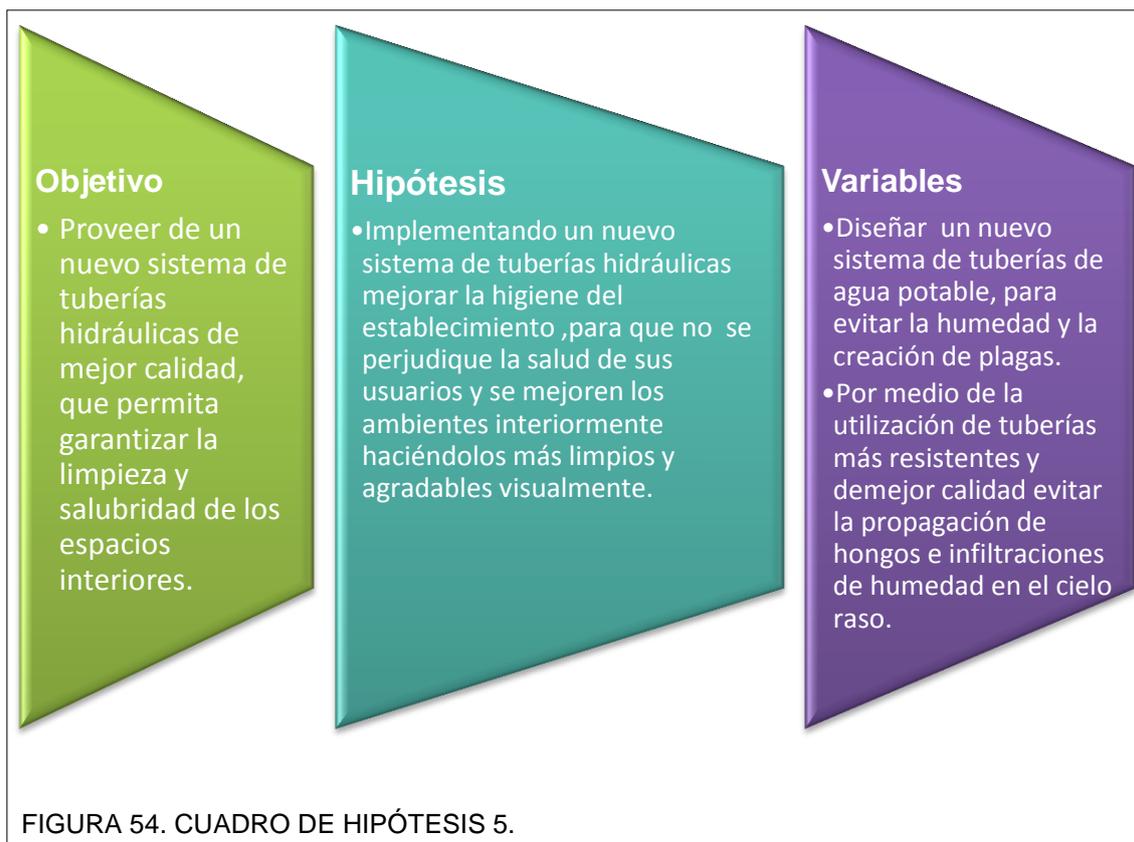
3.1.3 Mobiliario



3.1.4 Iluminación



3.1.5 Instalaciones

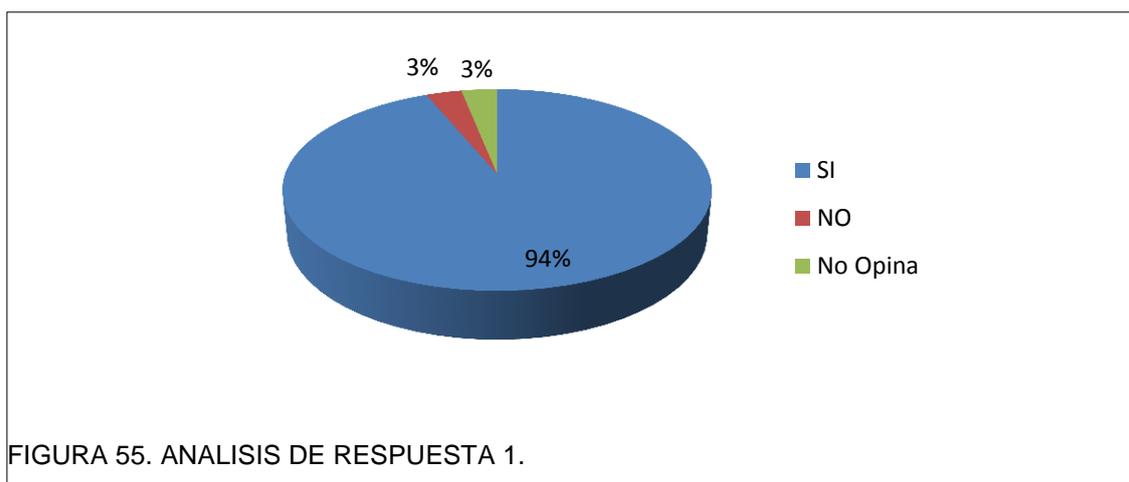


3.2 Tabulaciones de encuestas y análisis de resultados

Con el fin de concretar un universo estadístico para la tabulación de las encuestas, se realizó un muestreo entre usuarios y trabajadores de la FAE en el que se obtuvo un total de 850 visitantes por semana. Terminada esta investigación se tomó en cuenta el 7% del universo para entrar dentro del mínimo porcentaje necesario, dando como resultado final un total de 60 encuestados.

Ver Modelo de Encuesta Anexo 1.

1. ¿Cree usted necesario dar una valoración arquitectónica a este lugar por medio de una propuesta interiorista?

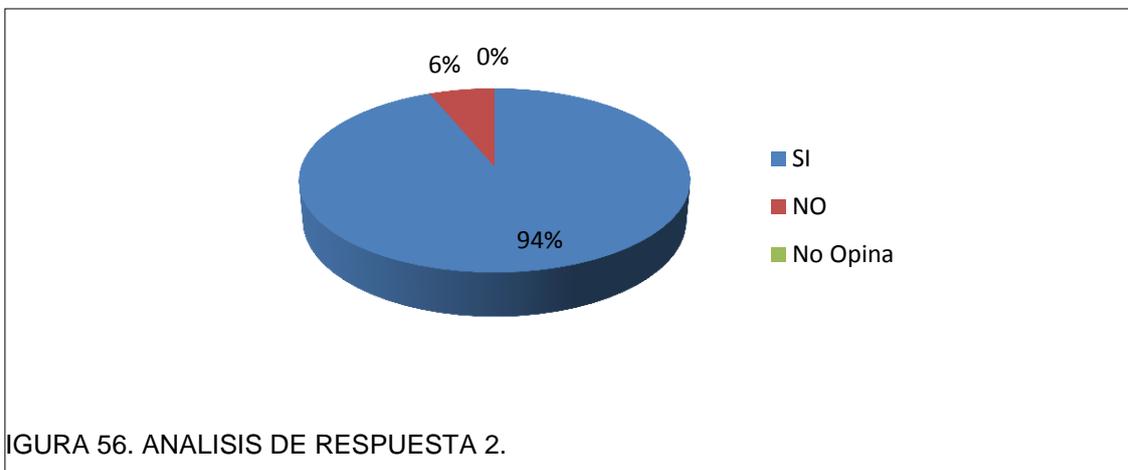


Conclusión y Análisis

De acuerdo a las encuestas que se hizo tanto a trabajadores como a usuarios, el 94% de las personas opinaron que es necesaria hacer una nueva propuesta interiorista para dar una valoración arquitectónica al establecimiento. Según las opiniones escuchadas esto sería un aporte a la comunidad y a la FAE como institución, así como también para brindar una mejor atención a su clientela. Mientras que el 3% de los encuestados dijo que no porque quisieran más publicidad. Finalmente, el otro 3 % no opina, por lo tanto debe aplicarse un

nuevo diseño en el interior y una mejor publicidad para que de esta forma sus usuarios se sientan más a gusto y para que resalte el nombre de la institución.

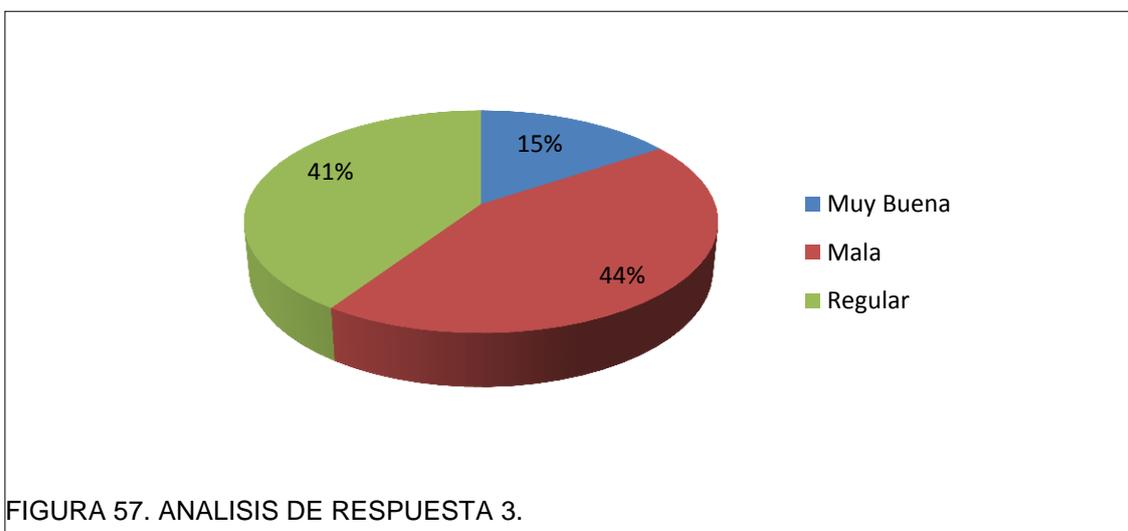
2. ¿Le gustaría a usted que los almacenes y comisariatos de la FAE tengan un nuevo concepto interior?



Conclusión y Análisis

Según las encuestas realizadas el 94% dijo que si les gustaría una propuesta vanguardista, el 6% dijo que no y el 0% no opina, por lo tanto debe realizarse una propuesta vanguardista para atraer más a su público.

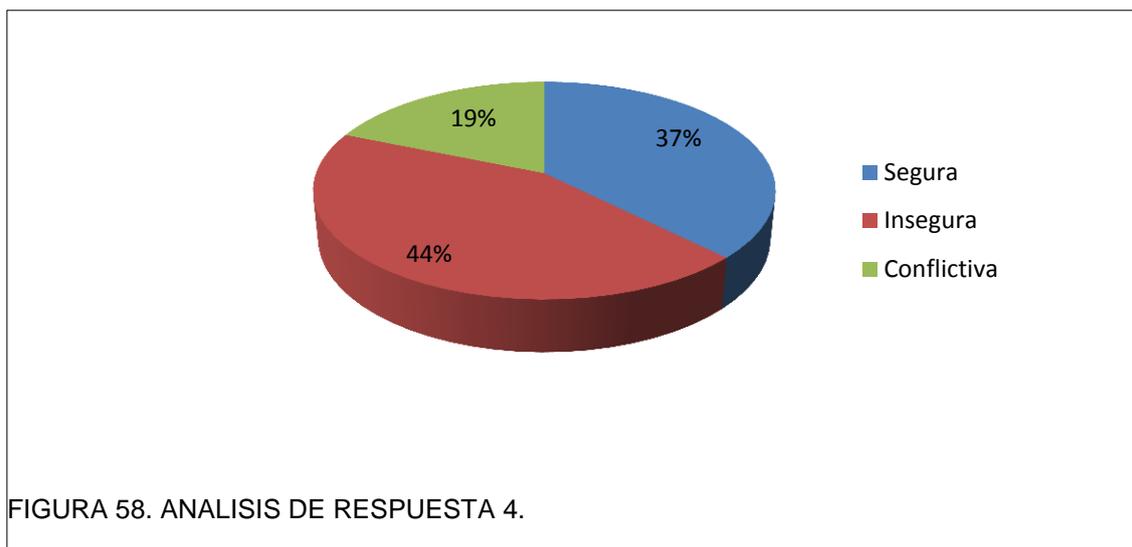
3. ¿Cómo cree usted que es la circulación peatonal exterior en los almacenes y comisariatos de la FAE?



Conclusión y Análisis

Según las encuestas realizadas el 44% dijo que la circulación peatonal es mala. El 41% dijo que es regular y el 15% muy buena. Ya que la gran mayoría no cree que la circulación peatonal sea adecuada, queda demostrado que se debe diseñar una nueva circulación que este muy marcada en el exterior y que además le dé prioridad al peatón.

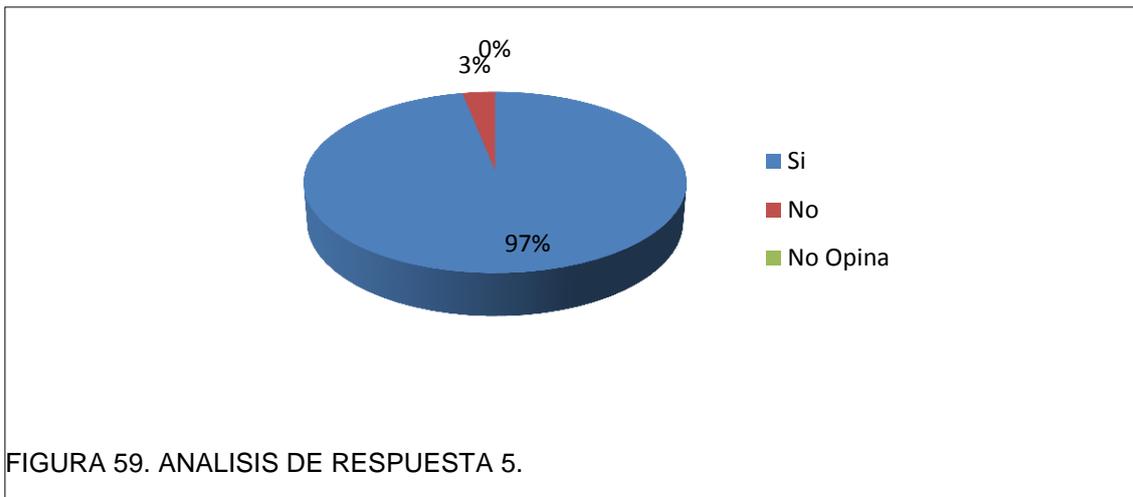
4. ¿Cómo considera la circulación peatonal exterior en los almacenes y comisariatos de la FAE?



Conclusión y Análisis

El 44% de los usuarios afirma que la circulación peatonal exterior es completamente insegura debido a que el callejón de la entrada por las noches se torna muy oscuro poniendo en peligro a los peatones por la delincuencia. El 37% dice que es segura por que la FAE representa a una institución militar mientras el 19% dice que es conflictiva porque los vehículos entran por el mismo lugar donde entran las personas. Con estos antecedentes, el ingreso deberá dar más prioridad al peatón, mediante una circulación exclusiva para vehículos y otra para transeúntes que sea más iluminada.

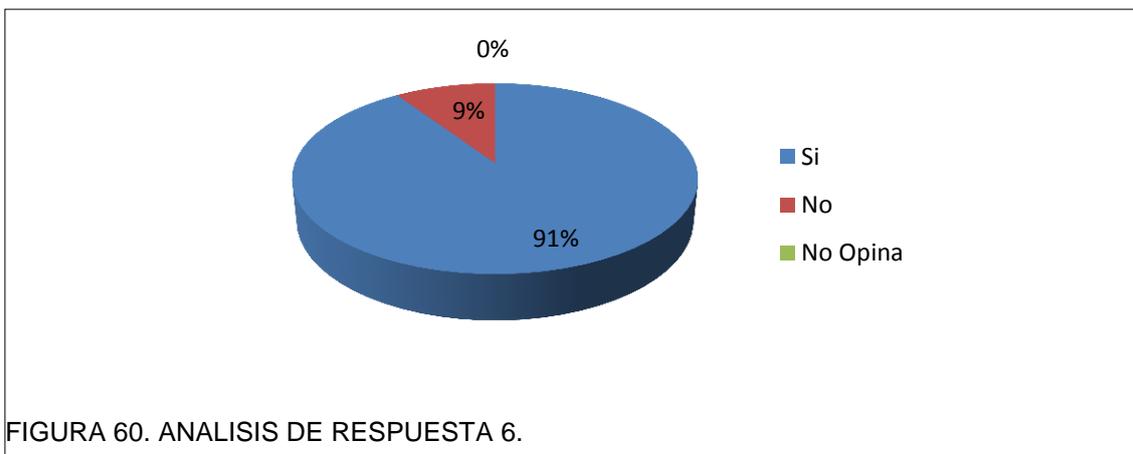
5. ¿Cree usted que es necesario hacer un nuevo diseño de fachada?



Conclusión y Análisis

El 97% de los encuestados dice que si es necesario hacer un nuevo diseño de fachada porque dicen que la fachada pasa desapercibida ya que lo que primero que se ven son los vehículos mas no el rotulo principal. El 3% dice que no y el 0% no opina, por lo tanto podemos concluir que debe cambiarse la fachada en su totalidad con nuevo diseño más atractivo que tenga como fin captar más clientela y llamar la atención desde el exterior.

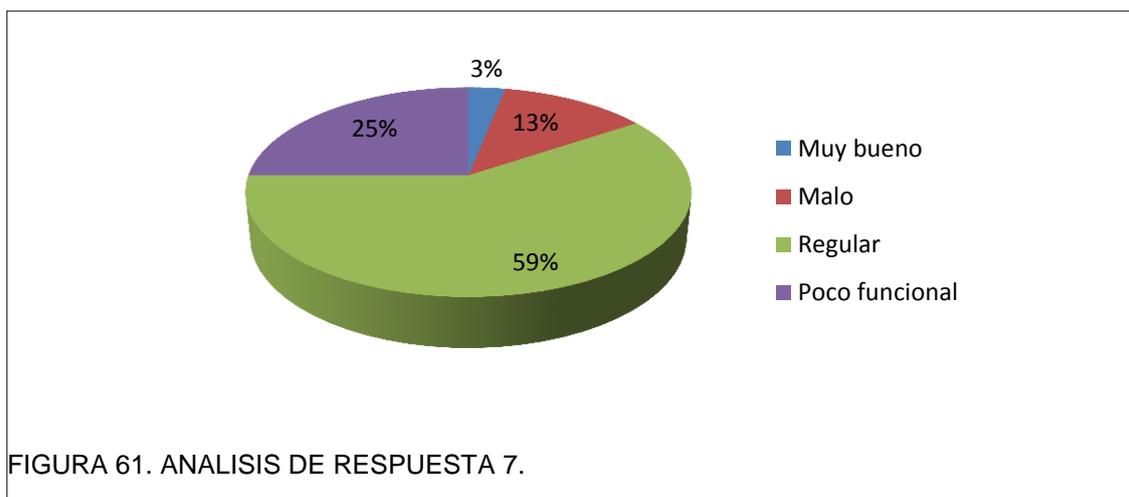
6. ¿Le gustaría a usted que se remodelara la zona de comidas del exterior de los locales?



Conclusión y Análisis

Un 91 % opina que si le gustaría una remodelación de los sitios donde se sirven los alimentos porque le falta asepsia y además en el exterior hace mucho frío, y porque debería tener una mejor presentación. El otro 9 % dice que no porque cree que no le hace falta nada y 0% no opina. Esto quiere decir que debe remodelarse el área de comidas de manera que los espacios sean más limpios y den una mejor impresión al cliente.

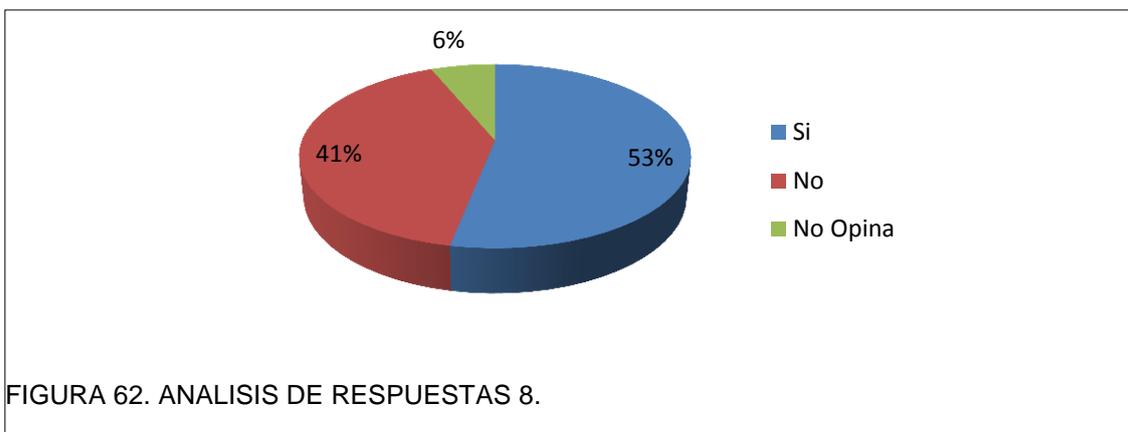
7. ¿Cómo considera usted el mobiliario interior en las tiendas?



Conclusión y Análisis

El 59% de los encuestados cree que el mobiliario de la tiendas es regular, el 25% cree que es poco funcional, 13% opina que es malo y el 3% dice que es muy bueno. Esto quiere decir que el mobiliario no es el adecuado para las tiendas ya que muchos de éstos se encuentran muy desgastados por su antigüedad. Algunos están cumpliendo incluso funciones para los que no fueron diseñados, por lo tanto es necesario diseñar un sistema de mobiliario que mejore la exhibición de los productos.

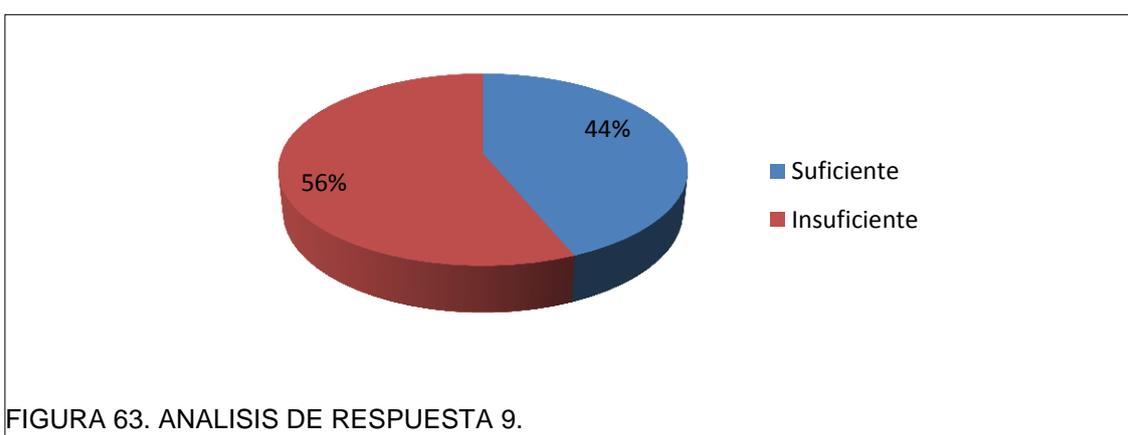
8. ¿Le gustan los colores empleados actualmente en el interior de este establecimiento?



Conclusión y Análisis

El 53% de los encuestados dice que si le gustan los colores aplicados actualmente, el 41% dice que no y el 6% no opina, ya que no hay mucha diferencia en la opinión del sí y el no, deben aplicarse los colores que están actualmente en algunas zonas para simbolizar los colores de la institución, mas no en todas las áreas.

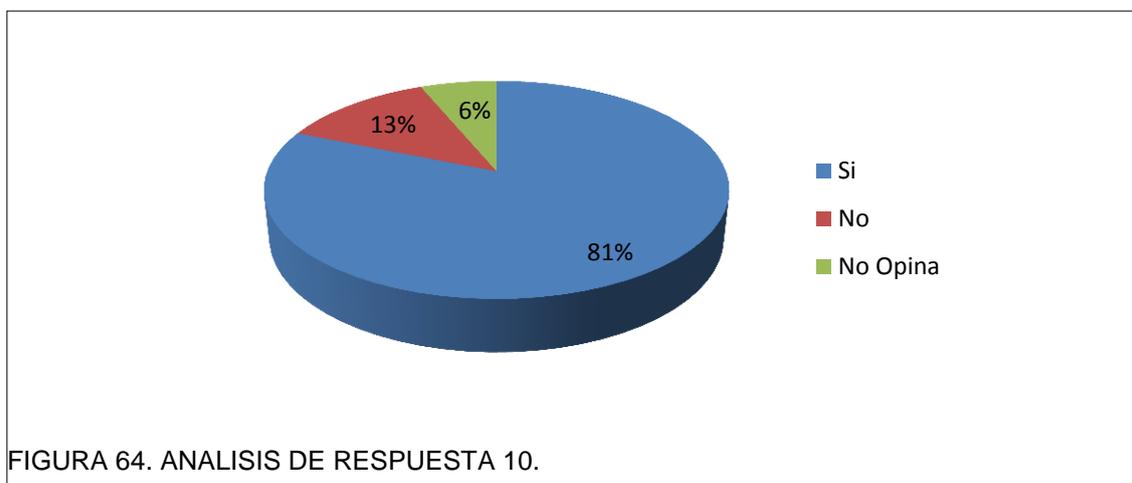
9. ¿Cómo cree ud que es la iluminación dentro de los locales y el comisariato?



Conclusión y Análisis

El 56% de los encuestados opina que la iluminación es insuficiente, el otro 44% piensa que es suficiente, debido a que la mayoría cree que la iluminación es insuficiente, se realizará un nuevo diseño de iluminación que distribuya equitativamente todas las luminarias e ilumine uniformemente todos los espacios.

10. ¿Cree Ud. que el emblema institucional deba ser tomado en cuenta para el diseño interior de este establecimiento comercial?



Conclusión y Análisis

El 81% de los encuestados opina que si debe tomarse en cuenta el emblema institucional, el 13% dice que no y el 6% no opina. Debido a que para la mayoría de los usuarios considera que es importante el emblema de la institución, se aportarán las características más importantes del mismo en el nuevo diseño, en cuanto a colores y forma para que la edificación no pierda su identidad.

3.3 TRATAMIENTO DE LAS HIPOTESIS

Hipótesis 1:

- El 94% de los encuestados cree firmemente que si debe hacerse una nueva propuesta interior en los almacenes y comisariatos de la FAE, debido a que un gran cambio aportaría a la comunidad y a la FAE como institución otorgándole prestigio ya que brindaría una mejor atención al cliente, por todas estas razones y gracias al alto porcentaje de aprobación de los usuarios obtenidos por medio de la encuesta, queda demostrada la primera hipótesis en cuanto a concepto interior.

Hipótesis 2:

- El 44% opina que la circulación peatonal es mala y otro 44% de los encuestados cree que es insegura, debido a la delincuencia, la textura del piso o por la afluencia de vehículos en la misma vía donde ingresan los peatones, queda demostrada la hipótesis número dos, ya que toda la información recopilada en la encuesta indica que no hay prioridad ni seguridad para el peatón en la entrada de la fachada. Por lo tanto se mejorará estas circulaciones para ofrecer más seguridad a los clientes.

Hipótesis 3:

- Se preguntó a los usuarios y empleados que como consideraban el mobiliario dentro de las tiendas, el 59% dijo que era regular debido a que tienen muchos años de uso y la mayoría está muy desgastado e incluso muchos de éstos están adaptados a funciones para los que no fueron diseñados, ya que no existe una conformidad por parte de los usuarios y el mobiliario que se utiliza actualmente no es funcional, queda comprobada la hipótesis número tres.

Hipótesis 4:

- En cuanto a la iluminación el 56% cree que la iluminación actual es insuficiente porque hay ciertas áreas de penumbra en los pasillos que no tienen iluminación o que simplemente están descuidadas por que las luminarias ya que no funcionan, esto significa que hay un deficiente en la iluminación interior en las áreas de trabajo debido a que la iluminación no es uniforme, perjudicando a largo plazo la salud del empleado por no existir la necesaria luminosidad en el punto focal de trabajo. Según el Arquitecto Interiorista especialista en geobiología y calidad del hábitat Carlos M. Requejo la deficiente iluminación en el área de trabajo puede modificar la atención, el humor y el comportamiento, alterar la salud humana provocando molestias oculares, pesadez de ojos, picores, necesidad de frotarse los ojos, somnolencia y afectar al rendimiento laboral. Por todas estas razones, queda demostrada la hipótesis cuatro de iluminación.

Hipótesis 5:

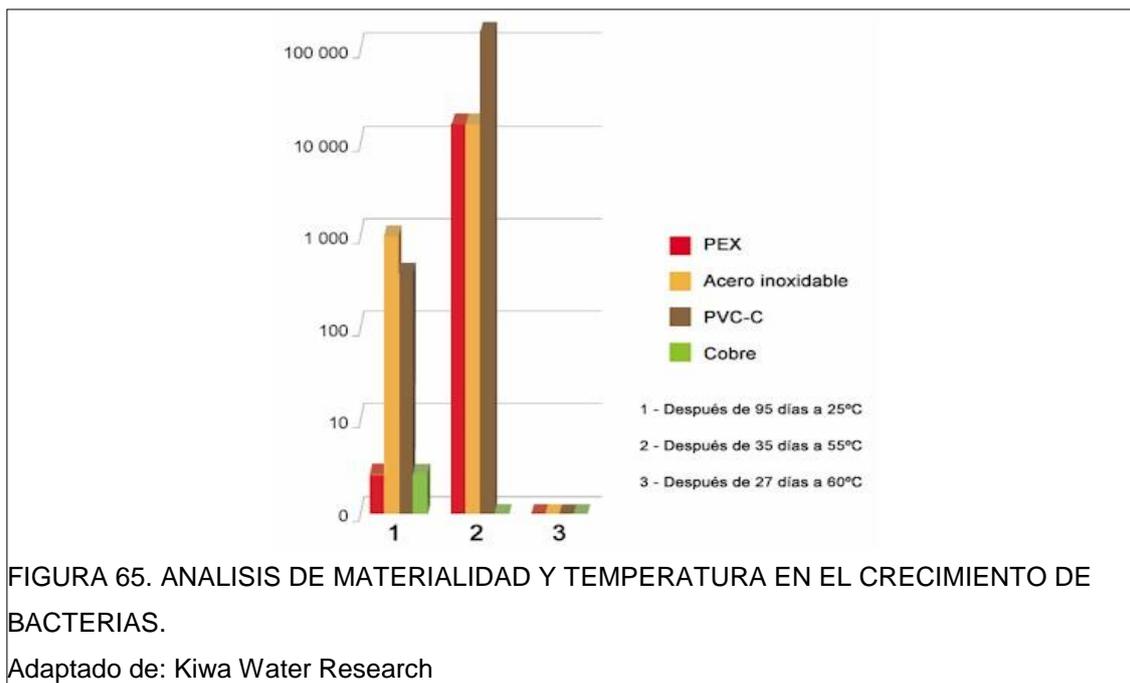
- Para la comprobación de esta hipótesis se realizó entrevistas a los empleados que trabajan en el área de comisariato y el patio de comidas, ya que éstas son la áreas más afectadas por las filtraciones de agua a causa de las malas condiciones de las tuberías, las opiniones emitidas al respecto fueron en su totalidad negativas basándose en las repetidas ocasiones de la rotura de tuberías que han generado inundaciones y descamaciones de la pintura, en algunas áreas pueden observarse con claridad coloraciones verdes a causa de la aparición de hongos por la humedad, es por esto que realizó un análisis para conocer cuál es el mejor sistema de tuberías y en que material consiste para realizar un diseño que evite la formación de microorganismos y bacterias.

Según el prestigioso instituto KIWA Water Research (centro de investigaciones del agua), El mejor material a utilizar para un nuevo sistema

de tuberías hidráulicas que garantice durabilidad y salubridad es por medio del uso de las tuberías de cobre, ya que es un producto 100% natural que se viene utilizando desde hace muchos años, ya que no es un material sintético ni tampoco contiene aditivos ni compuestos orgánicos volátiles que puedan migrar al agua de consumo humano.

Este tipo de tuberías es capaz de soportar las temperaturas más extremas, además es impermeable al oxígeno, resiste a los rayos UV y al sol sin sufrir envejecimiento ni cambios en sus propiedades al pasar del tiempo. (Kiwa Water Research, 2007)

El último estudio realizado por el instituto KIWA Water Research, se basó en el comportamiento de los materiales de las tuberías y la temperatura del agua en el crecimiento de bacterias tales como la legionella, el estudio muestra que en las temperaturas más altas, las bacterias de la legionella permanecieron en las tuberías de acero inoxidable, PVC y PEX (tuberías multicapa), mientras que en las tuberías de cobre no se encontró la bacteria al finalizar las fases del estudio. Por ese motivo el cobre es el primer y único material sólido registrado como antibacteriano por la Agencia de Protección Ambiental de los EEUU (EPA).



Por las razones mencionadas anteriormente queda demostrada la quinta hipótesis.

3.4 DIAGNÓSTICO

La investigación indica que preservar y recuperar este espacio de comercio, constituye una gran ayuda para la comunidad, la institución a la que representa y al sector en el que se encuentra ubicado, siendo importante además darle un uso que trascienda y que convierta a este lugar, en un espacio más concurrido, para esto se debe tener claro que la principal función de esta edificación es el desarrollo del comercio que satisfaga la necesidad de compra de todos sus usuarios.

Además se señala, que la correcta iluminación, manejo del color y la adecuada relación de los ambientes, permite captar de inmediato la atención del cliente, logrando así tener una mejor apreciación no solo de los espacios comerciales sino también de la edificación de manera global. Reactivando a la misma que ha sido menospreciada por la falta de preocupación en desarrollar el comercio de manera adecuada.

Considerando además que varios de los puntos investigados en el marco referencial son recursos que aportan al momento de plantear espacios, fachadas, distribución, etc.

El nuevo enfoque que se le quiere dar como propuesta innovadora es que sea un Centro Comercial moderno, orientado al bienestar social de la ciudadanía en general, mediante espacios comerciales óptimos, funcionales y estéticos que proporcionen salubridad, confort, armonía, seguridad e interacción humana. Así también para respaldar la investigación, después de realizar las encuestas se obtuvieron resultados muy satisfactorios, porque se comprobaron las hipótesis planteadas, ya que todas las opiniones de los usuarios coincidieron que los espacios no cuentan con las especificaciones espaciales técnicas y de diseño con las que debería contar una edificación de este tipo para generar un óptimo servicio al cliente.

Por lo que, un nuevo planteamiento interiorista basado en una nueva distribución espacial bien planificada, enfocada al cliente y a la función comercial que se maneja, será muy bien acogida por todos sus usuarios.

CAPITULO IV

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

4.1 MARCO EMPIRICO

Para estudiar el estado físico del proyecto es necesario hacer un análisis del edificio en su estado actual, analizar aspectos correspondientes a la ubicación, el entorno urbano, arquitectónico, interiores tales como el mobiliario, piso, cielo raso, iluminación, en sí todo el interiorismo actual del establecimiento.

4.1.1 Ubicación

El edificio donde se desarrollará el proyecto, está ubicado en la Av. De la Prensa y Gonzalo Gallo, junto al imponente aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, funciona como comisariato y almacenes de la FAE y cuenta con una superficie total de 1844 m² distribuidos en dos plantas.



FIGURA 66. MAPA DE QUITO.

Adaptado de: www.googlemaps.com

4.1.2 Análisis del entorno

El edificio está emplazado en el norte de la ciudad de Quito, se encuentra rodeado al norte por la Base Aérea de la FAE y la sala de espera para vuelos logísticos de la FAE, al sur por las bodegas y hangares del aeropuerto, al este por el Aeropuerto Mariscal Sucre y al oeste por el colegio FAE.



FIGURA 67. ANALISIS DEL ENTORNO.

Los edificios más importantes que circundan el proyecto debido a la importante afluencia de gente que generan son el de la Defensoría del Pueblo del Ecuador, el colegio de la FAE, la sala de espera para vuelos logísticos de la FAE ya que diariamente recibe pasajeros nacionales, y la cooperativa de ahorro y crédito Gnral. Flores la misma que se encuentra en el ingreso de los almacenes.

El radio de impacto directo del proyecto se estima para el área norte de la ciudad, desde la Y, es decir donde empieza la avenida de la Prensa hasta el sector de la Ofelia que es donde acaba, debido a que en ésta zona se centra la actividad comercial del norte de la ciudad de Quito; sin embargo al ser una propuesta comercial muy atractiva se espera tener un alcance de toda la ciudad.

4.1.3 Accesibilidad

Es importante para el proyecto conocer las vías de accesibilidad ya que actualmente son muy conflictivas, debido a la necesidad primordial de crear circulaciones vehiculares, peatonales y de mercancías. A continuación se señalará las vías principales, secundarias, parqueos y servicios.



-  Parqueaderos
-  Parada de buses

La mayor parte de la circulación del área es vehicular, ya que la vía principal para acceder al edificio es la Av. de la prensa, la cual es una avenida de dos sentidos muy transitada, principal arteria de transporte público, en donde transitan un sinnúmero de líneas de autobús e incluso el metro.

Actualmente la circulación peatonal es precaria y hay mucho conflicto en la entrada por la afluencia de vehículos, ya que no solo ingresan y egresan automóviles de clientes si no también camiones que descargan productos de importación.

En cuanto a servicios existe una parada de buses cerca del ingreso y una parada del metro a unos 15 metros de la entrada, lo cual es conveniente para llamar la atención del establecimiento, actualmente los almacenes y comisariatos de la FAE constan de dos parqueaderos y dos accesos por las diferentes vías secundarias señaladas anteriormente.

4.1.4 Infraestructura

Ya que los almacenes y comisariatos de la FAE, se encuentra ubicados en la avenida de la prensa, es decir en un sector comercial ya que la actividad del comercio es lo más predominante, cuenta con todos los servicios básicos como alumbrado público, alcantarillado, señalización, energía eléctrica, agua potable, vías de circulación peatonal vehicular por lo que podemos afirmar que los almacenes y comisariatos de la FAE, se encuentran en un sector consolidado.

4.1.5 Posición de Sol

Para manejar la entrada de iluminación natural, es necesario conocer el posicionamiento del sol, para lograr un máximo aprovechamiento de luz durante el día, en el gráfico a continuación puede verse con claridad que el sol penetra indirectamente a la fachada principal, lo que implica que se puede manejar el paso de luz del sol por medio de iluminación cenital.

Ya que la radiación solar en Quito mantiene un índice ultravioleta de 24 puntos, y el índice permitido para los seres humanos es de 11 puntos, en el día no tendríamos ningún inconveniente en hacer una fachada de vidrio ya que los rayos del sol no afectarían directamente.



4.1.6 Entorno Natural

El proyecto carece de vegetación, ningún área exterior contiene algún espacio dedicado a las plantas, esto hace que el impacto sea más fuerte al ingresar por que todo se ve desorganizado y las estructuras se tornan muy sólidas, el dar un espacio para el diseño de una plaza o jardín le daría un carácter más entretenido, ligero y organizado al proyecto.

Por medio de la creación de una plaza con vegetación, se enfatizarían los puntos focales de circulación generando orden y acentuando la personalidad del proyecto para que al momento de entrar éste tenga una presentación por sí solo.



FIGURA 70. ÁREAS EXTERIORES SIN VETACIÓN.

4.1.7 Comercio

La vía principal donde se asienta el proyecto, es una de las vías más comerciales y transitadas de la ciudad, en ella se encuentran ubicadas grandes casas comerciales tales como KIWY, supermercados COSSFA, el centro comercial aeropuerto, restaurantes, entidades bancarias y gubernamentales tales como el banco de pichincha, Guayaquil, Rumiñahui, Pacifico, el aeropuerto, entre otros.

Siendo parte fundamental para el proyecto que todas estas edificaciones se encuentren en el sector, ya que la alta circulación de gente favorecerá al desarrollo de la nueva propuesta.

4.1.8 Político

El movimiento de personas es mayor generalmente, por la presencia de instituciones gubernamentales como la defensoría del Pueblo y el centro de atención del IESS que se encuentra un poco más alejado.

Debido a que estos edificios, por el tipo de actividad política y de salud que se realizan diariamente, su alto flujo es constante y la gente suele aglomerarse en las aceras, por lo que resaltar el exterior del proyecto sería fundamental para atraer más clientes al momento de circular por la calle y sobresalir ante los demás edificios.

4.1.9 Religiosidad

El aspecto religioso se hace presente dentro del sector, con la iglesia de Andalucía, un gran edificio de arquitectura moderna en donde acuden la mayoría de los habitantes del sector y de otros lugares cercanos ya que ésta es una iglesia de las más concurridas de la ciudad de Quito ofreciendo más de cuatro misas dominicales, como también dentro de la semana.

Debido a que la iglesia es un lugar muy concurrido aún por la sociedad, y conlleva la afluencia de gran cantidad de gente diariamente, es importante que se mejore el edificio de los comisariatos de la FAE, para lograr la atención de esta concurrencia, como también para favorecer al desarrollo del proyecto y mejorar su entorno.

4.1.10 Social

Dentro de la parte social en el sector encontramos diferentes tipos de personas, a más de quiteños encontramos un sinnúmero de extranjeros, generalmente gente de Colombia y Cuba en su gran mayoría cubanos, que vienen en busca de trabajo por mejores oportunidades y que por lo general habitan en la Av. De la florida.

Debido a la alta concurrencia de todas estas personas, el sector es aún más comercial y por ende más transitado, ya que dentro de ésta área se pueden encontrar casi todos los servicios más necesarios, por lo tanto este entorno hará que el centro comercial sea continuamente visitado.

4.1.11 Análisis exterior

La edificación donde hoy funcionan los almacenes y comisariatos FAE, está constituida por dos galpones de estructura metálica, el uno ubicado de forma longitudinal y el otro transversal, en uno de ellos esta instaurado el comisariato

y las bodegas, mientras que en el otro funcionan los locales de electrodomésticos, licores, ropa, decoración, islas, restaurant y la cooperativa de ahorro y crédito “Base de Taura”.



FIGURA 71. DESCRIPCIÓN VISTA AÉREA.

Desde la entrada principal hasta llegar a los almacenes, hay un callejón muy largo que no tiene señalización, ni una circulación peatonal bien marcada, por lo que se genera un conflicto entre personas y vehículos ya que la calle se convierte en la única vía de circulación.

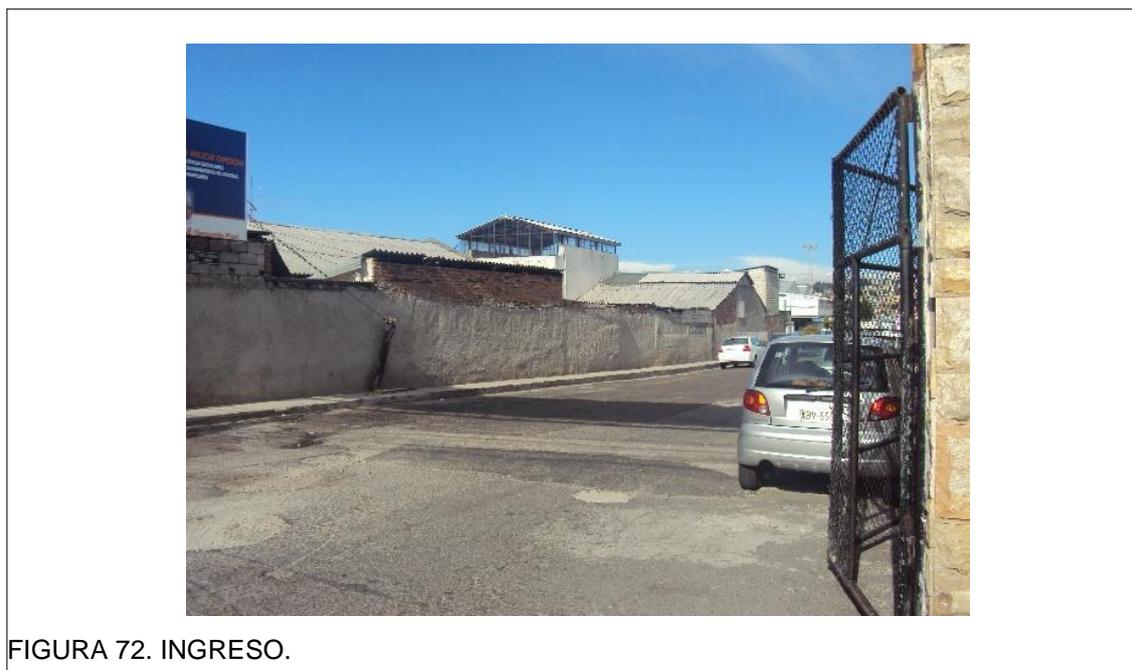


FIGURA 72. INGRESO.

El piso en esta principal vía de acceso está muy gastado, tanto para la calle como para las aceras, no hay un muro bien definido entre las casas adosadas al acceso, por lo que al momento de ingresar se ven las paredes sin enlucir y muy maltratadas generando muy mal aspecto exteriormente.



FIGURA 73. VIA DE ACCESO PRINCIPAL.

La misma entrada se utiliza para ingresar a cinco diferentes lugares tales como el colegio, la cooperativa las bodegas para productos de importación, la sala de espera para vuelos logísticos y finalmente el comisariato.

En la parte de los estacionamientos no existe un control, en la ubicación de los vehículos, ya que algunos carros tienden a estacionarse en la vía de acceso principal, caotizando aun más el ingreso, esto se debe a que no hay una organización adecuada de parqueaderos para cada área y no se limita el uso de áreas para estacionar.

En el área exterior justo al ingresar a los almacenes se encuentra localizado un patio de comidas abierto, el mismo que tiene una estructura metálica compuesta por tensores que sostienen una cubierta de vidrio en mal estado, razón por la cual el patio de comida a sufrido muchas filtraciones de agua cuando llueve.

En el día, cuando el clima está frío, comer en este lugar se torna muy incomodo, el mobiliario está muy gastado y es bastante desagradable visualmente, ya que se ve muy sucio y deteriorado.



FIGURA 74. PATIO DE COMIDAS.



FIGURA 75. MOBILIARIO EXTERIOR PATIO DE COMIDAS.

4.1.11.1 Análisis de las Fachadas

La fachada principal que da a la calle, es un portal con estructura metálica revestido de espacato en sus columnas laterales, las mismas que sostienen un gran letrero del supermercado que se encuentra casi todo opacado por el cableado de luz, las puertas que cierran el establecimiento son metálicas y de color negro, son elementos muy disfuncionales ya que están pegadas a las columnas y no dejan que el peatón pueda circular por una zona libre de vehículos, ésta puertas marcan una sola vía de circulación que es la calle, en donde el transeúnte no tiene más opción que entrar por el mismo camino donde ingresan los vehículos.



FIGURA 76. ANÁLISIS DEL INGRESO.

La fachada interior no es un elemento que se destaque ya que no posee ningún elemento atractivo visualmente en incluso la misma se pierde con los vehículos estacionados al frente de ella, además no juega un papel importante en todo su entorno debido a que ni siquiera pueden verse sus escaparates y la estructura, lo único que sobresale de ahí es el letrero y el símbolo de la FAE.



FIGURA 77. FACHADA PRINCIPAL.

La siguiente fachada es por el segundo acceso, mediante la calle rio vuano por esta en cambio ingresan los productos alimenticios no perecibles y también se encuentran las bodegas.

El diseño de esta fachada es muy simple, consta de dos puertas laterales de vidrio, igualmente no hay circulación peatonal, los colores son completamente fríos, no hay diseño y lo único que se destaca es el letrero.



FIGURA 78. ACCESO POSTERIOR.



FIGURA 79-80. BODEGA.

Las bodegas son amplias y no están bien iluminadas ya que la mayoría de luminarias ya no funcionan, además están a simple vista del visitante.

Lo que se quiere lograr con las fachadas, es dar mayor transparencia y ligereza por medio de materiales como el vidrio, el acero y alucubond, para que sobresalga el interior de tal forma como si el edificio fuera un gran escaparate. Otorgar por medio de este diseño de fachada dinamismo, a través de la combinación de formas geométricas que generen un juego de luces, reflejos y transparencias en el interior

.

En cuanto al acceso principal se revestirá completamente las paredes de las casa adosadas, y se le dará textura de piedra con fachaleta, también se le pondrá vegetación e iluminación para marcar el recorrido de la entrada mejorando también la señalización hasta entrar al establecimiento.

4.1.12 Análisis Interior



FIGURA 81. CORREDOR PRINCIPAL.

En el hall principal, se encuentran algunas islas, las mismas que están adosadas a la pared y ninguna de ellas es semejante a la otra incluso no todas están cerradas y puede verse el interior de algunas de ellas, es decir no tienen privacidad y visualmente es muy desagradable, además de que no tienen iluminación puntual para exhibir los productos.



FIGURA 82. HALL.

Existen muchas áreas muertas, que no se encuentran bien distribuidas, en donde bien podrían haberse ubicado algún tipo de mobiliario de descanso o islas, ya que donde se encuentran actualmente interrumpen la circulación principal por completo.



FIGURA 83. ÁREA MUERTA.

En pleno corredor principal, esta acumulado todo el mobiliario dañado de islas, no hay una bodega donde almacenarlos, por lo que daña terriblemente la imagen y obstaculiza la circulación principal.

Como se puede ver el piso en toda el área de almacenes no se encuentra muy desgastado, hay algunas grietas en ciertas piezas de porcelanato que se podrían cambiar para recuperar el piso.



FIGURA 84. ÁREA MUERTA.

Como se puede ver la fotografía, debido a que espacio está sin utilizar no hay un interés en iluminar esta área, ya que la mayoría de luminarias están dañadas en casi todo el edificio.

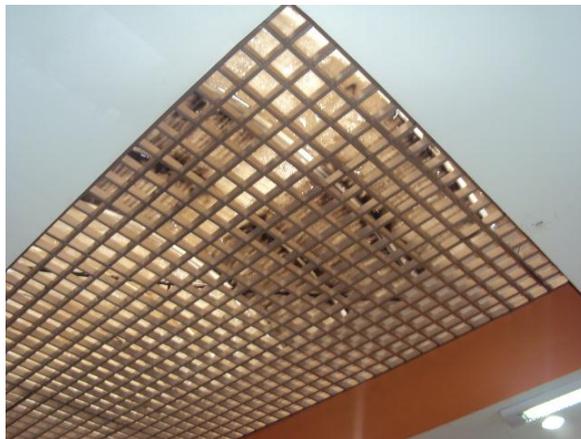


FIGURA 85. ILUMINACIÓN CENITAL.

Hay iluminación cenital en el corredor principal, no tienen mantenimiento, los domos empleados en la cubierta tienen una coloración negra por la suciedad y el desgaste.



FIGURA 86. CIELO RASO.

En el cielo raso hay manchas de humedad debido a las filtraciones de agua de la cubierta, agujeros como éste se encuentran en diferentes sitios del cielo raso de los almacenes.

4.1.12.1 Supermercado



FIGURA 87. INGRESO AL SUPERMERCADO.

El supermercado es el espacio más deteriorado de todos, ya que no se ha intervenido desde que se construyó, en la parte de la fachada hay una puerta metálica que deja ver la estructura interna del galpón, si una persona pasa por debajo de ella, hay una columna justo en el medio de la entrada lo cual no es muy estético y funcional, la misma que obstaculiza la entrada y salida de las personas, al igual que la de coches con productos, por lo tanto se dejará libre la entrada al supermercado y se enfatizará la misma mediante un gran pórtico.



FIGURA 88-89. ESTADO ACTUAL DE CUBIERTA Y PISO.

La cubierta del supermercado y el piso, están totalmente deteriorados, es necesario hacer otra cubierta ya que la que está actualmente genera muchas filtraciones de agua y humedad, el piso es de mármol combinado con vinil, el cual será remplazado urgentemente por un vinil decorativo de alto tráfico.



FIGURA 90. MOBILIARIO.

El mobiliario es muy antiguo y no tiene la iluminación suficiente para exhibir los productos, además tienen zócalos muy altos, que dejan bastante espacio para acumular basura o elementos que deben almacenarse en bodegas, por lo tanto no es un mobiliario funcional lo cual debe cambiarse por completo.



FIGURA 91. ÁREA DE EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS.

En algunas zonas del comisariato, encontramos este problema de humedad en paredes, originando la acumulación de hongos y bacterias en distintas áreas, este problema deberá solucionarse mediante, el cambio de la cubierta ya que por el mal estado de la misma se ha generado filtraciones en diferentes sitios.

4.1.12.2 Segunda Planta

En la segunda planta están ubicados todos los almacenes de ropa y perfumería de manera unificada, al igual que en la planta baja la mayoría de luminarias están dañadas, no hay diseño interior, los vestidores están ubicados en espacios completamente disfuncionales donde no puede pasar ni la persona, no hay diseño de escaparates y de iluminación.

La mayoría del mobiliario está muy desgastado, tanto para exhibidores como para probadores, debido a que los tapices ya están rotos o las bisagras de las puertas están desatornilladas.

No hay organización de acuerdo al tipo de ropa, las prendas para militares, caballeros y niños están distribuidas en todo el local, para la propuesta se establecerá por sectores los diferentes tipos de ropa.

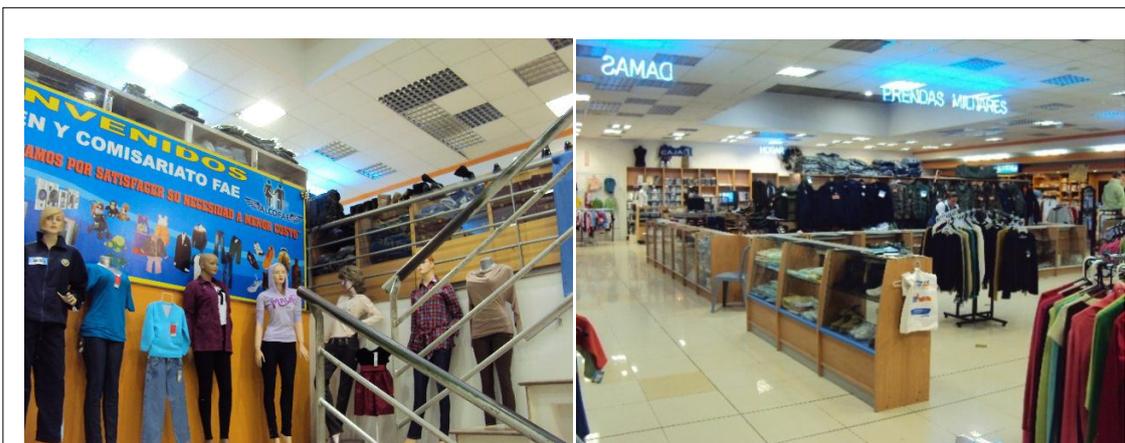


FIGURA 92-93. ESCAPARATE PRINCIPAL Y MOBILIARIO DE EXHIBICIÓN.



FIGURA 94-95. PROBADORES Y MOBILIARIO.)

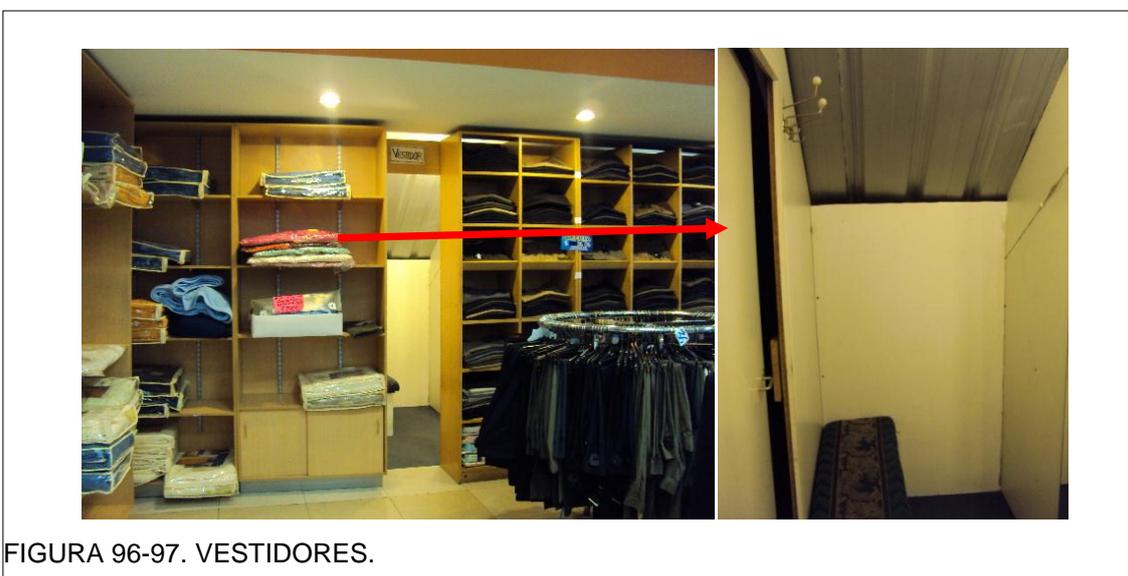


FIGURA 96-97. VESTIDORES.

Conclusiones

Por medio de la comprobación de las hipótesis, se demostró que es necesaria una intervención interiorista que no solo este enfocado en el interior si no también que relacione los aspectos exteriores de la edificación, para que el proyecto hable un mismo lenguaje interior y exteriormente, llame la atención y produzca satisfacción en sus usuarios, reorganizando los espacios con más coherencia y funcionalidad, corrigiendo los problemas de iluminación, estética e infraestructura.

Para lograr esto, en el diseño se creará una plaza con vegetación que permita la integración interior y exterior y en donde también pueda mejorarse el entorno se mejorará la iluminación, con el uso de nuevas luminarias relacionado a la intensidad de luz que el espacio requiera, se cambiarán las tuberías hidráulicas y sanitarias mediante un nuevo diseño en la red y se mejorará la fachada intentándose ver desde el exterior por medio de volúmenes a grandes alturas.

Gracias al análisis de la edificación anteriormente realizado, se pudo constatar problemas de humedad, iluminación, estética, circulación peatonal y vehicular, puntos que se corregirán completamente para poder efectuarse un verdadero cambio que mejore la estética y el funcionamiento del edificio en el interior.

4.1.13 Recomendaciones

- La nueva propuesta debe posicionarse dentro de la zona de impacto y para que esto suceda debe manejarse un diseño arquitectónico atractivo que abarque desde el exterior y el interior de la edificación.
- El proyecto debe integrarse por completo con el exterior del edificio, debe ser más organizado y seguro peatonal y vehicularmente.
- El concepto espacial debe ser muy atractivo interiormente que guste y sea funcional para todos sus usuarios, para que atraiga más clientes y aumenten los volúmenes de venta.
- Debe crearse un nuevo diseño de iluminación general y puntual, para resaltar el producto y para que los empleados puedan desempeñarse correctamente en sus labores diarias.
- Es necesario el diseño de una plaza con vegetación para que el espacio se torne más relajante y sano, para que no todo sea muy artificial y conflictivo.
- El manejo de colores llamativos en el interior para impulsar la venta de productos por medio de la psicología del color, con los colores influyentes en las ventas mencionados anteriormente en el marco conceptual.

- Se debe solucionar los problemas de humedad por medio del cambio de tuberías hidráulicas, la curación de áreas afectadas y la impermeabilización correspondiente para las cubiertas.
- Dar un valor arquitectónico al edificio por medio de la aplicación creativa de los elementos de la arquitectura interior, redistribuyendo todo los espacios muy atractiva y funcionalmente.

4.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Para la propuesta de diseño se ha determinado el concepto CUBISMO SINTÉTICO o también conocido como COLLAGE.

El collage es una técnica artística que consiste en ensamblar elementos diversos en un todo unificado, caracterizada por la construcción de una composición a partir de abstracciones figurativas divididas.

Debido a que los Almacenes y comisariatos de la FAE fueron instaurados en dos galpones de estructura metálica, y junto a ellos se adecuaron otras dos estructuras de hormigón armado sin tener relación alguna y con el único objetivo de cerrar el espacio, parte la idea conceptual de crear una armonía espacial entre estos cuerpos diversos con el fin de conformar un todo artístico y sacar provecho de eso.

El concepto puede aplicarse como la relación entre los microambientes con el edificio en su totalidad, consolidando cada uno de los espacios, diferentes en diseño y funcionalidad en una composición con armonía, pero de forma dinámica y diferente, haciendo que cada una de ellas obtenga el mismo grado de importancia para conformar un todo, de manera que el usuario perciba diferentes sensaciones a medida que está visitando el lugar sin perder la noción del conjunto unificado.

De tal forma que aplica al concepto una representación artística y atractiva de los espacios sin dejar de lado su funcionalidad, permitiéndonos otorgar una valoración arquitectónica al edificio.

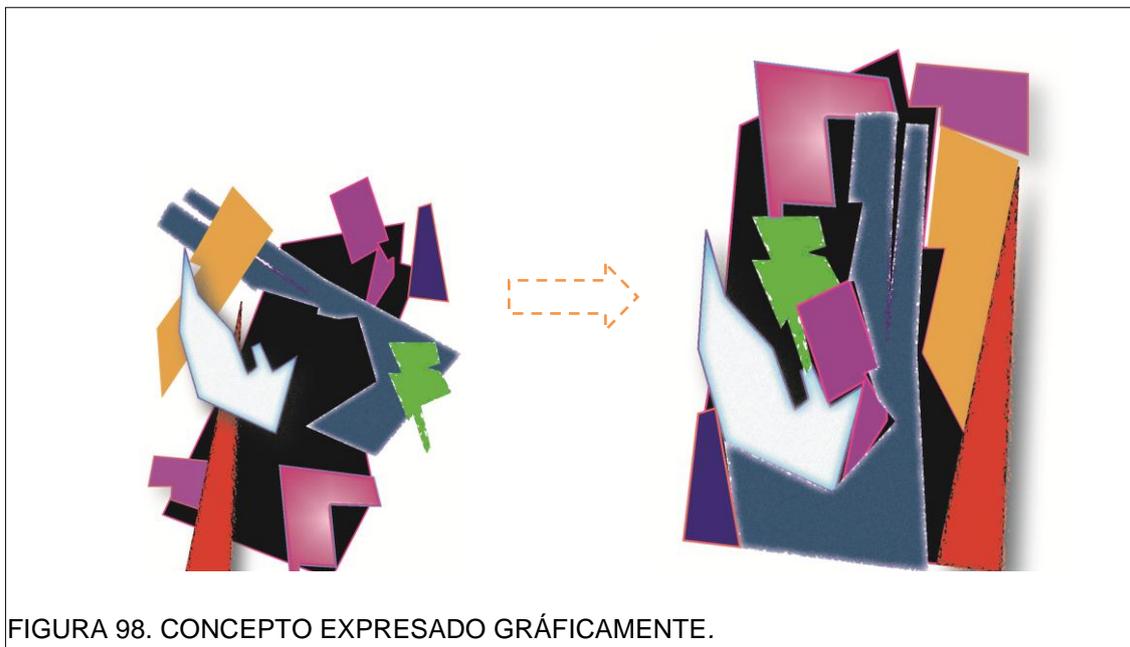


FIGURA 98. CONCEPTO EXPRESADO GRÁFICAMENTE.

Interpretando el concepto, podemos establecer que los elementos en sí de un collage no llegan a una total descomposición de su forma, sino que se reducen a sus atributos esenciales, a aquello que los caracteriza de manera inequívoca para resaltar dentro de un conjunto manejándose con la preponderancia de ricos colores.

Es así que mediante abstracciones figurativas, se presentará una modulación conceptual para representar el partido arquitectónico en el proyecto, las mismas que tomarán distintas manifestaciones volumétricas en mobiliario, piso, techo, etc., a lo largo de la edificación siendo legibles para todos sus usuarios.

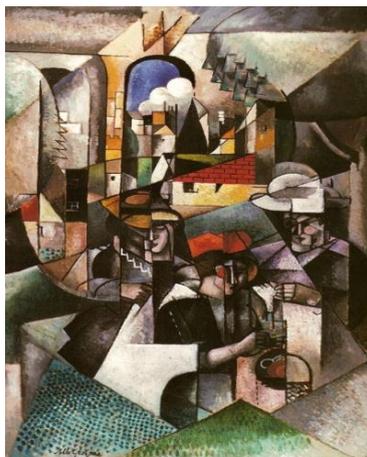


FIGURA 99. CUBISMO SINTÉTICO.

Adaptado de: www.wordpress.com

Cabe recalcar que en el cubismo sintético, no solo se descompone la forma casi en su totalidad, sino que también desaparece la perspectiva tradicional y los objetos son vistos desde distintos ángulos, imposibles de ver simultáneamente, por lo tanto este fenómeno no solo permitirá jugar con la forma de los espacios sino también con el volumen, generando efectos visuales impactantes para todos los visitantes.

4.3 CONDICIONANTES Y DETERMINANTES

CONDICIONANTES

- Un elemento condicionante fundamental es la estructura de la edificación, ya que son elementos que deben mantenerse en su esencia, para sostener el edificio, los mismos que pueden ser adaptados con otra volumetría o recubrimiento si fuera necesario. La estructura está compuesta por vigas portantes curvas en la cubierta y pilares estructurales metálicos ubicados en el perímetro de la edificación.
- Otro factor condicionante al momento de diseñar es cumplir con la normativa correspondiente al número de parqueaderos que se requieren por área útil de espacios de comercio.

DETERMINANTES

- Satisfacer las necesidades del usuario mediante un diseño bien estructurado y llamativo que genere mayor concurrencia.
- Proporcionar seguridad y confort por medio de una distribución de espacios ordenada y enfocada a una mejor atención al cliente.
- Contemplar espacios de interacción social para el bienestar de los visitantes.
- Ampliar la zona de parqueaderos para cumplir con la normativa y beneficiar a todos los usuarios.

4.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

La programación a continuación determina los espacios que serán presentados dentro de la propuesta, está basado en las necesidades y actividades que se realizan dentro cada uno, clasificándolas por zonas.

TABLA 100. CUADRO PROGRAMATIVO DIVIDIDO POR ZONAS EN EL ÁREA COMERCIAL

COMERCIAL	ZONAS	ESPACIOS	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ÁREA MÍNIMA (M2)
	ZONA EXTERIOR	Acceso 1 peatonal y vehicular	Proteger al transeunte	Ingresar al establecimiento	750
		Acceso 2 vehicular y mercancías	Proteger al transeunte	Ingresar al establecimiento	750
		Estacionamiento Subsuelo	Guardar los vehiculos	Estacionar vehiculos	750
		Plaza – vegetación	Espacio social	Interaccion humana	70
		Cafeteria	Servicio de comida	Servirce los alimentos	80
	ZONA PRIVADA	Gerente	Administracion de todo el lugar	Toma dedecisiones y control.	18
		Área Secretarial	Ayudar ala administración	Realizar lostramites administrativos.	12
		Sanitario	Cumplir necesidades biologicas	Servicios higienicos y tocador	4
		Jefe de Personal	Control de personal	Interactuar con el personal	18
Oficina de capacitación		Capacitar al empleado	Reuniones de todo el personal	25	
Cafetería de los empleados		Tomar un descanso	Comer un refrigerio	15	
Casilleros, baños y sanitarios para hombres y mujeres.		Guardar utiles de aseo, cumplir con las necesidades biologicas	Asearse	21	
ZONA DE VENTAS	Departamento de dama	Exhibición de mercadería	Venta de ropa	18	
	Departamento de caballeros	Exhibición de mercadería	Venta de ropa	18	
	Departamento de niños	Exhibición de mercadería	Venta de ropa	18	
	Departamento de niñas	Exhibición de mercadería	Venta de ropa	18	
	Prendas Militares	Exhibición de mercadería	Venta de ropa	18	
	Perfumería	Exhibición de productos	Venta de perfumes	30	
	Zapatería	Exhibición de mercadería	Venta de zapatos	20	
	Electrodomésticos	Exhibición de electrodomésticos	Venta de electrodomésticos	120	
	Licores	Exhibición de licores	Venta de licores	30	
	Decoración	Exhibición de productos decorativos	Venta de productos decorativos	20	
	Islas	Puntos de ventas pequeños	Venta de producto varios	20	
	Cooperativa	Guardar dinero y otorgar préstamos	Movimiento de cuentas, retiros y depósitos de dinero.	25	
	Restaurante	Servicio de comida	Servirce los alimentos	150	
Cajero automático	Transacciones bancarias	Hacer movimientos bancarios	6		
ZONA PÚBLICA	Sanitarios para hombres y mujeres	Cumplir necesidades biologicas	Asearse	18	

TABLA 101. CUADRO PROGRAMATIVO DIVIDIDO POR ZONAS EN EL ÁREA DE SUPERMERCADO.

SUPERMERCADO	ZONAS	ESPACIOS	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ÁREA MÍNIMA (M2)
	ZONA PRIVADA	Oficina de Caja, dirección y administrativa	Administración de todo el lugar	Controlar el supermercado	18
		Sanitario	Cumplir necesidades biológicas	Asearse	4
		Casilleros, baños y sanitarios para hombres y mujeres.	Guardar útiles de aseo, cumplir con las necesidades biológicas	Asearse	21
	ZONA PÚBLICA	Vestíbulos y torniquetes de acceso	Definir el acceso	Entrada al supermercado	15
		Estacionamiento de carritos	Guardar los carritos de compras	Estacionar carritos de compras	15
		Cajas y salida	Cobrar la mercadería	Pagar la mercadería	26
		Atención al público y puesto de vigilancia	Atender al público ante algún imprevisto.	Solucionar problemas de ventas y productos con los	18
		Área de abarrotes	Exhibición de abarrotes en estanterías.	Compra de abarrotes en cochecitos.	120
		Enseres domésticos	Exhibición de enseres domésticos en estanterías.	Compra de enseres domésticos en cochecitos.	15
Carnes frías y cremería		Exhibición de carnes en congeladores.	Compra de carnes y cremería.	20	
Pescados y mariscos		Exhibición de pescados y mariscos en congeladores.	Compra de pescados y mariscos.	12	
Frutas y verduras	Exhibir las frutas y verduras en canastos.	Comprar frutas y verduras.	15		
ZONA DE SERVICIOS	Caseta de controlador y recepción	Controlar y vigilar la entrada de la mercadería	Atender y recibir a los proveedores.	4	
	Cuarto de máquinas	Proteger las instalaciones y transformadores.	Guardar cables y planta de luz.	25	
	Mostrador de registro	Tener un control de la mercadería que entra y sale.	Registrar la mercadería ingresada	2	
	Sanitario	Cumplir necesidades biológicas	Asearse	2	
	Patio de maniobras y andén de carga y descarga	Permitir el ingreso de camiones con mercadería.	Cargar y descargar la mercadería	180	
	Recepción de mercaderías	Controlar el ingreso y salida de productos	Toma de decisiones y revisión de productos	9	
	Bodega	Guardar la mercadería	Almacenar los productos	45	
	Frigoríficos de carnes, productos lácteos, pescados y mariscos, frutas y verduras	Mantener carnes, lácteos, pescados, mariscos, frutas y verduras congelados.	Congelar los productos que necesitan refrigeración	25	
Bodega de herramientas	Guardar los útiles de aseo	Almacenar los útiles de aseo	15		

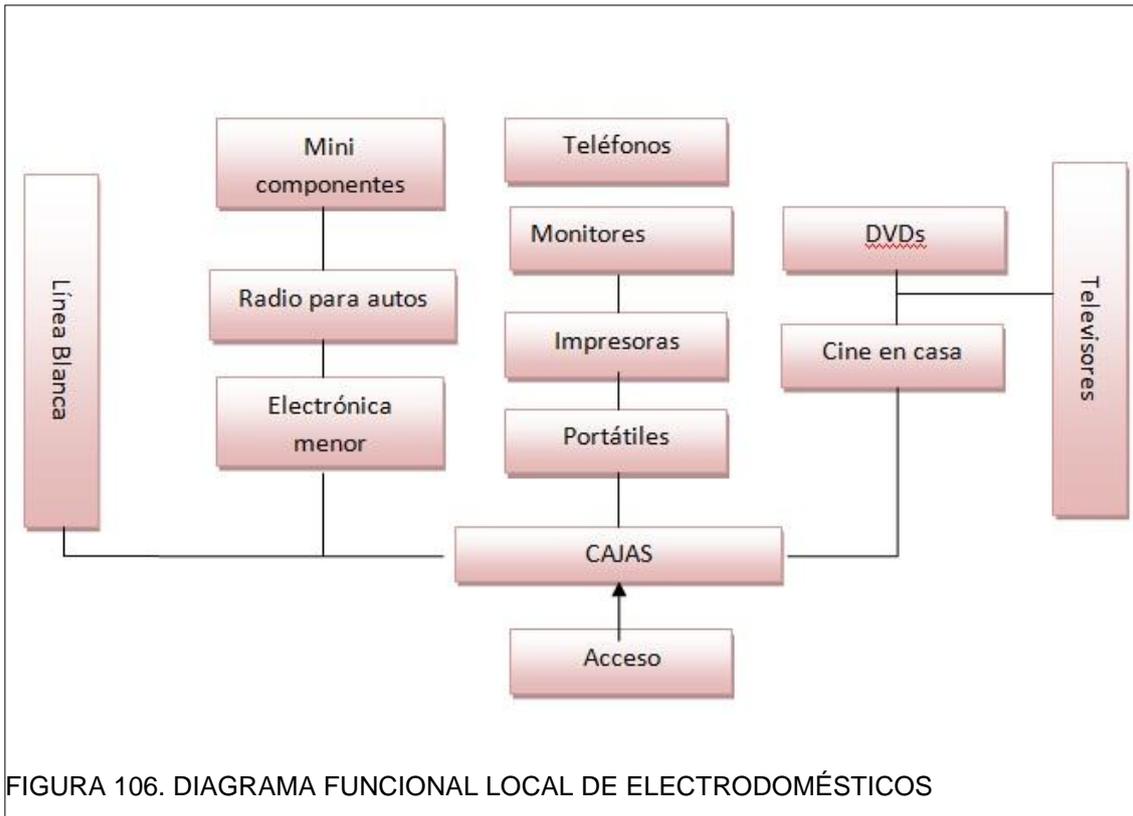


FIGURA 106. DIAGRAMA FUNCIONAL LOCAL DE ELECTRODOMÉSTICOS

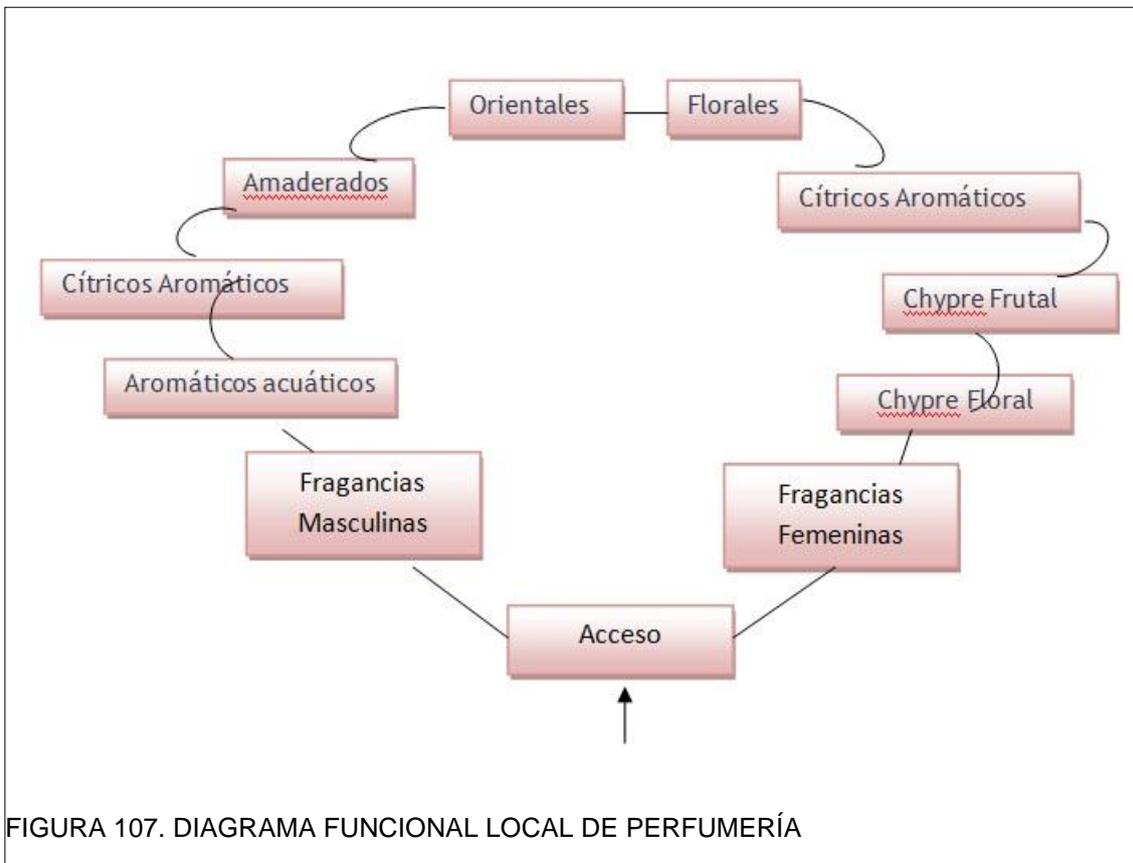


FIGURA 107. DIAGRAMA FUNCIONAL LOCAL DE PERFUMERÍA

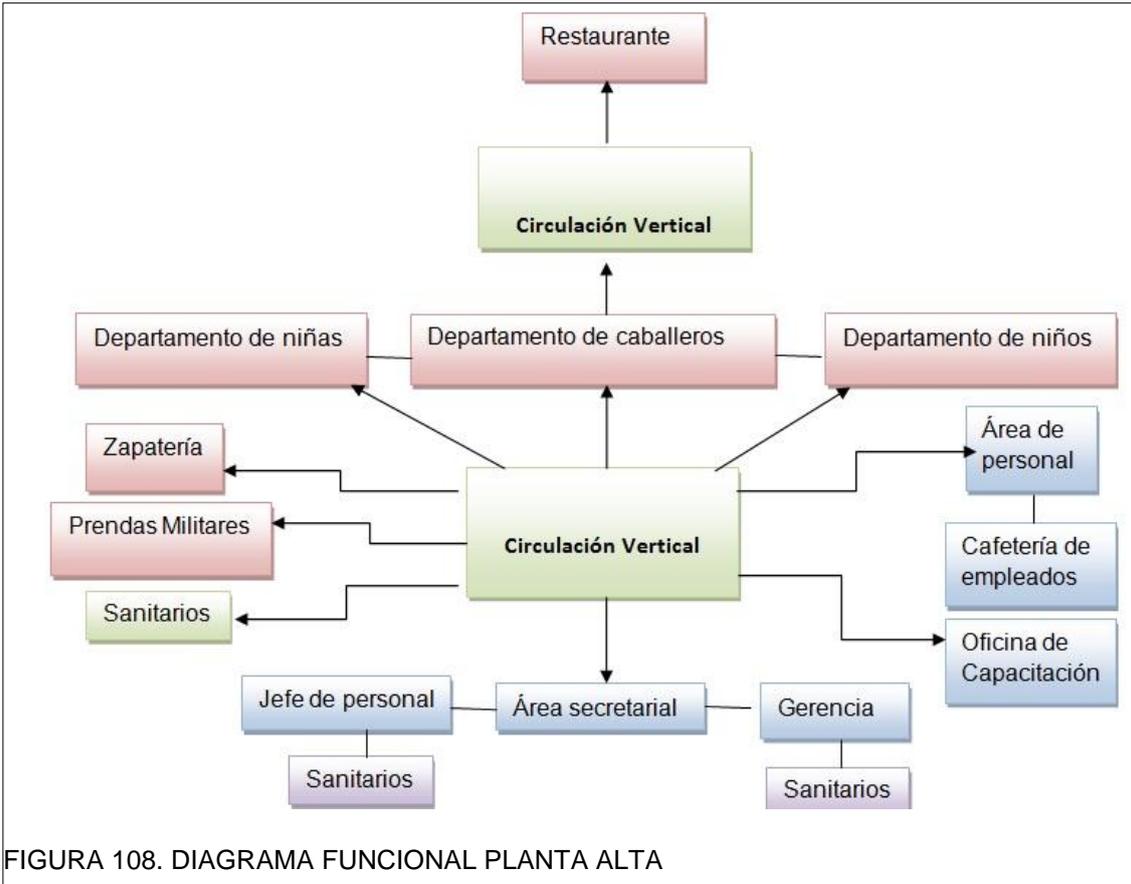


FIGURA 108. DIAGRAMA FUNCIONAL PLANTA ALTA

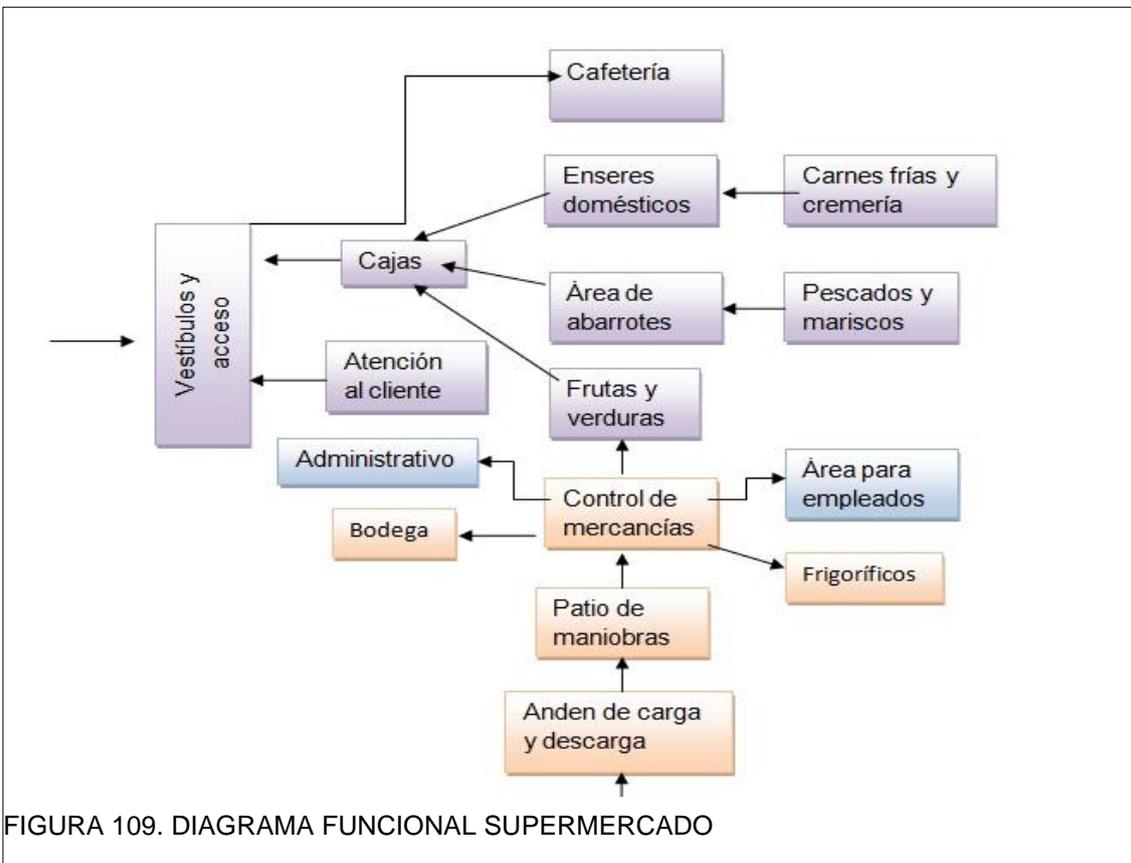


FIGURA 109. DIAGRAMA FUNCIONAL SUPERMERCADO

4.7 DIAGRAMA DE FLUJOS

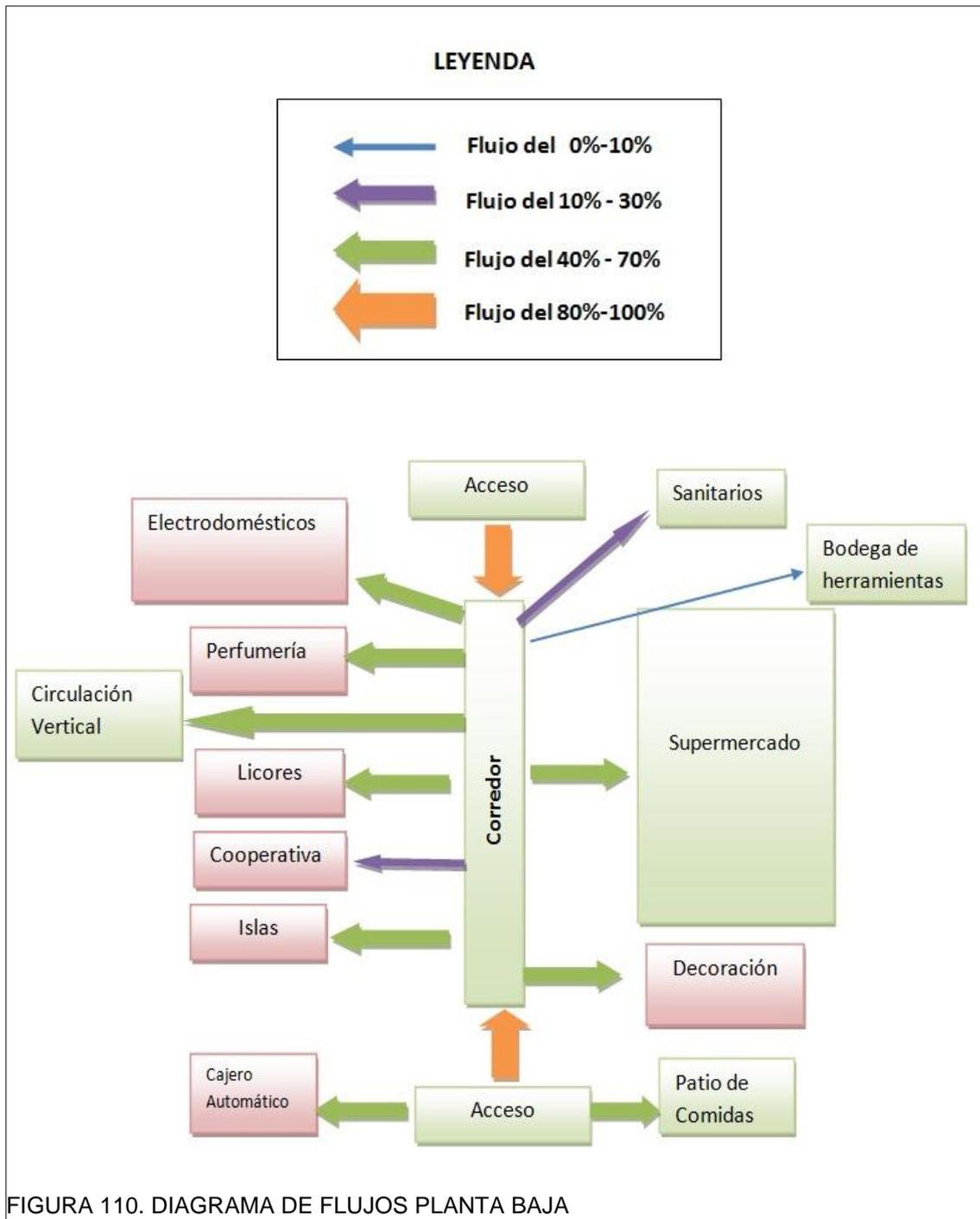




FIGURA 111. DIAGRAMA DE FLUJOS PLANTA ALTA

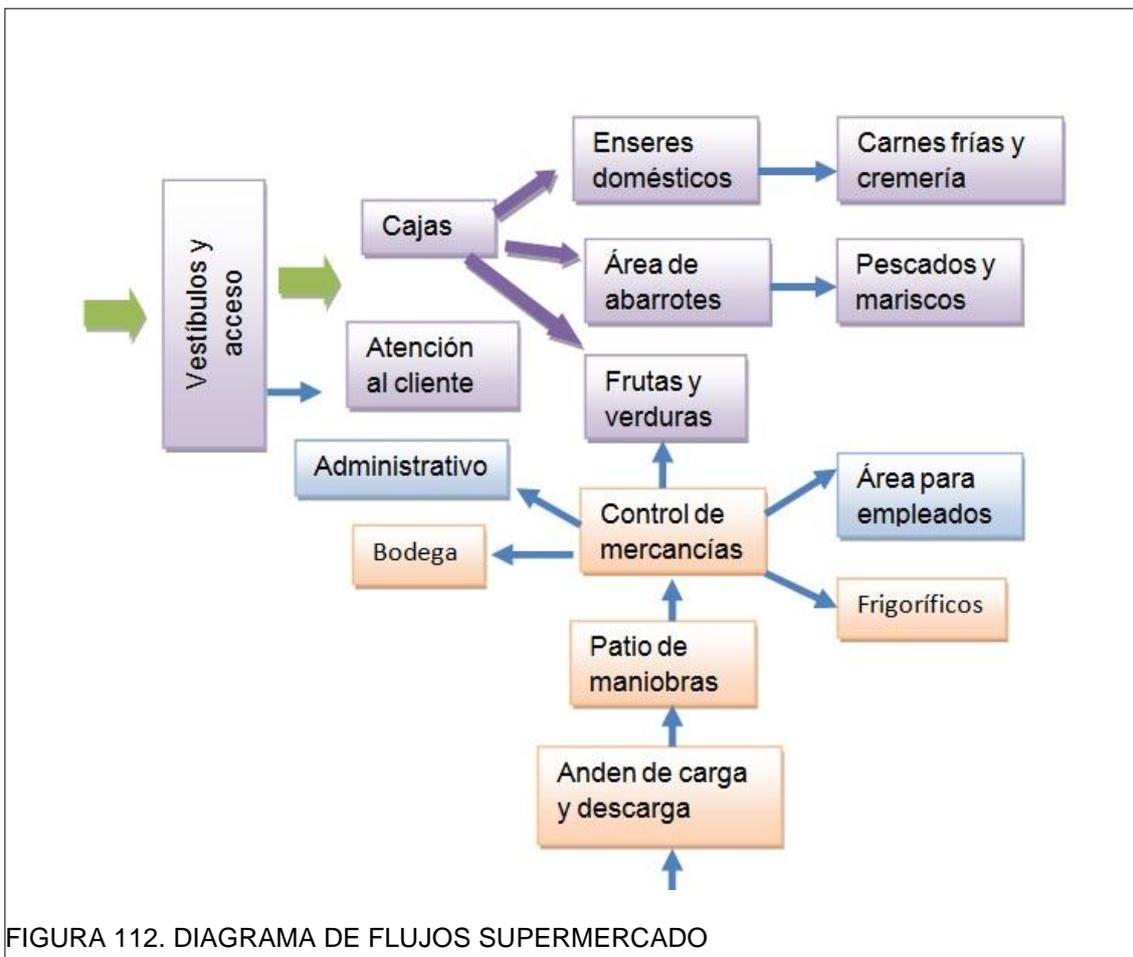
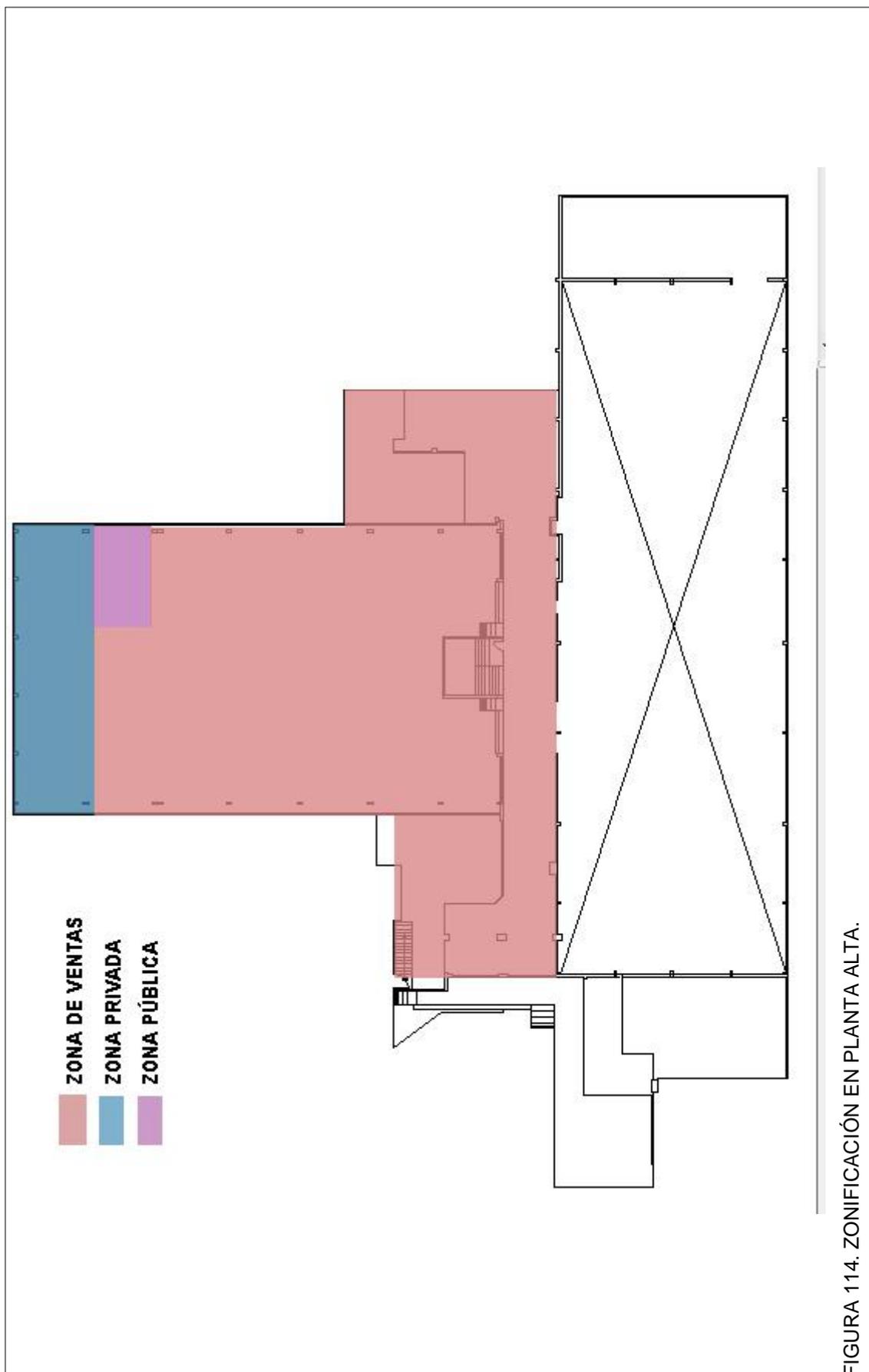


FIGURA 112. DIAGRAMA DE FLUJOS SUPERMERCADO

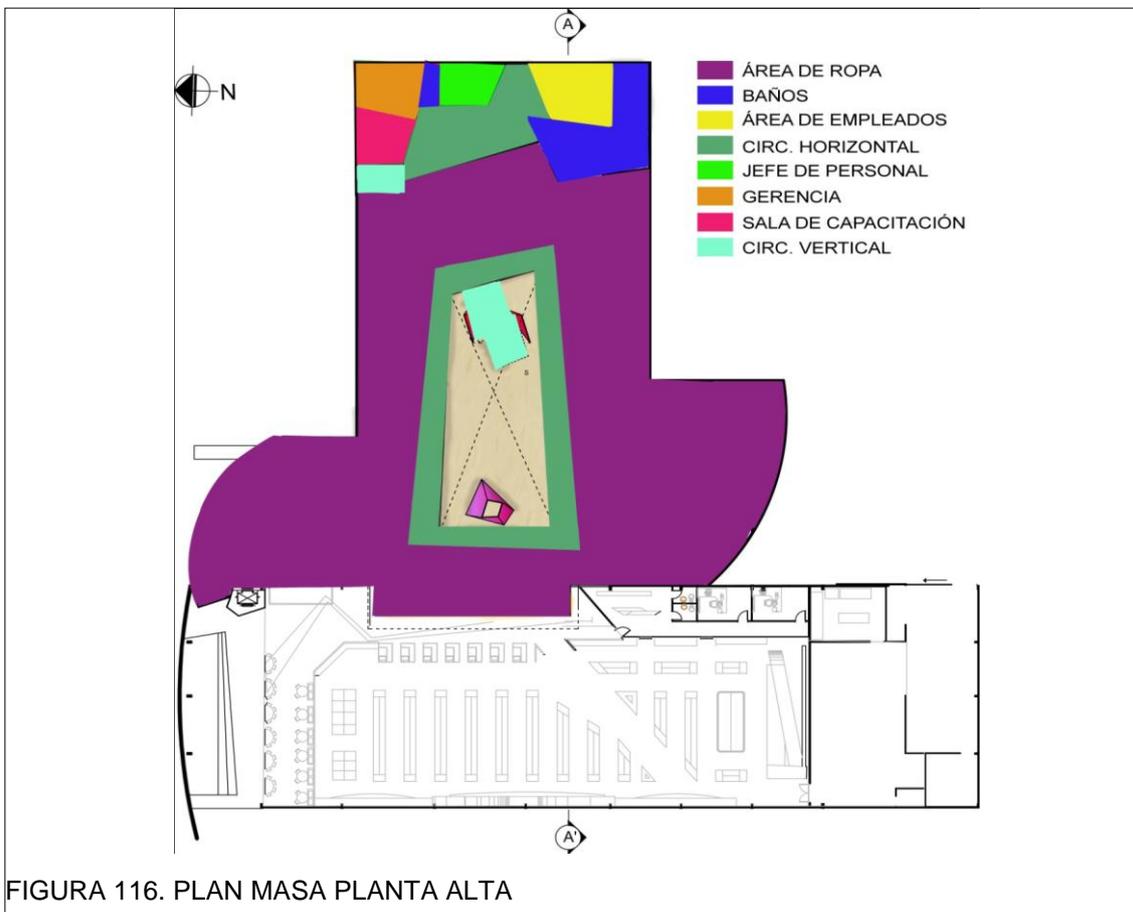
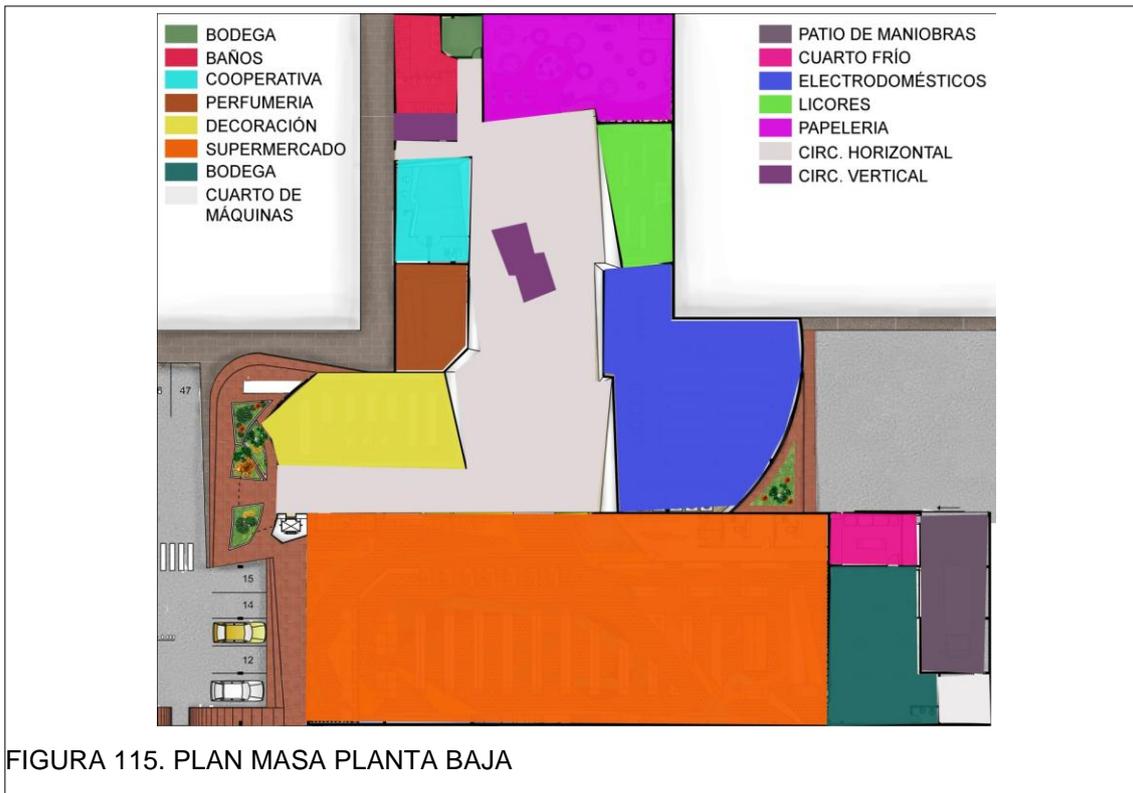
4.9 ZONIFICACIÓN

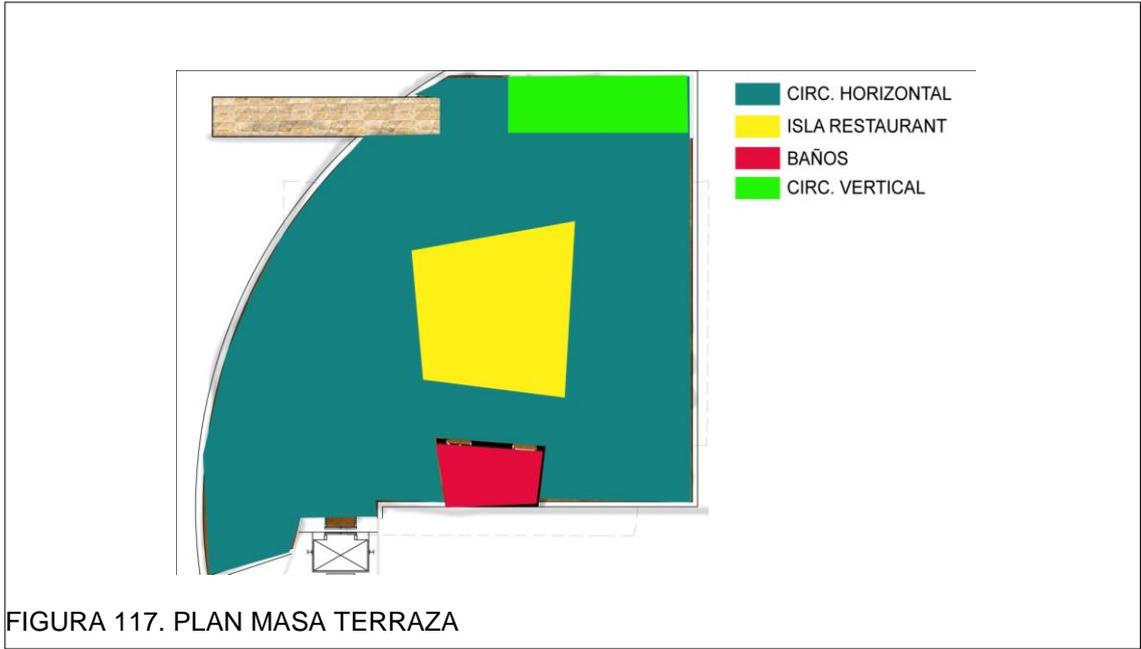


FIGURA 113. ZONIFICACIÓN EN PLANTABAJA.



4.10 PLAN MASA





REFERENCIAS

AECC. (s.f.). *Terminologías de Centros Comerciales*. Recuperado el 28 de noviembre de 2011 de www.aedecc.com .

Alonso, B. (2003). *IMPLANTACIÓN DE PRODUCTOS EN EL LINEAL*. Unidad didáctica 9.

De la Cruz, A. (1992). *FUENTES DE LUZ*. Paraninfo y ADAE.

Dezeen magazine. (s.f.). *Retail*. Recuperado el (26.nov.2011), de www.dezeen.com.

Ellauri, O. S. (1957). *La antigüedad y la Edad Media*. Kapeluz.

ERCO. (s.f.). *Pared*. Recuperado el 28 de noviembre 2012 de www.erco.com.

Fernández, L., & De Lanza, J. (1992). *TÉCNICA Y APLICACIONES DE LA ILUMINACIÓN*. McGraw-Hill.

kingkullen. (s.f.). *Our Story*. Recuperado el 25 de noviembre de 2011 de www.kingkullen.com .

Kiwa Water Research. (2007). *El cobre una barrera para frenar las infecciones por legionella*. Recuperado el 29 de junio de 2011 de www.noticiasmedicas.es .

Mercadeo.com. (s.f.). *¿Qué es Merchandising?*. Recuperado el de 26 noviembre de 2011 de www.mercadeo.com.

Pictographs. (s.f.). *Señalización*. Recuperado el 25 de noviembre de 2011 de [http:// www.nps.gov/hfc/photos/carto-pictographs.gif](http://www.nps.gov/hfc/photos/carto-pictographs.gif) .

Plataforma Arquitectura. (s.f.). *Arquitectura Comercial*. Recuperado el 26 de noviembre de 2011 de www.plataformaarquitectura.com.

Plazola, A. (1977). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. Plazola Editores.

Pracht, K. (2007). *Tiendas (Diseño y planificación)*. Gustavo Gili.

Profesor en línea. (s.f.). *Revolución Industrial*. Recuperado el 24 de noviembre de 2011 de www.profesorenlinea.cl .

Supermaxi. (s.f.). *Historia La Favorita*. Recuperado el 26 de noviembre de 2011 de www.supermaxi.com .

Un mundo de colores. (s.f.). *Color en las ventas*. Recuperado el 25 de noviembre de 2011 de <http://www.color-es.net>.

ANEXOS

ANEXO 1

Modelo de Encuesta

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

ENCUESTA PARA PROYECTO DE TESIS DE FIN DE CARRERA

TEMA: "Propuesta Interiorista del Nuevo Centro Comercial y supermercados F.A.E." en la ciudad de Quito."

Nombre: _____ **Sexo:** F M **Edad:**

Actividad Económica: _____

1. **¿Cree usted necesario dar una valoración arquitectónica a este lugar por medio de una propuesta interiorista?**

SI

NO

No opina

Porqué ? _____

2. **¿Le gustaría a usted que los almacenes y comisariatos de la FAE tengan un nuevo concepto interior vanguardista?**

SI

NO

No opina

3. **¿Cómo cree usted que es la circulación peatonal exterior en los almacenes y comisariatos de la FAE?**

Muy Buena

Mala

Regular

4. **¿Cómo considera la circulación peatonal exterior en los almacenes y comisariatos de la FAE?**

Segura

Insegura

Conflictiva

Porqué ? _____

5. ¿Cree usted que es necesario hacer un nuevo diseño de fachada?

SI

NO

No opina

Porqué ? _____

6. ¿Le gustaría a usted que se remodelara el patio de comidas en el exterior de los locales?

SI

NO

No opina

Porqué ? _____

7. ¿Cómo considera usted el mobiliario interior en las tiendas?

Muy bueno

Malo

Regular

Poco funcional

Porqué ? _____

8. ¿Le gustan los colores empleados actualmente en el interior de este establecimiento?

SI

NO

No opina

Porqué ? _____

9. ¿Cómo cree ud que es la iluminación dentro de los locales y el comisariato?

Suficiente

Insuficiente

Porqué ? _____

10. ¿Cree ud que el emblema institucional deba ser tomado en cuenta para el diseño interior de este establecimiento comercial?

SI

NO

No opina

Porqué ? _____

Muchas Gracias por su colaboración

ANEXO 2

Análisis de Precios Unitarios y Presupuesto Total de Obra por Muestreo.

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza

OBRA: CENTRO COMERCIAL

FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Derrocamiento

COD:

DETALLE:

UNIDAD: m3

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor					0,96
SUBTOTAL M					0,96
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón	1,00	2,56	2,56	16,00	40,96
Albañil	1,00	2,58	2,58	4,00	10,32
SUBTOTAL N					51,28
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
SUBTOTAL O					0,00
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					52,24
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					9,40
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					61,64
VALOR OFERTADO					61,64

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Alisado de piso
DETALLE:

COD:
UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta Menor	1,00		0,25		0,25
SUBTOTAL M					0,25
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón I	1,00	2,56	2,56	0,40	1,02
Albañil III	1,00	2,58	2,58	0,37	0,95
Maestro mayor IV	1,00	2,56	2,56	0,40	1,02
SUBTOTAL N					3,00
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Cemento	kg	8,00	0,15	1,20	
Arena cernida	m3	0,02	11,20	0,22	
SUBTOTAL O				1,42	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					4,68
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					0,84
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					5,52
VALOR OFERTADO					5,52

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Piso de vinyl (incluye instalación)
DETALLE: Espesor 3 mm

COD: A15
UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta Menor	2,00		0,25		0,50
SUBTOTAL M					0,50
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Ayudante I	1,00	2,56	2,56	0,40	1,02
Instalador de vinyl III	1,00	2,58	2,58	0,40	1,03
Maestro mayor IV	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
SUBTOTAL N					2,70
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Vinilo reforzado lines standard 1.6 mm 30 x 30	m2	1,00	4,27	9,92	
Pegamento p/Vinyl pavco	gal	0,02	20,38	0,41	
SUBTOTAL O					10,33
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					13,52
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					2,43
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					15,96
VALOR OFERTADO					15,96

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Estucado de paredes **COD:**
DETALLE: Estucado de paredes interiores **UNIDAD:** M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Andamio (el módulo)	1,00		0,36		0,36
Herramienta Menor	1,00		0,22		0,22
SUBTOTAL M					0,58
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Ayudante II	1,00	2,56	2,56	0,30	0,77
Pintor III	1,00	2,58	2,58	0,30	0,77
SUBTOTAL N					1,54
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Condoestuco interiores	4000cc		9,40		
SUBTOTAL O					
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					2,12
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					0,38
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					2,50
VALOR OFERTADO					2,50

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Cielo raso gypsum **COD:**
DETALLE: Estucado y pintura **UNIDAD:** M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Kit de protección altura	1,00		0,14		0,14
Kit de protección industrial	1,00		0,12		0,12
Andamio (el módulo)	4,00		0,36		1,44
SUBTOTAL M					1,70
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón I	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
Albañil III	1,00	2,58	2,58	1,00	2,58
Inspector de obra	1,00	2,71	2,71	0,10	0,27
SUBTOTAL N					5,41
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Cielo raso gypsum suspension	m2	1,00	11,80	11,80	
Estuco	m2	0,25	8,60	2,15	
Pintura	m2	0,05	1,34	0,07	
SUBTOTAL O				14,02	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					21,13
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					3,80
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					24,93
VALOR OFERTADO					24,93

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Pintura de caucho int. 2 manos
DETALLE:

COD:
UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Andamio (el módulo)	1,00		0,36		0,36
Herramienta Menor	1,00		1,02		1,02
SUBTOTAL M					1,38
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Ayudante II	1,00	2,56	2,56	0,33	0,84
Pintor III	1,00	2,58	2,58	0,33	0,85
SUBTOTAL N					1,70
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Pint. Super Corona intenso Cónдор	4000cc	0,08	13,60	1,09	
Lija	UNID	0,20	0,39	0,08	
SUBTOTAL O					1,17
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					4,24
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					0,76
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					5,01
VALOR OFERTADO					5,01

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Espacato
DETALLE:

COD:
UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	1,00		6,00	0,50	3,00
SUBTOTAL M					3,00
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón I	1,00	2,56	2,56	0,50	1,28
Albañil III	1,00	2,58	2,58	0,50	1,29
Maestro mayor IV	0,10	2,56	0,25	0,50	0,13
SUBTOTAL N					2,70
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Bondex	kg	0,08	18,33	1,47	
Laca	m2	0,04	8,06	0,32	
Piedra spacato natural	m2		30,63	30,68	
SUBTOTAL O					32,47
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					38,16
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					6,87
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					45,03
VALOR OFERTADO					45,03

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza

OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Piso de porcelanato antideslizante **COD:** A10

DETALLE: Porcelanato de importación incluye instalación **UNIDAD:** M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor			0,12		0,12
SUBTOTAL M					0,12
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón I	1,00	2,56	2,56	0,80	2,05
Albañil III	1,00	2,58	2,58	0,80	2,06
Maestro de obra IV	1,00	2,56	2,56	0,10	0,26
SUBTOTAL N					4,37
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Bondex Premium	kg	0,02	18,33	0,37	
Porcelanato de importación antideslizante	m2	1,00	19,04	19,04	
Litopón	kg	0,25	0,96	0,24	
SUBTOTAL O				19,65	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				24,13
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				4,34
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				28,48
	VALOR OFERTADO				28,48

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza

OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Cerámica de pared 30x30

COD: B9

DETALLE: Cerámica nacional incluye instalación.

UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor			0,12		0,12
SUBTOTAL M					0,12
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón I	1,00	2,56	2,56	0,70	1,79
Albañil III	1,00	2,58	2,58	0,70	1,81
Maestro de obra IV	1,00	2,56	2,56	0,15	0,38
SUBTOTAL N					3,98
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Bondex standard cerámica	kg	0,01	6,26	0,06	
Cerámica de 30x30 texturizada	m2	1,00	13,01	13,01	
Litopón	kg	0,25	0,96	0,24	
SUBTOTAL O				13,31	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				17,41
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				3,13
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				20,55
	VALOR OFERTADO				20,55

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Lavamanos blanco
DETALLE:

COD:
UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	1,00		0,39		0,39
SUBTOTAL M					0,39
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	3,00	7,68
Ayudante	1,00	2,56	2,56	3,00	7,68
SUBTOTAL N					15,36
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Lavabo Angelina de sobreponer color bone FV	unid	1,00	43,86	43,86	
Tubo de abasto para lavabo	unid	1,00	2,98	2,98	
Grifería para lavamanos	unid	1,00	13,00	13,00	
Teflón rollo=10m	rll	0,50	0,55	0,28	
SUBTOTAL O					60,12
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				75,87
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				13,66
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				89,52
	VALOR OFERTADO				89,52

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Inodoro válvula flush
DETALLE:

COD:
UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	1,00		0,84		0,84
SUBTOTAL M					0,84
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	3,00	7,68
Ayudante	1,00	2,56	2,56	3,00	7,68
SUBTOTAL N					15,36
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Inodoro Fluxómetro Toto (Plasmade, mármol cultivado)	unid	1,00	58,34	58,34	
Fluxómetro Toto para urinario o inodoro	unid	1,00	210,00	210,00	
Anclaje de sanitario	unid	3,00	1,58	4,74	
Acople	unid	1,00	12,24	12,24	
Cemento rocafuerte	50kg	0,01	7,36	0,07	
Arena Azul	m3	0,03	11,2	0,34	
SUBTOTAL O				285,73	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				301,93
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				54,35
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				356,28
	VALOR OFERTADO				356,28

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza

**OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Urinarios
DETALLE:

COD:
UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	1,00		0,39		0,39
SUBTOTAL M					0,39
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	3,00	7,68
Ayudante	1,00	2,56	2,56	3,00	7,68
SUBTOTAL N					15,36
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Urinario Quantumlinea blanco institucional FV	unid	1,00	54,08	54,08	
Fluxómetro para urinario	unid	1,00	210,00	210,00	
Cemento Rocafuerte	50kg	0,01	7,36	0,07	
Arena Azul	m3	0,03	11,20	0,34	
SUBTOTAL O					264,49
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					280,24
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					50,44
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					330,68
VALOR OFERTADO					330,68

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Tuberia cobre 1 1/2plg
DETALLE:

COD:
UNIDAD: m

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	1,00		0,31		0,31
SUBTOTAL M					0,31
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	1,10	2,82
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,90	2,30
SUBTOTAL N					5,12
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Tubo 1 1/2" x 6 Tipo L CU	unid	0,02	96,87	1,61	
Suelda	unid	0,00	15,00	0,02	
Codo 1 1/2"	unid	0,03	22,54	0,74	
Universal de 1 1/2"	unid	0,04	22,54	0,90	
Unión de 1 1/2"	unid	0,04	20,7	0,83	
SUBTOTAL O					4,10
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				9,53
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				1,71
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				11,24
	VALOR OFERTADO				11,24

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Puerta en baños

COD:

DETALLE:

UNIDAD: u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	2,00	1,20	2,40	4,00	9,60
Soldadora eléctrica	0,30	15,00	4,50	4,00	18,00
SUBTOTAL M					27,60
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Ayudante	1,00	2,56	2,56	4,00	10,24
Maestro esp. soldador	1,00	2,58	2,58	4,00	10,32
Inspector de obra	0,20	2,71	0,54	4,00	2,16
Mecánico electricista	0,10	2,71	0,27	4,00	1,08
SUBTOTAL N					23,80
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Anticorrosivo Azarcón	4000cc	0,12	18,34	2,20	
Thinher comercial	4000cc	0,12	13,95	1,67	
Electrodos	kg	0,40	3,83	1,53	
Correa "G" 80x40x15x3mm peso=24,06k	kg	13,00	1,37	17,81	
Bisagra dorada 38x33mm (con tornillos)	unid	1	0,88	0,88	
Esmalte supremo varios colores	4000cc	0,12	14,05	1,69	
Tool L/C3	unid	1,15	42,54	48,92	
SUBTOTAL O				74,70	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				126,10
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				22,70
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				148,80
	VALOR OFERTADO				148,80

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Paneles de división (Gypsum)
DETALLE:

COD: E5
UNIDAD: m2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	1,00	1,20	1,20	0,04	0,05
Andamios	2,00	0,36	0,72	0,04	0,03
Equipo de protección industrial	1,00	0,90	0,90	0,04	0,04
SUBTOTAL M					0,11
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,04	0,10
Albañil	1,00	2,58	2,58	0,04	0,10
Inspector de obra	1,00	2,71	2,71	0,04	0,11
SUBTOTAL N					0,31
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Tornillos 1 a 2pulg	unid	6,00	0,08	0,48	
Gypsum Pared doble lado	pln	1,00	28,00	28,00	
SUBTOTAL O				28,48	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				28,91
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				5,20
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				34,11
	VALOR OFERTADO				34,11

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Platina de sujeción de paneles **COD:**
DETALLE: **UNIDAD:** kg

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	5,00	1,20	6,00	0,05	0,30
Soldadora eléctrica 200	1,00	15,00	1,87	0,05	0,09
Equipo de protección industrial	1,00	0,90	0,90	0,05	0,05
Taladro eléctrico	0,10	0,80	0,08	0,05	0,00
SUBTOTAL M					0,44
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,05	0,13
Maestro esp, soldador	1,00	2,58	2,58	0,05	0,13
Inspector de obra	1,00	2,71	2,71	0,05	0,14
SUBTOTAL N					0,39
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Placa metálica	kg	1,00	1,35	1,35	
SUBTOTAL O				1,35	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					2,19
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					0,39
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					2,58
VALOR OFERTADO					2,58

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza

OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Lona enrollable

COD:

DETALLE:

UNIDAD: m2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor			0,25	4,00	1,00
Soldadora eléctrica 200			15,00	0,25	3,75
SUBTOTAL M					4,75
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Instalador	1,00	2,58	2,58	4,00	10,32
Ayudante	1,00	2,56	2,56	4,00	10,24
Albañil	1,00	2,58	2,58	0,70	1,81
Peón	1,00	2,56	2,56	1,40	3,58
Pintor	1,00	2,58	2,58	0,85	2,19
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,85	2,18
SUBTOTAL N					28,14
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Lona enrollable	kg	1,05	79,69	83,67	
Rieles	m	0,84	9,50	7,98	
Instalacion de aldabas	m	0,35	9,5	3,33	
Cerradura	UNID	0,2	38,5	7,70	
Taparrollo	m	0,36	18,8	6,77	
Antigata	m	0,36	15	5,40	
SUBTOTAL O				109,45	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				142,34
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				25,62
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				167,96
	VALOR OFERTADO				167,96

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza

OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Policarbonato Compacto (incluye instalación)

COD: E1

DETALLE:

UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	4,00	1,02	4,08	0,22	0,90
Andamio (el módulo)	4,00	0,36	1,44	0,33	0,48
SUBTOTAL M					1,37
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón I	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
Albañil III	1,00	2,58	2,58	2,00	5,16
Maestro de obra IV	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
SUBTOTAL N					8,36
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Policarbonato compacto	m2	1,20	150,00	180,00	
conector	m	1,00	2,35	2,35	
Tapas	unid	1,00	0,46	0,46	
UPDS	m	1,00	1,35	1,35	
Cinta de ventilación	m	2	1,2	2,40	
Soportes	unid	8	0,42	3,36	
Tornillos	unid	24	0,14	3,36	
SUBTOTAL O				186,56	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				196,29
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				35,33
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				231,63
	VALOR OFERTADO				231,63

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza

OBRA: CENTRO COMERCIAL FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Policarbonato Alveolar (incluye instalación)

COD: E1

DETALLE:

UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	4,00	1,02	4,08	0,22	0,90
Andamio (el módulo)	4,00	0,36	1,44	0,33	0,48
SUBTOTAL M					1,37
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Peón I	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
Albañil III	1,00	2,58	2,58	2,00	5,16
Maestro de obra IV	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
SUBTOTAL N					8,36
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Policarbonato alveolar	m2	1,20	25,40	30,48	
conector	m	1,00	2,35	2,35	
Tapas	unid	1,00	0,46	0,46	
UPDS	m	1,00	1,35	1,35	
Cinta de ventilación	m	2	1,2	2,40	
Soportes	unid	8	0,42	3,36	
Tornillos	unid	24	0,14	3,36	
SUBTOTAL O				37,04	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				46,77
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				8,42
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				55,19
	VALOR OFERTADO				55,19

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Estructura de acero tubular (incluye instalación)
DETALLE:

COD: E1
UNIDAD: M2

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor	2,00	1,02	2,04	0,22	0,45
Andamio (el módulo)	4,00	0,36	1,44	0,33	0,48
SUBTOTAL M					0,92
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Soldador	1,00	2,58	2,58	1,00	2,58
Ayudante	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
Albañil	1,00	2,58	2,58	1,00	2,58
Peón	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
SUBTOTAL N					10,28
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Tubo redondo barolado 2" c=3mm	m2	1,10	6,00	6,60	
Anticorrosivo industrial	4000cc	0,25	18,34	4,59	
Electrodos	m2	0,50	3,83	1,92	
Lija	unid	1,00	0,39	0,39	
SUBTOTAL O				13,49	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					24,69
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					4,44
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					29,14
VALOR OFERTADO					29,14

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO					
RUBRO:	Mamparas de aluminio y vidrio			COD:	C1
DETALLE:	Vidrio 6mm			UNIDAD:	m2
EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor			0,25	4,00	1,00
Andamios			0,36	2,00	0,72
SUBTOTAL M					1,72
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Aluminiero	1,00	2,58	2,58	4,00	10,32
Ayudante	1,00	2,56	2,56	4,00	10,24
SUBTOTAL N					20,56
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Vidrio 6mm	m2	1,20	12,80	15,36	
Aluminio Ref.1161	m	1,99	5,80	11,54	
Aluminio Ref.1163	m	0,36	4,50	1,62	
Aluminio Ref.1162	m	1,06	4,50	4,77	
Aluminio Ref.1164	m	0,36	5,2	1,87	
Aluminio Ref.1065	m	0,85	10,8	9,18	
Aluminio Ref.1106	m	0,25	3,4	0,85	
Aluminio Ref.1059	m	0,21	2	0,42	
Aluminio Ref.1127	m	0,12	2,1	0,25	
Tapas de revestimiento 1323	m	0,44	3,8	1,67	
Tubo cuadrado 40x30	UNID	0,25	16,7	4,18	
Tornillos colepato		4	0,12	0,48	
SUBTOTAL O					45,19
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					67,47
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					12,15
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					79,62
VALOR OFERTADO					79,62

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Puerta tamborada lacada de mdf **COD:** D3
DETALLE: Con marco y tapamarco incluye instalación **UNIDAD:** u

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor					0,18
SUBTOTAL M					0,18
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Ayudante	1,00	2,56	2,56	1,70	4,35
Albañil	1,00	2,58	2,58	0,80	2,06
SUBTOTAL N					6,42
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Puerta tamborada de mdf	m2	1,00	85,00	85,00	
Laca brillanate	gl	0,09	20,54	1,75	
Clavos	kg	0,50	0,70	0,35	
SUBTOTAL O					87,10
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					93,69
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					16,86
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					110,56
VALOR OFERTADO					110,56

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Pasamano de tubería 2"
DETALLE:

COD:
UNIDAD: m

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor					0,25
SUBTOTAL M					0,25
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Soldador	1,00	2,58	2,58	2,10	5,42
Ayudante	1,00	2,56	2,56	2,10	5,38
SUBTOTAL N					10,79
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Tubo redondo barolado 50mm	m2	1,05	5,40	5,67	
Electrodos	m2	0,02	4,70	0,07	
				0,00	
				0,00	
SUBTOTAL O				5,74	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					16,78
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18					3,02
OTROS INDIRECTOS % 0					
COSTO TOTAL DEL RUBRO					19,81
VALOR OFERTADO					19,81

NOMBRE DEL PROPONENTE: Priscilla Vargas Espinoza
OBRA: CENTRO COMERCIAL
FAE

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

RUBRO: Pintura laca automotriz pasamanos
DETALLE:

COD:
UNIDAD: m

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANT	TARIF	COST HORA	REND	COSTO
Herramienta menor			0,25	2,00	0,50
Compresor			5,20	0,45	2,34
SUBTOTAL M					2,84
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	REND	COSTO
Pintor	1,00	2,58	2,58	0,45	1,16
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,45	1,15
SUBTOTAL N					2,31
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO	COSTO	
Laca automotriz	gl	0,04	20,54	0,82	
Thinher	gl	0,08	13,95	1,12	
Uniprimer	gl	0,04	19,86	0,79	
Masquin tape 1"	rollo	0,05	3,5	0,18	
SUBTOTAL O				2,91	
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	CANT	JORNAL/HR	COST HORA	COSTO	
SUBTOTAL P					
	TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)				8,06
	INDIRECTOS Y UTILIDAD % 18				1,45
	OTROS INDIRECTOS % 0				
	COSTO TOTAL DEL RUBRO				9,51
	VALOR OFERTADO				9,51

PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA POR MUESTREO

PROYECTO : Nueva Propuesta Interiorista del Nuevo Cencro Comercial FAE de la ciudad de Quito

RESPONSABLE TÉCNICO: Priscilla Vargas Espinoza

FECHA: 05-07-2012

EDIFICACIÓN

Área escogida: Zona Comercial Planta Baja

Metros cuadrados de área escogida:

1467,28 m2

Área total del edificio:

4131,39 m2

Costo Total Referencial de área escogida:

\$ 389.388,66

Costo por metro cuadrado:

\$ 265,38

Costo Total de la edificación:

\$ 1.096.388,27

SUBSUELO

Área total de subsuelo:

1147,73 m2

Costo por metro cuadrado de subsuelo:

\$ 300,00

Costo total aproximado de subsuelo:

\$ 352.419,00

TOTAL

\$ 1.448.807,27