



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIOR

DISEÑO DE INTERIOR DE LA RESIDENCIA DEPORTIVA COAR DE ESTILO  
ECLECTICO, BAJO PARAMETROS ECOEFICIENTES.

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PARA  
EL TITULO DE INGENIERA EN DISEÑO DE INTERIOR.

AUTORA

MA. FERNANDA PEÑAFIEL REYES

ASESORA

EUGENIA ROMERO GARCIA  
Diseñadora de interiores

SAMBORONDON, JULIO DEL 2010

## ÍNDICE

Introducción .....	xxv
Planteamiento del Problema .....	1
Formulación .....	2
Objetivos	
Objetivo General	
Objetivos Específicos	
Justificación	
Delimitación	
Metodología	
Estructura del documento	
<b>PARTE 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo I.</b> Se titula con el tema central del objeto de estudio (detalla antecedentes) .....	
<b>Capítulo II. Fundamentos de parámetros funcionales, técnicos y Estéticos en edificio deportivo.</b> .....	
2.1. PARÁMETROS ESTÉTICOS .....	
2.1.1. Diseño Ecléctico	
2.1.2. Materiales Ecológicos	
2.2. PARAMETROS TÉCNICOS	
2.2.1. Sistema de seguridad	
2.2.1.1. Sistema Contra Incendio	
2.2.1.2. Sistema Contra Robo	
2.2.2 Sistema de A/A	
2.2.2.1. Tipos de Aire Acondicionado	
2.2.2.2. Componentes de Central de Ducto.	
2.2.3. Color	
2.2.3.1. Psicología y Aplicaciones del Color	
2.2.4. Iluminación	
2.2.4.1. El Color y Rendimiento del Color	
2.2.4.2. Sistemas de Alumbrado	
2.2.4.3. Métodos de Alumbrado	

2.2.4.4. Lámparas y Luminarias.

2.2.5. Acústico

2.2.5.1. Factores de lo Acústico.

2.2.5.2. Aislamiento y Absorción Acústica

2.2.5.3. Acústica en Espacios Abiertos y Cerrados

2.2.6. Térmico

2.2.6.1. Aislamiento Térmico

2.2.6.2. Materiales como Aislamiento Térmico

2.3. PARAMETROS FUNCIONALES

2.3.1. Análisis de modelos análogos

2.3.2. Conclusión

2.4. MARCO CONCEPTUAL

**Capítulo III. Estudio de áreas**

**PARTE 2. PROGRAMACIÓN DE DISEÑO**

**Capítulo 4. Programa de necesidades**

4.1. EDIFICIO DEPORTIVO

4.1.1. Habitación "A"

4.1.2. Habitación "B"

4.1.3. Sala de Estar

4.1.4. Lavandería

4.2. EDIFICIO DIRIGENTE

4.2.1. Habitación Vip

4.2.2. Habitación Sencilla

4.2.3. Sala de Estar

4.3 BLOQUE CENTRAL

4.3.1. Recepción, Halls

4.3.2. Cocina Industrial

4.3.3. Comedor General

4.3.4. Lavandería y Bodega

4.3.5. Baños Públicos, Oficinas, Cyber

4.4 BLOQUE DE ENTRETENIMIENTO

## **Capítulo V. Organigrama**

### **5.1. EDIFICIO DEPORTIVO**

- 5.1.1. Planta baja
- 5.1.2. Primer Piso
- 5.1.3. Segundo Piso
- 5.1.4. Tercer Piso

### **5.2. EDIFICIO DIRIGENTE**

- 5.2.1. Planta baja
- 5.2.2. Primer Piso
- 5.2.3. Segundo Piso

### **5.3. BLOQUE CENTRAL**

### **5.4. BLOQUE DE ENTRETENIMIENTO**

## **Capítulo VI. Esquema de Relación de función**

### **6.1. EDIFICIO DEPORTIVO**

### **6.2. EDIFICIO DIRIGENTE**

### **6.3. BLOQUE CENTRAL Y ENTRETENIMIENTO**

## **Capítulo VII. Concepto de diseño**

## **PARTE 3. EVOLUCIÓN DEL DISEÑO**

## **Capítulo VIII. Bocetos y Análisis**

### **8.1. EDIFICIO DEPORTIVO**

- 8.1.1. Planta baja
- 8.1.2. Primer Piso
- 8.1.3. Segundo Piso
- 8.1.4. Tercer Piso

### **8.2. EDIFICIO DIRIGENTE**

- 8.2.1. Planta baja
- 8.2.2. Primer Piso
- 8.2.3. Segundo Piso
- 8.2.4. Tercer Piso

### **8.3. BLOQUE CENTRAL**

### **8.4. BLOQUE ENTRETENIMIENTO**

## **Capítulo IX. Memoria técnica y Memoria Descriptiva**

### **9.1. EDIFICIO DEPORTIVO**

9.1.1. Planta Baja

9.1.2. Primer Piso

9.1.3. Segundo Piso

9.1.4. Tercer Piso

### **9.2. EDIFICIO DIRIGENTE**

10.2.1. Planta Baja

10.2.2. Primer Piso

10.2.3. Segundo Piso

### **9.3. BLOQUE CENTRAL**

### **9.4. BLOQUE ENTRETENIMIENTO**

## **PARTE 4. CONCLUSIONES**

### **Capitulo X. Conclusiones por Edificio**

#### **10.1. EDIFICIO DEPORTIVO**

#### **10.2. EDIFICIO DIRIGENTE**

#### **10.3. BLOQUE CENTRAL**

#### **10.4. BLOQUE ENTRETENIMIENTO**

**BIBLIOGRAFIA** .....

**ANEXOS** .....

**Cuadro de Especificaciones Piso** .....

**Cuadro de Especificaciones Puertas** .....

**Cuadro de Especificaciones Iluminación** .....

**Cuadro de Especificaciones Tumbado** .....

**Cuadro de Especificaciones Electricidad** .....

**Cuadro de Especificaciones Aire Acondicionado**.....

**Cuadro de Especificaciones Seguridad** .....

## **INDICE DE FOTOS**

1.

2.



# INTRODUCCIÓN



Este trabajo tiene como finalidad entregar instrumentos sencillos prácticos y convenientes para la aplicación de diseños de interiores acorde a las exigencias del mundo actual. Elaborar este proyecto ha sido una tarea laboriosa pero a la vez gratificante en el campo del aprendizaje profesional.

El estudio se encamina al planteamiento y análisis del problema y las condiciones en que se encuentra dicho proyecto, también se expone una breve investigación de los antecedentes del COAR (Centro Olímpico de alto rendimiento) y condición de la zona donde estará ubicado la residencia. Con estos datos se realizó las formulaciones del problema que consiste en unas series de preguntas para obtener nuestros objetivos generales y específicos.

La estructura del documento se divide en cuatro partes, cada parte esta compuesta con sus correspondientes capítulos donde se explica de manera concreta los temas investigados y analizados.

La primera parte abarca el Marco Teórico que se divide en: Capítulo I en donde se detalla antecedentes sobre el objeto de estudio, Capítulo II Fundamentos de Parámetros Funcionales, técnicos y estéticos de la Residencia Deportiva.

Los Parámetros Funcionales contiene el análisis de tipologías de distintos proyectos a nivel mundial, los Parámetros Técnicos contemplan la investigación e información fundamental y tecnológica del sistema de seguridad, sistema de aire acondicionado, estudio del color, aislamiento acústico y térmico y del estudio de la iluminación y los Parámetros Estéticos que abarcan las investigaciones del diseño en su diversidad metódica, mediante estudios del estilo y los materiales ecológicos que vamos a emplear en el diseño. El Capítulo III contiene el estudio de áreas a decorarse donde se determina las medidas ergonómicas y antropométricas.

La Segunda parte contiene la programación del Diseño donde se realiza un programa a las necesidades, organigramas y esquema de funciones de los distintos bloques a diseñar. Se divide en Capítulo IV Programación de Necesidades, Capítulo V Organigramas, Capítulo VI Esquema de Relación de Función y Capítulo VII Concepto de Diseño.

La Tercera parte habla sobre la evolución del Diseño y contiene el desarrollo de bocetos de plantas, elevaciones, diseños de mobiliario, etc. exponiendo ideas para el desarrollo del proyecto. Se divide en Capítulo VIII Bocetos y Análisis de la residencia deportiva y Capítulo IX Memoria Técnica y Descriptiva. Finalizando con la Cuarta Parte con las conclusiones del proyecto.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### Enunciado del problema

La residencia deportiva del COAR es un complejo arquitectónico constituido por cuatro bloques, definidos para deportistas, dirigentes, entretenimiento y Restaurante circunscritos por áreas verdes.

### Edificio de residencia para deportistas.

Es un edificio con una estructura rectangular con una Área de 711.84 m<sup>2</sup>, está constituida por tres pisos, cada piso tiene una distribución diferente.

### Habitación A

Dormitorio Área = 13.97 m<sup>2</sup>, Perímetro = 15.42 m<sup>2</sup>

Baño Área = 6.9 m<sup>2</sup>, Perímetro = 14.83m<sup>2</sup>

Closet y pasillo Área = 4.29 m<sup>2</sup>, Perímetro = 8.80 m<sup>2</sup>

### Habitación B (Se comparte las habitaciones por una puerta)

Dormitorio Área = 13.97 m<sup>2</sup>, Perímetro = 15.42 m<sup>2</sup>

Baño Área = 6.89 m<sup>2</sup>, Perímetro = 14.83 m<sup>2</sup>

Closet y pasillo Área = 4.29 m<sup>2</sup>, Perímetro = 8.80 m<sup>2</sup>

### Habitación C

Dormitorio y amplio pasillo Área = 16.87 m<sup>2</sup>, Perímetro = 20.82 m<sup>2</sup>

Baño junto con closet Área = 7.97 m<sup>2</sup>, Perímetro = 15.80 m<sup>2</sup>

### Sala de Estar

Compuesto por dos áreas, que se divide por un pasillo Área 66.04 m<sup>2</sup>

**Lavandería** Área 24.19 m<sup>2</sup>

### Descripción del Edificio por Piso:

- Planta Baja: 1 sala de estar, 1 lavandería y 13 habitaciones.
- Primer Piso: 2 salas de estar y 12 habitaciones
- Segundo Piso: 1 sala de estar y 14 habitaciones.
- Tercer Piso : 2 salas de estar y 12 habitaciones.
- Carece de un tumbado falso H 2.80m distancia hacia la Losa H 86cm.

### **Edificio de residencia para dirigentes**

Es un edificio con una estructura rectangular con aleros laterales, Área 802.40 m<sup>2</sup>; constituida por dos pisos cada piso tiene una distribución diferente al igual que el edificio de residencia de deportistas.

#### **Habitación VIP**

Dormitorio y un pequeño Área = 21.70 m<sup>2</sup>, Perímetro = 19.26 m<sup>2</sup>

Baño y pequeño closet Área= 6.86 m<sup>2</sup>, Perímetro = 19.80 m<sup>2</sup>

Pequeña cocina y pasillo Área = 4.29 m<sup>2</sup>, Perímetro = 8.80 m<sup>2</sup>

#### **Habitación sencilla**

Dormitorio Área = 13.97 m<sup>2</sup>, Perímetro = 15.42 m<sup>2</sup>

Baño y pequeño closet Área= 6.86 m<sup>2</sup>, Perímetro = 19.80 m<sup>2</sup>

Pequeña cocina y pasillo Área = 4.29 m<sup>2</sup>, Perímetro = 8.80 m<sup>2</sup>

#### **Sala de Estar**

Compuesto por dos áreas, que se divide por un pasillo Área 34.54 m<sup>2</sup>

**Lavandería** Área 24.19 m<sup>2</sup>

#### **Descripción del Edificio por Piso:**

- Planta Baja: 1 sala de estar, 1 lavandería y 13 habitaciones y 3 VIP
- Primer Piso: 1 salas de estar y 14 habitaciones y 3 habitaciones VIP
- Segundo 1 sala de estar y 14 habitaciones y 3 habitaciones VIP
- Carece de un tumbado falso H 2.80m distancia hacia la Losa H 86 cm.

### **El edificio central.**

Es un bloque donde se realizara algunas actividades área = 832.37m<sup>2</sup> esta conectado con el Bloque de Entreteniendo.

#### **Descripción del Edificio por Piso:**

Decepción, halls, pasillo área 130,84 m<sup>2</sup>

Área de administración: área 30.38 m<sup>2</sup>

Baños públicos de hombre: área 36.95m<sup>2</sup>

Baños público de mujer: área 39.43 m<sup>2</sup>

Cyber: área 21.23 m<sup>2</sup>

Restaurante; área 281.16 m<sup>2</sup>

Cocina industrial: área 117.21 m<sup>2</sup>

Vestíbulo de servicio y conserjería: área de 53.50 m<sup>2</sup>

Lavandería: Área 45.23 m<sup>2</sup>

### **Bloque de Entretenimiento**

Este bloque esta compuesto por paredes de vidrio y solo carece de tres paredes de hormigón, área 329.34m<sup>2</sup>.

#### **Descripción del Edificio por Piso:**

Sala de estar con un Área 20.05 m<sup>2</sup>

Biblioteca y área libre: área 278.10 m<sup>2</sup>

Bar: de 5.05m de ancho.

La desventaja del este bloque de entretenimiento son los pilares cuadrados de 30x30 y están separados en distintas medidas los de lado derecho a 4.05m en el centro en 4,20m y en lado izquierdo 4.16m y a la vez pierde la distancia ya que el bloque tiene una forma irregular.

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### **Pregunta General:**

¿De qué manera la residencia con estilo Ecléctico ayudaría a los deportistas a sentirse comfortable sin causar daño ambiental ?

### **Preguntas Específicas:**

1. ¿Qué están haciendo las constructoras y diseñadores para mejor el daño ambiental?
2. ¿Cómo afecta a los deportistas la permanencia y falta de estimulación en las residencias?
3. ¿Qué método se está usando globalmente para concientizar a los usuarios sobre el daño ambiental?
4. ¿Cómo la tecnología y el nuevo procedimiento de materiales ecológicos ayudan al medio ambiente y a la creación de una nueva tendencia?

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### Tema

“DISEÑO DE INTERIOR DE LA RESIDENCIA DEPORTIVA COAR DE ESTILO ECLECTICO, BAJO PARAMETROS ECOEFICIENTES ”

### Objetivo General:

Diseñar ambientes en residencia de altos rendimientos deportivos con estilo Ecléctico, utilizando materiales ecológicos, que minimicen el daño ambiental, concientizando y estimulando a los usuarios.

### Objetivos Específicos:

1. Plantear soluciones alternativas que influyan en la estimulación durante la permanencia de los deportistas en la residencia.
2. Diseñar un estilo ecléctico con materiales de alta calidad y bajo costo, involucrando recursos ecoeficiente.
3. Plantear alternativas que genere conciencia ecológica a los usuarios mediante el diseño de interior e implementando un esquema de tratamiento de reciclaje.
4. Crear mobiliarios y elementos decorativos en las aéreas utilizando materiales ecológicos.

## JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### **Justificación.**

Diseñar la residencia deportiva del COAR es plantear no solamente un referente de diseño interior en nuestro país, sino considerar aspectos técnicos, funciones y estéticos que favorezca a los deportistas en sus diferentes actividades y al medio ambiente mediante la utilización de materiales ecoeficiente en su aplicación.

El estilo ecléctico es el eje del diseño y determinante para crear estilos en cada piso usando colores llamativos y neutros, variedad de acabados, diseños de mobiliarios y el uso de diferentes materiales ecológicos los mismos que ayudarán a disminuir el daño ambiental y crear conciencia social.

Por esta razón se han creado varios diseños innovadores y originales utilizando materiales renovables con variados diseños para cada bloque considerado el efecto psicológico y su repercusión en los usuarios determinados por la diversidad emocional de los deportistas, dirigentes y turistas.

### **Delimitación**

La Residencia de alto rendimiento deportivo está ubicada en el Comité Olímpico Ecuatoriano "COAR" en el Cantón Duran de la provincia del Guayas y corresponde a una delimitación de espacio por su ubicación geográfica

### **Metodología**

Para la presentación del proyecto se ha recopilado información por referencias Bibliográficas y Descriptiva. A través de investigaciones a las necesidades de los usuarios, se desarrollaron esquemas, organigramas, bocetos de los distintos bloques para analizar y definir el diseño interior de cada uno de ellos. Mediante el uso de materiales ecoeficientes.



**PARTE I**  
**Macro Técnico Referencial**





# Capítulo I

## Antecedentes

## Análisis del sitio

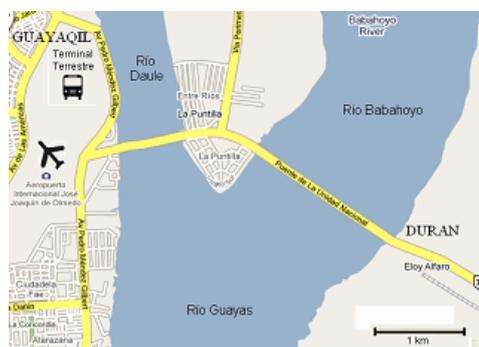
### Información General del cantón Durán



La historia menciona diferentes leyendas y tradiciones de cada época y de entre tantas menciona la siguiente: En el pueblo se festejan todos los santos y realizaban bailes por el festejo de cada uno, además se cuenta que existieron por el lugar unos ciudadanos de nacionalidad Peruana que se encargaban de

preparar el licor para animar los bailes, el nombre de este trago se llamaba CLARO. Fue creada como parroquia rural del cantón Guayaquil el 16 de octubre de 1902. El 10 de enero de 1986 fue convertida en cantón, durante el gobierno de León Febres-Cordero.<sup>2</sup>

**Situación Geográfica:** El Cantón Durán pertenece a la provincia del Guayas, está situado al margen oriental del río Guayas, y su cabecera Cantonal es la Parroquia Eloy Alfaro, su jurisdicción político administrativa, comprende la parroquia Eloy Alfaro y la Isla Santa. El Relieve La



parte oriental, del Cantón Durán, está recorrida por el río Guayas, situándose al frente de la Isla Santa, por la parte suroeste se encuentra una pequeña cadena de elevaciones de entre las cuales la más destacada es el cerro Las Cabras., con 88 metros aproximadamente sobre el nivel del mar. Por la parte occidental se encuentran suelos fértiles aptos para la agricultura: en la parte norte el suelo se caracteriza por ser bajo, permitiendo el asentamiento del mayor porcentaje de los habitantes del cantón.

## Ubicación

**Latitud** 2° 10' S

**Longitud** 79° 49' W

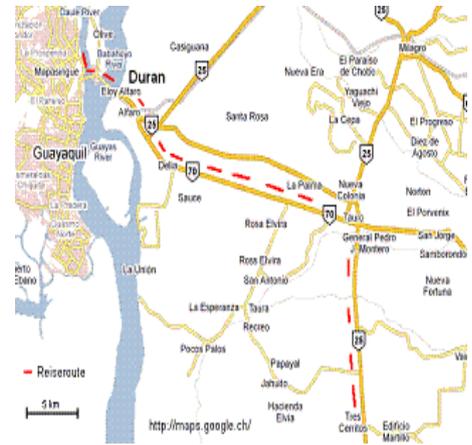
**Altitud** máxima 88 msnm (Cerro Las Cabras)  
msnm

**Distancia** 415 km a Quito km

**Clima:** característico del cantón Durán es cálido con temperaturas que oscilan entre 25° a 30°

**Superficie:** 58 043.850 metros cuadrados de territorio urbano.

**Población:** La población que posee Durán es de 350.000 habitantes aproximadamente.



## COAR (Centro de Alto Rendimiento)

El Centro de Alto Rendimiento es un sitio de excelencia deportiva en el que se utilizan los más avanzados medios de entrenamiento en favor de los deportistas más destacados y con mayor proyección y potencial.



Este centro cuenta con los siguientes servicios: Administrativo, Médico, Técnico, de Información y Documentación, de Investigación, de Educación, Bienestar, Alojamiento, Alimentación y de Evaluación.

Por la calidad de sus instalaciones y la variedad de servicios que está en capacidad de prestar, podrá servir en varios niveles al desarrollo del deporte y en actividades de interés social

### Servicios que brinda el COAR:

- Centro de Alto Rendimiento
- Centro de Entrenamiento
- Centro de Campamentos Deportivos
- Centro de Cursos y Seminarios
- Centro de Convenciones y Exhibición

### Información y Ubicación

Km. 3 ½ Vía Duran Tambo

Telefax: 2800-653/808310

[coarinfo@coe.org.ec](mailto:coarinfo@coe.org.ec)

### Gráficos del COAR



## Presentación



El Centro Olímpico de Alto Rendimiento - COAR- es un esfuerzo considerable del Comité Olímpico Ecuatoriano, puesto en marcha el presente año 2005, después de años de interés y definido el 2004 con apoyo del Comité Olímpico Internacional.

El Centro está llamado a iniciar y consolidar el desarrollo del deporte de alto rendimiento en el Ecuador y a apoyar a las Federaciones Deportivas Nacionales en sus esfuerzos por elevar el nivel técnico de sus mejores deportistas.

Su puesta en funcionamiento es la culminación de un proceso serio de definición y planificación que ha tomado varios meses en su fase final y constituye motivo de orgullo para el Comité Olímpico Ecuatoriano.

El COAR ofrece servicio técnico, médico, nutricional, psicológico, social, de capacitación, de educación, de información y documentación a los deportistas de alto rendimiento y dispone de instalaciones deportivas para acondicionamiento general y algunas áreas deportivas específicas.

El presente manual ofrece a los interesados las informaciones necesarias sobre el COAR y el propuesto sistema de centros de entrenamiento y de centros de alto rendimiento.

El Comité Olímpico Ecuatoriano se complace en saludar y dar la bienvenida al deporte nacional al Centro Olímpico de Alto Rendimiento.

### **Alto Rendimiento Deportivo.**

Para ello es necesario establecer centros de alto rendimiento deportivo que permitan al país competir en igualdad de condiciones con los países más avanzados deportivamente en el mundo.

## **Definición del Centro de Alto Rendimiento**

El COAR fundamenta todas sus acciones de apoyo al entrenamiento de alto rendimiento deportivo en las siguientes áreas del conocimiento:

Ciencias del Deporte

Medicina Deportiva

Entrenamiento Deportivo

Psicología Deportiva

Nutrición

Información y Documentación

Educación

Bienestar



# Capítulo II

## Parámetros Estéticos



### 2.1.1. Estilo Ecléctico



**Eclecticismo** proviene del griego “eklegein”, que significa escoger. Inicio en el siglo XVIII en Francia transmitiendo sentido a las Bellas Artes, continuo un siglo más tarde en Inglaterra mezclando lo antiguo con lo moderno e incorporando piezas de otras culturas. En la época

victoriana alcanzó su esplendor y abarcó gran variedad de estilos y movimientos con los estilos del renacimiento, rococó francés del siglo XVIII, isabelino y gótico. Luego los imperios se iban expandiendo y se realizo continuamente las exportaciones e importaciones del comercio y viajes, esto hizo que hubiera gran variedad de mobiliario y objetos de culturas lejanas ampliando terreno a la decoración de interiores. El eclecticismo continuó en buen estado en el siglo XXI pero tiende a tomar una forma más sutil, sin tanta combinación y reunión de objetos, sino con colecciones temáticas y mestizaje de estilos y tradiciones

El eclecticismo no existe una forma correcta o incorrecta de combinar las cosas puede resultar una confusa mezcla de mobiliario u objetos sin nada en común que crean un ambiente de desorden, divertido y dramático, espiritual, sensual, excéntrico, atrevido y colorista.



Combinando elementos de distintas épocas y estilos como el clásico, el colonial, el rústico, el moderno, tecnológico, etc. Este estilo tiene mucho que ver con el estilo retro ya que también se basa en la mezcla de objetos clásicos y modernos. Cuando las piezas se eligen con cuidado y se combinan con talento, demuestra el grado de belleza y armonía que puede conseguirse con objetos relacionados entre sí, de formas similares o colores que combinan. Simboliza lo único, lo interesante, lo inusual y lo original agradable, exótico, equilibrado y funcional. El resultado del eclecticismo es muy personal.



El entorno ecléctico estimula todos los sentidos con su cromática, luminosidad y texturas, siendo protagonistas piezas únicas, como por ejemplo, algún mueble clásico de herencia, una alfombra, lámpara, fotos y recuerdos, sin sobrecargar el espacio.

## Consejos para este estilo

### El color y lo estampado



El interior ecléctico no teme al color, sino que abarca el espectro entero con entusiasmo. Sus colores no ofenden, sino que se complementan de manera fresca y excitante. Una pared puede resultar igualmente efectiva como parte vibrante de un conjunto o como un modesto trasfondo; las paredes paneladas pintadas en los tradicionales tonos crema o blanco y resaltadas con atrevidos toques de un tinte oscuro aportan vida a una estancia, mientras que los valientes diseños geométricos destacan en sutiles fondos de colores pálidos.

Una simple pieza de mobiliario o una extensión de pared pueden acentuarse a través del uso de colores contrastados, así como por la disposición de formas atractivas o elementos decorativos. Mobiliario y objetos forman parte integral del esquema decorativo: una alacena con coloristas platos de porcelana, estanterías con hileras de libros rodeadas por pinturas para decorar una pared, un aparador de esquina cuidadosamente arreglado con una valiosa colección de escultura y cerámica



Monedas y medallones, jarrones hechos en materiales preciosos como cristal de roca, joyas raras, sedas suntuosas, porcelana y laca de Oriente, conforman la lista de elementos que hacen parte considerable del encanto, ya que no se concibieron para la decoración, sino con fines más prácticos.



La cromática de los espacios parte de una duplicidad generada por el equilibrio entre el blanco y el negro, al lado de toques de color que buscan ser un estímulo visual, complementando la presencia del brillo en el metal y la madera. Asimismo, la fusión de sedas y terciopelos tanto en cortinas y cojinería, como en la tapicería del mobiliario

dan un toque muy especial. También las alfombras realizadas a mano, pieles, paredes llenas de texturas y visos, complementan el ambiente. Una de las virtudes de los interiores eclécticos es la maravillosa habilidad de sorprender y encantar ya que se puede mezclar objetos de diferentes culturas o épocas combinados de maneras imaginativas e inusuales, le dan vida a una habitación, desafiando las nociones tradicionales de los estilos decorativos

### **2.1.2. Materiales E-coeficientes**

La mayor parte de los edificios están contruidos con materiales que respetan muy poco el medio ambiente. Materiales altamente tóxicos, en cuanto a su fabricación y combustión como el PVC o el Amianto. Otros materiales proceden de las pinturas y barnices que son productos derivados del petróleo y en cuyo origen se incluyen elementos volátiles tóxicos como el xileno, cetonas, toluenos, etc. Son materiales que requieren un alto consumo de combustibles fósiles para su producción, que además de ser cada vez más escasos y costosos, aumentan la contaminación porque en su combustión emiten grandes volúmenes de gases nocivos contaminantes.

En la actualidad existen alternativas para estos tipos de materiales, que pueden ser mas costoso, pero cuyo uso a largo plazo resulta más rentable porque proporcionan un importante ahorro energético, con lo que se obtiene en la construcción de viviendas mayor calidad, y una calidad que respeta el medio ambiente.

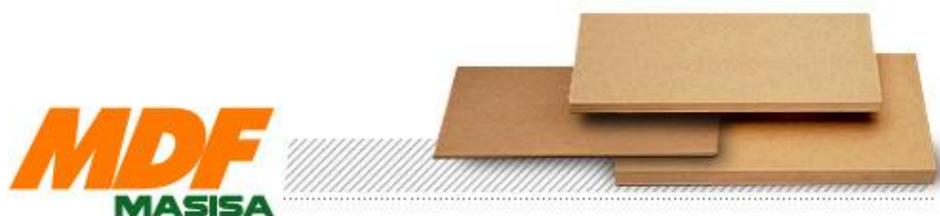
Este tipo de materiales, no son más que aquellos que la propia naturaleza proporciona y que se han venido utilizando en la construcción de viviendas durante miles de años: madera, barro, corcho, mármol, etc., y a los que se les pueden añadir nuevos materiales para lograr una utilización ecológica de los mismos: termo arcilla, sudorita, geotextiles, bioblock, celenit, cables afumex, arlita, heraklith, pinturas biofa.

También se elaboran materiales ecológicos a partir de escombros y de residuos sólidos industriales, que sustituyen el consumo creciente de materias primas, escasas o ubicadas en sitios distantes, reduciendo el incremento de costos y resultando más económicos que los materiales tradicionales de construcción.

**Siguiendo este concepto enunciaremos algunos materiales ecológicos:**

### **Madera Ecológica**

Tableros de madera son considerados como material ecológico ya que son tableros hechos con fibras y partículas de la madera, quiere decir que es una forma de reciclaje de la madera que se desperdicia o desechada y de esto elaboran esos tableros, a continuación daremos información de los tableros de madera de la empresa Masisa de Ecuador.

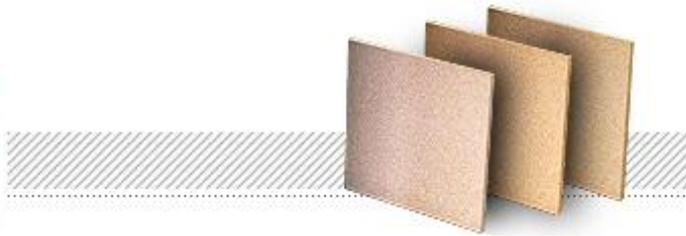


**MDF** Es un tablero de fibras de madera de pino radiata unidas por adhesivos urea-formaldehído. Las fibras de madera son obtenidas mediante un proceso termo-mecánico y unidas con adhesivo que polimeriza mediante altas presiones y temperaturas.

## LAS CARACTERÍSTICAS QUE LO HACEN ÚNICO EN SU CLASE

Excelente pintabilidad y moldurabilidad, que permite excelentes terminaciones, con un importante ahorro de pintura y un menor desgaste de herramientas. La amplia variedad de tableros (gruesos, delgados, desnudos y recubiertos) y su gran versatilidad, hacen que Masisa MDF sea la respuesta a las necesidades de diseñadores, arquitectos e industria del mueble.

HIDRORESISTENTE  
**HR**  
MASISA



**HR Hidroresistente** Es un tablero de partículas de madera, unidas entre sí mediante un adhesivo de Melamina Urea Formaldehído y pigmentado de color verde en su capa media, para diferenciarlo de otros tipos de aglomerados. Es un Tablero de Partículas para ser utilizado en ambientes húmedos, con propiedades físicas que cumplen las del Tipo P3 (tableros no estructurales utilizados en ambientes húmedos) del estándar UNE - EN 312: 2004.

**OSB**  
MASISA



**OSB** Es un panel estructural de astillas o virutas de madera, orientadas en forma de capas cruzadas para aumentar su fortaleza y rigidez, unidas entre sí con resina fenólica aplicada bajo alta presión y temperatura.



**El bambú** es el mejor sustituto de la madera. Resistente, duradero, ecológico y sostenible. Esta materia prima se emplea para pavimentos, paneles y mobiliario. La plantación del bambú se presenta como una alternativa sostenible y ecológica, especialmente, frente a la madera tropical. En cuanto a sus aplicaciones, como materia prima de pavimentos, laminados, paneles, mobiliario y accesorios, se puede emplear tanto en artesanía como en suelos, muebles, puertas, ventanas o pasta de papel. El reconocimiento generalizado de los arquitectos y diseñadores hacia el bambú como una opción ecológica, ha popularizado su empleo en infinidad de sectores relacionados con la decoración y el diseño



**El corcho** es un material ecológico. Es la corteza de los alcornoques que se extrae por descortezamiento cada nueve o doce años, sin necesidad de cortar ningún árbol. Se trata de un producto totalmente natural, renovable y biodegradable, de propiedades únicas. Está constituido por células muertas y su interior se llena de un gas similar al aire, que supone casi el 90% del corcho. De ahí su levísimo peso y compresibilidad. Su fabricación no produce contaminación alguna ni perjuicio al ecosistema del que se extrae. Sus beneficios son muchos, tanto para las botellas que lo utilizan como tapón.

### **Principales productos de corcho**



Las placas de aglomerados. Pueden consistir en baldosas o placas constituidas por partículas de mayor o menor tamaño. Según el grosor de ellas, la combinación de grandes y pequeñas y de calidades diferentes de corcho se logra unas apariencias muy diferentes. Contrariamente, a la antigua producción de partículas monocromas ahora hay una muy variada oferta de colores: tonos amarillos, marrones, ahumados o pardos e incluso verdosos. Las tiras y chapas naturales.

## Fibra Natural y Ecológica



**Algodón orgánico:** El cultivo del algodón convencional requiere gran cantidad de pesticidas. En cambio al adquirir prendas de algodón orgánico estás cuidando tu salud y apoyando una buena economía y una agricultura ecológica. Sin embargo esa linda camiseta de algodón orgánico puede estar aún dejando huella en la Tierra si no proviene de un comercio justo, si no es teñida con colorantes naturales o si es tratada con químicos para protegerla de las arrugas. Trata de elegir las prendas en los tonos en que crece el algodón orgánico naturalmente: crema, café claro o verde pálido.



**Seda:** es natural al estar hecha por gusanos, pero tiene un horrible inconveniente, éstos son desechados vivos en un tanque de agua hirviendo cuando su labor ha terminado. Sin embargo la nueva seda pacífica está hecha de los revestimientos de los gusanos, recolectados después de que sus mariposas ya han volado. Adquiere sólo la que ha sido teñida naturalmente, sin procesos químicos y que siempre esté claramente etiquetada.



**Bambú:** Este material crece sin pesticidas y más fácil y rápido que el algodón orgánico. Sus productores se jactan de que el textil de bambú es naturalmente antibacterial y repele los olores. Es un textil hermoso y muy suave.



**Soya:** Se deriva del frijol de soya. Sus fibras son suaves, sedosas y antibacteriales, por lo que es una gran opción en ropa interior y brassieres, de hecho ya la usa la marca *Skinny*.



**Poliéster:** El poliéster convencional es un producto derivado del petróleo que además requiere un fuerte proceso. Pero ahora las compañías están encontrando formas de crear poliéster a partir de botellas de plástico recicladas. El poliéster convencional puede ser reciclado al adquirirlo en boutiques *vintage*, es decir, de ropa de segundo uso, con grandiosos estilos retro.



**Pulpa de madera:** Es biodegradable y reciclable. Su nombre genérico es Lyocell. Producir este tejido implica menos emisiones de carbono, uso de energía y de agua que las telas convencionales. Además no necesita blanquearse con químicos, es naturalmente antiarrugas y no gastarás electricidad en plancharlo.



**Cannabis:** Cotizada como la máxima fibra ecológico por no requerir ningún químico para cultivarse, puede usarse para fabricar para telas resistentes y cuerdas fuertes. Desafortunadamente la cannabis no está bien regulada y por lo mismo se monitorea poco con qué químicos tiene contacto. También es antibacterial, lo cual aún no ha sido verificado.



**Cashmere:** Viene del pelo de las cabras de Cachemira, una raza nativa de los Himalayas, Sin embargo el *cashmere* económico se ha vuelto popular, pero para mantener su bajo precio es mezclado con otras fibras como poliéster o tratado y teñido con químicos cancerígenos.



**Lino:** Hecho de la planta de lino, requiere muy pocos pesticidas. Se lo aprecia mas arrugado, para que ahorres energía no planchándolo. sus tonos naturales o teñido con colorantes vegetales.



**Alpaca:** Las alpacas de los Andes, muy parecidas a las llamas, no necesitan ser tratadas con antibióticos, su lana no requiere insecticidas, no comen demasiado, son bastante autosuficientes, ¡tal parece que han tomado conciencia ecológica por sí mismas! La lana de alpaca es muy duradera, lo cual compensa su costo pues la prenda que adquieras probablemente sea importada.

**Maíz, coco y piña:** Son fibras producidas con materias de desecho de estos alimentos, es decir, recursos renovables y no petróleo. Los cultivos convencionales dejan una gran huella antiecológica por los pesticidas que requieren, el uso del agua y el desgaste de la tierra. Pero las ventajas de estas fibras ecológicas son que en su proceso no intervienen pesticidas y necesitan menos de la mitad de la energía que requiere incluso el algodón inorgánico.

## VINILTEX PINTUCO



**USOS** Para decorar y proteger muros, cielos rasos y de residencias, oficinas, salas de conferencias y edificaciones en general.

## CARACTERÍSTICAS

- Pintura acrílica diluible con agua.
- Acabado mate.
- Amplia y variada gama de colores.

## ESPECIFICACIONES

• **Variedad de colores** coordinables para garantizar decoraciones durables.

Alta lavabilidad sin desgaste ni desprendimiento.

Alto cubrimiento.

Fácil remoción de manchas.

No se desprende.

Bajo salpique.

### Preparación de Superficies:

La superficie debe estar seca, libre de polvo, mugre, grasa y pinturas deterioradas.

Resanar las grietas, y otros defectos que puedan afectar el acabado.

### Aplicación:

Revolver el Viniltex con una espátula limpia para obtener su completa uniformidad.

### Rendimientos prácticos aproximados:

En obra nueva sobre estuco profesional Pintuco: 25 a 30 m<sup>2</sup> / galón.

En repinte sobre color diferente 30 a 40 m<sup>2</sup> / galón.

En repinte sobre color igual o similar 40 a 50 m<sup>2</sup> / galón.





# Capítulo II

## Parámetros Técnicos



## 2.2.1. Sistema de Seguridad

### 2.2.1.1. Sistema Contra Incendio

**Sistema de detección y extinción de incendio** Las normas de construcción de la mayoría los países consideran la combustibilidad de los materiales con los cuales son construidas las edificaciones. Se tiene en cuenta la duración de la resistencia al fuego, los recorridos de emergencia para ocasiones de siniestros, y particularmente los sistemas de detección y extinción de incendios, los cuales pueden actuar en forma individual o conjunta.



#### Detectores de Humo

Los dispositivos de detección de humos se encuentran en una gran variedad, dependiendo del uso que se le dé y la tecnología que se aplica. Básicamente son dispositivos que ante la detección de humos producidos por la combustión, activan un sistema de extinción o alarma. Entre ellos encontramos los detectores iónicos, fotoeléctricos, láser, térmicos y de triple tecnología. Estos detectores pueden pertenecer a una red de detección de incendios de todo un piso de un edificio, en conductos de ventilación y individualmente en habitaciones, este último es el caso de los que funcionan con baterías y que solo activan un pequeña alarma al detectar humo (detectores de humos residenciales)



#### Extintores o Matafuegos Manuales

Son los más comunes y de uso manual son los extintores o matafuegos, que pueden ser manipulados fácilmente dirigiendo el elemento interno hacia la base de las llamas. El polvo químico seco, el dióxido de carbono y el agua son los elementos utilizados por estos aparatos. Los extintores van hacer ubicados en un pocas aéreas ya que estéticamente no ayuda a la decoración.

## Rociadores de Agua Sprinklers



El sistema está formado por una serie de conducciones ramificadas y conectadas a una fuente de abastecimiento. La apertura de los terminales rociadores se realiza a través de un dispositivo que se activa por acción de la temperatura generada en el incendio que permite la proyección de agua sobre la zona donde se ha producido el fuego. Este sistema al activarse arroja el agua en forma de lluvia en su alrededor dando un diámetro de 3 metros de expansión de agua.

### 2.2.1.2. Sistema Contra Robo

#### Cerraduras con tarjeta



Es un sistema de gestión de accesos eficiente y adaptado a las necesidades de su empresa, ya sea por medio de tarjetas de chip, proximidad o de banda magnética, le permite controlar el acceso de empleados, huéspedes o cualquier persona relacionada, siendo viable programar y auditar por medio de un software de gestión en cualquier momento los accesos, horarios, niveles de jerarquías, etc. de todas y cada una de las habitaciones del hotel, evitando robos, fugas de capital, o simplemente para llevar un control más estricto, detallado y además mejora considerablemente la imagen de modernidad, control y seguridad de la empresa, confiriendo así tranquilidad para sus clientes.

Por medio de investigaciones hemos escogido esta empresa ya que se acopla a todas las medidas y nos da una seguridad, para mi diseño recomiendo este método de seguridad ya que no solo da confort tanto a la residencia como a los usuarios.



**MCM Confort** es un programa global de accesos para hotel. Creado en 2004 aporta innovación y seguridad en la gestión de accesos. El año 2009 es el de la presentación al mercado hotelero de la nueva versión Confort V03. La nueva estética de la cerradura, más moderna y actual, se acompaña de un nuevo circuito electrónico interior.



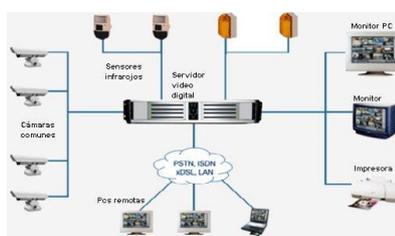
La cerradura de Tarjeta Confort, ofrece alta tecnología a través de un sofisticado sistema de cerraduras electrónicas de tarjeta de banda magnética. La cerradura Confort destaca por la conciliación del diseño y seguridad, existen dos tipos de acabados diferentes (inoxidable y oro), una amplia gama de modelos para diferentes usos dotados, todos ellos, con un sistema de entrada horizontal de tarjeta que además de aportar comodidad, evita que se introduzca suciedad en el interior, mejorando la durabilidad y el funcionamiento.

El sistema de control global Confort está formado por una serie de elementos físicos y un programa informático (software), de este modo el sistema se compone de:

- Grabador lector de tarjetas.
- mando programador que es una PDA.
- Software de gestión.
- Tarjetas usuario.

Con la cámaras de seguridad o CCTV por Internet introducción: DVR y Caramas IP de las cámaras IP y del Grabador de Video Digital (DVR ) el servidor de video y el servidor de red representan el siguiente nivel de mejora al conectar las cámaras de seguridad actuales a su red de datos interna.

### **Escenario de un sistema de video digital basado en tecnología DVR (Digital Video Recording):**





Todas sus cámaras de seguridad se conectan al servidor de video basado en PC, en versiones de 4, 8 y hasta 16 canales

Interfase USB económica para conectar hasta 4 cámaras de seguridad usando su propia PC como sistema de seguridad de video vigilancia

### **Los múltiples beneficios del video digital de seguridad**

Con la expansión de la tecnología de grabación digital, sus ventajas: facilidad de uso, capacidades avanzadas de búsqueda, grabación y visualización simultáneas, sin pérdida de calidad de imagen, mejora de la compresión y el almacenamiento, y mayor potencial de integración, entre otras. Pero con la tecnología digital y su núcleo, la Vigilancia IP ofrece todas esas ventajas y más

### **Acceso remoto mediante Internet**

El principal beneficio de la conexión de las cámaras analógicas a la red de datos interna o LAN es que a partir de ese momento el usuario puede visualizar imágenes de vigilancia desde cualquier ordenador conectado a la red, sin necesidad de ningún hardware o software adicional. Si el servidor también puede ser accedido por Internet, puede conectarse de forma segura desde cualquier parte del mundo para ver el edificio seleccionado o, incluso, una cámara de su circuito de seguridad. Con el uso de Redes Privadas Virtuales (VPN) o intranets corporativas, se pueden gestionar accesos protegidos por contraseña a imágenes del sistema de vigilancia.

### **Almacenamiento de más horas de grabación**

Guarde tantas horas de imágenes como quiera en función de la capacidad de sus discos duros. Almacene y vea los videos de seguridad desde cualquier parte en casos donde la monitorización y el almacenamiento son de misión crítica o necesiten back-up.

## **Distribuya imágenes a la policía**

Consiga instantáneas de un intruso o un incidente y haga que sean enviadas por e-mail a la policía o las autoridades apropiadas.

## **Alertas automáticas**

El servidor de video puede enviar automáticamente mensajes de correo electrónico con una imagen de alarma a las direcciones de correo especificadas, de forma que las personas idóneas tengan la información que necesitan para pasar a la acción en el momento preciso.

## **Cámaras de Vigilancia por Internet**

En el mercado se encuentra con variedades equipos para monitorear su casa y oficina las más recomendables son:

Cámaras IP fijas (visibles desde el celular)

Cámaras IP de Domo

Cámaras IP.

Servidores de Grabación (DVR's)

Accesorios



## **Cámaras IP**



Para el proyecto residencial he escogido cámara IP esquinera para ser colocada en las esquinas de los pasillos ya que su diseño lo permite y nos facilita la vigilancia y según el contenido y las investigaciones realizadas de este sistema es el más innovador y seguro ya que su acceso a internet y la facilidad de monitoreo se adapta a las necesidades de la residencia.

## 2.2.2. Sistema de Aire Acondicionado

### 2.2.2.1. Tipos de Aire Acondicionado

En el mercado existen multitud de tipos de sistemas de aire acondicionado:

#### De ventana:



Una caja cuadrada contiene todas las partes funcionales del sistema. Debe colocarse en un boquete practicado a la pared de tal forma que quede una mitad del aparato en el exterior y la otra mitad en el interior. Ventajas: Bajo costo de instalación. Fácil mantenimiento. Inconvenientes: Suelen consumir un poco más de electricidad. Son, por lo general, ruidosos.

#### Split (de pared):



Son los equipos que más se están instalando en la actualidad ya que presentan muchas ventajas frente a los de ventana y son relativamente económicos. La unidad que contiene el compresor se encuentra en el exterior del edificio y se comunica con la unidad interior (evaporador - condensador) mediante unos tubos por lo que el agujero que hay que practicar en la pared es relativamente pequeño. La variedad de potencias ofertada es muy amplia. Ventajas: Los niveles de ruido son muy bajos y son muy estéticos. El mantenimiento es sencillo. Inconvenientes: La instalación es más complicada.

#### Split (consola de techo):



Es ideal en pequeños locales y comercios, como panaderías, comercios con alta rotación de clientes y ambientes abiertos. Ventajas: Instalación relativamente sencilla y de bajo costo para el tipo de aplicación. Silencioso, y si queda bien instalado ayuda a la decoración de muchos ambientes comerciales. Generalmente se puede aplicar en lugares que ya se encuentran decorados sin afectar demasiado la apariencia del local. Inconvenientes: Mantenimiento tiende a ser mas periódico y frecuente en aplicaciones de ambientes de alta rotación de personas.

### **Split (consola de techo):**



Su funcionamiento es similar a los de pared aunque suelen ser de mayor capacidad. Su instalación es más costosa y compleja.

Ventajas: Elevada capacidad en un solo equipo (desde 36000 hasta 60000 BTU) muy indicados para grandes espacios.

Inconvenientes: Elevado coste de instalación. Suelen ser algo más ruidosos.

### **Portátil:**



Incorporan todo el sistema en una caja acoplada con ruedas de tal forma que se puede transportar fácilmente de una estancia a otra.

Dispone de una manguera flexible que expulsa el aire caliente hacia el exterior. Ventajas: No requiere de instalación. Se transportan con facilidad y emiten muy poco ruido. Inconvenientes:

Suelen ser bastante caros si tenemos en cuenta la relación calidad-precio. No son muy potentes.

### **Centrales (compacto o tipo split usando fancoils):**



Este diseño se aplica con mucha frecuencia en locales donde se requiere de un confort extra y de un mayor nivel de decorado. Ventajas: Da imagen de alto valor y diseño costoso. Alta estabilidad térmica y

mantenimiento relativamente espaciado en el tiempo. Inconvenientes: Altísimo costo de instalación inicial, requiriendo de decoración y uso de plafones y techo rasos de alto costo de instalación. Uso obligado de conductos.

### **Roof-Top:**



Las unidades Roof-Top destacan por su fácil instalación.

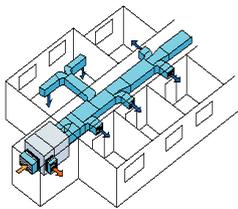
Al tratarse de una unidad compacta, se elimina el trabajo de conexiones frigoríficas, y proporciona la máxima flexibilidad al permitir seleccionar entre la desembocadura

de los conductos lateral e inferior.

## 2.2.2.2. Componentes de Central de Ducto.

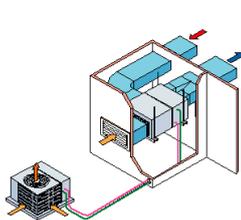
### El Aire Acondicionado

Es el control simultaneo de factores que afectan las condiciones físicas y químicas de la atmosfera dentro de una estructura con el propósito de lograr el confort humano: temperatura (calefacción o Refrigeración), humedad, pureza, limpieza ( renovación y filtrado) movimiento, distribución, polvo, bacterias, olores gases tóxicos y ionización, muchos de los cuales afectan la salud y el confort humano.



El tipo de aire acondicionado que se va usar en el proyecto de residencia de clubes es el de sistema de unidad central también llamado sistema de Split ductos central. A continuación hablaremos de su sistema, funcionamiento, tipos de equipos que se utilizan, etc.

Los sistemas de aire acondicionado central es un equipo de descarga indirecta que se utilizan para cualquier aplicación residencial, comercial e industrial mantienen el ambiente fresco, mientras que ayudan a reducir el nivel de



humedad en el interior. Este sistema incluyen una unidad de central donde parte de ella ductos de suministro que es el ducto que manda el aire acondicionado limpio a las distintos ambientes y el de retorno donde regresa el aire ya contaminado de las cuales todo este proceso o ciclo lo

realiza el equipo de unidad central. Este equipo necesita una toma de aire exterior. Se puede colocar en un falso techo o en un armario.

### La instalación de aire acondicionado consta de:

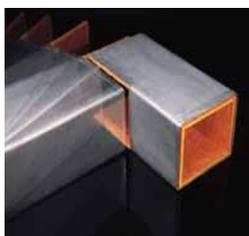
**Unidad Central:** contiene los ventiladores, filtros y otros componentes.



**Red de Conductos:** conduce el aire hasta los sitios que desea acondicionar a través de rejillas o difusores, para después recogerlo mediante otras rejillas y conductos de retorno a la unidad central, comenzando de nuevo el ciclo.



**Ductos:** calefacción o aire acondicionado. Tubo o canal a través del cual el aire es llevado o movido a un determinado ambiente. en el mercado existe diferentes modelos de ductos unos de los mas comunes y el que vamos a utilizar es el siguiente:



**Ductoglass 800:** Ductos de sección rectangular con lámina rígida de fibra de vidrio compacta y aglutinada. El cual incorpora el aislamiento térmico y el aislamiento acústico, asegurando un desempeño eficiente y el mejor control del sonido.

**Tuberías o mangas:** en el mercado también se los conoce como ductos pero



si hablamos profesionalmente se los conoce como Mangas ya que están diseñados para trabajo pesado, en ductos de suministro y

retorno y el cámaras donde normalmente se emplea lámina metálica en diferentes calibres. En forma similar se emplea en instalaciones pequeñas de tipo comercial o liviano. Espiral de 3" a 60" el diámetro, a 30 pie largo.

**Opciones que podemos usar:**



**DFM:** Ducto flexible con aislamiento de fibra de vidrio y con forro exterior de doble película metalizada reforzada como barrera de vapor (contra la condensación) y un ducto interior de doble película metalizada y reforzada, que lleva en su interior un resorte de acero al alto carbón galvanizado. Disponible en 7.62 mts., de largo (25 pies).



**DIM:** Ducto flexible sin aislamiento, hecho de doble película transparente metalizada que lleva en su interior un resorte de acero al alto carbón, galvanizado. Disponible en 7.62 mts., de largo (25 pies).

**Difusor de aire:** salida del sistema de distribución del aire diseñada para dirigir el flujo de aire en la forma deseada. Generalmente se lo localiza o ubica en el techo ya que permite difundir la corriente de aire desde un conducto a un espacio cerrado. Los hay cuadrados, rectangulares, circulares, modulares para plafón, lineales, de barras fijas, con diseño moderno o clásico, etc. toda una variedad de diseños a su elección.

#### **AV- Aluminio AVA- Acero**



Difusor tipo tambor, ideal para altos volúmenes de aire. Excelente estética. El modelo AV está diseñado para altas capacidades y tiros largos. Ejemplo de estos son los centros comerciales, estadios, fábricas y bodegas, etc.



#### **A4- Aluminio A4A- Acero**

Difusor de 4 vías de deflección, aletas 1" de separación ajustables individualmente y fácilmente (sin necesidad de herramienta especial). Disponible en aluminio y acero con diseños iguales.



#### **DR- Aluminio**

Difusor redondo de platos múltiples con patrón fijo de 360° de inyección de aire, con cuello redondo y opción a conector redondo con control de volumen. Provee estética y es ideal para sistemas de bajo volumen de aire.



#### **FR- Aluminio FRA- Acero**

Difusor redondo, todas las medidas tienen tres conos (dando una apariencia uniforme cuando diferentes tamaños son usados en la misma área) con patrón de descarga de 360° de inyección de aire.



**Difusor de aletas fijas a 30°**, de 4 vías de inyección y con núcleo desmontable. Opciones en 3, 2 y 1 vías. Opciones en marco plano. El difusor fijo de núcleo desmontable, nos proporciona un máximo de área libre, combinado con una gran apariencia.

**Rejilla:** es una abertura ornamental o una lumbreira situada al final de un ducto de aire se la puede utilizar como suministro o como retorno pero son más utilizadas como retorno



**RH- Aluminio RHA- Acero** Rejilla de retorno con aletas fijas a 45° de deflexión, paralelas a la dimensión larga. Las rejillas de retorno nos proporcionan un máximo de área libre, para menor caída de presión.



**RHF- Aluminio RHFA- Acero** Rejilla de retorno con aletas fijas a 45° de deflexión paralelas a la dimensión más larga. Este modelo cuenta con un marco abatible para el fácil acceso a la caja receptora del filtro.



**RHP- Aluminio RHPA- Acero** Rejilla de retorno no visión ó de paso para puertas ó muros, con aletas tipo “V” fijas y paralelas a la dimensión larga. Cuenta también con contramarco ajustable desde 1-1/8” de espesor de puerta.



**EV- Aluminio EVA- Acero** Rejilla de inyección con un juego de aletas verticales al frente y horizontales atrás, ambas ajustables individualmente. Estos modelos nos proporcionan una buena difusión en 4 vías de deflexión.



**EM- Aluminio EMA- Acero** Rejilla de aletas rectas frontales paralelas a la dimensión corta con ajuste individual, y traseras curvas con ajuste simultáneo, horizontales paralelas a la dimensión larga.

**Termostato:** Equipo o Dispositivo que mide y regula la temperatura de consigna que se ha fijado, encendiendo y apagando automáticamente el aparato o sistema de Refrigeración o climatización.

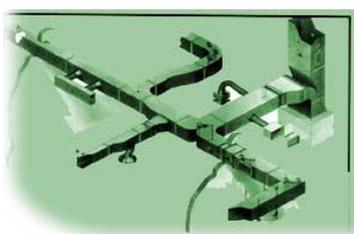
El aire acondicionado es un equipo que nos brinda confort pero a la vez debe ser usado con moderación ya que si regulamos el termostato a una muy baja temperatura puede ocasionarnos serias lesiones tales como infecciones pulmonares. El termostato de cualquier equipo de aire acondicionado debe estar regulado a una temperatura no menor a los 25°C; cada grado de temperatura que disminuya.

### **Tipos de termostato**



En cuanto a los termostatos que son utilizados sea en los electrodomésticos, particularmente en calefactores y aires acondicionados, en ambientes o para el fin que se precise, los hay de distintas clases: pueden ser digitales, eléctricos, mecánicos, analógicos.

### **Consejos y Diseño de Ductos**



Se tiene una caída de presión en el flujo normal de un fluido (líquido o gas) por un canal restringido o ducto. La magnitud de esta caída de presión depende de varios factores: diámetro o forma de la sección del ducto y condición de su superficie, viscosidad, masa específica, temperatura y presión del fluido, transferencia de calor a o hacia el líquido y tipo de flujo, viscoso o turbulento. Se tiene relación de estas variables mediante relaciones simples. Cuando un fluido circula por un tubo o ducto se tiene siempre una película delgada del fluido adherida a un lado del tubo y no se mueve apreciablemente. El flujo viscoso o flujo laminar cada partícula del fluido se mueve paralelamente al movimiento de las otras partículas. No se tienen corrientes cruzadas y la velocidad de las partículas del fluido se aumenta al crecer sus distancias a las paredes del conducto.

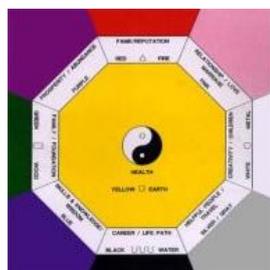
### 2.2.3. El Color

#### Colores e interiorismo - Pintura y decoración



Cada color tiene un impacto sobre las sensaciones. Es decir, aunque no nos demos cuenta, cada color y cada tonalidad tiene un efecto en nosotros. Y debemos conocerlos por lo que en cada estancia tiene una finalidad ya que hay colores que van mejor para unas estancias que para otras y viceversa. Llegando a la conclusión de que los colores desprenden diferentes

expresiones en sí mismos, capaces de influir en el ambiente y transmitir diversas sensaciones. Emociones como calma, alegría, tristeza, maldad, creatividad, también es capaz de crear efectos ópticos que nos ayudan a potenciar la luminosidad natural de una estancia, ganar profundidad espacial o disimular dar sensación de un determinado clima a cada estancia en especial, Entre otras, cuentan con su equivalente cromático, que aunque puede variar de cultura en cultura casi siempre coincide con la sensación que se desea transmitir. Teniendo en cuenta la capacidad de los colores para transformar nuestro entorno, de manera positiva o negativa, diferentes corrientes dedicadas a buscar la armonía en los ambientes que habitamos diseño interior occidental, feng shui chino, etc. han desarrollado fórmulas y estrategias para lograr tanto calmar como estimular emociones particulares, dependiendo de las actividades que allí desarrollemos.



En el Feng-Shui, cada color se relaciona con un tipo de energía. A fin de escoger el color correcto para cada ambiente, la persona que habita o utiliza más a menudo ese área debe entrar en contacto con su ser interior, y ver qué color le resulta más armonioso para sus sentimientos.

### 2.2.3.1. Psicología y Aplicaciones del Color

#### Cómo elegir la gama

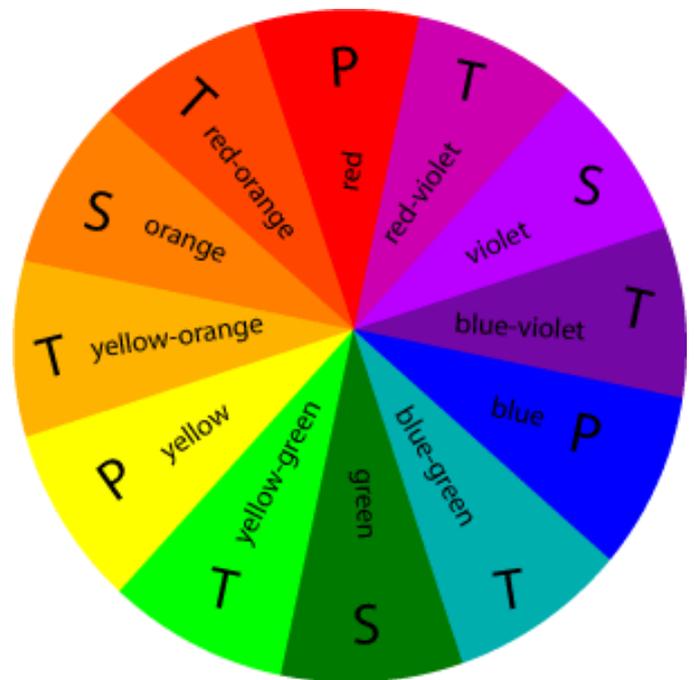
Los expertos en diseño de interiores recomiendan no usar más de dos o tres colores base en una estancia, para conseguir ambientes agradables y relajantes. La elección del color es una decisión muy personal, pues no todos reaccionamos de igual manera ante un mismo tono: el amarillo o el rojo, que para muchos puede ser un color estimulante y alegre, resulta demasiado agresivo para otros. Así que el único consejo posible es escoger una gama con la que realmente nos sintamos cómodos.

#### Los colores cálidos en matices claros:

cremas, rosas, etc., sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo, y en los matices oscuros con predominio de rojo, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad.

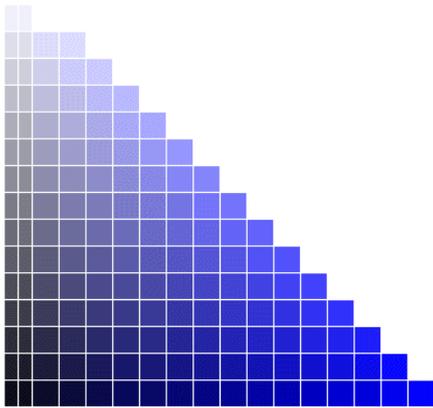
#### Los colores fríos en matices claros

expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz, y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez.



## Azul

Paleta de variaciones del azul



El azul es un color fresco, tranquilizante y se le asocia con la mente, a la parte más intelectual de la mente, igual que el amarillo. El azul representa la noche.

El azul marino, nos hace sentir relajados y tranquilos, como el inmenso y oscuro mar durante la noche. El azul claro y el azul cielo, nos hacen sentir tranquilos y protegidos de todo el alboroto y las actividades del día; también es aconsejable contra el insomnio. El oscuro azul de medianoche, ejerce como un fuerte sedante sobre la mente, permitiéndonos conectar con nuestra parte femenina e intuitiva. Demasiado azul oscuro, puede producirnos depresión. El azul ayuda a controlar la mente, a tener claridad de ideas y a ser creativos.



El azul también se lo define como un color elegante, calmante digno de confianza y confiable. Nos da una sensación fresca y luminosa a la estancia. Además es un color fácil de combinar con el mobiliario. Por todas estas características, el azul es un clásico en la decoración de interiores. Pero no todos los azul son serenos y dan un sedativo.

Los azul eléctricos o brillantes llegan a ser dinámicos y dramáticos, un color de acoplamiento que exprese el regocijo y el azul pálido posee también la virtud de agrandar la pieza, una sensación de amplitud extra. El azul es el color menos específico del género, teniendo súplica igual a los hombres y a las mujeres.



### **Azules y verdes:**



El azul verdoso se lo asocia con el refrescante y relajante océano. El turquesa es un color envolvente, refrescante y tranquilizante.

El turquesa es aconsejable, para el estrés mental, el cansancio y el sentimiento de limpiarse.

Es un color, que nos anima a empezar de nuevo con fuerzas renovadas e ideas nuevas. El turquesa es bueno, para momentos en los que uno se siente solo, nos ayuda a ser más comunicativos, sensibles y creativos.

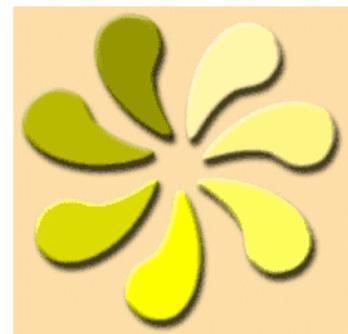


Las tonalidades azules y azules-verdosas fomentan el relax, serenidad, paz y la concentración. Son colores asociados a la naturaleza y los océanos por lo tanto esto ayuda a calmar las emociones del usuario. No en vano se utilizan en oficinas donde el trabajo es demasiado estresante. El verde incentiva a la creatividad y el trabajo individual. Son colores fríos por excelencia.

### **Verdes y amarillos:**

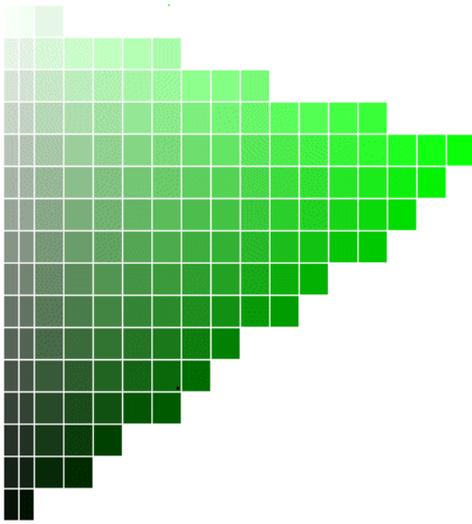
El verde y el amarillo, pueden despertar sentimientos de envidia, resentimiento y posesión. También son colores cítricos, favorecen al diálogo y a las relaciones interpersonales. Salas comunes y bufetes en el ámbito universitario o empresarial podrían ser pintadas en estos colores. Aportan claridad a los ambientes

Gama amarillos-verdosos



## Verde:

Paleta de variaciones del verde



**El verde** ocupa más espacio en el espectro visible al ojo humano y está en segundo lugar como color preferido. El verde es el color penetrante en el mundo natural que es un contexto ideal en diseño interior ya que se lo utiliza o se lo visualiza en todas partes

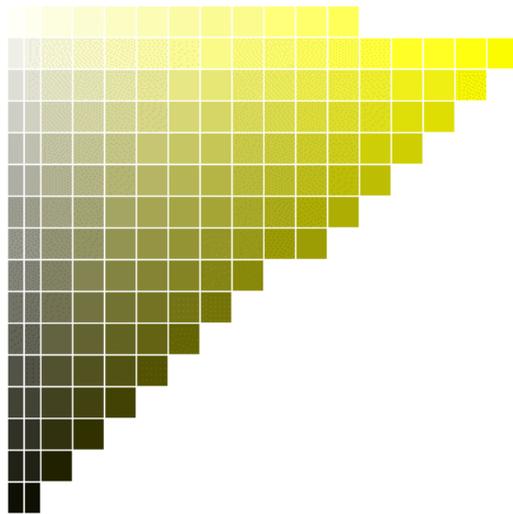
El verde es un color refrescante, relajante, apacible, refinado y que nos evoca a la naturaleza es decir se lo considera el color de la paz y de la ecología. Sin embargo, hay un lado institucional a ponerse verde, asociado a enfermedad o Gobierno-publicado que conjura encima de emociones negativas al igual que los verdes fangosos o bilious.

El verde es un color frío, al igual que el azul, y su color complementario es el rosa. Se trata de un color que suele gustarle a todo el mundo y que tiene muchísimos tonos, ya que puede ser un verde amarillento, verde kiwi, pistacho, verde turquesa, verde oscuro, verde marronoso y verde claro. Todos los tonos de verde pueden combinarse fácilmente con colores neutros e incluso entre sí.



## Amarillo:

Paleta de variaciones del amarillo



El amarillo Es un color brillante, alegre, que simboliza el lujo y el como estar de fiesta cada día. Se asocia con la parte intelectual de la mente y la expresión de nuestros

Degradados del amarillo



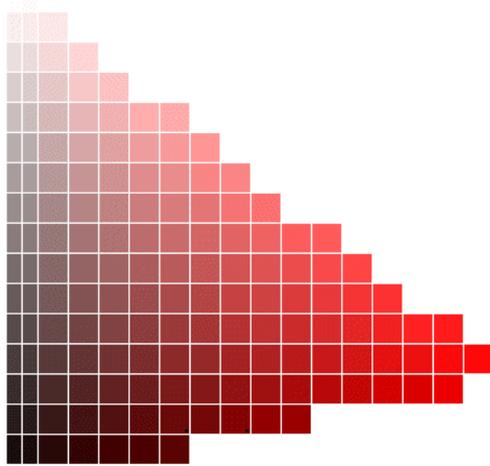
pensamientos. Es por lo tanto, el poder de discernir y discriminar, la memoria y las ideas claras, el poder de decisión y capacidad de juzgarlo todo.

El amarillo se asocia con el sol es un color que brilla con optimismo, que dan sensación de la aclaración, lo caluroso, lo dinámico y refleja la felicidad. El tono amarillo ilumina y da calor a las estancias. La paleta de los amarillos es amplia y posee efectos muy diversos: permite desde ambientes clásicos a ambientes frescos y sorprendentes. Tono muy acogedor, es un color fácil para combinar y poner en valor los objetos colgados en las paredes. Las cortinas del amarillo de oro llevan la promesa de un futuro positivo.



## Rojo:

Paleta de variaciones del rojo



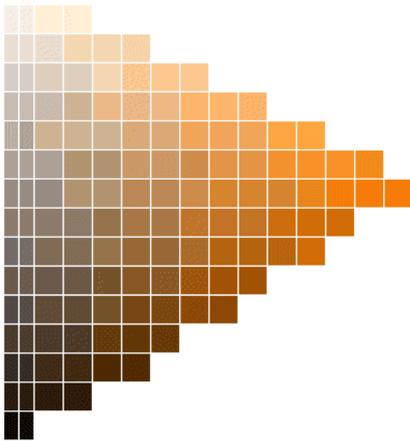
El color rojo es el del fuego y el de la sangre, por lo que se le asocia al peligro, la guerra, la energía, la fortaleza, la determinación e inspira sensualidad, pasión, deseo y amor. Es un color muy intenso a nivel emocional. Mejora el metabolismo humano, aumenta el ritmo respiratorio y eleva la presión sanguínea.

El color rojo es un tono enérgico y resplandeciente. Este color es bastante controvertido porque es un color algo agresivo. usándolo con moderación, el rojo puede aportar calor y dinamismo a una estancia, además de aportar calidez a cualquier interior. Generalmente no se recomienda para dormitorios, pero una pared o en complementos decorativos podría ser incluido con tranquilidad. Muy favorable para elevar el ánimo de personas depresivas.



## La Naranja

Paleta de variaciones del naranja-marrón

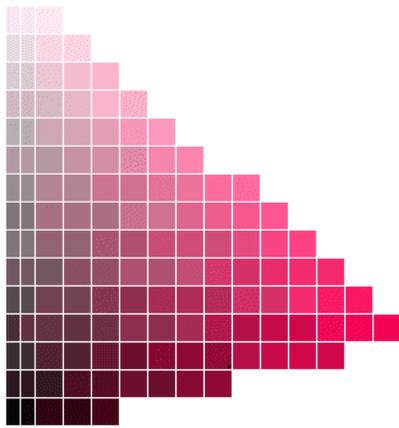


**La naranja** es pariente cercano del rojo, chispea más controversia que cualquier otra tonalidad, es un color alegre. Este color libera las emociones negativas, le hace sentir menos inseguro, menos penoso, más comprensivo con los defectos de los demás y le aporta ganas de perdonarlo todo. El naranja estimula la mente, renueva la ilusión en la vida y es el perfecto antidepresivo. Es ideal para el espíritu. El color cotta, albaricoque o melocotón o moho del terra, es ideal para los nervios. El naranja es un color que se relaciona con la comida, y puede tentarnos a desear un bocadillo a medianoche



## Rosa

Paleta de variaciones del púrpura-rosa



El color rosa, una especie de púrpura pálido, es un tono más delicado que expresa calma y tranquilidad. Asociado al sexo femenino en nuestra cultura, puede llegar a interpretarse como debilidad en ciertos entornos. Su nombre viene del latín "rosa", y su paleta de variaciones es la misma que la del púrpura, al ser ambos colores similares en su naturaleza. El rosa es tan calmante que a muchas personas les resulta imposible comportarse con agresividad cuando están rodeados por este color.



En Diseño de interiores el rosa y fucsia se caracterizan por dotar de romántico un espacio. Son elegidos tanto por hombres como mujeres ya que son colores que despiertan calidez, paz y armonía y le dan al hogar un toque de distinción, frescura y luminosidad. Los colores que tienen una buena compatibilidad y tienen una buena combinación con el rosa y fucsia son: verde agua, azul oscuro, azul claro, blanco, gris, amarillo muy claro, marrón, café, etc.

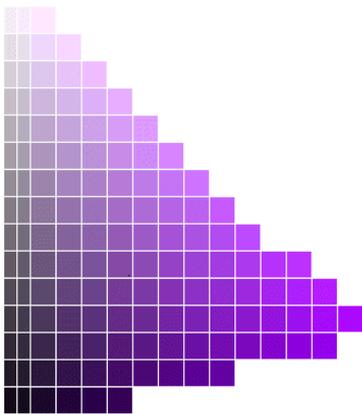


**Ventajas a tener en cuenta:** Estos colores pasteles se pueden combinar fácilmente con cualquier tonalidad oscura para graduar su fuerza. Dan buenas vibraciones y una apariencia visual de mayor amplitud al ambiente.



## Púrpura

Paleta de variaciones del violeta



**La púrpura** incorpora el equilibrio de la simulación roja y de la calma azul. Esta dicotomía puede causar malestar o intranquilidad a menos que el undertone sea bien definido en qué punto adquiere la púrpura las características de su undertone. Un sentido de las calidades místicas y reales, púrpura es un color tenido gusto a menudo bien por los tipos muy creativos o excéntricos y es el color preferido de las adolescentes.

El púrpura se define color un rojo subido que tira a violado. Es de naturaleza similar al rosa, y ambos colores tienen asociada la misma paleta de variaciones.



## Violeta

El violeta es un color morado claro, parecido al de la flor del mismo nombre, obtenido mezclando rojo y azul. Su nombre deriva del latín "viola". Es el color de la templanza, de la lucidez y de la reflexión. Es místico, melancólico y puede representar también la introversión.



Cuando el violeta deriva el lila o morado, se aplanan y pierde su potencial de concentración positiva. Cuando tiende al púrpura proyecta una sensación de majestad.

## Colores neutros



Los colores neutros inspiran elegancia y serenidad pero algunas veces son monótonos. Por ello, en caso de querer utilizarlos, juega la carta del natural: nata, beige, blanco roto, miel, café, arena, grises.

Aunque para algunos pueda parecer triste o aburrido, puede solucionarse agregándole complementos o paredes en un color intenso, combinan perfectamente.



Los colores neutros son clásicos pero no pasan de moda y esto representa una ventaja a la hora de combinar con la mayoría de los muebles. De todas formas se puede romper esa sencillez con toques de colores en cojines, cortinas, accesorios, etc.

## El marrón



El marrón expresa estabilidad, confiabilidad aleja la inseguridad. Es el color de nuestra tierra y se asocia a todas las cosas naturales u orgánicas. El color marrón es una mezcla en la que predominan el rojo y el verde, pudiendo obtenerse por desaturación del naranja o por mezcla de este color con el negro, por lo que en diferentes tratados sobre el color aparecen asociados

Gama de marrones



#EFD1B3



#E8B380



#E39243



#C26408



#663300

ambos colores, siendo su paleta de variaciones la misma.



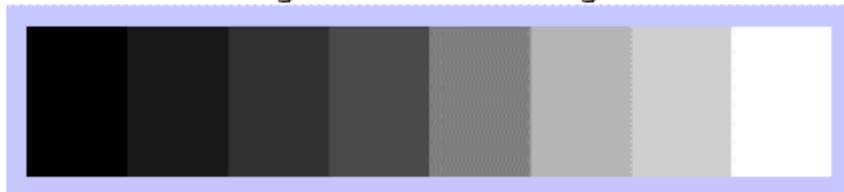
## El gris



El gris es intemporal, práctico, y sólido. También es considerado como un color neutro y pasivo, que aporta poco a ninguna información visual. Es el color del cielo cubierto, del hierro y del mercurio, y sugiere seriedad, madurez, neutralidad, equilibrio, indecisión, ausencia de energía, duda y melancolía, y se usa para expresar las cosas o personas carentes de atractivo o singularidad. Su nombre parece derivar del provenzal "gris".

Es un color que puede resultar monótono si se usa en demasía en una composición.

### Del negro al blanco mediante grises



## El Negro



El color negro viene definido por la ausencia de luz y color, aunque casi todos los colores al quitarles brillo, tono o saturación van acercándose al negro. Las superficies de color negro son aquellas que absorben todas las longitudes de onda de la luz solar, por lo que no reflejan ninguna radiación visible. Su nombre procede del latín "niger". El negro confiere nobleza y elegancia, sobre todo cuando es brillante, y es el color de la elegancia, de la seducción, del misterio, del

silencio, de la noche, del cuervo, del mal, de lo clandestino o ilegal y, de la tristeza y la melancolía, de la infelicidad y desventura, del enfado y la irritabilidad. En nuestra cultura es también el color de la muerte y del luto, y se reserva para las misas de difuntos.

Es un color casi imprescindible en toda composición, pudiendo usarse como color del contorno de cierto elemento, en elementos separadores de espacios o como color de fondos.



El negro atrae mucho la atención y crea un efecto estimulante, pero también hace que una habitación se vea más pequeña, más cerrada, y puede crear una sensación algo siniestra. Usar demasiado negro puede provocar un efecto negativo sobre sus emociones. El negro no es recomendable en

la decoración de una casa, ya que no es muy acogedor y tiene caracteres fríos, además de hacer un sitio que tiene que ser acogedor, lo hace siniestro y un poco tenebroso.

## El blanco



El blanco es el más puro de todos, así es que representa a la pureza. Es el color más protector de todos, aporta paz y confort, alivia la sensación de desespero y de shock emocional, ayuda a limpiar y aclarar las emociones, los pensamientos y el espíritu. Si necesita tiempo y espacio

en su vida porque se siente agobiado, el blanco es el color que puede hacer sentir libre y olvidarse de las presiones.

Demasiado blanco, cuando no es necesario, puede hacerle sentir demasiado solo y frío, porque el blanco nos separa de las otras personas. También el Blanco proyecta pureza, limpieza, y neutralidad y algunas veces es aburrido. La mayoría de los cuartos se pintan de blanco y es el color que se usa por norma en todos los hogares. Sin embargo, el blanco es bueno para climas cálidos. Refleja la luz, ayudando a bajar las temperaturas de la casa, y da una sensación de frescor.



### 2.2.4. Iluminación

**Iluminación** A la hora de realizar un diseño de iluminación hay que tener en cuenta el área, las actividades que se van a realizar y su entorno con el fin de satisfacer a los usuarios (comodidad visual, agradabilidad, rendimiento visual) una misma instalación puede producir diferentes impresiones a distintas personas. Como los estéticos, los psicológicos, el nivel de iluminación.

### 2.2.4.1. El Color y Rendimiento del Color

#### El color

La adaptación al color de la luz tiene la misión de reconocer las diferencias de tonalidades, para su aprovechamiento en el hogar o negocio. Los colores pueden hacernos tener sensaciones térmicas como calidez o frialdad. Y a la hora de empezar a decorar, tenemos que pensar qué sensación queremos transmitir con el color. Evidentemente la ambientación nos guiará hacia la elección de colores que, en combinación con la intensidad de la luz, creen mayor o menor volumen, sensaciones de viveza o descanso, entre otros.

Iluminancia (lux)	Apariencia del color de la luz		
	Cálida	Intermedia	Fría
$E \leq 500$	agradable	neutra	fría
$500 < E < 1.000$	↑	↑	↑
$1.000 < E < 2.000$	estimulante	agradable	neutra
$2.000 < E < 3.000$	↑	↑	↑
$E \geq 3.000$	no natural	estimulante	agradable

El **rendimiento en color** de las lámparas es un medida de la calidad de reproducción de los colores. Se mide con el **Índice de Rendimiento del Color (IRC o Ra)** que compara la reproducción de una muestra normalizada de colores iluminada con una lámpara con la misma muestra iluminada con una fuente de luz de referencia. Mientras más alto sea este valor mejor será la reproducción del color, aunque a costa de sacrificar la eficiencia y consumo energéticos. La CIE ha propuesto un sistema de clasificación de las lámparas en cuatro grupos según el valor del IRC

Grupo de rendimiento en color	Índice de rendimiento de color (IRC)	Apariencia de color	Aplicaciones
1	IRC $\geq$ 85	Fría	Industria textil, fábricas de pinturas, talleres de imprenta
		Intermedia	Escaparates, tiendas, hospitales
		Cálida	Hogares, hoteles, restaurantes
2	70 $\leq$ IRC < 85	Fría	Oficinas, escuelas, grandes almacenes, industrias de precisión (en climas cálidos)
		Intermedia	Oficinas, escuelas, grandes almacenes, industrias de precisión (en climas templados)
		Cálida	Oficinas, escuelas, grandes almacenes, ambientes industriales críticos (en climas fríos)
3	Lámparas con IRC <70 pero con propiedades de rendimiento en color bastante aceptables para uso en locales de trabajo		Interiores donde la discriminación cromática no es de gran importancia
S (especial)	Lámparas con rendimiento en color fuera de lo normal		Aplicaciones especiales

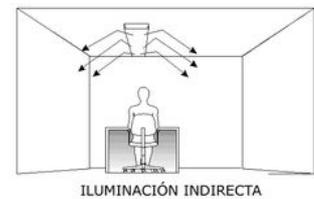
## 2.2.4.2. Sistemas de Alumbrado

Son las diversas formas en que se deben ubicar las fuentes luminosas para solucionar problemas visuales o para que el flujo emitido puede llegar a los objetos que desea iluminar ya sea obras de pintura, pared, lugar de trabajo etc.

**Iluminación directa** se produce cuando todo el flujo de las lámparas va dirigido hacia el suelo. Es el sistema más económico de iluminación y ofrece mayor rendimiento luminoso. Carece de deslumbramiento y produce sombras duras poco agradables para la vista.



**Iluminación Indirecta:** Es una luz directa hacia el techo, donde el ambiente es iluminado por la refracción de la luz en la superficie clara del cielorraso, creando un ambiente calmo y sin sombras marcadas.



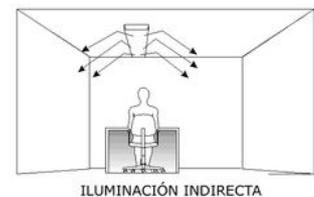
**Iluminación Difusa:** se produce con un artefacto donde la luz es irradiada hacia todo el ambiente pero a través de un difusor, atenuando los efectos de deslumbramiento y sombras cargadas. Aunque esta luz tiene sus ventajas, no marca acento.



**Iluminación Semi-Directa:** la mayor parte del flujo luminoso se dirige hacia el suelo y el resto es reflejado en techo y paredes. En este caso, las sombras son más suaves y un menor deslumbramiento. Sólo es recomendable para techos que no sean muy altos.



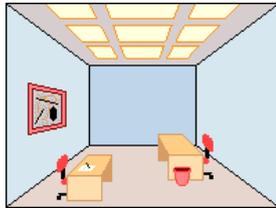
**Iluminación Semi-Indirecta:** es cuando la mayor parte del flujo proviene del techo y paredes. Debido a esto, las pérdidas de flujo por absorción son elevadas y también los consumos de potencia eléctrica. La luz es de buena calidad, produce muy pocos deslumbramientos y sombras.



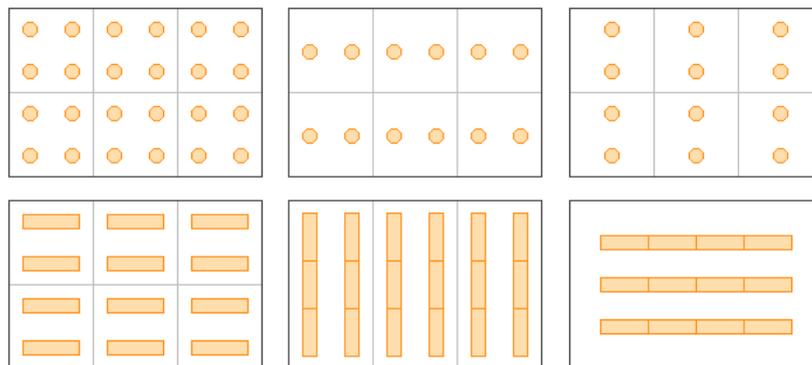
### 2.2.4.3. Métodos de Alumbrado

Los métodos de alumbrado nos indican cómo se reparte la luz en las zonas iluminadas. Según el grado de uniformidad deseado, distinguiremos tres casos: alumbrado general, alumbrado general localizado y alumbrado localizado.

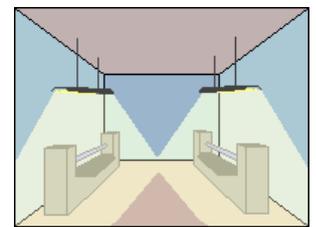
El **alumbrado general** proporciona una iluminación uniforme sobre toda el área



iluminada. Es un método de iluminación muy extendido y se usa habitualmente en oficinas, centros de enseñanza, fábricas, comercios, etc. Se consigue distribuyendo las luminarias de forma regular por todo el techo del local



El **alumbrado general localizado** proporciona una distribución no uniforme de la luz de manera que esta se concentra sobre las áreas de trabajo. El resto del local, formado principalmente por las zonas de paso se ilumina con una luz más tenue. Se consiguen así importantes ahorros energéticos puesto que la luz se concentra allá donde hace falta.



**Alumbrado localizado** este método se lo utiliza cuando necesitamos iluminación suplementaria cerca de la tarea visual para realizar un trabajo concreto. Hay que tomar en cuenta al emplear este método si la relación entre las luminancias de la tarea visual y el fondo no sea muy elevada pues en caso contrario se podría producir deslumbramiento molesto.



Lugar y Actividad	lux	Lugar y Actividad	lux
<b>Tareas Administrativas</b>		<b>Comercios</b>	
Hall público	250	Hotelería habitaciones	120
Salas generales de reunión	250	Salas de descanso, bar	120
Circulaciones	200	Autoservicio , buffet	300
Oficinas general	500	Cocinas	500
Proceso de Datos	750	Depósitos almacenaje	150
Oficinas grandes, Salas de Dibujo	1000	Expedición	250
<b>Exposiciones</b>		Salón ventas general	500
Galerías, museos, salas múltiples	250	Supermercados general	500
Stands	500	Vidrieras	1000
<b>Escuelas</b>		<b>Salones públicos</b>	
Aulas, oficinas, bibliotecas	300	Cines	60
Salas en general, cocinas	250	Teatros, Salas Concierto	120
Dibujo, Laboratorio, Lectura	500	Salones Fiestas, Reuniones	250
<b>Viviendas</b>		<b>Generales de trabajo</b>	
Escaleras	100	Almacenes	150
Habitaciones infantiles	120	Vestuarios, Baños, Duchas	100
Toilette (maquillado, afeitado)	500	Embalaje, Expedición	250
Cocina, Planchado, Lavadero	250	Salas de máquinas	250
Lectura, Escritura, Estudio	500	Manufactura	500
Estar general	100	Pasillos, escaleras, archivos	100
Cabeceras camas	200	Comedores	250
<b>Hospitalaria</b>			
General	100	Terapia general	300
Consultorios revisión	300	Terapia general	300
Revisación puntual	1000	Terapia revisión puntual	1000
		Localizada	30000
General	100	Quirófanos general	750
Pasillos y circulación guardia	5	Quirófanos localizada	30000
<b>Deportes</b>		<b>Exteriores</b>	
Gimnasio general	300	Jardines general	5
Boxeo Profesional	2000	Lugares decorativos	20
Boxeo Campeonatos	5000	Canteros, maceteros	50
Fútbol Entrenamiento	100	Puntos importantes	100
Fútbol Tercera	300	Plazas general, Paseos	15
Fútbol Segunda	500	Accesos edificios	50
Fútbol Primera	1000	Calles principales	22
Tenis de Club	200	Accesos intermedios	15
Tenis Campeonatos	300	Calles vecinales	10

#### 2.2.4.4. Lámparas y Luminarias

##### Lámparas y luminarias

Las **lámparas** empleadas en iluminación de interiores abarcan casi todos los tipos existentes en el mercado (incandescentes, halógenas, fluorescentes, etc.)

Ámbito de uso	Tipos de lámparas más utilizados
Doméstico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incandescente</li><li>• Fluorescente</li><li>• Halógenas de baja potencia</li><li>• Fluorescentes compactas</li></ul>
Oficinas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alumbrado general: fluorescentes</li><li>• Alumbrado localizado: incandescentes y halógenas de baja tensión</li></ul>
Comercial (Depende de las dimensiones y características del comercio)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incandescentes</li><li>• Halógenas</li><li>• Fluorescentes</li><li>• Grandes superficies con techos altos: mercurio a alta presión y halogenuros metálicos</li></ul>
Industrial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos los tipos</li><li>• Luminarias situadas a baja altura (<math>\leq 6</math> m): fluorescentes</li><li>• Luminarias situadas a gran altura (<math>&gt;6</math> m): lámparas de descarga a alta presión montadas en proyectores</li><li>• Alumbrado localizado: incandescentes</li></ul>
Deportivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luminarias situadas a baja altura: fluorescentes</li><li>• Luminarias situadas a gran altura: lámparas de vapor de mercurio a alta presión, halogenuros metálicos y vapor de sodio a alta presión</li></ul>

##### Tipos de Lámparas

**Lámparas incandescentes:** Contiene un filamento que se



calienta por el paso de la corriente eléctrica a través de él. El filamento está encerrado en un bulbo de vidrio que tiene



una base adecuada para conectar la lámpara a un receptáculo eléctrico (socket). Los

tamaños y formas de los bulbos se designan por un código literal seguido de uno numérico; la letra indica la forma, y el número, el diámetro del tubo.



Estas lámparas son de las más antiguas y las más utilizadas en los hogares, las lámparas incandescentes emiten una luz blanca amarillenta que genera un ambiente cálido y confortable pero algunas veces es necesita de un apantallamiento ya que pueden producir deslumbramiento por su elevada luminancia. Ventajas fácil de colocar y bajo

costo y desventaja corta vida y baja eficacia luminosa.

**Lámpara incandescente halógena de Tungsteno:**



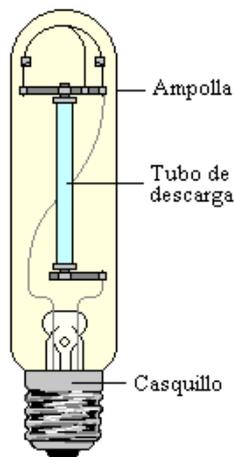
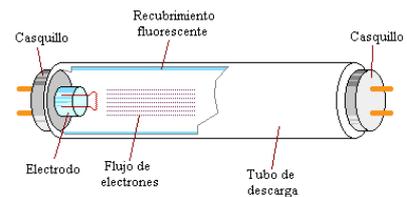
Las lámparas incandescentes halógenas de tungsteno, tienen un funcionamiento similar al de las lámparas incandescentes normales, con la salvedad de que el halógeno incorporado en la ampolla ayuda a conservar el filamento. Aumenta así la vida útil de la lámpara, mejora su eficiencia luminosa, reduce tamaño, mayor temperatura de color y poca o ninguna depreciación luminosa en el tiempo, manteniendo una reproducción del color excelente.

**Lámparas Fluorescentes**



Consta de un tubo de vidrio con el interior cubierto con fósforo en polvo, que fluorescente cuando se excita con luz ultravioleta; los electrodos del filamento se montan en juntas de extremo conectadas a las clavijas de la base. El tubo se llena con un gas inerte (como argón) y una gota de mercurio y se opera a una presión. Se utilizan mucho en oficinas, comercios, centros educativos, almacenes, industrias con techos bajos, etc. por su economía y eficiencia luminosa. Así pues, nos encontramos con una gran variedad de modelos que van de los más simples a los más sofisticados con sistemas de orientación de la luz y apantallamiento. Las lámparas Fluorescentes provoca sensaciones de frío o de frescura por su radiación en la zona azul espectro. Su ventaja es su eficiencia energética.

**Lámparas de descarga a alta presión.** Estas se utilizan principalmente para colgar a gran altura (industrias y grandes naves con techos altos) o en iluminación de pabellones deportivos, aunque también hay modelos para pequeñas alturas. En el primer caso se utilizan las luminarias intensivas y los proyectores y en el segundo las extensivas.



### **Lámparas de vapor de sodio de alta presión:**

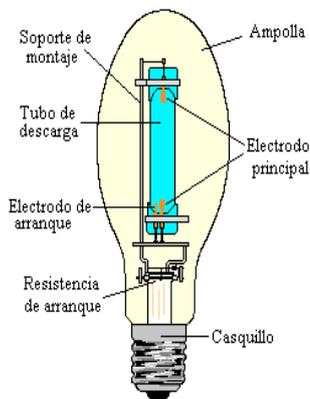
Usan sodio metálico en tubos translúcidos de óxido de aluminio. Se emplean en iluminación de carreteras, puentes, autopistas, en determinados trabajos industriales como imprentas, talleres, almacenes.

**Apariencia de color:** blanco amarillo  
**temperatura de color:** 2000 - 2500 °K

## Lámparas de mercurio de Alta presión:

En estas lámparas la descarga se produce en un tubo de descarga que contiene una pequeña cantidad de mercurio y un relleno de gas inerte para asistir al encendido. Una parte de la radiación de la descarga ocurre en la

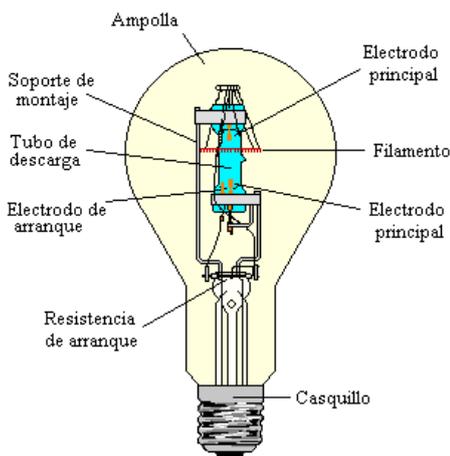
región visible del espectro como luz, pero una parte también se emite en la región ultravioleta. Cubriendo la superficie interior de la ampolla exterior, con un polvo fluorescente que convierte esta radiación ultravioleta en radiación visible, la lámpara ofrecerá mayor iluminación que una versión similar sin dicha capa. Aumentará así la eficacia lumínica y mejorará la calidad de color de la fuente, como la reproducción del color.



## Lámparas Mezcladoras Mercurio:

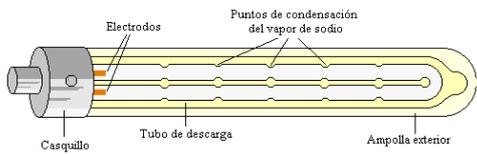
la lámpara mezcladora posee un balasto incorporado en forma de filamento de tungsteno conectado en serie con el tubo de

descarga. La luz de descarga del mercurio y aquella del filamento caldeado se combinan, o se mezclan, para lograr una lámpara con características operativas totalmente diferentes a aquellas que poseen tanto una lámpara de mercurio puro como una incandescente. La ventaja es que concentra las ventajas de ambos tipos.



## Lámpara de sodio de Baja Presión:

Existe una gran similitud entre el trabajo de una lámpara de sodio de baja presión y una lámpara de mercurio de baja presión. Sin embargo, mientras que en la última, la luz se produce al convertir la radiación ultravioleta de la descarga del mercurio en radiación visible, utilizando un polvo fluorescente en la superficie interna; la radiación visible de la lámpara de sodio de baja presión se produce por la descarga de sodio. La lámpara producirá un luz de color amarillo, ya que en casi la totalidad de su espectro predominan las frecuencias cerca del amarillo.



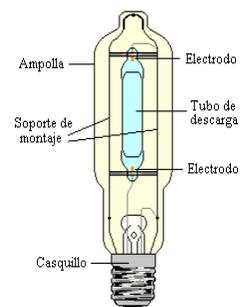
## Lámpara de mercurio de Baja Presión:



Estas lámparas son de descarga de mercurio de baja presión, en la cual la luz se produce mediante polvos fluorescentes activados por la energía ultravioleta de la descarga. Tienen mayor eficacia luminosa que las lámparas incandescentes normales y muy bajo consumo energético. Son lámparas más costosas de adquisición y de instalación, pero se compensa por su larga vida. Desventaja la reproducción del color, aunque en los últimos años se están consiguiendo niveles aceptables. Tonalidad fría en el color de la luz.

## Lámpara de Halogenuros Metálicos

Las lámparas de mercurio halogenado son de construcción similar a las de mercurio de alta presión. La diferencia es que el tubo de descarga de la primera, contiene una cantidad de haluros metálicos además del mercurio.



## Lámparas de inducción electromagnética



La lámpara de inducción, introduce un concepto nuevo en la generación de la luz. Basada en el principio de descarga de gas a baja presión, la principal característica del sistema de la lámpara nuevo, es que prescinde de la necesidad de los electrodos de originar la ionización.

## Luminarias con distintos usos de lámparas

### lámparas Halógenas



**Ojos de Buey Dicroicos** Utilizados para iluminar espacios amplios debido a su alto flujo luminoso, para colocarlos en techos de gran altura, gracias a su forma y su aplicación como ojos de buey se adaptan perfectamente en cualquier tipo de ambiente decorativo.



### Spots y Adosables

Spots dicroicos ecualizables, que se acomodan en diseños estructurales variados y aplicaciones decorativas de baja altura. Ideal en salas de exposición con mostradores de baja altura, pérgolas, vitrinas, aplicaciones decorativas puntuales.

## Lámparas Fluorescentes Compactas



**Ojos de Buey Dulux** Ahorro de energía, larga duración, rendimiento luminoso sin deslumbramiento, luz suave, son algunas de las características de las lámparas fluorescentes compactas que se usan en los ojos de buey, ideales en la decoración.

### Ojos de Buey HQI



Son lámparas empotrables en el techo, por medio de perforaciones, para iluminación de habitaciones en general o áreas en el exterior. Estas lámparas utilizan focos dicroicos

### Adosables y colgantes HQI



Utilizados para iluminación de acento, con equipos de fácil colocación dada su característica para adosarla, de igual manera luminarias colgantes de acuerdo al tipo de aplicación, de fácil instalación y adaptación en ambientes varios

### Campanas



Son campanas metálicas decorativas para interiores con diferentes modelos disponibles. Se pueden utilizar para mesas, mesones, bares, en la cocina y aparadores

### Reflectores Varios



Las lámparas de descarga a alta presión se destacan porque generan un alto flujo luminoso. Se utilizan para iluminación de fachadas en exteriores, espacios deportivos, grandes áreas públicas, etc.

### Aplicques de Pared Exterior



Para ser adosados a paredes en el exterior de la casa, industria, oficina, etc. Sirven para iluminar caminos, paredes exteriores, aplicables en las paredes de una piscina, corredores externos, puertas de entrada, garages, etc



**Aplicques de Pared Interior** Crea efectos de luz indirecta, alumbrando paredes internas de una habitación o un pasillo, evitando el efecto del deslumbramiento



### **Faroles Decorativos**

Faroles decorativos para interiores o exteriores de casas, viviendas, haciendas, etc. Con una amplia variedad de modelos clásicos y modernos para brindar nuevas y más opciones de decoración al hogar



### **Minipostes**

Iluminación y señalización, luces de guía, para caminos dentro de propiedades grandes o rutas de entrada, para señalar rutas y senderos ya sea en urbanizaciones o en jardines. Utilizan lámparas DULUXSTAR y también funcionan con LEDs



### **Estacas de Jardín**

Ubicadas en cualquier parte de un jardín, ya sea iluminando un zona o dirigidas a algún punto específico. Son móviles y se pueden en la tierra en cualquier lugar del jardín o parque, son de fácil movilización y de diversas fuentes de energía, eléctrica.



### **Halógenos**

Empotrables de piso, para una iluminación fuerte y continua. Con focos reflectores potentes y de iluminación dirigida. Usos en jardines, industrias, letreros comerciales, restaurantes,



### **HQI**

Aplicadas en iluminación arquitectónica de fachadas desde el piso, creando un efecto de bañado en las mismas. Iluminación exteriores



### **LEDs**

Lámpara de iluminación para instalación en el piso. Con sistema de focos LED de luz de diferentes colores o luz blanca. Sirve para alumbrar paredes, parques, jardines y otros múltiples usos

## 2.2.5. Acústica

El **aislamiento acústico** se refiere al conjunto de materiales, técnicas y tecnologías desarrolladas para aislar o atenuar el nivel sonoro en un determinado espacio.

### 2.2.5.1. Factores de lo Acústico.

Aislar supone impedir que un sonido penetre en un medio, o que salga de él. Por ello, para aislar, se usan tanto materiales absorbentes, como materiales aislantes. Al incidir la onda acústica sobre un elemento constructivo, una parte de la energía se refleja, otra se absorbe y otra se transmite al otro lado. El aislamiento que ofrece el elemento es la diferencia entre la energía incidente y la energía transmitida. Existen diversos factores básicos que intervienen en la consecución de un buen aislamiento acústico:

- **Factor másico.** El aislamiento acústico se consigue principalmente por la masa de los elementos constructivos: a mayor masa, mayor resistencia opone al choque de la onda sonora y mayor es la atenuación.
- **Factor multicapa.** Cuando se trata de elementos constructivos constituidos por varias capas, una disposición adecuada de ellas puede mejorar el aislamiento acústico hasta niveles superiores a los que la suma del aislamiento individual de cada capa, pudiera alcanzar. Cada elemento o capa tiene una frecuencia de resonancia que depende del material que lo compone y de su espesor.
- **Factor de disipación.** También mejora el aislamiento si se dispone entre las dos capas un material absorbente. Estos materiales suelen ser de poca densidad ( $30 \text{ kg/m}^3$  -  $70 \text{ kg/m}^3$ ) y con gran cantidad de poros y se colocan normalmente porque además suelen ser también buenos aislantes térmicos.

### 2.2.5.2. Aislamiento y Absorción Acústica

- **El aislamiento acústico** permite proporcionar una protección al recinto contra la penetración del ruido, al tiempo, que evita que el sonido salga hacia el exterior.
- **la absorción acústica**, lo que pretende es mejorar la propia acústica del recinto, controlando el tiempo de reverberación, etc.

La capacidad de aislamiento acústico de un determinado elemento constructivo, fabricado con uno o más materiales, es su capacidad de atenuar el sonido que lo atraviesa.

El aislamiento acústico de un elemento plano se determina en laboratorio, produciendo un sonido en una de sus caras y midiendo el sonido transmitido en la otra y hace bajo la nomenclatura de *capacidad de aislamiento* y tiene que hacer referencia a un espesor/espesores concretos.

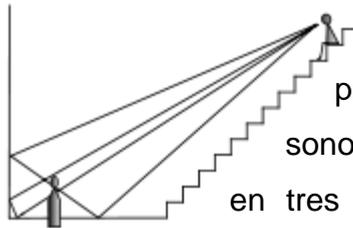
Para conseguir un buen aislamiento acústico son necesarios materiales que sean duros, pesado, no porosos, y, si es posible, flexibles.

**El plomo** es el mejor aislante de todos ya que aísla del sonido y de las vibraciones. Otros materiales aislantes son materiales tales como hormigón, terrazo, acero, etc. son lo suficientemente rígidos y no porosos como para ser buenos aislantes.

También actúan como un gran y eficaz aislante acústico, las cámaras de aire (un espacio de aire hermético) entre paredes. Si se agrega, además, material absorbente en el espacio entre los tabiques (por ejemplo, lana de roca o lana de vidrio), el aislamiento mejora todavía más. Para un efectivo aislamiento acústico, también es importante la densidad del material absorbente instalado en la cámara. Cuando se realiza un acondicionamiento acústico, no sólo hay que prestar atención a las paredes y suelos del recinto, sino a los pequeños detalles. Una junta entre dos paneles mal sellada, una puerta que no encaja, etc., pueden restar eficacia al aislamiento.

### 2.2.5.3. Acústica en Espacios Abiertos y Cerrados

#### Acústica en espacios abiertos



En los espacios abiertos el fenómeno preponderante es la difusión del sonido. Las ondas sonoras son ondas tridimensionales, es decir, se propagan en tres dimensiones y sus frentes de ondas son esferas radiales que salen de la fuente de perturbación en todas las direcciones. La acústica habrá de tener esto en cuenta, para intentar mejorar el acondicionamiento de los enclaves de los escenarios para aprovechar al máximo sus posibilidades y mirar como redirigir el sonido, focalizándolo en el lugar donde se ubique a los espectadores.

#### Acústica en espacios cerrados

En los espacios cerrados, el fenómeno preponderante que se ha de tener en cuenta es la reflexión. Al público le va a llegar tanto el sonido directo como el reflejado, que si van en diferentes fases pueden producir refuerzos y en caso extremos falta de sonido. A la hora de acondicionar un local, se ha de tener en cuenta, tanto que no entre el sonido del exterior (Aislamiento acústico).

#### Características acústicas de los estudios

Las características acústicas de cada sala serán específicas para el uso que se le vaya a dar. Es importante que el campo sonoro de la sala sea difuso. Con ese fin, se podrán difusores, absorbentes, aislantes que permitan redistribuir uniformemente el sonido y aproximarse al campo difuso ideal. Las dos tendencias actuales principales aplicadas en el diseño de estudios de grabación son: Non-Environment y LEDE.

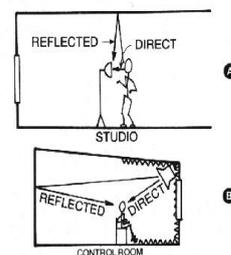


Fig. 17.1. The wider time-delay gap of a live-end-dead-end control room avoids masking that of the studio. (After Davis, reference 153.)

## 2.2.6. Térmico

### 2.2.6.1. Aislamiento Térmico

Es un material usado en la construcción y caracterizado por su alta resistencia térmica. Establece una barrera al paso del calor entre dos medios que naturalmente tenderían a igualarse en temperatura. El mejor aislante térmico es el vacío, pero debido a la gran dificultad para obtener y mantener condiciones de vacío, éste se emplea en muy pocas ocasiones. En la práctica se utiliza aire, que gracias a su baja conductividad térmica y un bajo coeficiente de absorción de la radiación, constituye un elemento muy resistente al paso de calor. Sin embargo, el fenómeno de convección que se origina en las cámaras de aire aumenta sensiblemente su capacidad de transferencia térmica. Por esta razón se utilizan como aislamiento térmico materiales porosos o fibrosos, capaces de inmovilizar el aire seco y confinarlo en el interior de celdillas más o menos estancas. También se suelen utilizar como aislantes térmicos: lana de roca, fibra de vidrio, vidrio celular, poliestireno expandido, poliestireno extruido, espuma de poliuretano, aglomerados de corcho, etc.

### 2.2.6.2. Materiales como Aislamiento Térmico

#### Lana de roca



La lana de roca es un material aislante térmico, incombustible e imputrescible. Este material se diferencia de otros aislantes en que es un material resistente al fuego, con un punto de fusión superior a los 1.200 °C.

#### Manta



Se trata de fibras de lana de roca entrelazadas de forma natural. Es adecuada para aislar elementos constructivos horizontales, siempre que se coloque en la parte superior, puesto que en vertical acabaría apelmazándose en la parte inferior del elemento y en la parte inferior de un elemento horizontal se descolgaría. Suelen venir protegidas por papel Kraft, papel embreado, o malla metálica ligera.

## Paneles rígidos



Se trata de paneles aglomerados con alguna resina epoxídica, que da una cierta rigidez al aislante. Sirve para elementos constructivos verticales y horizontales por la parte inferior, a cambio de tener un coeficiente de conductividad ligeramente inferior al de la manta.

## Coquillas (medias cañas) de lana de roca



Son tubos premoldeados con distintos diámetros y espesores. Como todo buen aislante térmico, la sección debe de elegirse de modo que quede perfectamente ajustada a la superficie exterior de la conducción que se trata de aislar. Como toda lana mineral, es incombustible. La lana de roca resiste temperaturas hasta 1.000 °C. Densidades: 100-160 kg/m<sup>3</sup>.

## Lana de vidrio



Cuando se tiene un techo de tejas con un machihembrado y se lo desea aislar con lana de vidrio se debe usar un producto para tal fin, que es una lana de vidrio en paneles con mayor densidad, hidrófugo e higroscópico. Cuando se tiene un techo de chapa, la línea de producto que se debe utilizar es el trasdosado con una hoja de aluminio reforzado en una cara para que actúe de resistencia mecánica, como barrera de vapor y como material reflectivo.

## Poliestireno Expandido



El material de espuma de poliestireno, es un aislante derivado del petróleo y del gas natural del cual se obtiene el polímero plástico estireno en forma de gránulos. Este se corta en placas del espesor deseado para su comercialización mediante un alambre metálico caliente.

### **Espuma celulósica**



El material de espuma de celulosa, posee un aceptable poder aislante térmico y es un buen fonoabsorbente. Ideal para aplicar por la parte inferior de galpones por ser un material 100% ignífugo de color blanco y por su rapidez al ser colocado.

### **Espuma de poliuretano**



Muestra de espuma de poliuretano de alta densidad. La espuma de poliuretano es conocida por ser un material aislante de muy buen rendimiento. Su aplicación se puede realizar desde la parte inferior o bien desde la parte superior. Genera a partir del "punto de humeo" ácido cianhídrico: extraordinariamente tóxico para humanos.

### **Espuma Elastomérica**

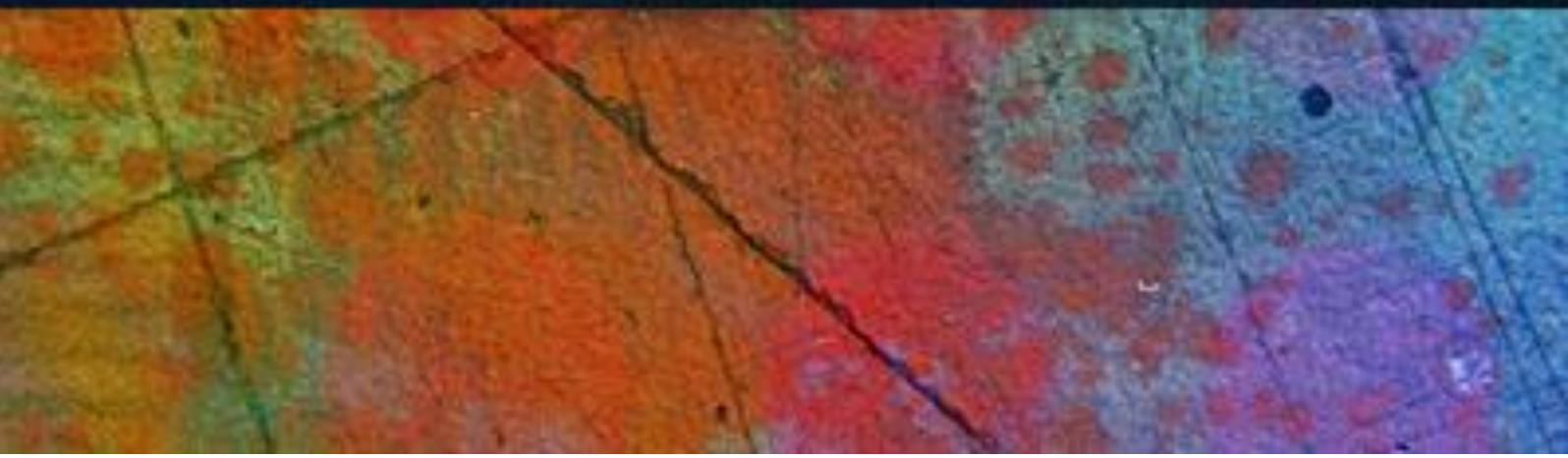


sistema de aislamiento térmico es un componente basado en ciertos materiales que se adapta a algunos hogares de manera especial para que las condiciones del clima en el exterior no influyan dentro de la casa.



# Capítulo II

## Parámetros Funcionales

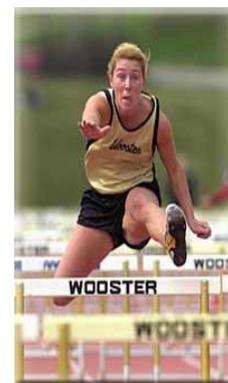


## 2.3.1 Análisis de tipologías

### Residencia Petxina

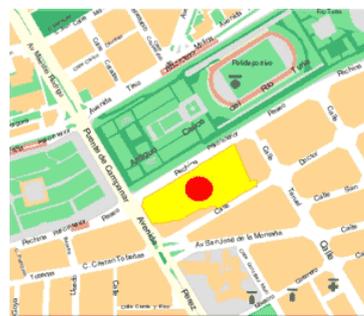
El complejo cultural deportivo es uno de los más importantes de Europa y en él entrenan deportistas de la élite mundial.

La cercanía del complejo al centro urbano, a las principales vías de comunicación, a un gran centro comercial, a un centro de ocio, a las universidades y al antiguo cauce del río Turia (convertido hoy el pulmón de la ciudad y en una de las áreas deportivo culturales más grandes del mundo) le integran íntimamente con la ciudad de Valencia.



- teléfono: 96 354 04 10
- fax: 96 382 02 88
- email: [correo@residenciadeportiva.com](mailto:correo@residenciadeportiva.com)

### Residencia Complejo la Petxina



### Fotos de sus establecimientos



Entrada Principal



Biblioteca



Cafetería



Auditorio

## Equipamiento del complejo

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ 1 Piscina corta cubierta</li><li>■ 1 Piscina de enseñanza cubierta</li><li>■ 1 Pabellón polideportivo</li><li>■ 1 Sala de musculación</li><li>■ 1 Clínica de medicina deportiva</li><li>■ 1 Centro de hidroterapia y fisioterapia</li><li>■ 1 Biblioteca deportiva</li><li>■ 1 Residencia de deportistas</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ 1 Sala de exposiciones</li><li>■ Oficinas de la fdm</li><li>■ 2 Salas</li><li>■ 1 Sala atletismo</li><li>■ 1 Aula deportiva</li><li>■ 1 Auditorio</li><li>■ 1 Rocódromo</li><li>■ 1 Espacio de juegos tradicionales</li></ul> |
|--|---|

## La residencia.

- 84 plazas para alojamiento y residentes
- 1 Cafetería, restaurante y autoservicio
- 1 Sala de ocio multifunción
- 1 Aula de formación
- 2 Puestos de internet en el hall
- 1 Biblioteca deportiva

## Entorno.

- A sólo un paso del centro de la ciudad
- Junto a las pistas de atletismo del río Turia
- Dentro del complejo deportivo cultural más importante de España
- Cerca de un gran centro comercial y un gran centro de ocio
- Cerca de las universidades y bien comunicado

## Alojamiento

- Residentes de larga estancia
- Cursos y concentraciones
- Alojamiento ocasional
- Pensión completa para residentes con plan nutricional para deportistas

## Residencia del Real Valladolid



Este complejo deportista de lo caracterizado a lo largo de su historia es como un Club "productor" de buenos futbolistas, forjados en sus categorías inferiores, en su cantera,

algunos de ellos internacionales con España.

La filosofía del Real Valladolid es profundizar cada día más en esta línea de trabajo con los jóvenes de las categorías inferiores del Real Valladolid.

La Residencia de Jóvenes Jugadores del Real Valladolid, situada en la zona



residencial de Parque sol (calle Padre Llanos, 77), uno de los barrios más modernos, con mejores equipamientos y de mayor calidad de vida de Valladolid. Su ubicación es ideal para los jóvenes jugadores porque a pocos metros

encuentran modernos institutos de enseñanza secundaria públicos, los campos de entrenamiento del Club (Campos Anexos, con un campo de hierba Natural y dos de hierba artificial), un centro de ocio y un centro cívico.

En sus 2700 m<sup>2</sup>, divididos en 4 plantas, la residencia de jóvenes jugadores presenta las siguientes instalaciones

- 23 habitaciones dobles de 33 m<sup>2</sup> totalmente equipadas (armarios empotrados, muebles de estudio, baño completo) con terraza propia de 18 m<sup>2</sup>.
- Cocina y comedor, con menús supervisados por los servicios médicos.
- Biblioteca, Sala de Televisión
- Sala de reuniones, Despacho
- Terraza con vistas a los campos anexos y el estadio zorrilla.
- Jardines, Piscina.
- Aparcamiento subterráneo

## Imágenes de sus instalaciones



Habitaciones



Sala de Estar



Sala de entretenimiento



Cocina Industrial



Comedor



Salón de clases



Salón de clases II



Piscina



Parqueadero

## La Residencia de Deportistas 'La Cartuja'



La Residencia de Deportistas 'La Cartuja' se sitúa en la sevillana Isla de la Cartuja, formando parte del Centro Especializado de Alto Rendimiento de Remo y Piragüismo, uno de los únicos cuatro centros españoles con la catalogación 'CEAR', que otorga el Consejo Superior de Deportes.

La residencia está preparada para albergar a un máximo de 300 deportistas y cubrir todas las necesidades que estos requieran tanto en el plano estrictamente deportivo como en el de ocio; gimnasios, pistas deportivas, salas de reuniones, zonas de Tv y lectura, etc. En su servicio de comedor, nuestros profesionales se esmeran en elaborar una dieta equilibrada y variada encaminada a proporcionar la nutrición adecuada para el entrenamiento diario.



Centro de alto rendimiento de la cartuja

## **Salas de reuniones**

La Residencia cuenta con tres salas, todas con luz natural y aire acondicionado, así como posibilidad de conexión wi-fi. Convenciones, reuniones privadas, almuerzos de trabajo, etc. Cualquiera que sea el acto a celebrar, se lo diseñaremos con toda nuestra profesionalidad y experiencia.

La Residencia suministra cualquier tipo de material audiovisual previa solicitud y presupuesto; Proyector de transparencias, Diapositivas, Pantalla de proyección, Vídeo, Monitor de televisión, Equipo de megafonía.

### **Sala 1**

Situada en la planta baja, cercana al comedor y a recepción.

Cuenta con una capacidad de hasta 40 personas.

### **Sala 2**

Situada en la planta baja. Esta sala tiene una gran cristalera orientada al río.

Capacidad máxima 65 personas.



### **Sala de televisión**

## **Habitaciones**

116 habitaciones, algunas de ellas adaptadas, que se distribuyen de la siguiente manera:



110 habitaciones de uso individual, doble o triple equipadas con baño completo con ducha, televisión satélite, teléfono, aire acondicionado, calefacción, mesas de trabajo y conexión a internet opcional por cable y wifi. 6 suites que cuentan, además, con salón, un amplio baño y vistas al Guadalquivir

## Residencia deportiva- Complejo Deportivo de ciudad Merliot



Este es un espacio para que delegaciones deportivos o de otra índole puedan disponer de alojamiento cómodo.

El diseño de esta instalación permite que se tenga mucho contacto con la naturaleza debido a que está edificado en una zona de bastante

vegetación que conlleva a disfrutar de un clima agradable



La Residencia Deportiva INDES cuenta con 54 cómodas habitaciones, sencillas y dobles, que cuentan con televisión con cable, agua caliente, aire acondicionado y acceso a internet, que harán del huésped una instancia confortable y tranquila para que pueda planificar sus reuniones, conferencias u otro

tipo de actividad. Y para aquellos que pueden dejar de hacer sus ejercicios diarios la instalación cuenta con un completo gimnasio equipado; además, también puede disfrutar de exquisitos platillos criollos que le ofrece el área de restaurante.

Pero si su propósito es organizar una reunión de negocios o de planificación de su empresa le ofrecemos amplio salón de conferencias. Las instalaciones cuentan también con un amplio parqueo con vigilancia privada las 24 horas del día, lo que permite que el resto de visitantes se sientan seguros y cómodos durante su estadia.



**Ubicación:** Complejo Deportivo, Ciudad Merlito, Jardines de la Sabana, Santa Tecla

## Hotel y Residencia deportiva del CAR ( Gobierno de Chile)



El Centro de Alto Rendimiento cuenta en la actualidad con un Gimnasio Polideportivo y la Residencia Deportiva, edificio de 7 pisos con 45 habitaciones, casino, piscina recreativa, biblioteca y



lavandería, que se encuentra ubicado al interior del recinto del Estadio Nacional. La Residencia cuenta con 5 pisos de habitaciones. En cada uno de ellos hay 9 habitaciones triples y una individual, con excepción del tercer piso donde se ubica una habitación doble destinada y habilitada para deportistas con alguna discapacidad. Todas cuentan con baño individual, calefacción, equipamiento de primer nivel y servicio de mucamas.



Dentro de las prestaciones que ponemos a disposición de nuestros huéspedes está el casino. Éste entrega diariamente alrededor de 400 raciones alimenticias a través de sus servicios de desayuno, almuerzo,



cena y colaciones, tanto para los deportistas que residen en estas instalaciones, como para aquellos que han sido beneficiados con becas de alimentación. La Residencia también cuenta con Lavandería, equipada con maquinarias industriales aptas para la atención de los

deportistas y sus requerimientos. Hay que considerar que además de su vestuario personal, ellos necesitan hacer uso frecuente de este servicio por el lavado de su ropa de entrenamiento. Los deportistas cuentan con Biblioteca donde, además de acceder a una amplia gama de publicaciones, tienen computadores con acceso a Internet; en el hall de cada piso hay cómodos espacios y TV. Tienen también mesas de juego, mesa de pool, Wifi y piscina.



**Ubicación:** En el interior del recinto del Estadio Nacional Av. Pedro de Valdivia 4803 Ñuñoa.

### **2.3.2 Conclusión de la Tipología**

Analizando los 5 residencias que se investigo al nivel mundial, se encontró con proyectos buenos y regulares, dando los puntos de vista en general, hay dormitorios que no tienen armonía y buen diseño y esto puede afectar psicológicamente al deportista en su aspecto emocional ya que los deportistas o residentes deben sentirse cómodos y relajados. Mi opinión el dormitorio es un área donde el usuario debe sentirse relajado para descansar y prepararse para sus futuras actividades que en este caso son competencias o entrenamientos. Otro punto importante es que no le dan importancia a los baños y este es un área también importantes, las salas de estar son aéreas donde se realiza muchas actividades de distracción y por lo tanto estas residencias no las tienen también decoradas y en estas aéreas voy a enfocar mas deporte y el diseño moderno y ecoeficiente dándoles un ambiente confortable, motivándolos y concientizándo a los usuarios.

## 2.4. MARCO CONCEPTUAL

**eco-eficiencia** fue acuñado por el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) en su publicación del año 1992 "Changing Course". Está basado en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y polución.

### **El formaldehído o metanal**

es un compuesto químico, más específicamente un aldehído (el más simple de ellos) es altamente volátil y muy inflamable, de fórmula  $H_2C=O$ .

### **Ionización**

Es un concepto que se utiliza en el ámbito de la química para nombrar a la acción y efecto de ionizar. El verbo ionizar, por su parte, hace referencia a disociar una molécula en iones o a convertir un átomo o molécula en Ion.

### **Higroscopia**

palabra que deriva del griego *ύγρος* *hygros* 'húmedo, mojado' y *σκοπειν* *skopein* 'observar, mirar' es la capacidad de algunas sustancias de absorber o ceder humedad al medioambiente. También es sinónimo de higrometría, siendo esta el estudio de la humedad, sus causas y variaciones (en particular de la humedad atmosférica).

### **Resina epoxi:**

Resina sintética termoestable, de gran tenacidad, resistente a los agentes químicos y de gran poder adherente, empleada en la fabricación de revestimientos. También llamada resina epoxídica.



# Capítulo III

## Estudios de Áreas

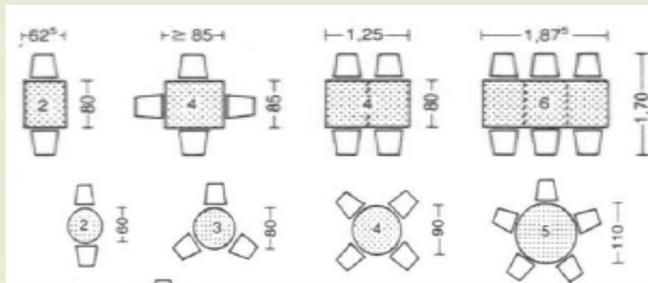


## ESTUDIO DE AREAS

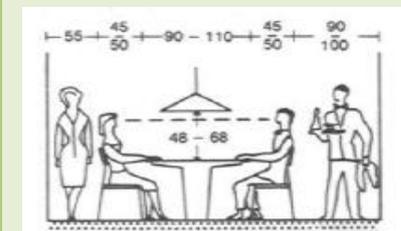
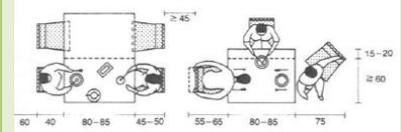
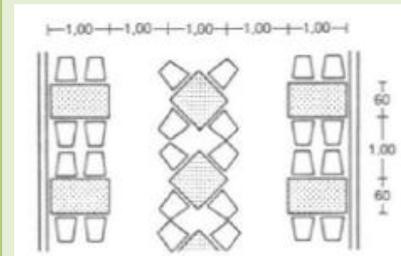
### Comedor:

En un comedor es necesario tener espacios amplios para poder comer cómodo, hay varias medidas de comedor, a continuación daremos las medidas de las que serán utilizadas en el proyecto:

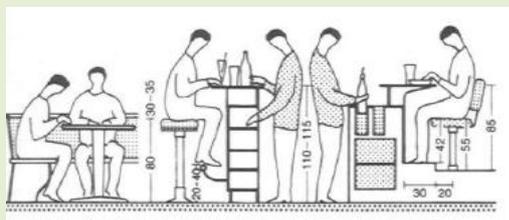
Mesa redondas lo mínimo 40cm de diámetro para dos personas y 90cm a 1.20 cm para cuatro personas, espacio mínimo para un comedor de restaurante es de 1.80 x 1.00 la mesa de 60x100 capacidad 4 personas, separación entre mesa y pared 75cm, ya que la silla ocupa 50cm, lo mínimo para que una persona coma cómodo es 40x60cm, la superficie para moverse como mínimo de 80cm de cada lado



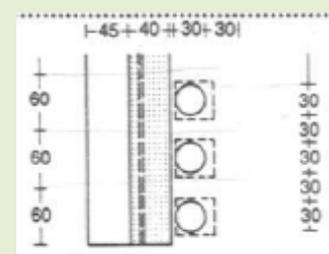
## GRAFICOS



### Barra de bar:



La barra de bar debe tener un dimensión libre de 80cm entre la pared y la barra, el mesón deber tener un mínimo de 40cm profundidad altura de 85 o 90cm y gracias al solape de 15cm de profundidad, mas 25cm de altura, ocupa menos espacio. Las sillas y taburetes especiales de una altura de 80 a 85 cm.



## ESTUDIO DE AREAS

### Dormitorio:

Tamaño de las habitaciones de hoteles urbanos es de 4x4 o 5x5m, incluida baños y cocinas Américas, algunos habitaciones son sencillas y otras dobles, la mayoría de estas habitaciones están equipadas con una pequeña sala, escritorio y un closet . en el mercado encontramos diferente tamaño de camas estas son:

Individual: ancho - 80 cm; 90 cm largo - 1,80 m; 1,9 m; 2,00 m

Matrimonio: ancho - 1,35 m; 1,50 m; 1,60 cm; largo - 1,80 m; 1,9 m; 2,00 m (esta última medida puede considerarse especial pero ya se está implantando, y puede encontrarse en tiendas perfectamente).

### Baños:

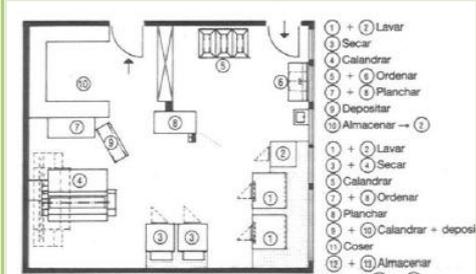
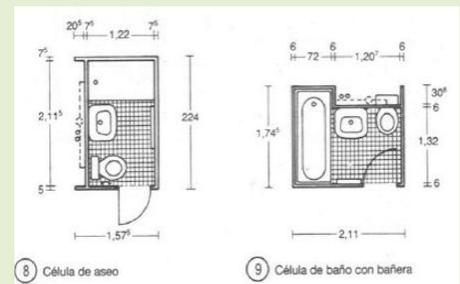
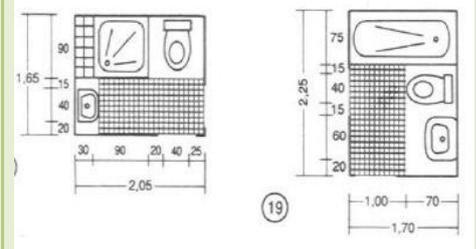
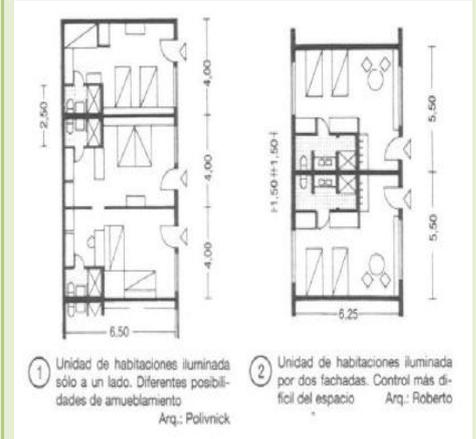
Un baño sencillo la dimensión interna libre de 1.40 por 1.40 donde podamos ubicar un inodoro, una ducha y un lavamanos

Los sanitarios estándar ocupan al menos 70cm de Profundidad y 20cm de separación para usarlos con comodidad. No obstante eso hay modelos especiales de lavamanos de 30cm de diámetro e inodoros de 60cm, a su vez platos de ducha de 60 x 60 cm. La posible ubicación más idónea del lavabo, es frente a la puerta. Lo usual es ubicar en una esquina la ducha preferiblemente angular, la medida mínima de una ducha es de 70x70cm

### Lavandería

Lavandería de hoteles se dividen en zona limpia y zona sucio. El espacio mínimo es de 3.80m de longitud, 2.60 es preferible debido que estos espacios utilizan armadores de 60cm de profundidad y de altura 1.50m o 2.00m, lavadoras de 60cm.

## GRAFICOS



## ESTUDIO DE AREAS

### Cocina Industrial

Estas cocinas deben ser muy amplias por las actividades constantes se dividen en algunas aéreas.

**Cocina caliente:** función principal cocinar y asar contiene equipos como campana, extractor, horno, freidor, etc. la superficie mínima debe tener 30m<sup>2</sup> e instalaciones mayores 50m<sup>2</sup>.

**Cocina Fría:** es recomendable colocar un disposición en paralela a la cocina caliente, contiene equipos como nevera, armario frigorífico, diferentes maquinas para cortes, auxiliares de trabajos ensaladeras, etc.

**Devolución de cubiertos y platos:** se lo ubica por la mostrador de entrada en esta encontramos fregaderos de doble senos y griferías especiales con fácil movimiento, maquinas para lavar los platos y ollas y expendedores para platos.

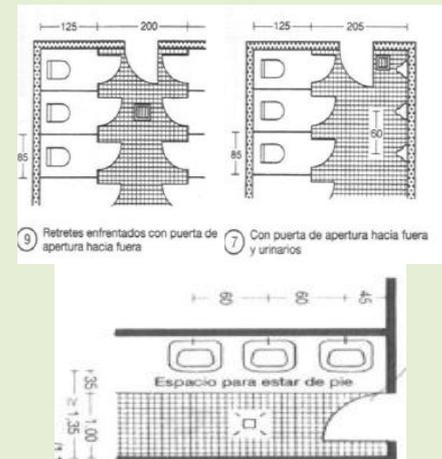
## GRAFICOS



### Baños Públicos

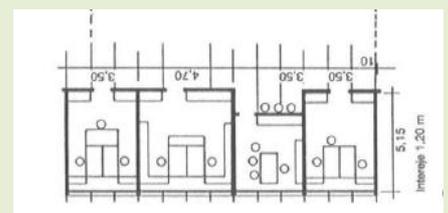
Los baños públicos están formados por:  
Lavabos deben tener 1.00m de altura, los lavabos pueden ser redondos, platos según el modelo que se escoja, espejos largos o por cada lavabo.

Las paredes de las cabinas de inodoro deben tener una altura de 2.00m y es recomendable que sean paredes lavables, por cada inodoro un lavamanos y debe tener un secador de manos, expendedores de jabón, tachos de basuras.



### Oficinas

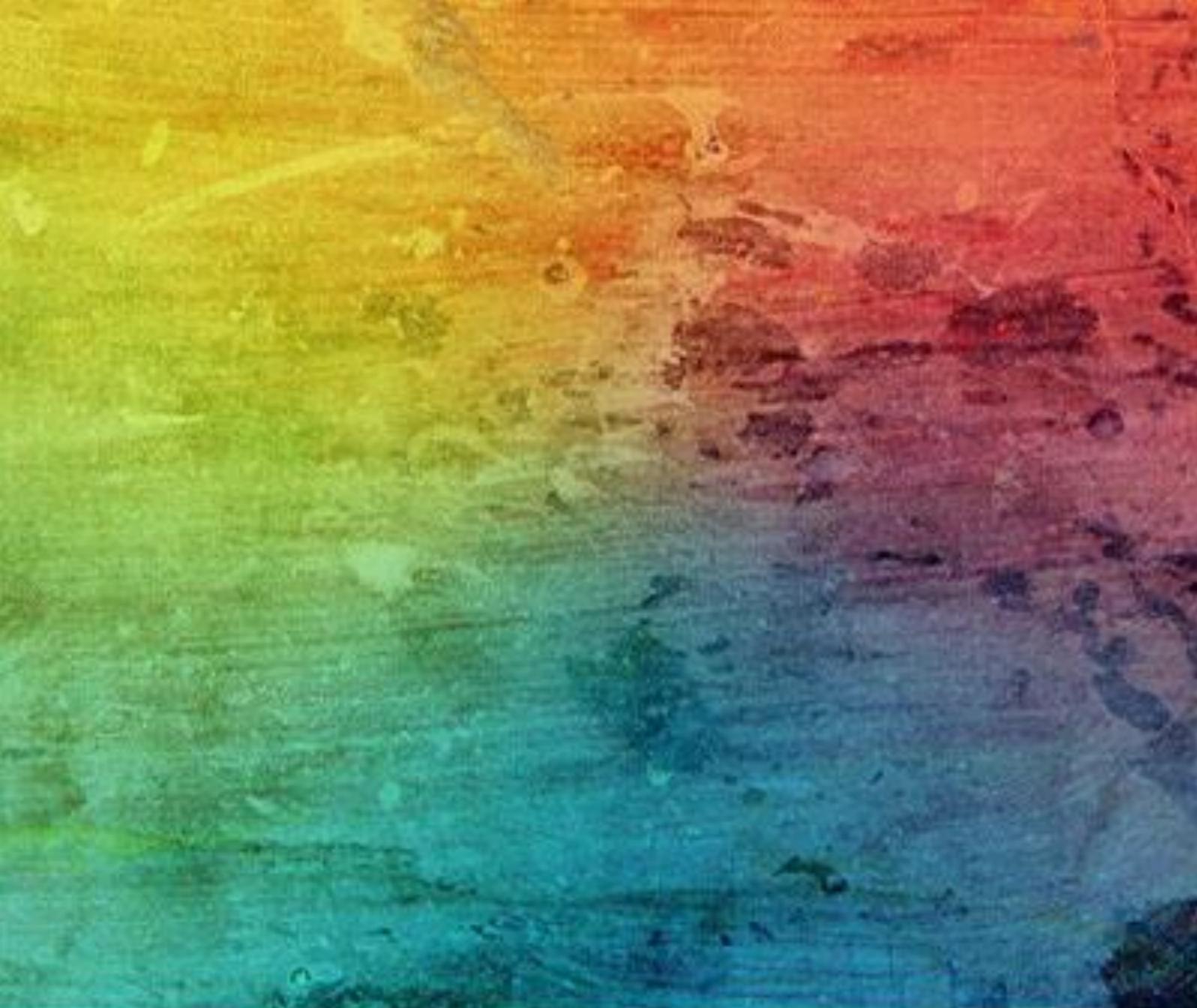
Superficie mínima incluido espacio de trabajo, puesto del empleado, auxiliares de oficina es de 3.60 o 4.60 m<sup>2</sup>, los auxiliares mas utilizados en la oficina son los escritorios, archiveros, sillas, archiveros aéreos, en el mercado existen diversos modelos de escritorio en L, compartidos, según sea el uso y el usuario.





**PARTE II**  
**Programación de Diseño**





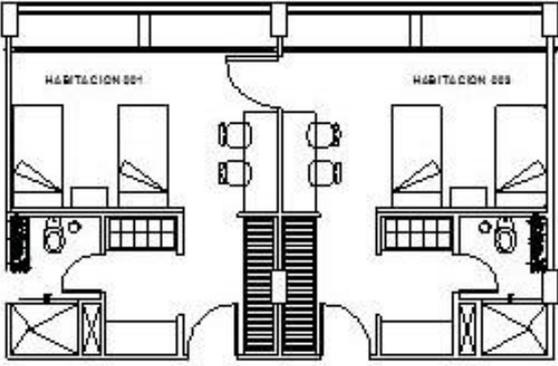
# **Capítulo IV**

## **Programa de Necesidades**

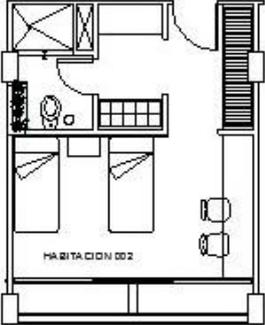


## 4.1. Bloque Deportistas

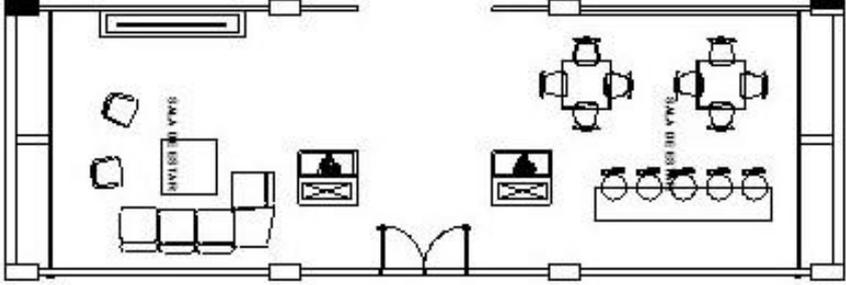
### 4.1.1 Habitación "A"

ESPACIO		
Habitación de deportistas "B"		
		
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
Dormitorio	Descansar	Iluminación Natural
	Dormir	Iluminación Artificial
	Relajarse	ventilación Natural
		ventilación Artificial
		Extractor de aire
Baño	Bañarse	Sistema de seguridad
	Limpieza, aseo	Sistema de Aire Acondicionado
	vestirse	Mobiliario Ergonomico
	cumplir con sus	Tratamiento de Color
	necesidades Digestivas	Aplicacion de Diseno
		Diseno especial de reciclaje

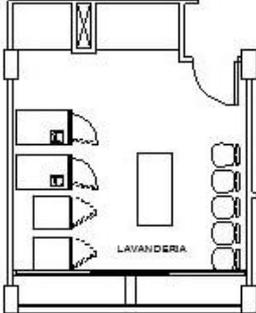
### 4.1.2. Habitación "B"

ESPACIO			
Habitación de deportistas "A"	AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
	Dormitorio	Descansar	Iluminación Natural
		Dormir	Iluminación Artificial
		Relajarse	ventilación Natural
		convivir	ventilación Artificial
			Extractor de aire
	Baño	Bañarse	Sistema de seguridad
		Limpieza, aseo	Sistema de Aire Acondicionado
		vestirse	Mobiliario Ergonomico
		cumplir con sus	Tratamiento de Color
		necesidades Digestivas	Aplicacion de Diseno
		Diseno especial de reciclaje	

### 4.1.3. Sala de Estar

ESPACIO		
SALA DE ESTAR		
		
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
Sala de Estar	Relajacion	Iluminación Natural
	Distraccion	Iluminación Artificil
	Convivencia	ventilación Natural
	Descansar	ventilación Artificial
		Extractor de aire
Area de entretenimiento	Lectura	Sistema de seguridad
	socializar	Sistema de Aire Acondicionado
	darce un antojito	Mobiliario Ergonomico
	jugar	Tratamiento de Color
		Aplicacion de Diseno
		Diseño especial de reciclaje

### 4.1.4. Lavandería

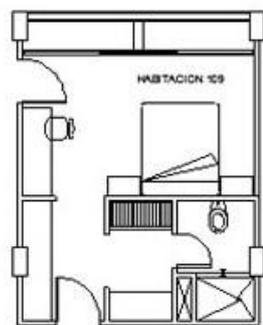
ESPACIO			
Lavandería	AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
	Lavandería	Lavado	Iluminación Natural
		Secado	Iluminación Artificil
		Planchado	ventilación Natural
		Doblado o Preparacion	ventilación Artificial
			Extractor de aire
			Sistema de seguridad
			Sistema de Aire Acondicionado
			Mobiliario Ergonomico
	Espera	descanso y espera	Tratamiento de Color
			Aplicacion de Diseno
		Diseño especial de reciclaje	

## 4.2. Bloque de Dirigentes

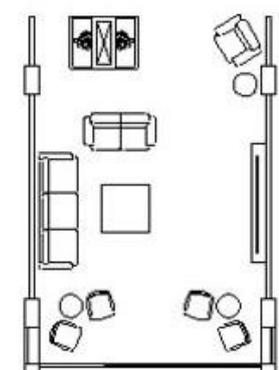
### 4.2.1 Habitación VIP

ESPACIO : PLANTA DE DIRIGENTE			
HABITACION VIP	AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
	Dormitorio	Descansar	Iluminación Natural
		Dormir	Iluminación Artificial
		Relajarse	ventilación Natural
		convivir	ventilación Artificial
			Extractor de aire
	Baño	Banarse	Sistema de seguridad
		Limpieza, aseo	Sistema de Aire Acondicionado
		vestirse	Mobiliario Ergonomico
		cumplir con sus necesidades Digestivas	Tratamiento de Color
			Aplicacion de Diseno
			Diseno especial de reciclaje

### 4.2.2. Habitación Sencilla

ESPACIO: PLANTA DE DIRIGENTE			
Habitacion Sencilla	AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
	Dormitorio	Descansar	Iluminación Natural
		Dormir	Iluminación Artificial
		Relajarse	ventilación Natural
		convivir	ventilación Artificial
			Extractor de aire
	Baño	Banarse	Sistema de seguridad
		Limpieza, aseo	Sistema de Aire Acondicionado
		vestirse	Mobiliario Ergonomico
		cumplir con sus necesidades Digestivas	Tratamiento de Color
			Aplicacion de Diseno
			Diseno especial de reciclaje

### 4.2.3. Sala de Estar

ESPACIO: PLANTA DE DIRIGENTE			
Sala de estar	AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
	Sala de Estar	Relajacion	Iluminación Natural
		Distraccion	Iluminación Artificial
		Convivencia	ventilación Natural
		Descansar	ventilación Artificial
			Extractor de aire
	Area de Entretenerimiento	Lectura	Sistema de seguridad
		socializar	Sistema de Aire Acondicionado
		darce un antojito	Mobiliario Ergonomico
		jugar	Tratamiento de Color
			Aplicacion de Diseno
			Diseno especial de reciclaje

### 4.3. Planta Central

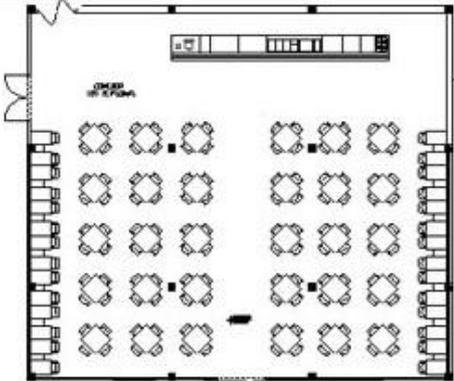
#### 4.3.1. Recepción y Halls

ESPACIO		
PLANTA CENTRAL		
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
Recepcion	Atencion al usuario	Iluminación Natural
	Trabajar	Iluminación Artificial
	Informar	ventilación Natural
		ventilación Artificial
Hall		Extractor de aire
	descansar	Sistema de seguridad
	Esperar	Sistema de Aire Acondicionado
	Socializar	Mobiliario Ergonomico
		Tratamiento de Color
		Aplicacion de Diseno
	Diseno especial de reciclaje	

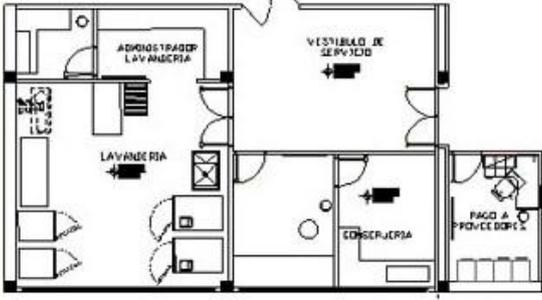
#### 4.3.2. Cocina Industrial

ESPACIO		
PLANTA CENTRAL		
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
Cocina	cocinar	Iluminación Natural
	Preparacion	Iluminación Artificial
		ventilación Natural
		ventilación Artificial
Lavandería de vajillas	Lavar	Extractor de aire
	Limpiar	Sistema de seguridad
	Ordenar	Sistema de Aire Acondicionado
Cogelación		Mobiliario Ergonomico
	Congelar	Tratamiento de Color
	Guardar	Aplicacion de Diseno
		Diseno especial de reciclaje

### 4.3.3. Comedor General

ESPACIO			
PLANTA CENTRAL			
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES	
	Comedor	Comer	Iluminación Natural
		Descansar	Iluminación Artificial
		Convivencia	ventilación Natural
		Socializar	ventilación Artificial
			Extractor de aire
			Sistema de seguridad
			Sistema de Aire Acondicionado
			Mobiliario Ergonomico
			Tratamiento de Color
			Aplicacion de Diseño
		Diseño especial de reciclaje	

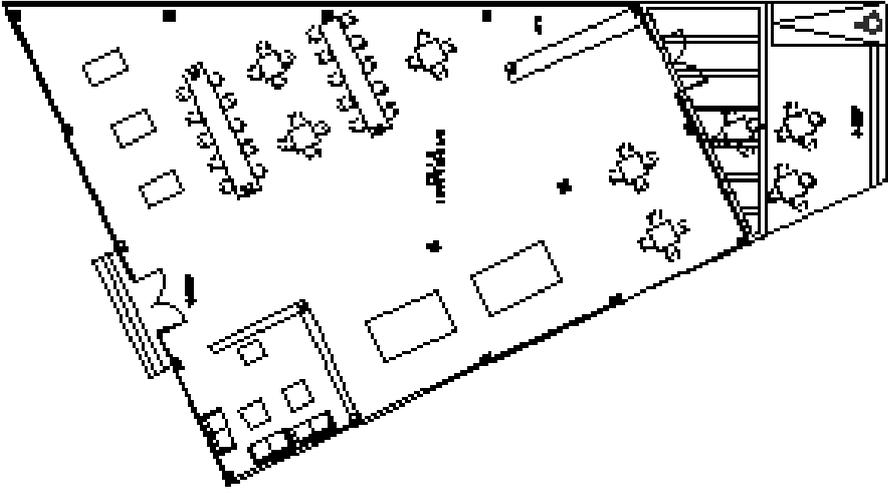
### 4.3.4. Lavandería y Bodega

ESPACIO			
PLANTA CENTRAL			
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES	
	Lavandería	Lavar	Iluminación Natural
		Planchar	Iluminación Artificial
		Ordenar	ventilación Natural
			ventilación Artificial
	Bodega	Guardar	Extractor de aire
	Conserjería	Descansar	Sistema de seguridad
			Sistema de Aire Acondicionado
	Oficina de Pago a Proveedores	Trabajar	Mobiliario Ergonomico
		Facturar	Tratamiento de Color
		Negociar	Aplicacion de Diseño
		Diseño especial de reciclaje	

### 4.3.5. Baños Públicos, Oficinas y Cyber.

ESPACIO			
PLANTA CENTRAL			
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES	
Baños Públicos	Limpieza, aseo cumplir con sus necesidades Digestivas	Iluminación Natural	
		Iluminación Artificial	
		ventilación Natural	
		ventilación Artificial	
Oficina de Administración	Trabajar Atencion al Cliente Administrar	Extractor de aire	
		Sistema de seguridad	
		Sistema de Aire Acondicionado	
Cyber	Relajación Navegar Distracción	Mobiliario Ergonomico	
		Tratamiento de Color	
		Aplicacion de Diseño	
		Diseño especial de reciclaje	

#### 4.4. Planta de Entretenimiento

ESPACIO		
PLANTA DE ENTRETENIMIENTO		
		
AREAS	ACTIVIDADES	CONDICIONES
Sala de Entretenimiento	Distracción	Iluminación Natural
	Jugar	Iluminación Artificial
	Convivencia	ventilación Natural
	Descansar	ventilación Artificial
	Lectura	Extractor de aire
	socializar	Sistema de seguridad
		Sistema de Aire Acondicionado
		Mobiliario Ergonomico
		Tratamiento de Color
		Aplicacion de Diseño
	Diseño especial de reciclaje	

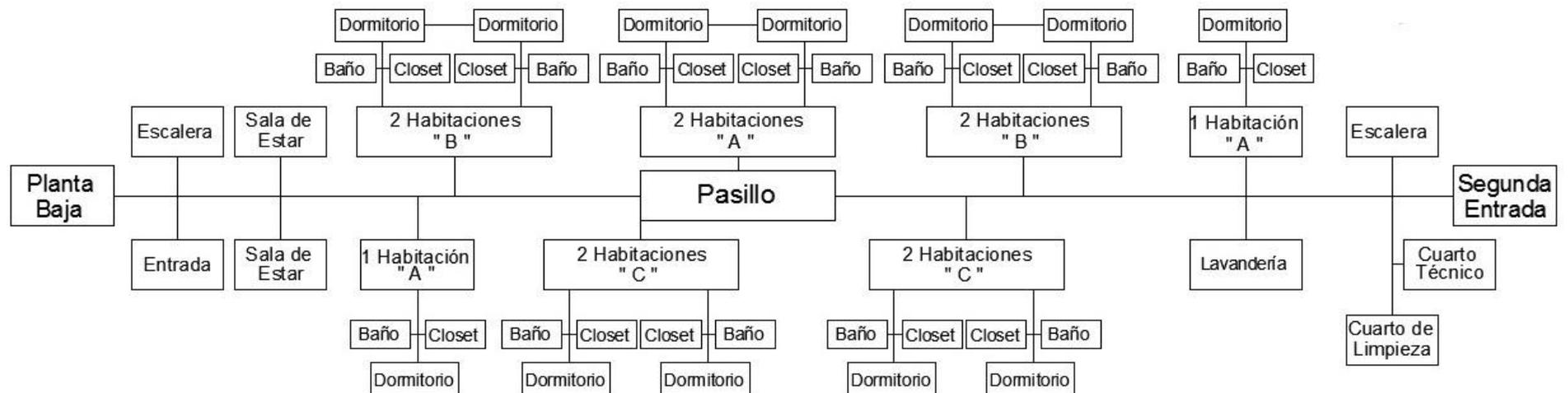


# Capítulo V

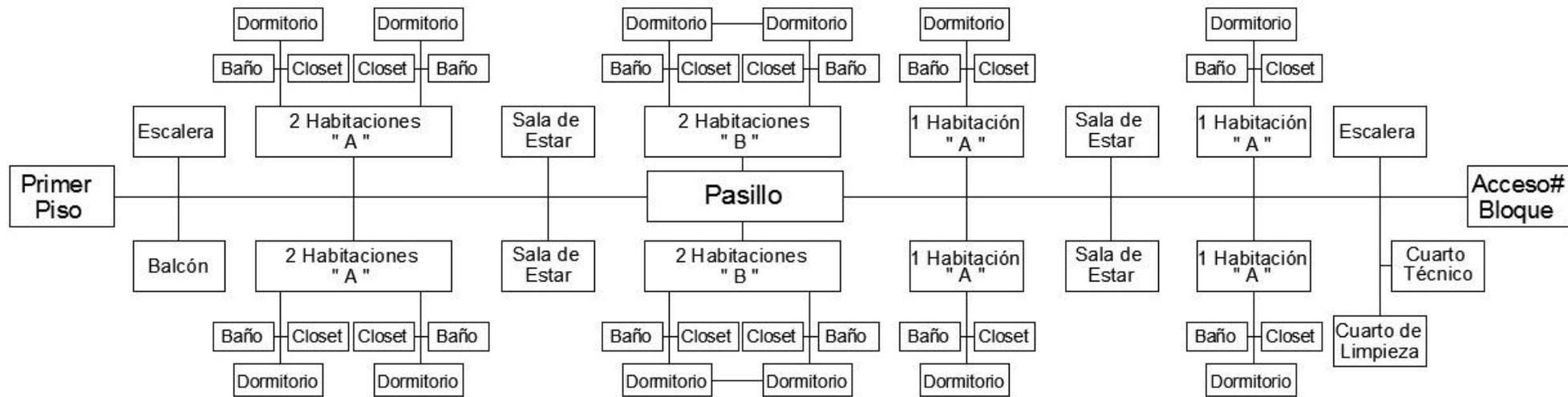
## Organigrama

## 5.1. Edificio Deportista

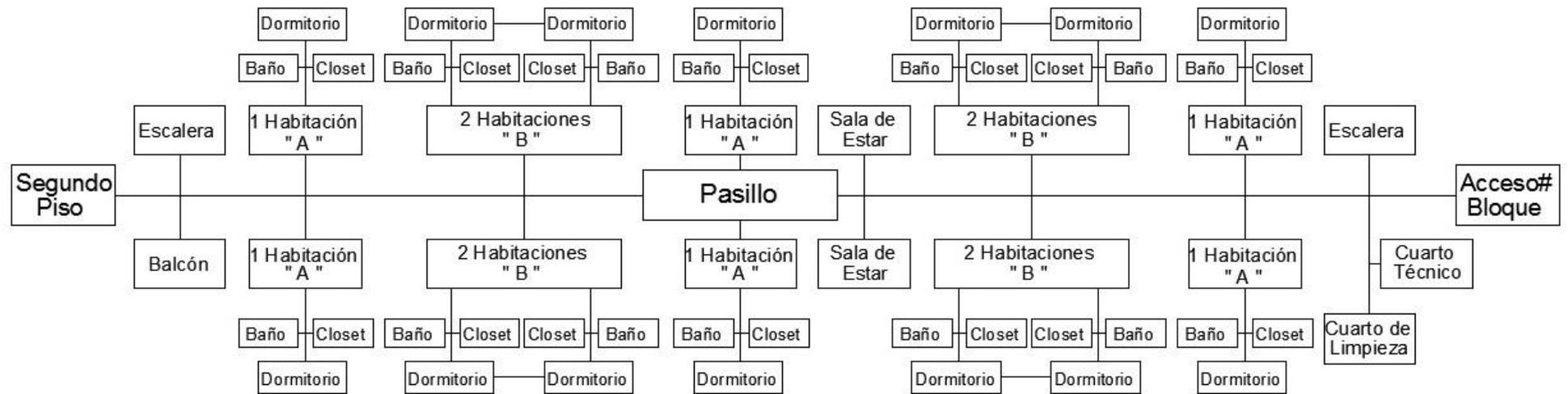
### 5.1.1. Planta Baja



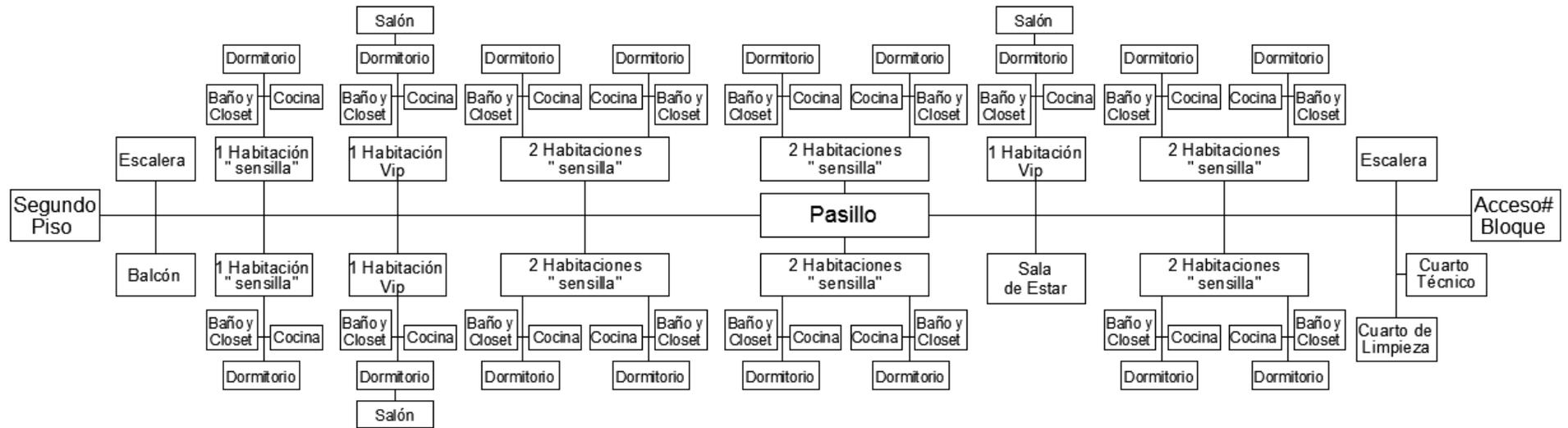
### 5.1.2 Primer Piso



### 5.1.3 Segundo Piso

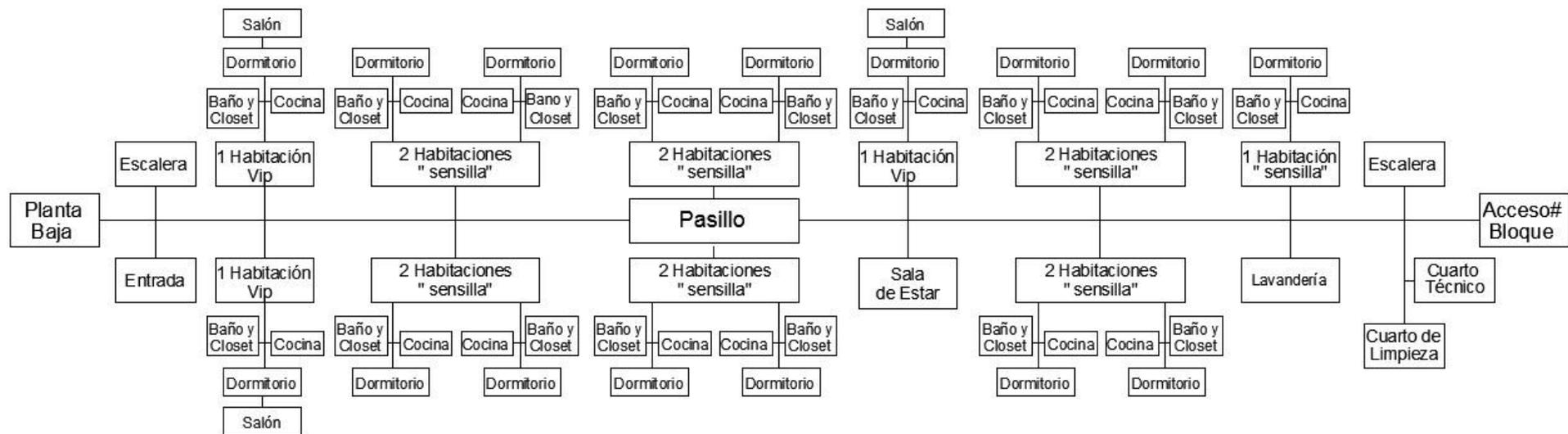


### 5.1.4. Tercer Piso

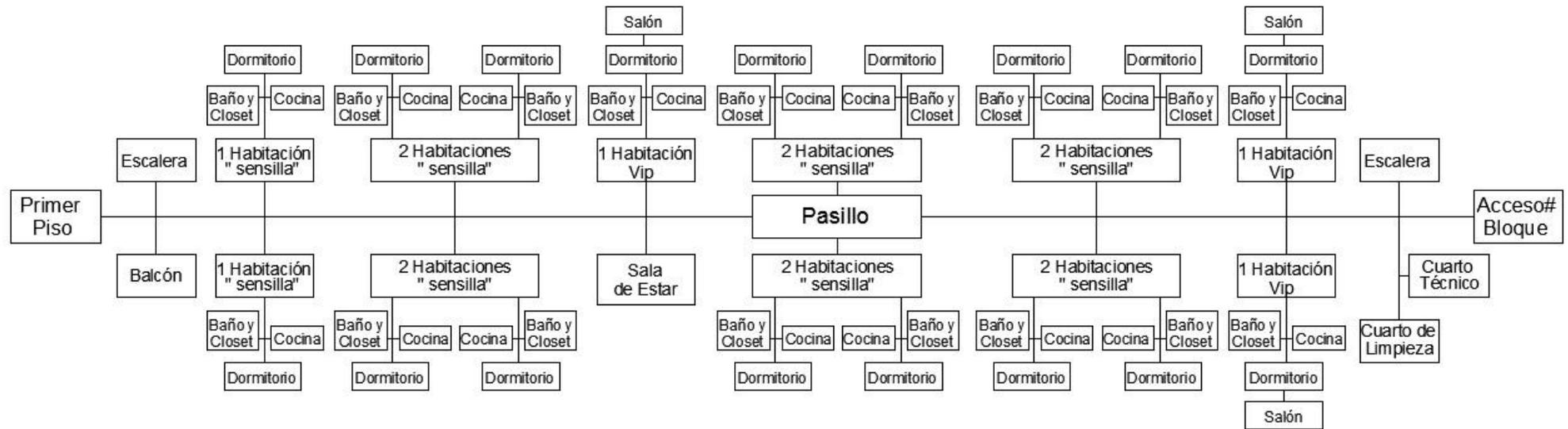


## 5.2. Edificio Dirigentes

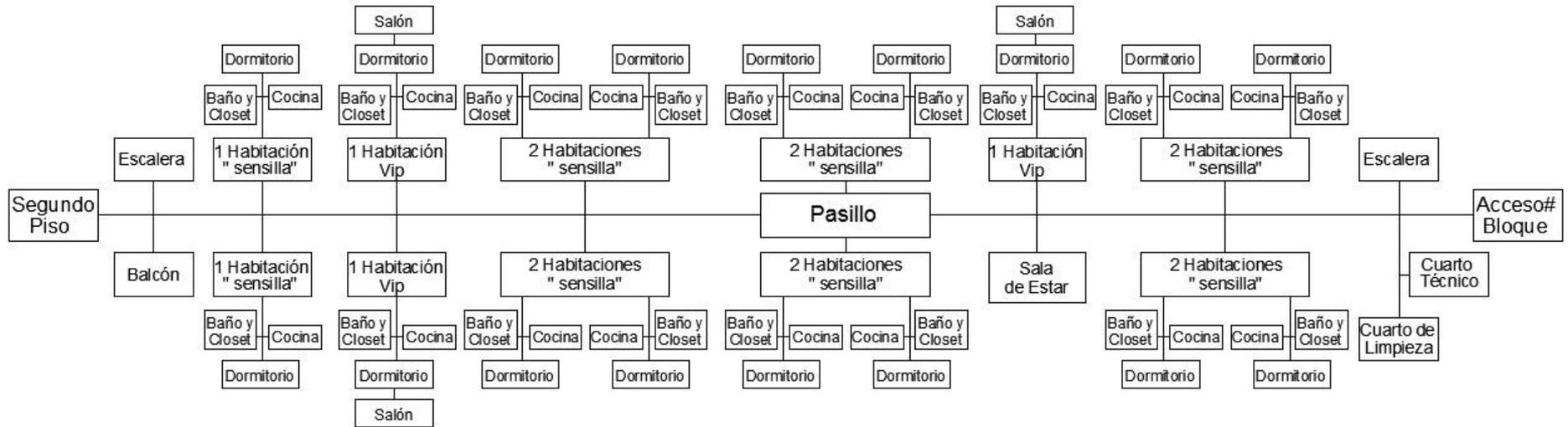
### 5.2.1. Planta Baja



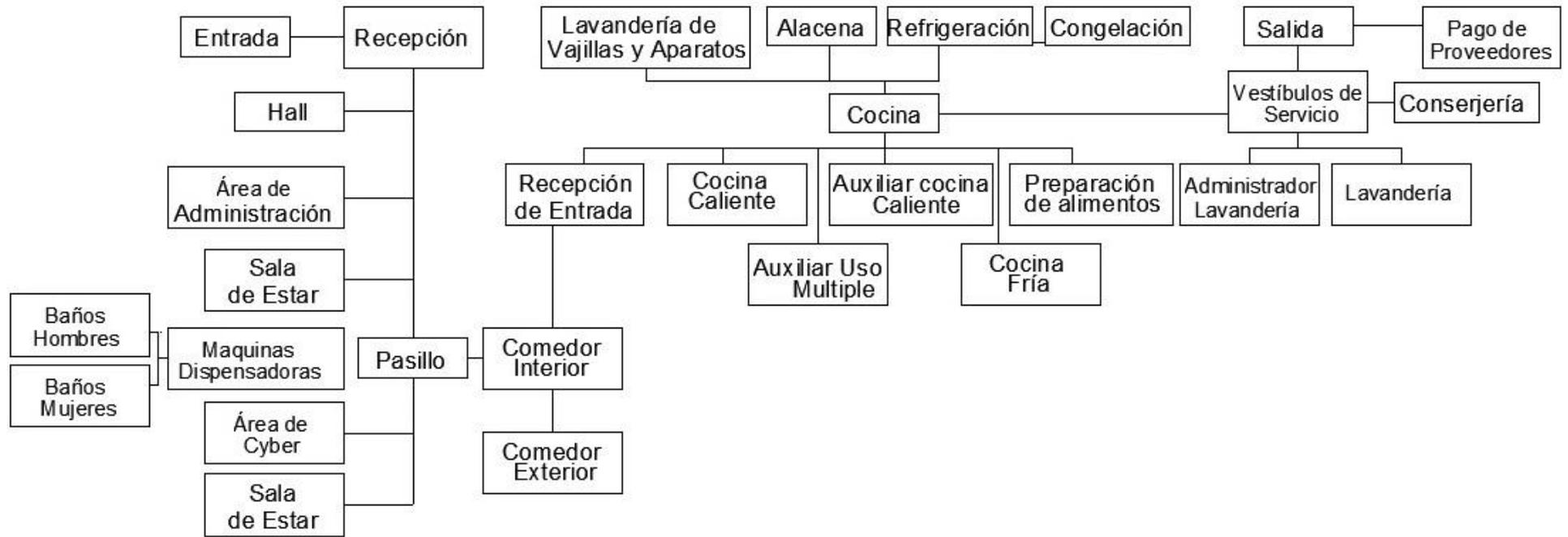
### 5.2.2. Primer Piso



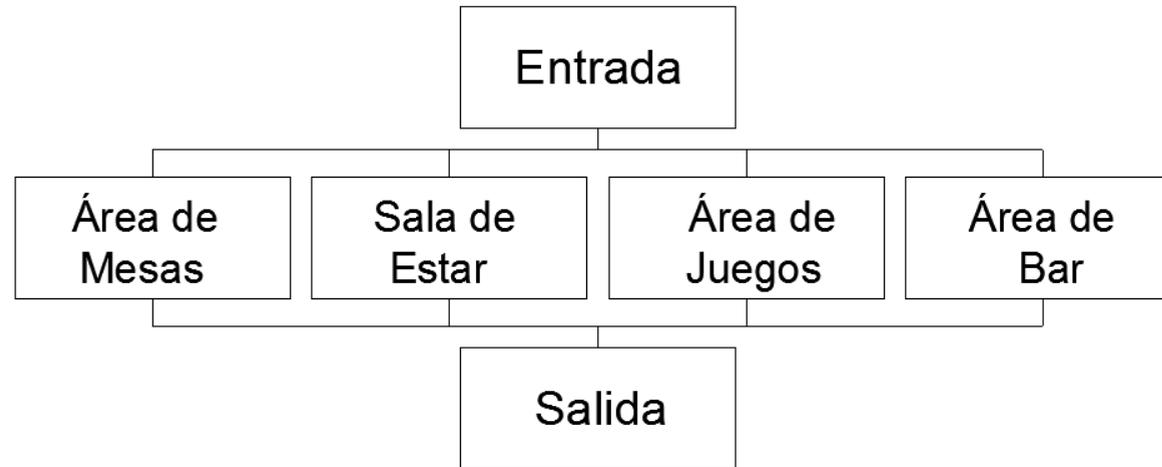
### 5.2.3. Segundo Piso



### 5.3. Bloque Central



#### 5.4. Bloque Entretenimiento



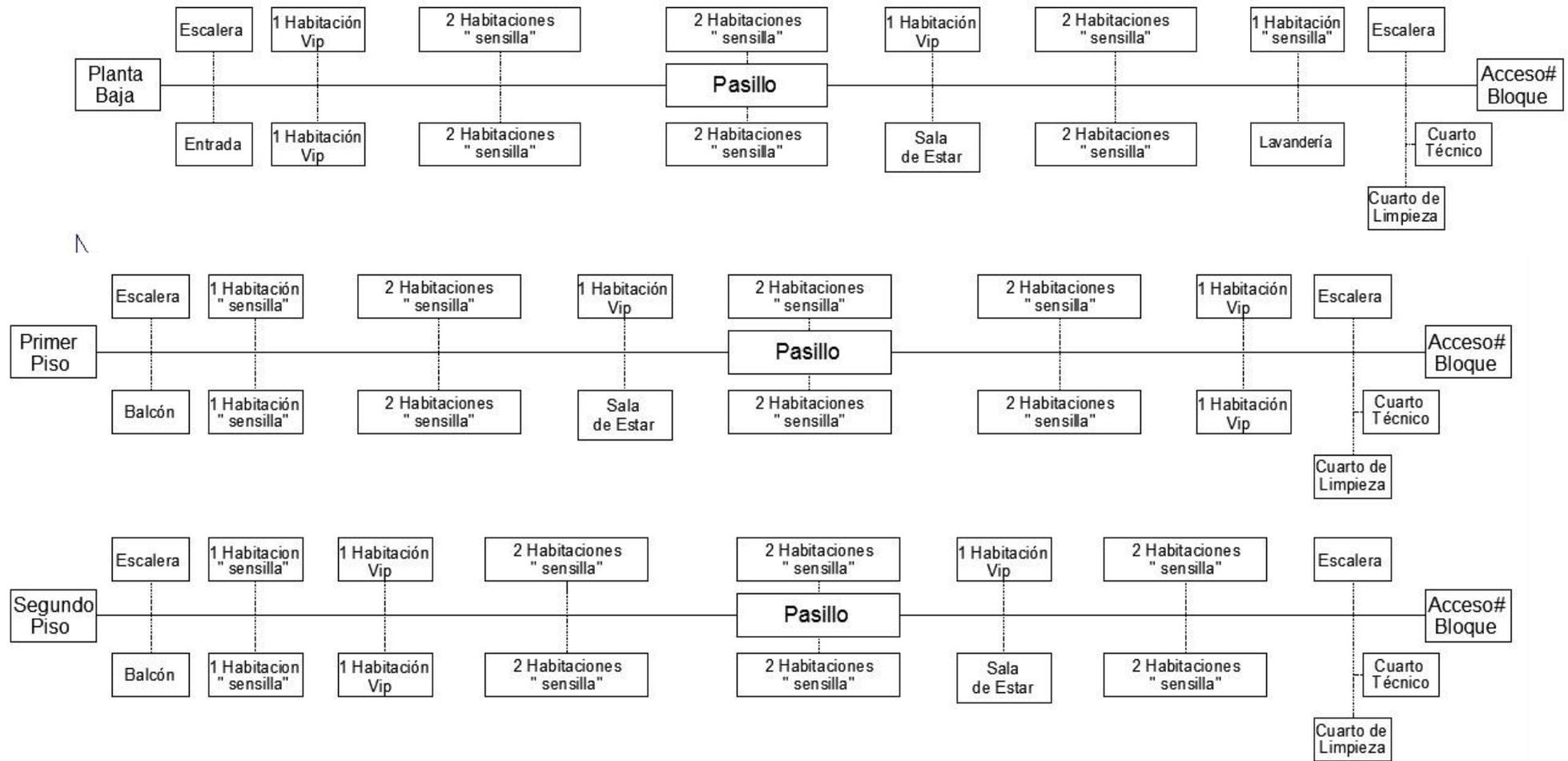


# Capítulo VI

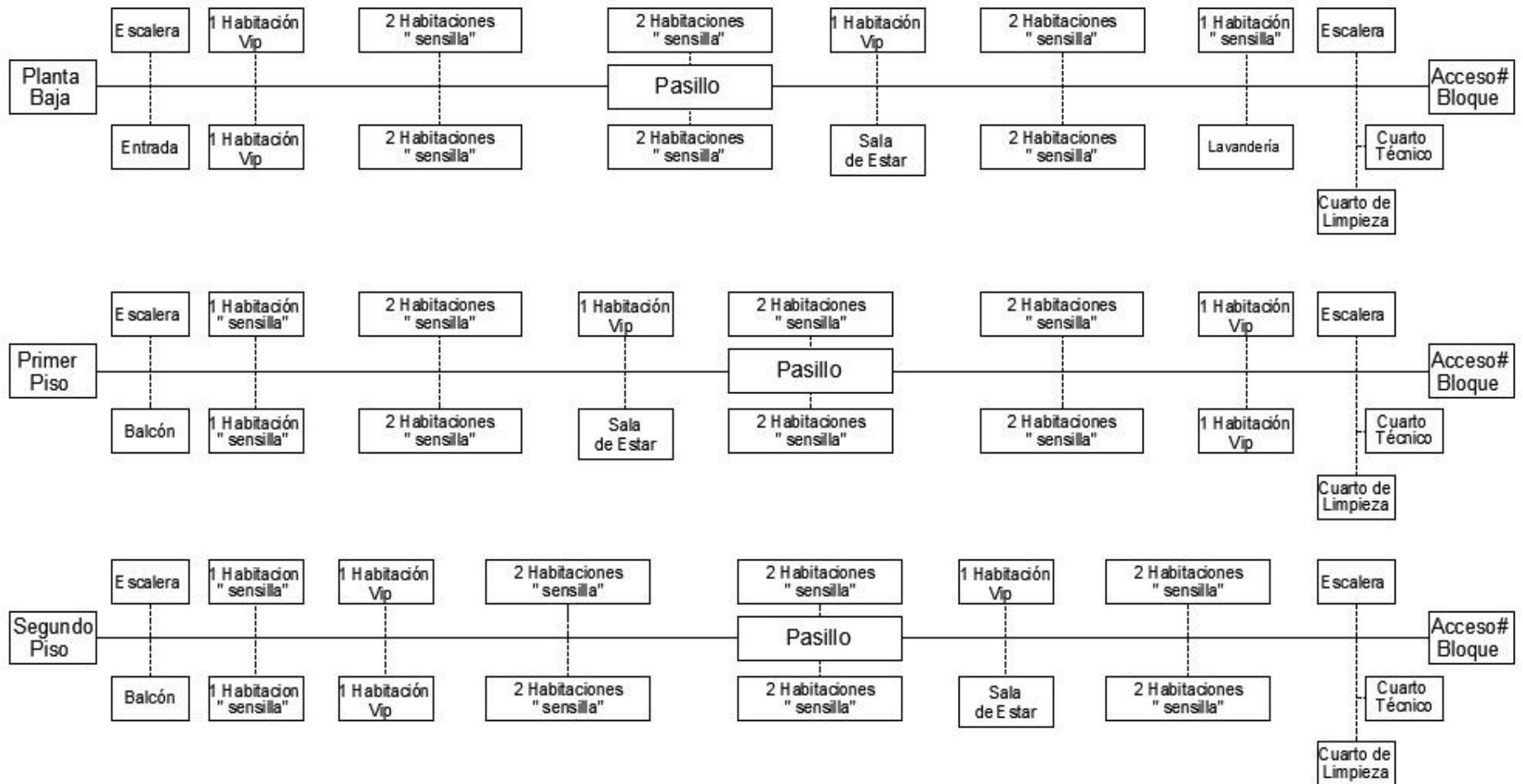
## Esquema de Relación de Función



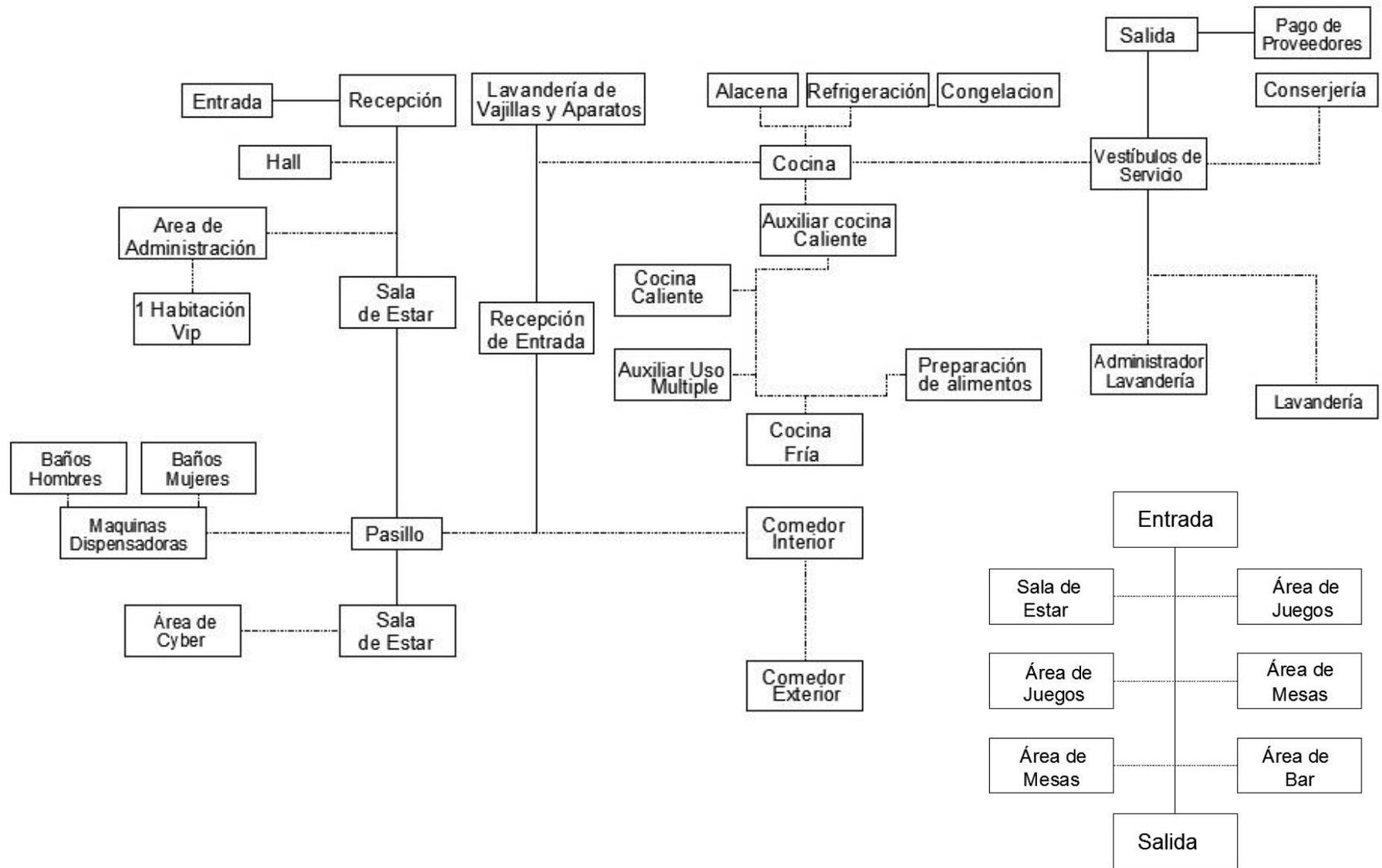
## 6.1. Edificio Deportistas



## 6.2. Edificio Dirigente



### 6.3. Bloque Central y Entretenimiento





# Capítulo VII

## Concepto de Diseño

## **Concepto del Diseño**

Se escogió el estilo ecléctico por su libertad de combinar distintos estilos y tendencias. Creando ambientes innovadores, originales, motivadores y confortables. Donde se maneja combinaciones de colores (contrastes, ritmo, armonía, etc.) diseños de mobiliarios, acabados de paredes, diseños de tumbados (aplicaciones de distintos materiales) y utilizando materiales ecoeficientes, renovables y vernaculares (en los distintos diseños)

Se aplicara los mismos colores principales y similitud de diseño de mobiliarios y uso de materiales. Creando conexión entre los bloques, incorporando diseños por piso definiendo el estilo ecléctico.



**PARTE III**  
**Evolución del Diseño**



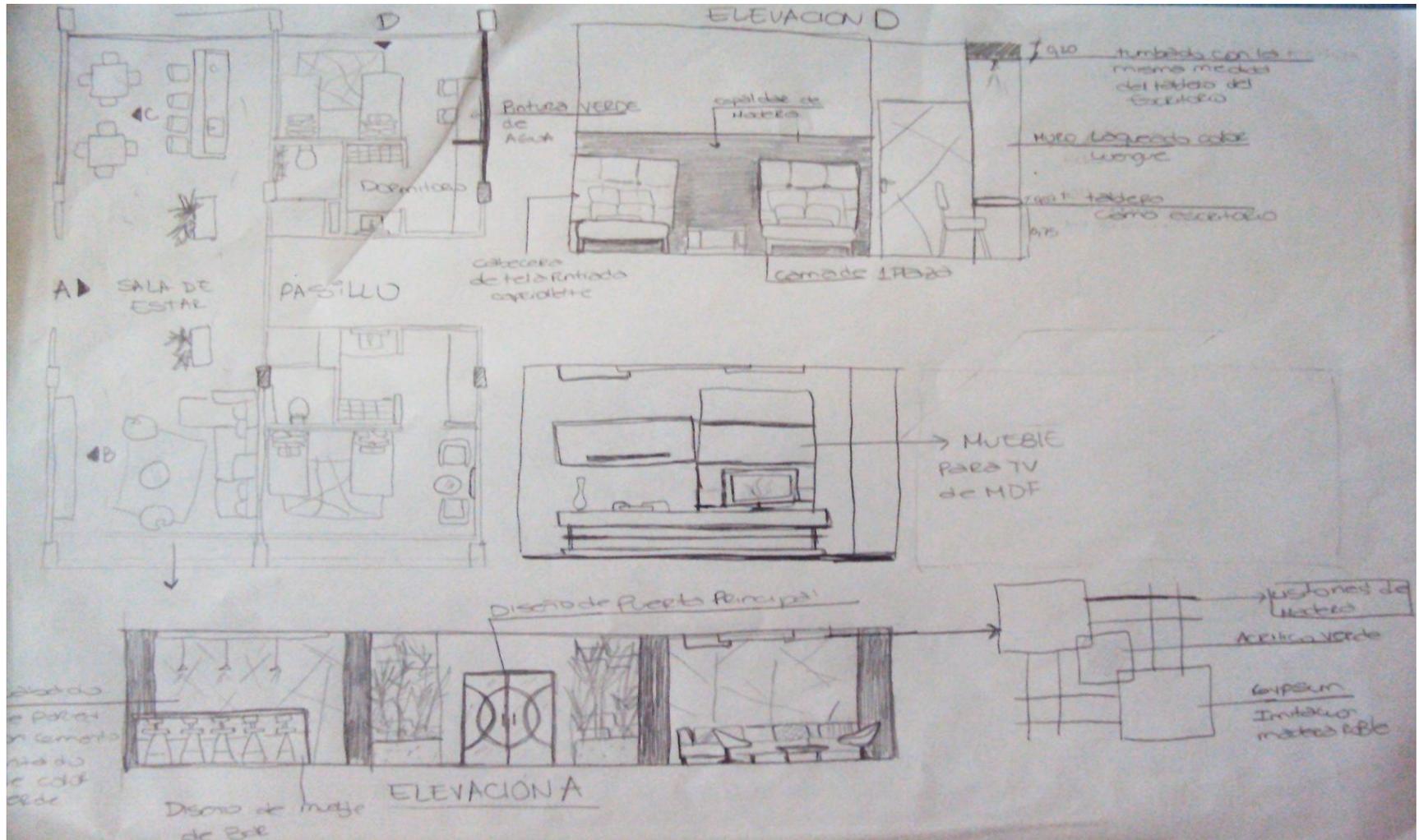


# Capítulo VIII

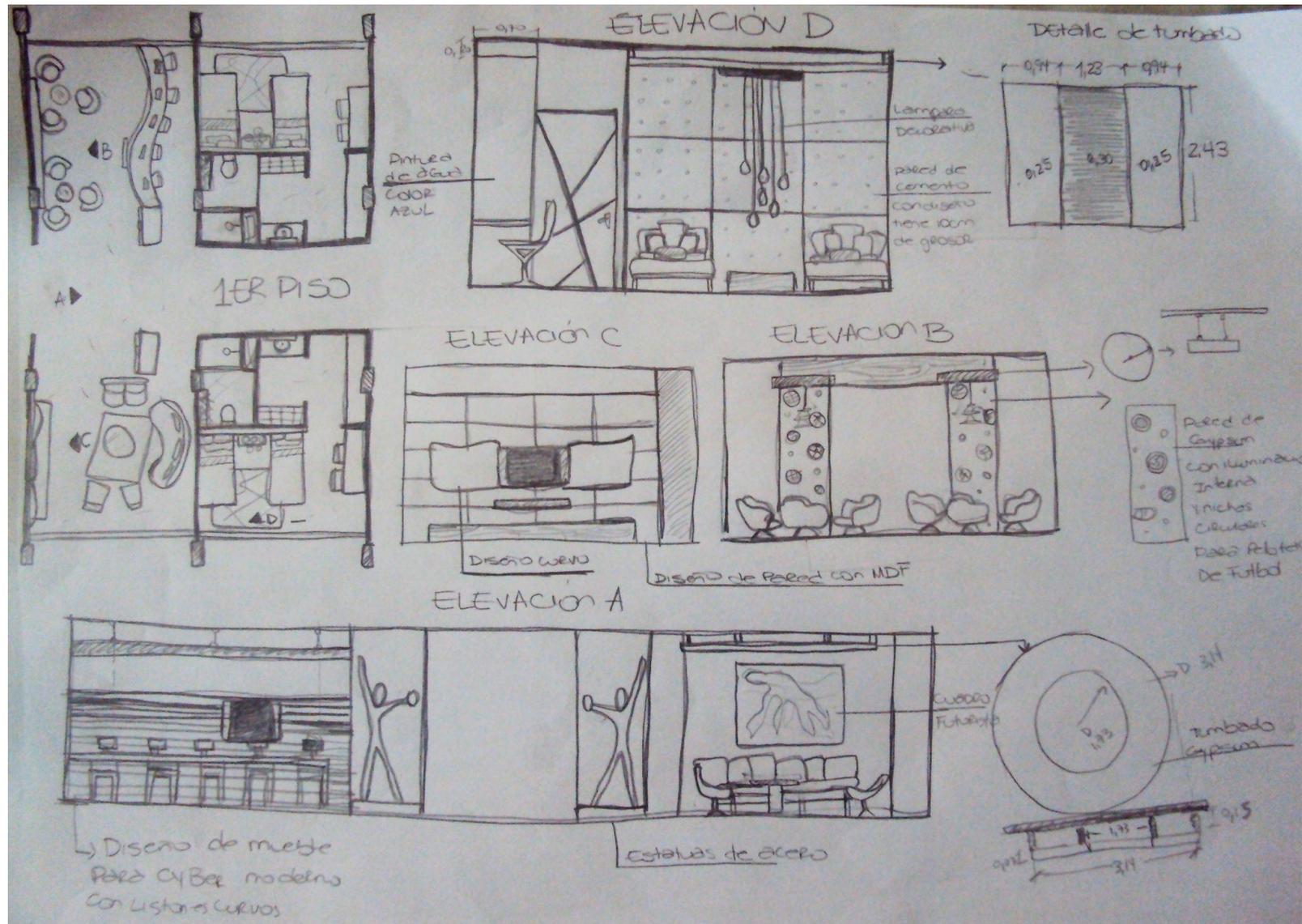
## Bocetos y Análisis

## 8.1 Edificio Deportista

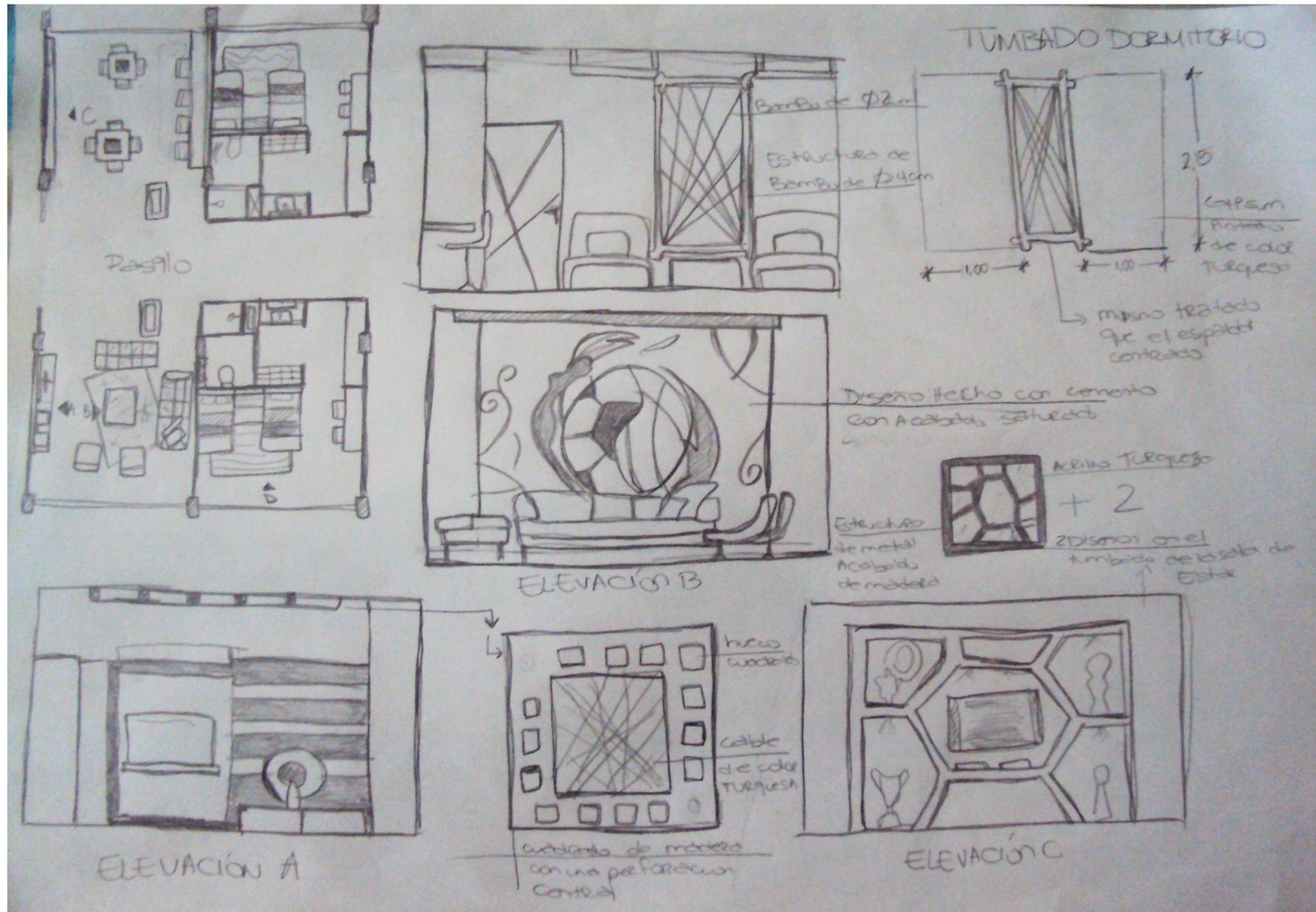
### 8.1.1. Planta Baja



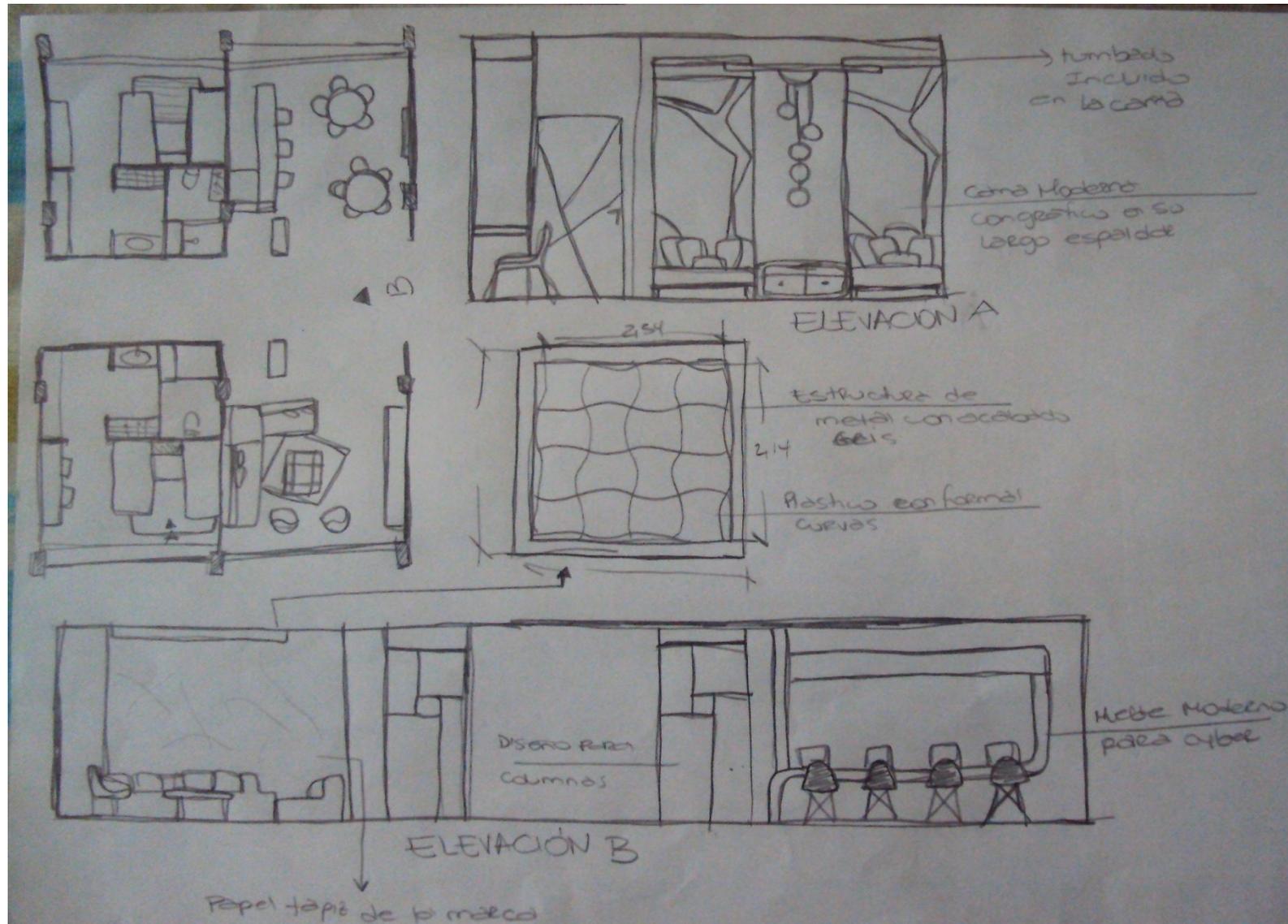
## 8.1.2. Primer Piso



### 8.1.3. Segundo Piso

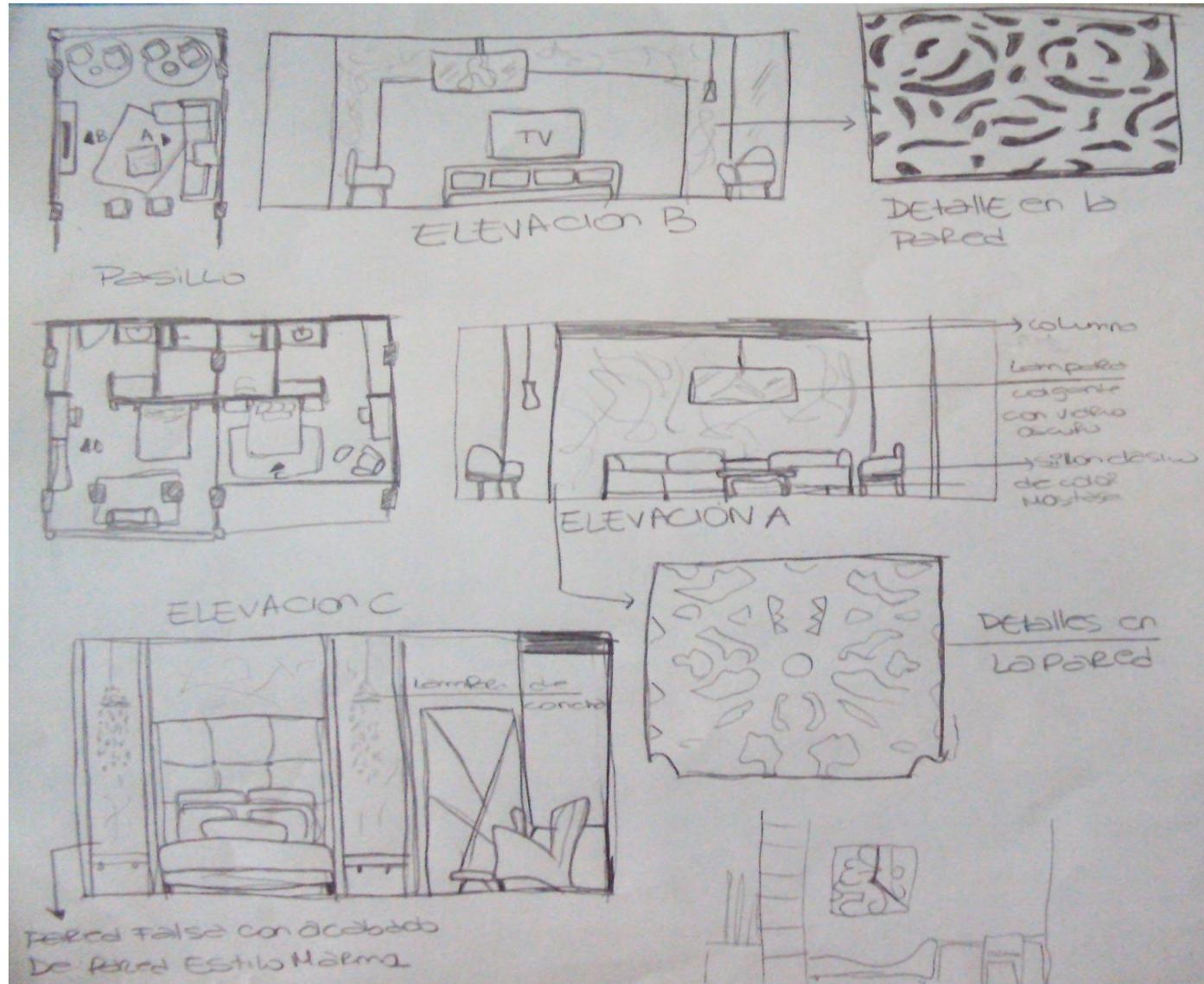


### 8.1.4. Tercer Piso

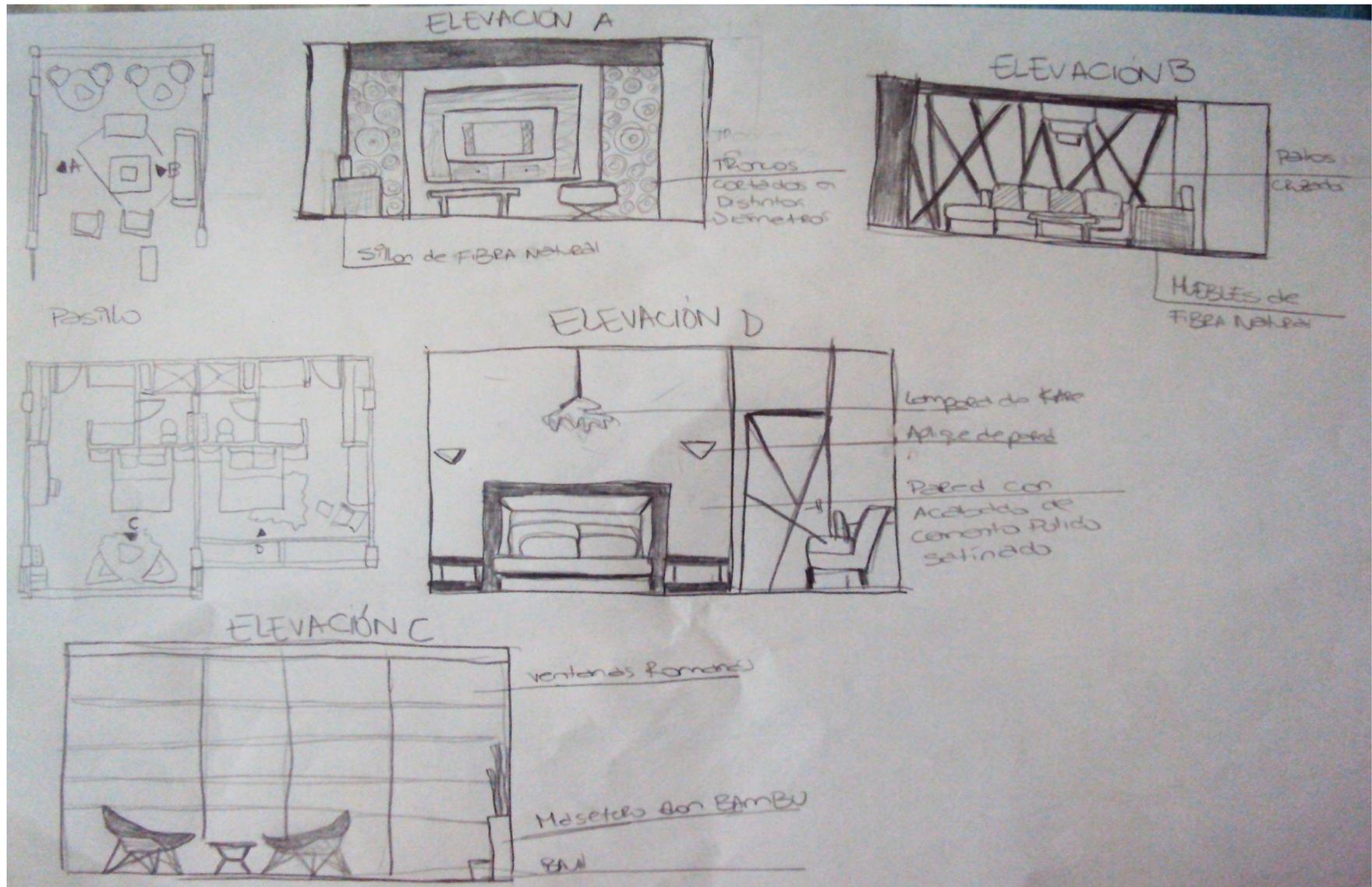


## 8.2. Edificio Dirigentes

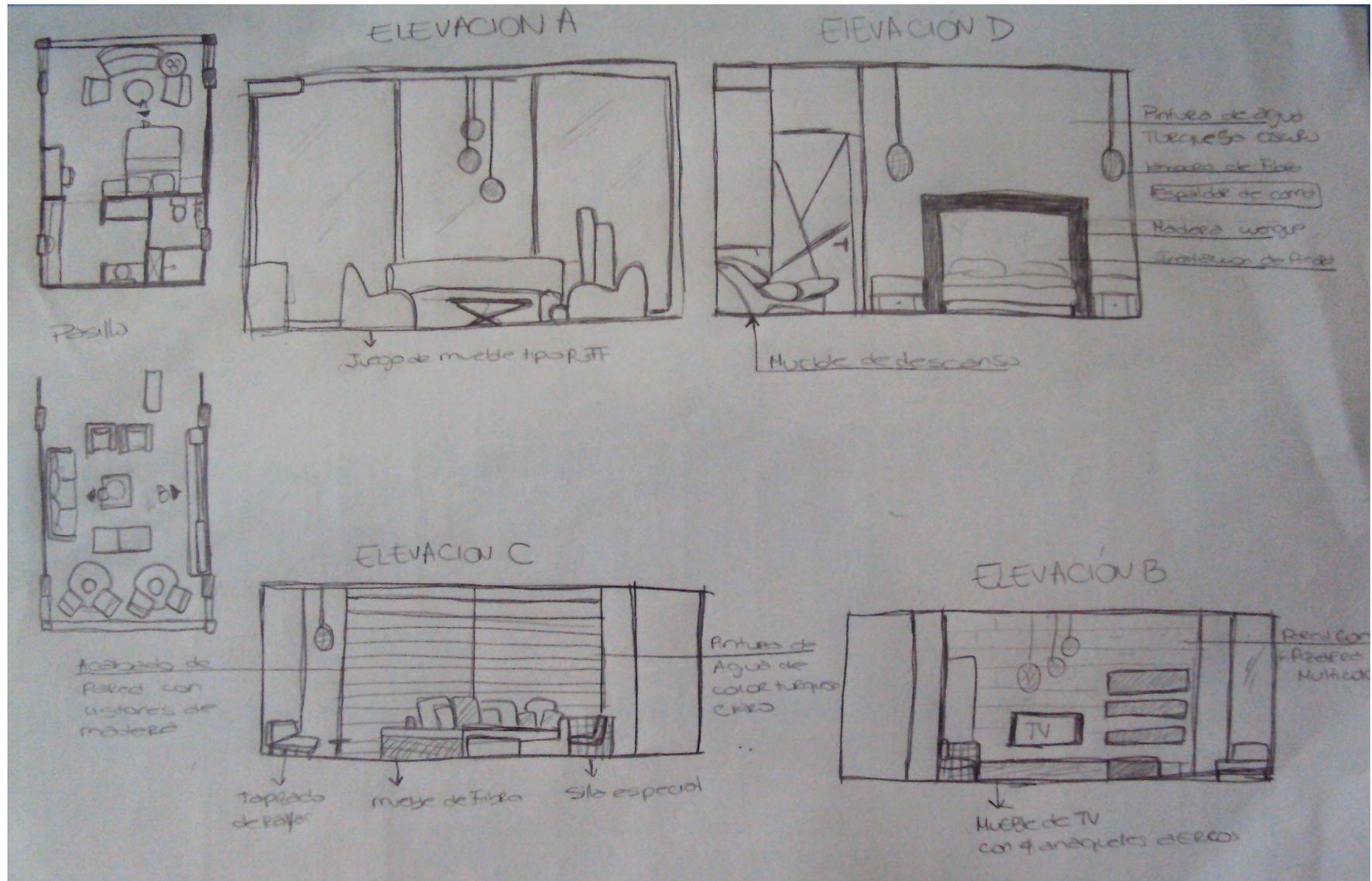
### 8.2.1. Planta Baja



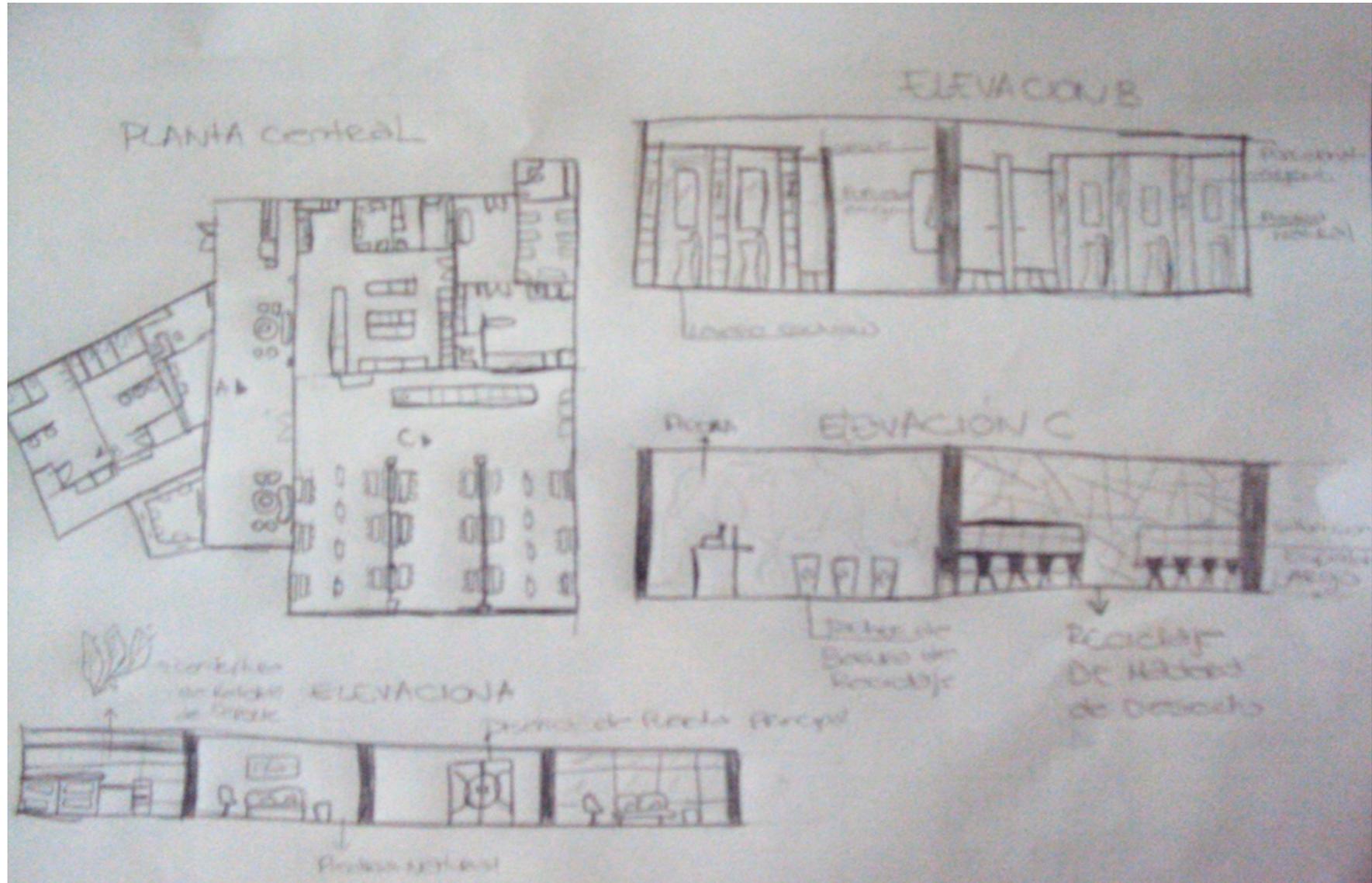
## 8.2.2. Primer Piso



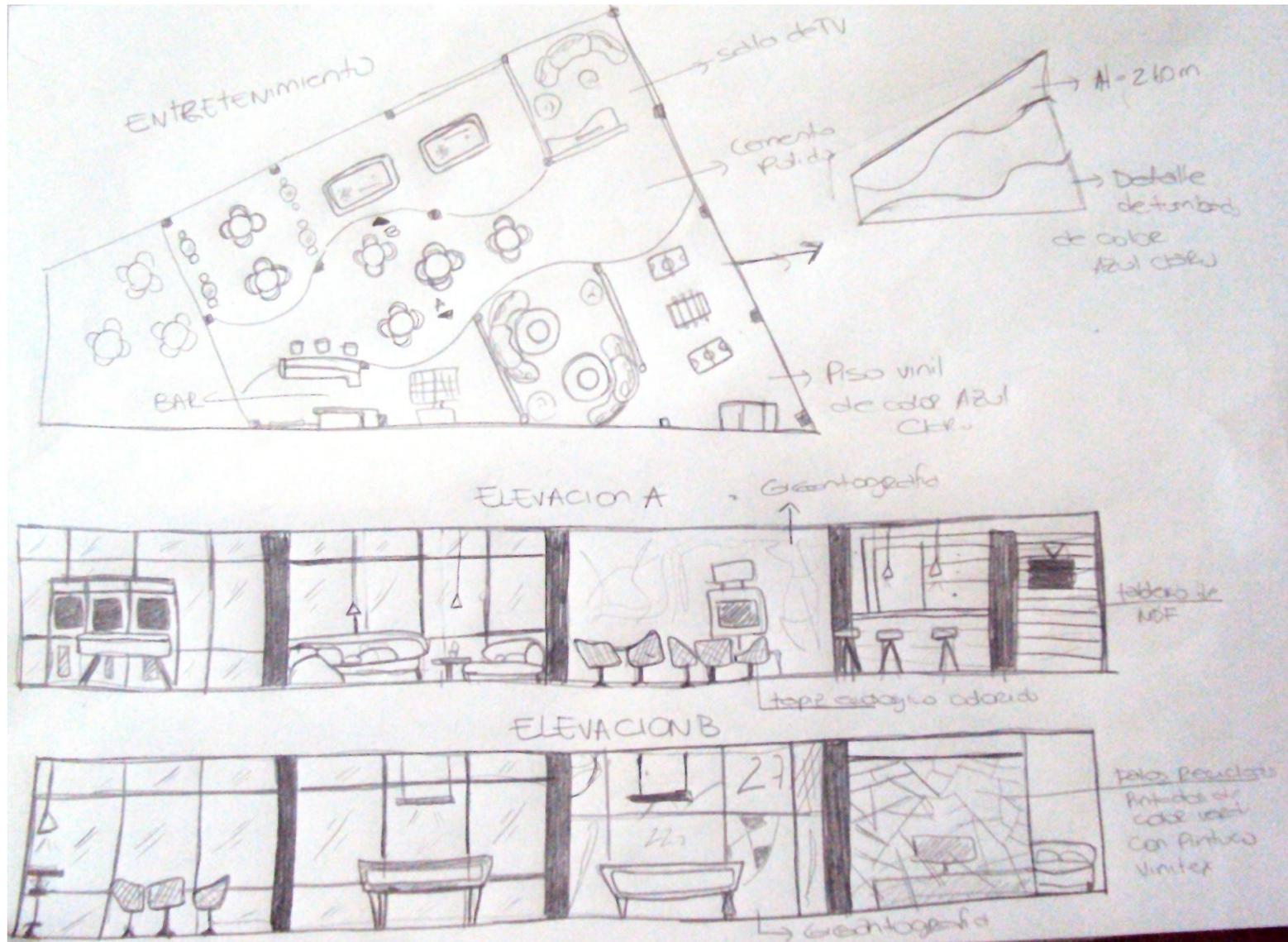
### 8.2.3. Segundo Piso



### 8.3. Planta central



### 8.4. Planta de Entretenimiento



## **8.5 Conclusión de Bocetos**

Se diseñó algunos bocetos cambiando la distribución del mobiliario donde se prefirió dejar la misma distribución y nos dirigimos en darle un diseño interior diferente a cada piso tanto para los edificios de deportistas y dirigentes, manteniendo el estilo ecléctico por su variación de diseño.



# Capítulo X

## Memoria Descriptiva



## 9.1. EDIFICIO DEPORTISTAS

### 9.1.1. PLANTA BAJA (SALA DE ESTAR)

En la Sala de Estar el color principal es el verde se lo emplea en el diseño de pared, diseño de tumbado, ( detalle en los planos) en los sillones, Cojines, Sillas, almohadas, los pilares tendrán Acabado de color wengue y las columnas centrales acabado wengue y listones con imitación acero.



En la otra pared tendrá revestimiento de MDF y acabado color roble en donde se ha incorporado dos juegos de mesa (mesa con cuatros sillas modernas) un diseño de bar ( detalle en diseño de muebles) con 5 taburetes, diseños de tumbados exclusivos ( detalle en planos de tumbado).

### PLANTA BAJA (HABITACIONES)

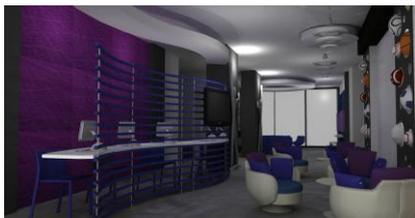


Las habitaciones de este piso están formadas por el Diseño de Respalda Capitaneé (detalle en el diseño de mueble) la pared principal de color verde. Las paredes laterales de color blanco, diseño de tumbado original (detalle de los planos de Tumbado) el escritorio es un tablero de MDF con Melaminico color blanco compuesto por dos sillas modernas de color verde.

El baño se usara cerámica color café y beige y el pilar acabado color wengue con resina protectora, accesorio un masetero con palmera tipo paraguas artificial y el tacho de basura reciclable, diseño de closet será el mismo que se colocara en todos las habitaciones.

### 9.1.2. PRIMER PISO (SALA DE ESTAR)

La Sala de Estar el color principal es el Azul eléctrico y gama de color morado, dándole un Estilo ecléctico futurista, el color se lo utilizara en los sillones, almohadas, acabado de pares y Muebles de TV ( detalle en planos) Los pilares serán de color gris y las columnas centrales tendrán un acabado especial de metal.



En la otra pared se diseño una mampara (Detalle en los planos) donde se ha incorporado dos juegos de sillones (3 sillones y una mesa central) se diseño un mueble para el Cyber y como divisor de ambiente donde se colocara un plasma. Tumbados curvos color blanco ( detalle en planta de Tumbado).

### PRIMER PISO (HABITACIONES)



Las habitaciones de este piso están formadas por el Diseño de pared con revestimiento de cemento pulido tipo punteado, las paredes laterales de color blanco, camas de una plaza sencillas con almohadas azul y morado, diseño de tumbado ( detalle planos de tumbado) el escritorio es un tablero de MDF con Melaminico color blanco compuesto por dos sillas color azul claro.

El baño se usara gresite color azul y en el pilar color gris con resina protectora, accesorio un masetero con palmera tipo paraguas artificial y el tacho de basura reciclable, diseño de closet será el mismo que se colocara en todos las habitaciones.

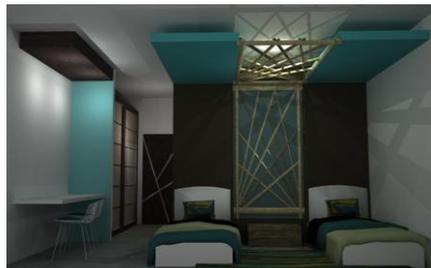
### 9.1.3 SEGUNDO PISO (SALA DE ESTAR)

En la Sala de Estar el color que predomina es el Turquesa, se lo utilizara en los sillones, Cojines, Sillas, almohadas, en diseño de tumbado, pared y del mueble de TV. Los pilares tendrán imitación de enchape de wengue y las columnas centrales con revestimiento de MDF y acabado color roble, el mismo que se aplicara en la pared lateral del área del cyber. En la otra pared se diseño un mueble para TV y vitrinas donde serán colocados los trofeos más reconocidos del COAR.



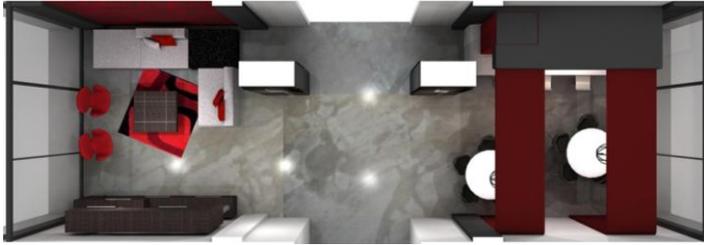
Pared con diseño alusivo al deporte trabajado en alto relieve con cemento pulido, en donde se ha incorporado un sofá moderno, un puff largo y dos butaca de línea moderna, complementando con diseño de mueble para TV y tumbado ( ver detalle en Diseño de Mueble y Tumbado) dando un ambiente confortable y atractivo.

### 2ER PISO (HABITACIONES)



Las habitaciones de este piso están formadas por el Diseño de Bambú (detalle en el diseño de mueble) donde se ha colocado en la pared Principal en gypsum color café, las paredes laterales de color blanco, el diseño de tumbado (detalle de los planos de Tumbado) el escritorio es un tablero de MDF con Melaminico color blanco compuesto por dos sillas de metal con cojín turquesa. El baño se usara el porcelanato color café y en el pilar diseño un acabado especial con resina protectora, accesorio un masetero con ramas secas y el tacho de basura reciclable, diseño de closet será el mismo que se colocara en todos las habitaciones.

#### 9.1.4. TERER PISO (SALA DE ESTAR)



El tercer piso esta formado por dos salas de estar Una esta compuesta por un mueble de bar y otro Mueble de cyber, el diseño será el mismo.

El color que predomina es el concho de vino se lo Aplicara en los sillones, en el tumbado del diseño

De barra y cyber, cojines, en el papel tapiz de la Marca DECOR, Los pilares con imitación color wengue y las columnas centrales tendrán un diseño con imitación acero. Juego de mesa redonda color Blanco con cinco sillas color gris, sofá moderno en L color blanco. Diseño de tumbado (detalle en los planos).

#### 3ER PISO (HABITACIONES)



Las habitaciones de este piso están formadas por un diseño exclusivo donde se incorpora un Respaldo decorativo y el diseño de Tumbado (Detalle de Tumbado), las paredes laterales de color blanco, pared de muro de color concho de vino, el escritorio es un tablero de MDF con Melaminico color blanco compuesto por dos sillas en MDF con acabado multicolor.

El baño se usara la cerámica Trencadis y el pilar con cerámica color café, accesorio un masetero con diseño de metal y el tacho de basura reciclable, diseño de closet será el mismo que se colocara en todas las habitaciones.

## 9.2. EDIFICIO DIRIGENTES

### 9.2.1. PLANTA BAJA (SALA DE ESTAR)



En la sala de estar se ha utilizado módulos con diseño exclusivo en MDF con acabado dorado envejecido, las columnas y pilares con acabado color wengue, donde se incorporara un sofá moderno, butacas clásicas con tapiz de terciopelo color dorado, alfombra de fibra vegetal color café, el mueble de TV es sencillo color wengue, lámparas de la compañía KARE

### PLANTA BAJA (HABITACIONES)



Las habitaciones de este piso están formadas por un diseño exclusivo donde se incorpora un Respaldo capitonee en el centro de la pared con acabado de mármol y el diseño de Tumbado (Detalle de Tumbado), las paredes laterales de color blanco, cama de dos plazas con almohadones verde, lámparas de conchas, escritorio sencillo y una perezosa color verde, en la habitación VIP el diseño es el mismo incluyéndole un juego de sofá,

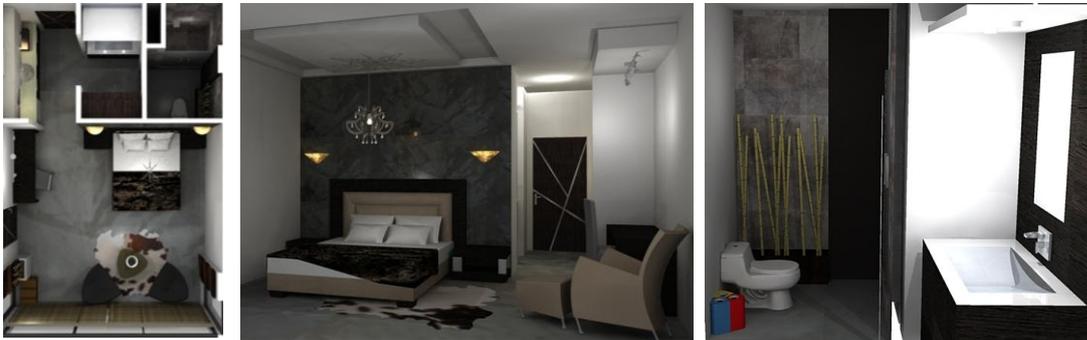
El baño se usara la cerámica Bambú, accesorio un masetero con bambú y el tacho de basura reciclable, diseño de closet y de los anaqueles serán los mismo que se colocaran en todos las habitaciones.

### 9.2.2. PRIMER PISO (SALA DE ESTAR)



En la sala de estar se diseñó un mueble de TV como revestimiento (detalle en diseño de muebles) en la otra pared se diseñó un acabado con listones de MDF con acabado color wengue, donde se incorporará un sofá, dos butacas y puff moderno y dos juegos de sillones con mesa central, pilares con acabado color wengue y columna central acabado color roble y se aplicará dos lámparas colgantes y una lámpara decorativa en el centro. Dando una decoración original y elegante.

### PRIMER PISO (HABITACIONES)



Las habitaciones de este piso la pared principal tendrá un acabado de cemento pulido, donde se incorporará una cama 2 plazas con respaldo decorativo, las paredes laterales de color blanco y el diseño de Tumbado (Detalle de Tumbado), se usarán apliques de pared y una lámpara marca KARE, escritorio sencillo y una perezosa color beige, en la habitación VIP el diseño es el mismo incluyéndole un juego de butacas,

El baño se usará la cerámica grises, accesorio un masetero con bambú y el tacho de basura reciclable, diseño de closet y de los anaqueles serán los mismo que se colocarán en todas las habitaciones.

### 9.2.3 SEGUNDO PISO (SALA DE ESTAR)



En la sala de estar se ha utilizado acabado de pared con listones de MDF con acabado color wengue, en la otra pared se colocara piedra pizarra multicolor donde se le incorporar un sofá y puff de fibra vegetal con almohadones de colores, dos butacas modernas y dos juegos de sillones con mesa central, se diseño un mueble de TV compuesto por 5 módulos, diseño de tumbado ( detalle en los planos de tumbado) donde bajara dos lámparas colgantes y una lámpara decorativa en el centro.

### SEGUNDO PISO (HABITACIONES)



Las habitaciones de este piso tendrán una cama de respaldar con imitación de piedra decorada con almohadones color turquesa y dos veladores donde bajara dos lámparas colgantes, escritorio sencillo y una perezosa color turquesa, la habitación VIP el diseño es el mismo incluyéndole un juego de sofá, la pared principal será de color turquesa, las paredes laterales de color blanco, el diseño de Tumbado (Detalle de Tumbado), El baño se usara porcelana envejecida, accesorio un masetero con bambú y el tacho de basura reciclable, diseño de closet y de los anaqueles serán los mismo que se colocaran en todos las habitaciones.

### 9.3. BLOQUE CENTRAL

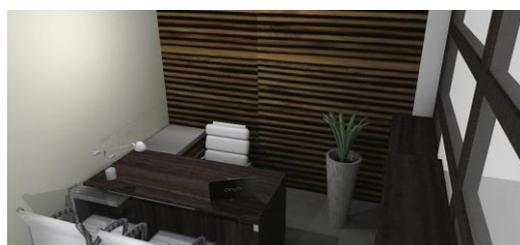
Este bloque central esta compuesto por distintas áreas que son: lavandería, bodega, cocina industrial, comedor, recepción, halls, baños públicos, oficinas administrativas y cyber. Dándole un diseño donde recoge estilos y colores que ha se utilizo en el edificio de dirigentes para obtener una conexión entre ellos.



En la recepción se aplico un acabado de pared con tableros MDF imitación roble y en centro un diseño de logo exclusivo con el concepto del deporte y el medio ambiente, donde se incorporara un

diseño de mueble de recepción, las salas de Estar estarán compuestas por un sofá negro, dos butacas, dos sillones y una mesa central, diseño de tumbado exclusivo (detalle en planos de tumbado) la pared tendrá un revestimiento de listones de piedra multicolor.

Los Baños Públicos tendrán revestimiento compuesto con porcelana envejecida, gresite color marrón, listones de piedras multicolor, cerámica café y los pilares con acabado color roble, se utilizara apliques de paredes en los lavaderos y el diseño de tacho de reciclaje, como accesorios se usara maseteros de distintos tamaños con ramas secas.



Las oficinas tendrán en la pared principal acabado color teca y en las paredes laterales color blanco donde se incorporar escritorios color wengue e imitación acero, sillas modernas y archiveros.

Accesorio un masetero con planta artificial.

El Cyber se diseño un acabado con láminas de distintas tonalidades de corcho para la pared principal, las paredes laterales de color blanco, mueble en MDF con acabado color wengue y sillas modernas color blanco.



En el comedor se diseño una mampara con listones de MDF entrecruzado de color wengue, donde se incorporaron comedores compuestos con sillones de respaldo capitonee moderno color



naranja y sillas con tapices coloridos, las paredes laterales de color blanco, la pared principal tendrá un revestimiento con formas irregulares en corcho y ladrillos de color negro, donde se incorporara un mueble de buffet y el diseño de tumbado (detalle en plano de tumbado)



La cocina industrial se usara utensilios, muebles, anaqueles y electrodomésticos de acero inoxidable y de alta calidad, las paredes con revestimiento de cerámica color blanco, tumbado sencillo.

La lavandería estará compuesta cuatro lavadoras incluida la secadora, un mueble grande color wengue (para guardar los detergentes) y un lavabo. en la bodega se colocara ocho muebles de repisas y un sofá de descanso.



#### 9.4. BLOQUE DE ENTRETENIMIENTO

La sala de estar tendrá un diseño de piso con curvas de vinilo color azul, los pilares color rojo, y diseño de tumbado exclusivo (detalle en plano de tumbado) Dándole un diseño donde se recoge estilos y colores que se ha utilizado en el edificio deportistas para obtener una conexión entre ellos.



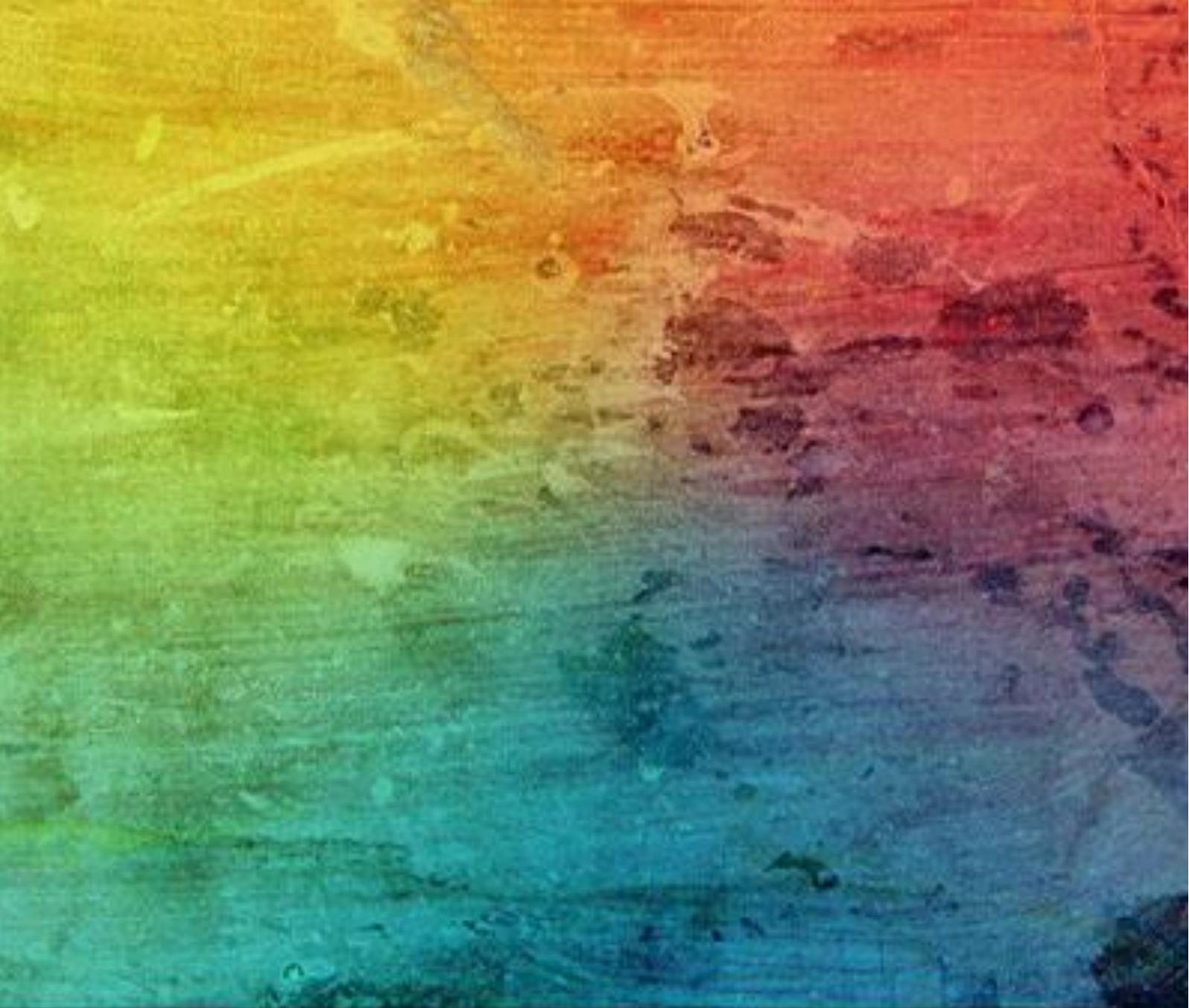
En la sala de juegos se diseñó una mampara con listones de MDF color verde como separadores de ambientes, donde se incorporará sofá curvo de línea moderna con almohadones morados, naranja y turquesa, dos puff color morado, mesa central y alfombra colorida.



En el área de Bar tendrá un acabado con tableros MDF acabado color wengue y color verde donde se incorporará diseño de barra en MDF color wengue y tres taburetes de metal, en el centro del bloque estarán compuestas por juegos de mesa redonda con 4 sillones coloridos, en las paredes laterales se aplicó un acabado con gráficos deportivos donde se ubicará mesas de Billar, juegos de futbolines, tres máquinas y un juego de baile.

En el área de TV está compuesto por un sofá curvo, dos puff y un mueble de TV donde tendrá juegos (play station 3, Wii, DVD, etc.) paredes color blanco





**PARTE IV.**  
Conclusiones



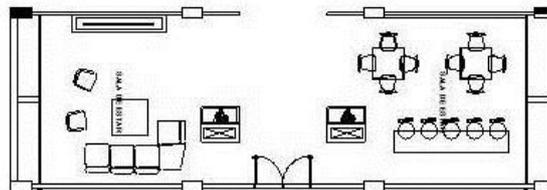
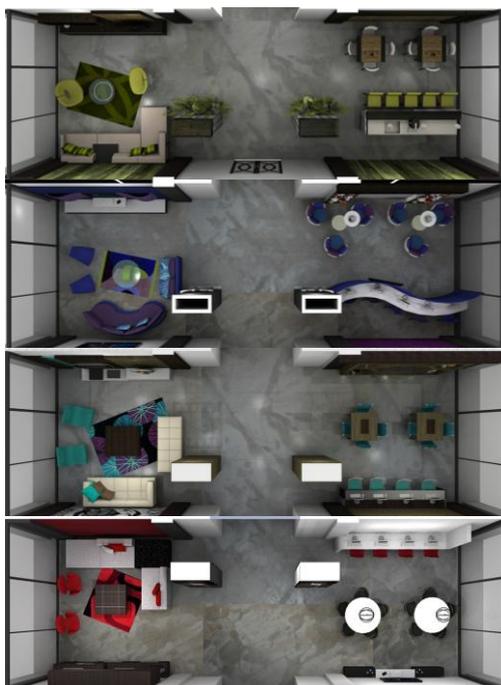
## 10.1. EDIFICIO DEPORTISTAS

### Habitaciones



Analizando el diseño y la distribución del edificio, realizando bocetos y estudio de áreas, se considero la misma colocación de mobiliario debido que es la mejor en acoplarse a la circulación de la habitación por su poco espacio y división de áreas, desarrollando un diseño por piso haciendo referencia del estilo ecléctico que nos permite combinar estilos de distintas tendencias, utilizando materiales ecológicos en su mobiliario, en acabados de paredes y diseño de tumbado brindando confort y ambientes atractivos a los deportistas como motivación a su estadia y conocimiento ecológico.

### Sala de Estar



la sala de estar de este edificio se diseñó con cuatro ambientes diferentes al igual que las habitaciones siguiendo el estilo ecléctico en cada piso, creando ambientes confortables y llamativos con el fin de motivar la estadia de los deportistas y concientizando a los usuarios por medio del diseño y uso de materiales la importancia del medio ambiente.

## 10.2. EDIFICIO DIRIGENTE

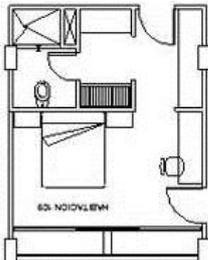
### Habitación VIP



considerando los mismos estudio de diseño, circulación y distribución del Edificio de depositistas y ejecutando bocetos, se tomo el mismo concepto para el edificio de Dirigente realizando distintos diseño por piso, como motivacion al usuarios, creando estilos originales, elegantes, modernos, usando materiales renovales, ecologicos e imitaciones de materiales, con el fin de brindarles a los usuarios confort.



### Habitación Sencilla



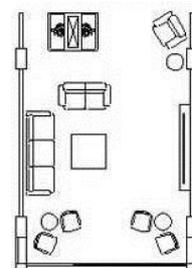
La decoracion de las habitaciones Vip y sencillas son similares con la diferencia que en la habitacion Vip es mas grande y se diseño un area que estara compuesta por un juego de sala (un sofa mediano y dos puff y taburetes), la Habitacion sencilla es mas pequeña y por lo tanto se le coloco una peresosa como mueble de relajacion.



### Sala de Estar



En las salas de estar se ha utilizado colores que se ha utilizado en las habitaciones del piso correspondiente, usando imitaciones de distintos materiales, muebles de diferentes épocas y usando materiales reciclables. Ofreciendo diseños seductores, y cómodos.



### 10.3. BLOQUE CENTRAL



Analizando el plano decorativo del bloque central y realizando bocetos se considero pocos cambios y se creó diseños sencillos y elegantes combinando materiales ecológicos, renovables, vernáculos y distintos estilos en los mobiliarios, acabados de paredes, en el acabado de tumbado, etc. Incorporando colores utilizados en el edificio deportistas obteniendo una conexión entre ellos.

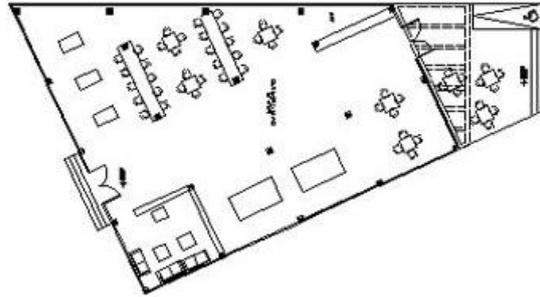
En este bloque se diseñó una cocina bajo parámetros de cocinas industriales para obtener una distribución y brindar trabajadores (chef) facilidad y a los usuarios alimentos procesados en mobiliarios de alta calidad.

En la recepción se creó un Logo donde transmite el concepto del deporte y el medio ambiente.

En el área de conserjería y bodega se eliminó la pared que los divide y se unificó considerándolo como área de bodega.

## 10.4. BLOQUE DE ENTRETENIMIENTO

Analizando el bloque de entretenimiento, realizando bocetos y considerando el estudio de área y circulación, se creó un diseño de ambientes coloridos incorporando los colores utilizados en el edificio deportistas obteniendo una conexión entre los dos bloques.



En este bloque se aplicó colores fuertes y distintos diseños (curvos, rectos, entre cruzados) en los mobiliarios, acabados de paredes, diseño de piso, diseño de tumbado, creando un ambiente alegre, motivador, divertido, llamativo y original, obteniendo el concepto de entretenimiento comprando con la distribución y diseño anterior (poco motivador).





# Bibliografía

## **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

### **Bibliografía del análisis del sitio**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Dur%C3%A1n\\_\(cant%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Dur%C3%A1n_(cant%C3%B3n))

<http://www.visitaecuador.com/costa.php?opcion=datos&provincia=10&ciudad=UP5xlbgl>

<http://www.ecuadorcoe.org.ec/index.asp>

### **Bibliografía de tipología**

<http://www.residenciadeportiva.com/donde.htm>

<http://www.fundacionrealvalladolid.es/objetivos.php?seccion=residencia>

<http://www.residenciadedeportistas.com/>

[http://www.indes.gov.sv/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=41:residencia-deportiva-complejo-deportivo-de-ciudad-merliot&catid=7:escenariosindes&Itemid=21](http://www.indes.gov.sv/web/index.php?option=com_content&view=article&id=41:residencia-deportiva-complejo-deportivo-de-ciudad-merliot&catid=7:escenariosindes&Itemid=21)

[http://www.chiledeportes.cl/car/residencia\\_car.php](http://www.chiledeportes.cl/car/residencia_car.php)

### **Bibliografía de color**

El color en el diseño de interiores: Ideas para combinar la policromía en casa

<http://decoracion.suite101.net/article.cfm/el-color-en-el-diseno-de-interiores#ixzz0iHoxw8yx>

### **Bibliografía de seguridad**

#### Extintor, detector de humo y rociador

<http://www.elmercadodelavivienda.com/sistemas-de-deteccion-y-extincion-de-incendios.html>

<http://www.auxifoc.com/extincion.htm>

#### Cerradura

<http://es.wikipedia.org/wiki/Llave>

<http://www.mcm.es/castellano/Tarjeta/tarjeta.htm>

#### Cámara y seguridad

<http://www.voxdata.com.ar/voxseguip.html>

<http://www.ipredesoluciones.com.mx/pymes.html>

### **Bibliografía de Aire acondicionado**

<http://www.fiberglasscolombia.com/masinfo/notastec/industr30ll.htm>

<http://www.fiberglasscolombia.com/masinfo/toc.htm>

[http://www.enelven.com.ve/aire\\_acondicionado.htm](http://www.enelven.com.ve/aire_acondicionado.htm)

<http://www.conaire.com/metal1.htm>

<http://www2.rcp.net.pe/usr/roce/ductos.htm>

[http://www.trane.com/search/index.asp?q1=air+ducts&c2=@META\\_Group&q2](http://www.trane.com/search/index.asp?q1=air+ducts&c2=@META_Group&q2)

### **Bibliografía Aislamiento térmico y acústico**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Aislante\\_t%C3%A9rmico](http://es.wikipedia.org/wiki/Aislante_t%C3%A9rmico)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Aislamiento\\_ac%C3%BAstico](http://es.wikipedia.org/wiki/Aislamiento_ac%C3%BAstico)

**Seguridad** <http://www.rtminternacional.com/productos.htm>

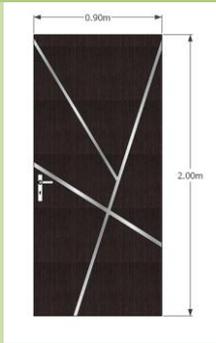


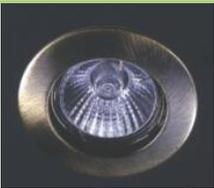
# **ANEXOS**

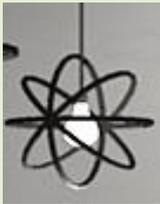
## **Cuadro de Especificaciones**



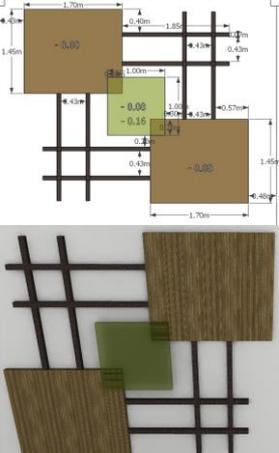
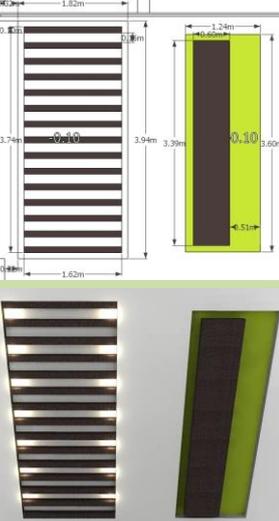
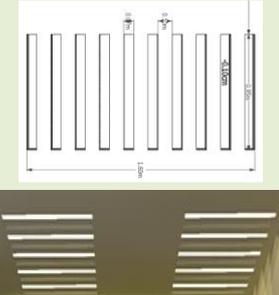
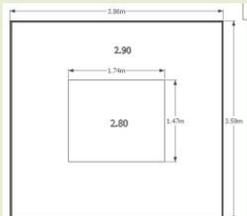
PISO	COD	FOTO	AREAS	CANTIDAD
Cemento Pulido Color natural del Cemento. Con acabado Satinado	<b>CPG</b>		Bloque de Dirigente Bloque de Deportista Bloque Central Bloque de Entretenimiento	2511 m2 2662.52m2 803.28m2 72.11m2
Vinil de color Azul claro Rollos de 1 m. de ancho y 30 m. de largo	<b>PVA</b>		Bloque de Entretenimiento	193.60m2

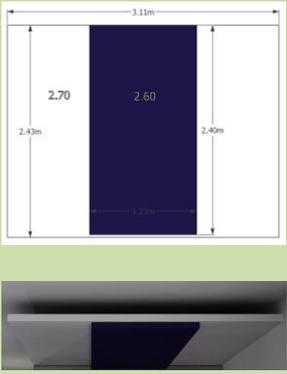
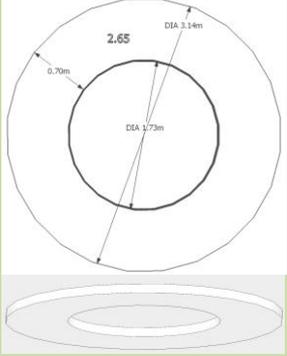
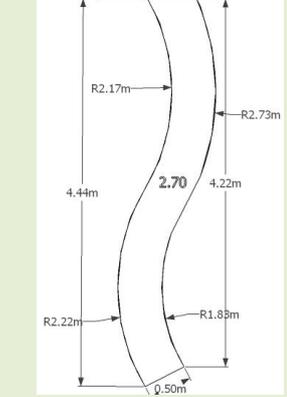
PUERTAS	COD	FOTO	AREAS	CANT
Puerta abatible de una hoja en MDF con estructura de madera Laurel con acabado color wengue y detalle de líneas diagonales incrustadas en un rebajo de la misma medida con imitación tipo acero de diseño moderno.	<b>PG</b>		Bloque de Dirigente Bloque de Deportista Bloque Central Bloque de Entretenimiento	109 127 2 0
Puerta principal abatible de doble hoja, en MDF con estructura Madera Laurel, acabado color wengue mate y vidrio templado arenado de 6mm.	<b>PP</b>		Bloque de Dirigente Bloque de Deportista Bloque Central Bloque de Entretenimiento	2 3 3 2

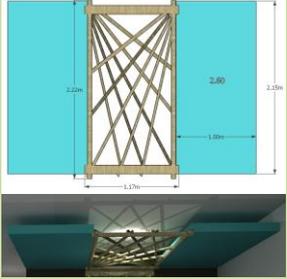
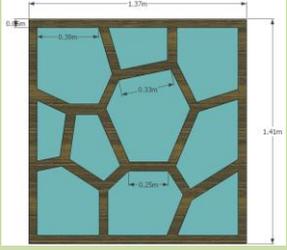
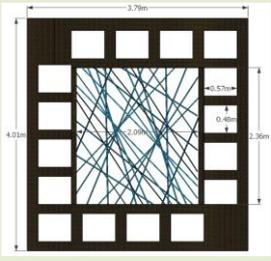
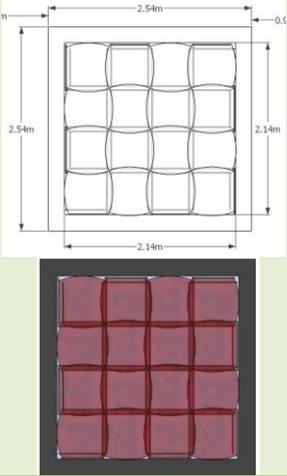
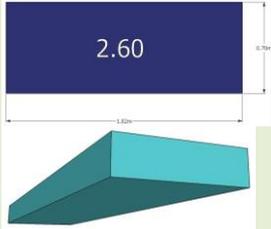
LUMINARIAS	COD	FOTO	AREAS	CANT
Lámpara de tubo Fluorescentes de aluminio de color blanco Medidas: 1x20, 1x40, 2x40	57558		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	96 98 0 0
Caja de Tubo Fluorescentes de aluminio color blanco Medidas : 30 x 122cm	58786		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	2 0 0 2
Ojo de Buey blanco c/vidrio Opal con equipo para 2PL 13W Altura: 9.5cms Diámetro : 17.5cms	58031		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	316 326 117 30
Ojo de buey dirigible de Zinc, empotrable. Para foco halógeno dicroico Medidas: 95Øx48H x86	57509		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	34 20 2 6
Ojo de buey fijo plano, empotrable de Zinc. Para foco halógeno dicroico Medidas: 80Ø 22H x 70	24853		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	0 51 0 0
Led Strip SMD de 5 m 10mm de ancho, 60 led por metro Iluminación led eficiente y segura utilizando la tecnología de baja tensión.	61968		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	12 8 10 0
Lámpara decorativa de pared Spot Halógeno de acero inoxidable	k5635		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	97 143 0 0
Aplicador de pared modelo alabastro	k4499		B de Dirigente B de Deportista B Central	68 0 9

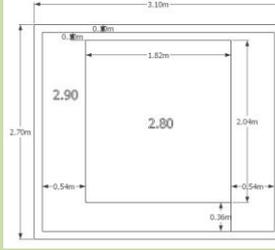
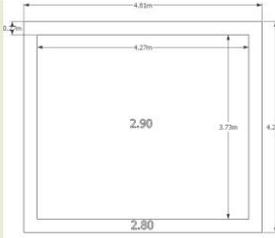
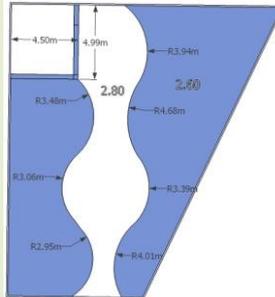
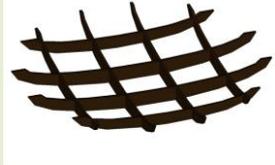
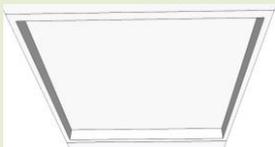
LUMINARIAS	COD	FOTO	AREAS	CANT
Lámpara Colgante Forma de copa Colores: blanca, amarillo, negro, etc.	K1856		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento	6 10 0 10
Lámpara Decorativa para el dormitorio color cromo y satín.	56825		Bloque Deportista Esta lámpara es para los dormitorios del primer piso	12
Lámpara Decorativa para Sala de estar	MDCP		1P del Bloque Deportista: Sala de estar	4
Lámpara Decorativa para el dormitorio color rojo formas de bolas	LDBD		3P del Bloque Deportista: dormitorios	12
Lámpara Decorativa para Sala de estar	LDS		3P del bloque Deportista: sala de estar	4
Lámpara Decorativa de conchas para el dormitorio	LDCD		PB del Bloque de Dirigente: dormitorios	32
Lámpara Decorativa con vidrio oscuro para Sala de estar	59588		PB del bloque de Dirigente: Sala de estar	1

LUMINARIAS	COD	FOTO	AREAS	CANT
Lámpara Colgante modelo KARE de color marrón estilo ecléctico para dormitorio	KARE3		1P del Bloque Dirigente Dormitorio	17
Lámpara Decorativa para el dormitorio color cromo y satín.	LDPD		1P del Bloque Dirigente Sala de Estar	1
Lámpara colgante decorativa Tejido Madera para sala de estar	60485		2P del Bloque Dirigente Sala de estar	1
Lámpara colgante decorativa Tejido Madera para dormitorio y sala de estar	60483		2P del Bloque Dirigente Sala de estar y Dormitorio VIP	5
Lámpara colgante decorativa Tejido Soga Para el comedor del Bloque central	60482		Planta Central Comedor	12
Lámpara colgante decorativa Tejido Madera para el comedor del Bloque central	60489		Planta Central Comedor	10
Lámpara Colgante con vidrio blanco 1L E27 60W MARRIOTT	K2888		Planta Central Para las Sala de Estar	2
Aplicador de pared con Vidrio Arenado.	K2349		Planta Central Baños Públicos	7

TUMBADO	FOTO	AREAS	CANT
<p>Diseño de tumbado articulado, compuesto por 2 cuadrados de gypsum 1.70x1.25 x 0.08m con acabado color Roble, acrílico de color verde suspendido como punto central y listones de madera 1,85x0.07x0,07m acabado color wengue</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para la sala de estar de la Planta Baja.</p>	<p>1</p>
<p>Diseño rectangular tipo nicho 1.24x3.60m con prolongación ascendente de 10 cm. en gypsum color verde. En el interior tiene otro rectángulo de 60x3.39 m descendente (20cm), en gypsum con acabado color wengue.</p> <p>Diseño en cajetín rectangular 1.82x3,94x0.10m con listones (10x10 x1.64m ) de MDF acabado color wengue y acrílico laterales.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para las dos salas de estar de la Planta Baja.</p>	<p>1</p>
<p>Diseño dentado en cajetín rectangular de gypsum 1.15 x 1.80 x 0,15 m con aberturas laterales que permitan el flujo de la iluminación difusa.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para todas las habitaciones del Planta baja</p>	<p>13</p>
<p>Diseño de tumbado de nicho cuadrado 3.10x2,70 con prolongación ascendente ( 10cm ) y diseño central adosado H estándar (2.80m) en gypsum color blanco.</p>		<p>B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento</p>	<p>1</p>

TUMBADO	FOTO	AREAS	CANT
<p>Es un Diseño de tumbado suspendido rectangular 3.11 x 2.43 x 0.10 m con desnivel en el centro de 1.23 x 2.40 x 0.10 m en gypsum de color azul.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para todas las habitaciones del primer piso</p>	<p>12</p>
<p>Diseño circular ( Ø 3,14m) suspendido a 15 cm con una ceja 71cm de profundidad creando un nicho central Ø 1.73 m, con espesor de 15cm. en gypsum color blanco.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para las dos salas de estar del primer piso.</p>	<p>2</p>
<p>Diseño de tumbado sinuoso 0.50x6.58x0.20m en gypsum color blanco, suspendido a 10cm de la altura estandar.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para el cyber que está ubicado en la sala de estar del primer piso.</p>	<p>1</p>
<p>Diseño de tumbado circular Ø 1.51 m suspendido a 20 cm de la altura estándar, en gypsum de color blanco y morado.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para la sala de estar del primer piso</p>	<p>4</p>

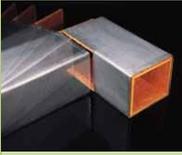
TUMBADO	FOTO	AREAS	CANT
<p>Es un Diseño suspendido, compuesto por dos tableros 1,00x 2,15 x 0.10 m, en gypsum color turquesa, conectado el diseño de Bambú.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo diseñado para todas las habitaciones del 2do piso</p>	<p>14</p>
<p>Diseño tipo panal en cajetin 1.37x1.41x0.10m en gypsum color roble con acrílico de color turquesa, permitiendo el paso de la iluminación.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Modelo está diseñado para la sala de estar del segundo piso</p>	<p>2</p>
<p>Diseño adosado rectangular 3.79 x 4,00 x 0.20m con perforaciones cuadradas periféricas de ( 0.57x0.49 m) y central 2.09 x 2.36 m en gypsum de color wengue con detalles de cables flexible color t turquesa entrecruzado.</p>		<p>Boque de Deportistas: Este modelo está diseñado para la sala de estar del segundo piso</p>	<p>1</p>
<p>Diseño de tumbado adosado con estructura perimetral 2.45 x 2.45 x 0.20 m en gypsum color gris y rejilla de aluminio con plástico traslucido color rojo dispuesto en forma sinuosa.</p>		<p>Bloque de Deportistas: Este modelo está diseñado para las dos salas de estar del tercer piso.</p>	<p>2</p>
<p>Es un diseño adosado rectangular 0.64 x 3.45 x 0.20 m en gypsum acabado con distintos color según el piso.</p>		<p>En todas las habitaciones del Bloque de deportistas y del Bloque de Dirigente.</p>	<p></p>

TUMBADO	FOTO	AREAS	CANT
<p>El tumbado en general es de gypsum como tumbado falso en una altura de 2.80 de este se diseña distintos modelos de tumbado.</p>		<p>B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretenimiento</p>	
<p>Diseño de tumbado nicho cuadrado 3.10 x 2.50m con prolongación ascendente (10cm) y diseño central 1.82 x 2.04 m adosado H = Estándar (2.80m) en gypsum color blanco.</p>		<p>Bloques de Dirigentes Diseñado para todas las habitaciones sencillas y vip</p>	
<p>Diseño de tumbado nicho cuadrado 4.40x3.87m con prolongación ascendente (10cm) en gypsum color blanco.</p>		<p>Bloques de Dirigente este diseño de tumbado estará en todas las salas de estar</p>	3
<p>Diseño adosado (20cm h) en gypsum color azul claro, condicionado por el diseño de piso de forma sinuosa.</p>		<p>Bloque de entretenimiento Modelo condicionado por el diseño de piso.</p>	1
<p>Diseño de Tumbado de MDF adosado con acabado de color Wengue</p>		<p>Bloque Central Modelo para las sala de estar</p>	2
<p>Diseño de Tumbado de Gypsum con un perímetro de 25cm de ancho color blanco.</p>		<p>Bloque Central Modelo para el Comedor General</p>	1

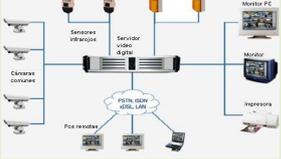
## ELECTRICIDAD

DISPOSITIVOS	COD	FOTO	AREAS	CANT
<b>Interruptor conmutador</b> de 3 vías con luz modus plus Medida: 10A/127V Color: Blanco	56974		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	98 133 6 2
<b>Interruptor doble</b> con luz modus plus Medida: 10A/127V Color: blanco	56987		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	97 5 4 0
<b>Interruptor doble + 1</b> conmutador 3 vías con luz modus plus Medida: 10A/127V Color: Blanco	2367		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	50 116 10 3
<b>Tomacorriente Doble</b> Pol 2p + T Modus Plus Medidas: 15A/127V Color: Blanco Este tomacorriente tiene un antepecho estándar H=0.40	56993		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	210 149 36 7
<b>Tomacorriente Doble</b> Pol 2p + T Modus Plus Medidas: 15A/127V Color: Blanco Tomacorriente sobre mesón H= 1.10M	56993		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	100 128 9 1
<b>Tomacorriente Doble</b> Pol 220w Medida: 15Amp	58288		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	4 4 9 0
<b>Tomacorriente Doble</b> Polarizado 2P + T de 3 modelo para Piso Medida: 15A	57132		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	0 8 16 17

## AIRE ACONDICIONADO

DISPOSITIVOS	COD	FOTO	AREAS	CANT
<b>Unidad Central:</b> contiene los ventiladores, filtros y otros componentes.	FSA-210BS T		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	3 4 2 1
<b>Ductoglass 800:</b> Ductos de sección rectangular con lámina rígida de fibra de vidrio compacta y aglutinada <b>Dimensiones:</b> 96" y 120" (largo) x 48" (ancho) x 1" de espesor	5690		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	3 4 6 2
<b>DFM:</b> Ducto flexible con aislamiento de fibra de vidrio y con forro exterior de doble película metalizada Disponibles en 7.62 m de largo (25 pies)	2367		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	58 68 22 8
<b>F4- Aluminio F4A - Acero</b> Difusor de aletas fijas a 30°, de 4 vías de inyección y con núcleo desmontable.	2345		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	97 177 42 15
<b>RH- Aluminio RHA- Acero</b> Rejilla de retorno con aletas fijas a 45° de deflexión, paralelas a la dimensión	4539		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	60 72 22 8
<b>Termostato</b> El Chronotherm CM927 es un moderno termostato ambiente inalámbrico programable.	CM60 RFNG		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entrenamiento	3 4 2 1

## SEGURIDAD

DISPOSITIVOS	COD	FOTO	AREAS	CANT
<b>Detector de Humo</b> fotoeléctrico de 2 cables con alarma integral y detector de calor	FSA- 210B ST		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretrenimiento	108 117 16 4
<b>Extintor nuevo CO-2</b> de 5 Kg. Eficacia 89B con soporte mural, manguera y trompa. Homologado por AENOR	5690		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretrenimiento	12 29 12 3
<b>Rociador</b> Elementos conectados directamente a la red que en forma de chorro, ducha o pulverización. Abastece un diámetro de 3.00m	2367		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretrenimiento	160 204 81 22
 <b>CCTV por Internet: DVR</b> Y cámara IP	2345		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretrenimiento	12 14 18 4
<b>Lámpara de Señalización "EXIT"</b> termoplástica doble lado Especificaciones técnicas; Iluminación a través de LED	L2106		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretrenimiento	6 9 6 2
<b>Extractor de aire GENUINE</b> Para techo, Medida :8"	50783		B de Dirigente B de Deportista B Central Bloque de Entretrenimiento	86 51 4 0

## FOTOS DISEÑO ANTERIOR

### SALA DE ESTAR



### HABITACIÒN



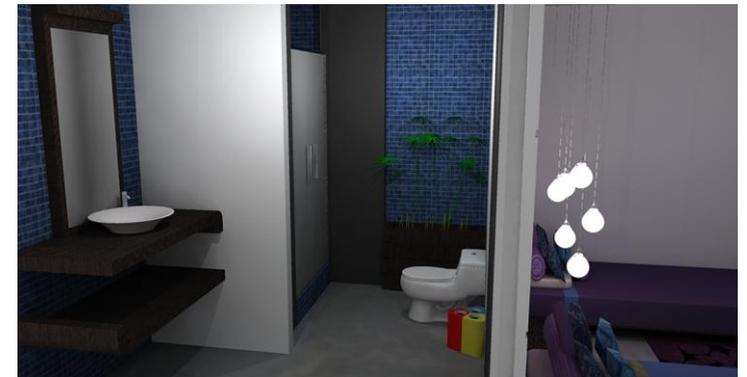


# EDIFICIO DE DEPORTISTA

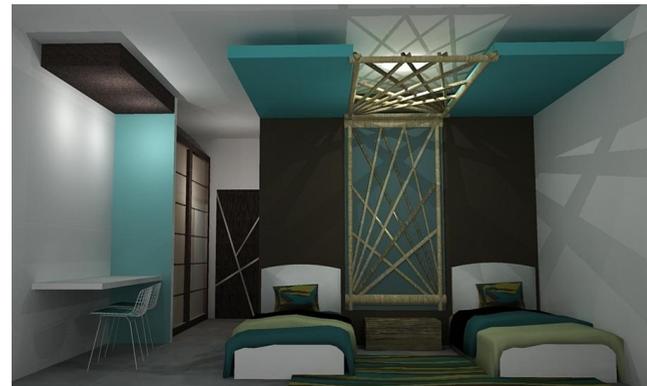
## PLANTA BAJA



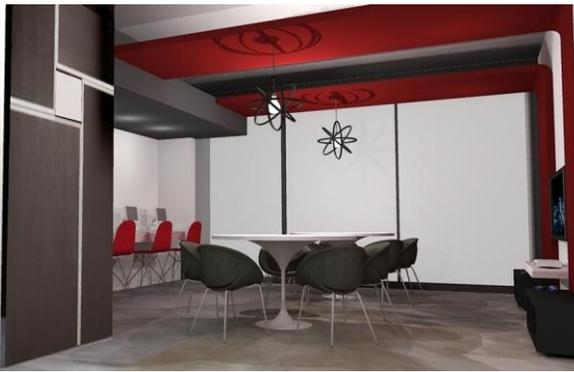
## SEGUNDO PISO



TERCER PISO



# TERCER PISO

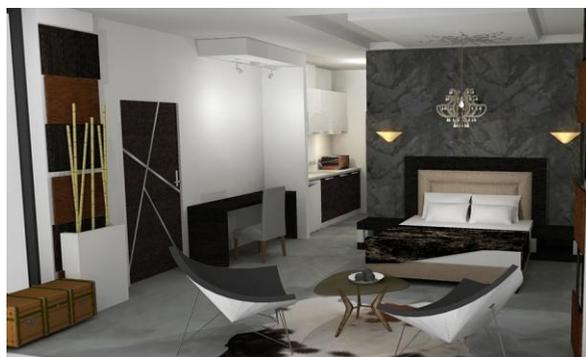
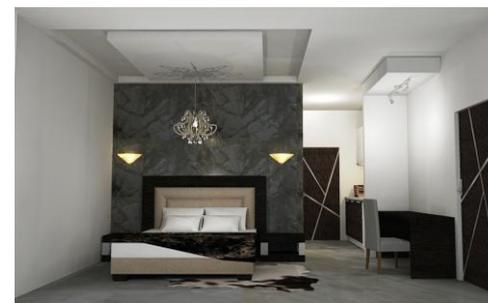
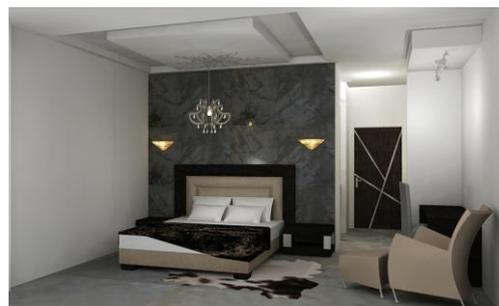


# EDIFICIO DE DIRIGENTE

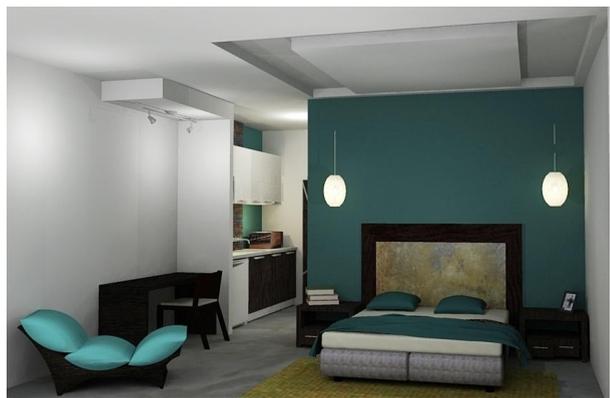
## PLANTA BAJA



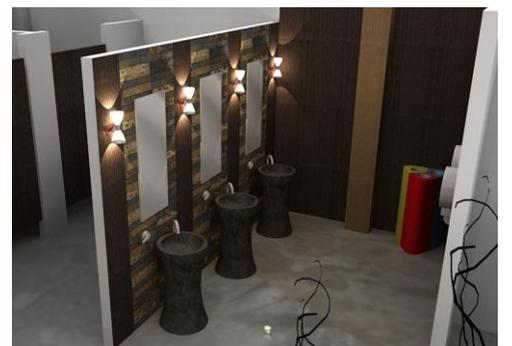
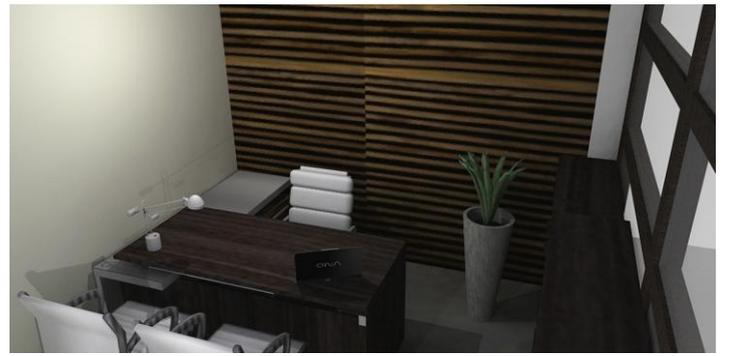
# PRIMER PISO DE DIRIGENTE

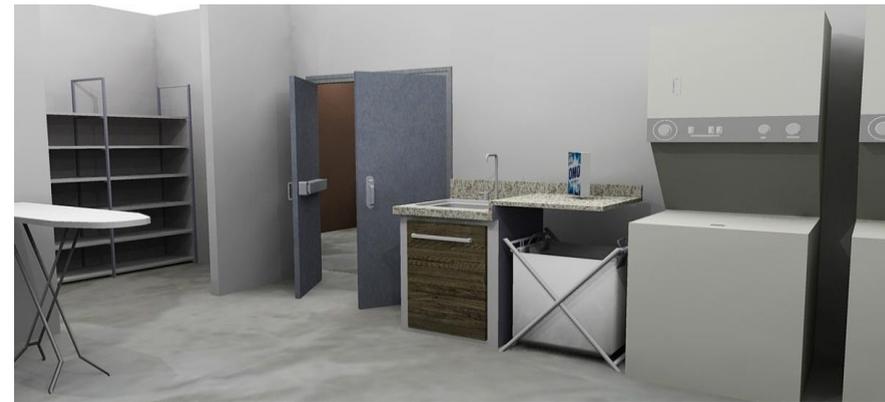


## SEGUNDO PISO DE DIRIGENTE



# BLOQUE CENTRAL





## BLOQUE DE ENTRETENIMIENTO

