



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA DE INTERIORES**

PLAN DE TITULACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ARQUITECTA DE INTERIORES

**“DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES, DE UNA  
CLÍNICA VETERINARIA “DR. PETS”; UBICADO  
EN TUMBACO, INCORPORANDO SISTEMAS  
AUTOMATIZADOS PARA UN EDIFICIO  
INTELIGENTE”**

**ESTEFANIA DEL CISNE VALLADARES ROMERO**

**ARQ. MARIO SAENZ**

QUITO – ECUADOR



## **AUTORÍA**

Yo, Estefanía del Cisne Valladares Romero, declaro bajo juramento que el proyecto de grado titulado: “diseño de espacios interiores, de una clínica veterinaria “Dr. Pets”; ubicado en Tumbaco, incorporando sistemas automatizados para un edificio inteligente”, es de mi propia autoría y no es copia parcial o total de algún otro documento u obra del mismo tema. Asumo la responsabilidad de toda la información que contiene la presente investigación.

Atentamente.

---

Estefanía Valladares Romero

CI: 1900752005



## CERTIFICADO

Por medio de la presente certifico que el Srta. Estefanía del Cisne Valladares Romero, ha realizado y concluido su trabajo de grado, titulado: “Diseño de espacios interiores, de una clínica veterinaria “Dr. Pets”; ubicado en Tumbaco, incorporando sistemas automatizados para un edificio inteligente” para la obtención del título de Arquitecta de Interiores de acuerdo con el plan aprobado previamente por el Consejo de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño.

De igual manera asumo la responsabilidad por los resultados alcanzados en el presente trabajo de titulación.

Atentamente,

Arq. Mario Sáenz

**Director de Tesis**



## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios quien con su gracia y amor me sostuvo en cada prueba siendo mi principal guía y fuerza para preservar y culminar una meta más.

A mis padres Yohemí y Ladis, que siempre me animan a cumplir con más objetivos en mi vida, gracias por todos sus consejos, sabiduría y amor.

A mis hermanos Mónica, John y Lady por ayudarme con sus consejos durante este periodo académico. A mis cuñados Darwin y Sandra por ayudarme en los momentos que los necesitaba.

Al DMVZ. Jorge Valladares por brindarme sus conocimientos en esta rama, los mismos que han sido muy útiles para la ejecución de este proyecto.

Al Arq. Mario Sáenz por su paciencia y soporte durante el desarrollo de este trabajo.

Y a todos mis amigos y colegas que de alguna u otra forma supieron apoyarme emocional y académicamente, especialmente para Lizeth López, Carolina Caviedes, Lizeth Morales, Darío Toapanta y Estuardo Montesinos por su amistad y compartir todos mis sueños.





## **AGRADECIMIENTO**

Al DMVZ Aníbal Ayabaca de la Clínica Veterinaria “San Alfonso” por prestar sus instalaciones para el estudio del entorno en el que se desenvuelven sus actividades.

Al Director de la carrera en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de las Américas Dr. Oswaldo Albornoz, por brindarme información historia de la carrera y otorgarme el acceso a la Clínica Veterinaria “UDLA”.



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló con el objetivo de dar a conocer la problemática que enfrentan las Clínicas Veterinarias, algunas de ellas realizadas con un previo estudio de las áreas amparadas por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Y espacios de edificaciones existentes para estos centros de atención veterinaria.

En la metodología de investigación se evaluarán los datos cualitativos mediante la información bibliográfica y de campo en los antecedentes, referentes, conceptos, normas, acabados y sistemas constructivos que servirán como patrón, para la solución de diseño y distribución de espacios dentro de las Clínicas Veterinarias.

Los resultados de este proceso se evidencian mediante los nuevos conocimientos e ideas de solución descritas en el desarrollo de las propuestas de diseño.



## **ABSTRACT**

This investigation work was developed with an objective, that is to know the problems that the Vet Clinics have to face, some of them have established with a previous areas study by the Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro- AGROCALIDAD. And the spaces where veterinary centers deal with the clients.

In the investigation methodology the qualitative data will be evaluated through the bibliography information and the background, concepts, principles, constructive finish and systems that will serve as a standard for the design solution and for the spaces distribution inside the Vet Clinics.

The results of this process will be seen through the new knowledge and solution ideas described in the design proposal.



## INTRODUCCIÓN

Actualmente los centros de servicio de atención Médico Veterinaria y los centros de manejo de perros y gatos de alguna forma han fusionado los servicios que cada uno de ellos está en la obligación de desempeñar frente a la sociedad, sin embargo no siempre se cumple con el reglamento y como resultado existe una disfuncionalidad en la relación de los espacios, desorganización del mobiliario y equipos, provocando dificultades en la realización de actividades.

Las Clínicas Veterinarias y afines están en la obligación de velar por la salud y el manejo adecuado de las especies, además de brindar un confort al paciente y cliente sabiendo que no todas las condiciones físicas son iguales en cada caso.

En la investigación de temas relacionados con respecto al diseño de la Clínica Veterinaria se pretende implementar un control de los sistemas de automatización en sus diferentes gestiones, facilitando los servicios y funciones para el cliente, auxiliares, personal y médico veterinario.

La responsabilidad de la humanidad a través de la historia frente al bienestar de los animales y más aún ante los animales domésticos ha evolucionado conforme a la evolución intelectual y emocional de cada nación posicionando



centros capacitados para brindar el mismo servicio a un integrante más del grupo de una sociedad.

Se consideraron dos tipologías referenciales para el estudio de las clínicas veterinarias, las mismas que pertenecen a distintas instituciones y características; la Clínica Veterinaria San Alfonso perteneciente a la Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas de Pequeñas Especies (AMVEPE), implantada en una vivienda unifamiliar y la Clínica Veterinaria UDLA perteneciente a la Universidad de las Américas, establecida en una edificación planificada para prestar los servicios actuales.

Mediante el análisis de las normas, aspectos formales y funcionales que intervienen en cada uno de los espacios, se determinó que características, servicios y equipos mejoran de las actividades, funciones y desempeño eficiente de esta clínica.

Como evidencia de lo investigado este trabajo presenta mediante esquemas y planos los resultados finales que ofrecerán al cliente una respuesta de lo que la Arquitectura Interior puede otorgar a este tipo de edificación.

## ÍNDICE

<b>CONTENIDOS</b>	<b>PÁGINAS</b>
<b>AUTORÍA.....</b>	<b>2</b>
<b>CERTIFICADO.....</b>	<b>3</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>10</b>
<b>IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>19</b>
<b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>21</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>23</b>
<b>ALCANCE.....</b>	<b>24</b>
<b>VIABILIDAD DEL PROYECTO.....</b>	<b>26</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>1.1. MARCO HISTÓRICO.....</b>	<b>27</b>
<b>1.2. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>31</b>
<b>1.3. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>32</b>
<b>1.3.1. VETERINARIA SAN ALFONSO.....</b>	<b>32</b>
<b>1.3.2. CLÍNICA VETERINARIA UDLA.....</b>	<b>55</b>
<b>1.4. MARCO NORMATIVO.....</b>	<b>71</b>



<b>1.5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>75</b>
<b>2. ASPECTOS QUE DEBEN TOMARSE EN CUENTA EN LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>2.1. ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE ASPECTOS FORMALES</b>	
<b>2.1.1. LA PSICOLOGÍA DEL COLOR.....</b>	<b>76</b>
<b>2.1.2. VISIÓN DE COLORES EN MAMIFEROS.....</b>	<b>77</b>
<b>2.1.3. APLICACIÓN DE COLORES.....</b>	<b>79</b>
<b>2.1.4. VISUAL MERCHADISING.....</b>	<b>83</b>
<b>2.1.4.1. DISTRIBUCIONES EN LOS COMERCIOS.....</b>	<b>84</b>
<b>2.1.4.2. DISEÑO EXTERIOR DEL PUNTO DE VENTA</b>	
• <b>TIPOS DE ESCAPARATE.....</b>	<b>85</b>
<b>2.1.4.3. PORCENTAJES DE RENDIMIENTOS POR ZONAS.....</b>	<b>86</b>
<b>2.1.4.4. TIPOS DE PRODUCTOS SEGÚN EL INTERES QUE GENERAN.....</b>	<b>86</b>
<b>2.1.4.5. TEORIA DE LAS ALLTURAS.....</b>	<b>87</b>
<b>2.1.4.6. TIPOS DE MOBILIARIO.....</b>	<b>88</b>
<b>2.1.4.7. CRITERIOS DE CLASIFICACION DE LOS PRODUCTOS.....</b>	<b>89</b>
<b>2.1.5. CATEGORIAS DE RÓTULOS.....</b>	<b>91</b>
<b>2.2. ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE ASPECTOS TECNICOS</b>	
<b>2.2.1. ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRIA.....</b>	<b>95</b>
<b>2.2.2. ZOMETRÍA.....</b>	<b>105</b>
<b>2.2.3. ESTANDARES DE RAZAS CANINAS.....</b>	<b>106</b>
<b>2.2.4. MEDIDAS EN EL GATO.....</b>	<b>107</b>



<b>2.3. ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE ASPECTOS TECNOLÓGICOS</b>	
<b>2.3.1. EDIFICIO INTELIGENTE Y SUS CARACTERÍSTICAS</b>	
2.3.1.1. TOPOLOGÍA DE RED.....	109
2.3.1.2. RED DE DATOS.....	110
2.3.1.3. WIFI.....	111
2.3.1.4. GESTION DE CONFORT.....	112
2.3.1.5. GESTIÓN DE SEGURIDAD.....	113
2.3.1.6. GESTIÓN DE ENERGÍA.....	118
2.3.1.7. GESTIÓN DEL ENTRETENIMIENTO.....	119
2.3.1.8. ILUMINACIÓN.....	122
2.3.1.9. AISLAMIENTO TÉRMICO.....	123
2.3.1.10. AISLAMIENTO ACUSTICO.....	124
<b>2.4. ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FISICAS Y AMBIENTALES DEL ESPACIO GEOGRAFICO REFERIDO AL OBJETO DE LA IMPLANTACIÓN.</b>	
2.4.1. CLIMA.....	126
• TEMPERATURA MEDIA MENSUAL.....	126
• HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL.....	127
• DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO.....	127
• PRECIPITACION TOTAL MENSUAL.....	128
2.4.2. HIDROGRAFIA Y OROGRAFIA.....	129
<b>2.5. ESTUDIO Y DEFINICION DE LAS CARACTERITICAS DEL ENTORNO GEOGRAFICO MOTIVO DE LA IMPLEMENTACIÓN</b>	



<b>ESPACIAL DE LA CLÍNICA VETERINARIA “DR. PETS”</b> .....	131
<b>2.6. ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE CARACTERISTICAS SOCIALES Y CULTURALES</b> .....	148
<b>3. PROPUESTA DE DISEÑO</b>	
<b>3.1. LISTADO DE NECESIDADES</b> .....	151
<b>3.2. GRILLA</b> .....	159
<b>3.3. ORGANIGRAMA FUNCIONAL</b> .....	161
<b>3.4. ÁREAS ÓPTIMAS</b>	
<b>3.5. CUADRO DE PROGRAMACIÓN</b>	
<b>3.6. PROYECTO DEFINITIVO</b>	
<b>3.6.1. PLANOS ARQUITECTONICOS</b> .....	163
• PLANOS DE ZONIFICACIÓN	
• PLANO AMOBLADO	
• PLANO CODIFICADO	
• PLANO DE CIELOS	
• PLANO DE PISOS	
• PLANO ELECTRICO	
• PLANO HIDROSANITARIO	
• PLANOS DOMOTICOS	
• PLANO SE SEÑALIZACIÓN	
• FACHADAS	
• CORTES	

- PLANOS DE MOBILIARIO
- CUADRO DE ACABADOS
- PERSPECTIVAS
- PRESUPUESTO Y PROGRAMACION DE OBRA

4. CONCLUSIONES.....164

5. RECOMENDACIONES.....165

6. BIBLIOGRAFIA.....166

7. NETGRAFIA.....167

8. ANEXOS.....169

#### **INDICE DE CUADROS Y TABLAS**

- COLORES, SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD.....93
- RAZAS DE PERROS.....106
- RAZAS DE GATOS.....108
- HOMOGENEIDAD Y UBICACIÓN DE ALTAVOCES.....121
- PERROS QUE VISITAN LA CLÍNICA.....148
- PERROS QUE NO VISITAN LA CLÍNICA.....149
- GATOS QUE VISITAN LA CLÍNICA.....149

#### **INDICE DE GRAFICOS**

- TEORIA DE LAS ALTURAS.....87
- TOPOLOGIA ESTRELLA.....109

#### **INDICE DE IMÁGENES**

- COMPARACIÓN ENTRE LA VISION HUMANDA Y DE UN MAMIFERO.....79



• DISTRIBUCIÓN EN RED O PARRILLA.....	84
• ESCAPARATE ABIERTO.....	85
• ESCAPRATE COMERCIAL.....	85
• PORCENTAJES DE RENDIMIENTOS POR ZONAS.....	86
• TIPOS DE PRODUCTOS.....	86
• GÓNDOLA.....	88
• EXPOSITOR IMPULSIVO.....	89
• PEG BOARD.....	89
• MOSTRADOR DE EMPAQUETADO.....	95
• ESCRITORIO.....	96
• SALA DE ESTAR.....	97
• ESTANTERÍAS PARA ARTICULOS.....	98
• ARTÍCULOS EN COLGADORES.....	98
• ZONA DE EXPLORACIÓN/ALCANCE Y HOLGURA.....	99
• ARMARIO DE INSTRUMENTOS Y SUMINISTRO.....	99
• LABORATORIO.....	100
• ESPACIOS PARA DORMIR.....	100
• BAÑO.....	101
• DUCHAS PERSONAL.....	102
• CAFETERIA.....	102
• COMEDOR.....	103
• CIRCULACIONES.....	103
• CIRCULACIONES VERTICALES.....	104



- ESCALERAS.....104
- EXPRESION GRAFICA DE LAS MEDIDAS ZOOMÉTRICAS  
UTILIZADAS PERROS.....105
- EXPRESION GRAFICA DE LAS MEDIDAS ZOOMÉTRICAS  
UTILIZADAS GATOS.....107
- WIFI.....111
- ANTENA OMNIDIRECCIONAL.....111
- VIDEO PORTEROS.....112
- SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO.....114
- INTERCOMUNICADORES.....115
- SISTEMA DE INTERCOMUNICADORES PARA  
OFICINA.....116
- DETECTOR DE HUMO.....136
- SENSOR DE PRESENCIA.....117
- CAMARA WEB.....117
- TERMOSTATO DE AMBIENTE.....119
- TELEVISOR DIGITAL.....120
- ALTAVOCES DE TECHO VIRTUALLY.....120



## **IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN**

Las políticas de Estado han desarrollado planes estratégicos para el cuidado y control de los centros veterinarios mediante la Ordenanza Municipal del Consejo Metropolitano (2011) que regula la tenencia, protección y control de fauna urbana en el Distrito Metropolitano de Quito, a más de la Normativa Legal Vigente para los almacenes de expendio y atención veterinaria a mascotas, mediante las Resoluciones 072, 026 y 302, sin embargo, no siempre existen lugares con una infraestructura apropiada para este grupo vulnerable de especies.

Claramente se evidencia una unión estrecha entre la historia de la humanidad y las especies de animales, de manera especial entre felinos y caninos; esta dualidad ha provocado, en la actualidad, cambios significativos en las actitudes frente al medio ambiente, al cuidado de las especies de animales, a las responsabilidades y acondicionamientos físicos que deberá asumir el dueño para su mascota.

El desarrollo de este proyecto genera un aporte importante al conocimiento de los centros veterinarios; su funcionamiento y servicios que debe prestar. Para que esto se cumpla será necesario el estudio de otros aspectos que intervienen en un diseño funcional como: la señalización, acondicionamiento



térmico, acústico y otros; que serán útiles para el manejo y funcionamiento de pacientes y persona en este centro veterinario.

Con los resultados de este trabajo, se pretende mejorar la atención en los centros veterinarios; ya que sería una herramienta útil como un referente, una base de estudios y conocimientos nuevos en este tema. Mediante el estudio espacial racionalizado y del mobiliario este proyecto pretende mejorar la función mediante las formas que deben adaptarse de acuerdo a los requerimientos del cliente y del propietario.

La Clínica Veterinaria es aquella especialidad del ejercicio de la veterinaria que se ocupa de las enfermedades, manejo, conducta, nutrición, selección genética y medicina preventiva y curativa de los animales. (AGROCALIDAD, 2015)

Ante esta realidad surge la necesidad de disminuir el uso inadecuado de información sobre centros que prestan Servicios de atención Médico Veterinaria y crear una Clínica Veterinaria para felinos y caninos, de acuerdo a las ordenanzas vigentes en Quito.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Medicina Veterinaria es tan antigua como la relación entre hombre – animal y que a través del tiempo ha obtenido un desarrollo notable, gracias a los avances técnico en el diagnóstico y en la terapia para muchas especies.

Su funcionamiento y servicios varían dependiendo la clasificación que esta posea, sus especialidades y que tratamientos internos y externos brindan a los clientes y pacientes. De esta forma se han determinado varios tipos de centros para el cuidado y mantenimiento de especies animales como la Medicina veterinaria a domicilio, Hospital Veterinario, Consultorio Veterinario, la Clínica Veterinaria, Unidades Veterinarias Móviles, Centros de rehabilitación y fisioterapia veterinaria y Campañas de esterilización de perros y gatos.

Actualmente este centro denominado Clínica Veterinaria Dr. Pets cuenta con insumos y sitios de atención amparados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca en la Ley de Sanidad Animal del capítulo III de las obligaciones del titular y expendedor y del capítulo IV del expendio de productos veterinarios.

El funcionamiento de lo que ahora es una Clínica ha adquirido una amplia gama de modificaciones a través del tiempo, este centro de atención se ha



visto en la necesidad de crecer hasta poseer modificaciones que se harán de acuerdo a la función y formas que se acoplen al espacio y a normas vigentes.





## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **PREGUNTA PRINCIPAL A PROPIETARIO**

1. ¿En base a que se realiza un diseño en las Clínicas Veterinarias?

### **PREGUNTAS SECUNDARIAS A PROPIETARIO**

1. ¿Qué tipos de centros de atención médico veterinario y manejo de perros y gatos existen?
2. ¿Con que áreas cuenta una Clínica Veterinaria y que otras establece la normativa para su funcionamiento?
3. ¿Con cuántos empleados debe contar una Clínica Veterinaria?
4. ¿En base a qué parámetros una Clínica Veterinaria puede ampliarse?
5. ¿Qué materiales, espacios, mobiliario y equipo han obtenido modificaciones?
6. ¿En base a qué y a partir de qué año se fundan los centros de atención médico veterinario y manejo de perros y gatos?
7. ¿Qué diferencia formal, funcional, estructural y de servicios existe entre las Clínicas Nacionales e Internacionales?
8. ¿Qué necesidades y funciones tiene una Clínica Veterinaria?
9. ¿Qué tipos de animales se atiende en una Clínica Veterinaria?
10. ¿Qué materiales, mobiliario y equipo son necesarios en cada espacio de una Clínica Veterinaria?
11. ¿Cuál es la organización, forma de funcionamiento y personal que participa en una Clínica Veterinaria?
12. ¿Es pertinente plantear una señalización en las Clínicas Veterinarias?



13. ¿Qué materiales, mobiliario y equipo podrían ser remplazados o adquiridos?
14. ¿Qué aspectos deben considerarse para la demanda del cliente hacia la Clínica Veterinaria?
15. ¿En qué áreas se puede utilizar algún tipo de acondicionamiento?
16. ¿Qué tecnología se adaptaría a una Clínica Veterinaria sin perjudicar el bienestar de pacientes, clientes y especialistas?



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Diseñar espacios interiores, de una Clínica Veterinaria “Dr. Pets”; en el cantón Tumbaco mediante el estudio de las normativas y conceptos, aplicando un control de los sistemas de automatización en sus diferentes gestiones.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Elaborar un marco teórico, histórico, referencial, conceptual y normativo sobre aspectos relativos a la implementación y diseño de una Clínica Veterinaria.
2. Determinar el campo de actuación de una Clínica Veterinaria, en base a un análisis estructural, funcional, formal y de servicios.
3. Definir los avances tecnológicos aplicados a los procesos de atención, seguridad y acondicionamientos.

## ALCANCE

1. Recopilación de información acorde al tema mediante los métodos de investigación acordes.
2. Estudio y análisis de las variables encontradas en la investigación y en la ejecución.
3. Propuestas concretas en base a la experimentación y aplicación de los resultados.
4. Evidencias
  - 4.1. Planos arquitectónicos:
    - 4.1.1. Plano de zonificación
    - 4.1.2. Plano de amoblado
    - 4.1.3. Plano codificado
    - 4.1.4. Plano de cielos (detalles constructivos)
    - 4.1.5. Plano de pisos (detalles constructivos)
    - 4.1.6. Plano de instalaciones y acondicionamientos
      - Planos eléctricos
      - Planos hidro-sanitarios
      - Planos domóticos
    - 4.1.7. Planos de señalización.
  - 4.2. Fachadas.
  - 4.3. Cortes.
  - 4.4. Planos de mobiliario.
  - 4.5. Cuadro de acabados.



- 4.6. Perspectivas.
- 4.7. Presupuesto y programación de obra.
- 4.8. Fotografías.
- 4.9. Entrevistas.
- 4.10. Conclusiones.
- 4.11. Recomendaciones.
- 4.12. Bibliografía.
- 4.13. Netgrafía.



## **VIABILIDAD DEL PROYECTO**

### **VIABILIDAD DE LOS RECURSOS MATERIALES**

En el proceso de investigación, cumplimientos de objetivos y alcance, este proyecto de tesis pretende ser una respuesta a las necesidades del propietario, especialistas, clientes y pacientes mediante la aplicación del programa arquitectónico, el resultado de este trabajo pretende ser viable para que en una futura planificación de obra esta pueda realizarse efectivamente.

### **VIABILIDAD DE RECURSOS HUMANOS**

Para la ejecución del proyecto será necesario el asesoramiento de técnicos especializados en veterinarias ya sea doctores e internos, su conocimiento en la materia ayudará a una planeación en base a las necesidades y requerimientos del sitio, por otro lado también necesitaremos de otros especialistas en acondicionamientos térmico-acústicos para la adecuación de los espacios y finalmente un especialista en la instalación y conocimiento de automatización de redes y telecomunicaciones.

### **VIABILIDAD DE INFORMACIÓN**

La información para este proyecto es de fácil acceso ya que se cuenta con la disposición del personal relacionado con el tema de investigación, así como del personal calificado para otorgar toda la información pertinente al caso.



## **MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **MARCO HISTÓRICO**

La práctica de preservación en la salud de los animales ha sufrido modificaciones y cambios conforme al avance de las diferentes civilizaciones como la Sumeria y la Egipcia, entre otras, agrupadas en la Mesopotamia y en las cercanas al río Nilo. Sin duda alguna uno de los periodos más importantes fue durante el reinado de Hammurabi (1792y1750) donde se dictamino la responsabilidad que la civilización debía tener en la protección de la agricultura y animales domésticos.

Pero fue en Grecia donde nace un surgimiento y una preocupación importante por la raza animal a través de Aristóteles, se descubrieron nuevos conceptos y patologías inherentes de los animales dando lugar al origen de los primeros tratados sobre la medicina y la zootecnia. Y gracias a Lucio Julio Columela, se utilizó como termino veterinario para el pastor que cura las enfermedades.

Con la llegada de los moros a la Península Ibérica, llegaron conocimientos en la medicina de los equinos y con ello el arte de albéitar que con el tiempo y la expulsión de los moros, los Reyes Católicos reglamentaron e instauraron el Protoalbeiterato, tribunal conformado por maestros de herrería lo que a su vez se entendería más tarde como un arte, es por ello que no tuvo un acceso a las universidades.



El Protoalbeiterato funciono durante tres siglos hasta que se diera la creación de la primera escuela veterinaria en España y a partir de esta se desencadeno otras como la escuela Real de Veterinaria de Lyon (1761), Real Alfort (1776), la de Toulouse (1825) y la de Nantes.

Una de las primeras escuelas en Veterinaria de América fue en New York (1846) seguida por la de Boston (1883). En Latinoamérica surgen a partir del año 1884 con la Escuela Nacional de Veterinaria de Bogotá, posteriormente se fundó la Escuela Libre de Medicina Veterinaria de la Habana en 1907.<sup>1</sup>

### **Historia de la carrera en Veterinaria y Zootecnia en Ecuador**

La Universidad Central del Ecuador es la pionera en la carrera de Medicina Veterinaria en el Ecuador, la gran mayoría de facultades datan de la Segunda Reforma Universitaria, nacida a raíz de los eventos de Córdoba en Argentina. La carrera de Medicina Veterinaria en la educación superior en el Ecuador empieza su historia en el siguiente orden cronológico:

- El 12 de mayo de 1934 cuando se crea la primera Escuela Nacional Veterinaria del país dependiente del Ministerio de Agricultura.
- El 7 de enero de 1936 dicha Escuela pasa a ser dependencia de la Universidad Central del Ecuador.

---

<sup>1</sup> RIVERA, Oscar: REDVET. Revista electrónica de Veterinaria. *Historia de la Medicina Veterinaria*, 2009 Vol. 10. Recuperado el 04/10 / 2014. A las 20h27. On line: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509B/050917B.pdf>





- El 25 de mayo de 1949 forma parte de la Facultad de Ingeniería Agronómica y Medicina Veterinaria de la Universidad Central del Ecuador
- El 11 de julio de 1978 por resolución del Honorable Consejo Universitario se crea la actual Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, como su primer director el Dr. Oswaldo Albornozo.<sup>2</sup>

El funcionamiento y características que reúne la carrera de Veterinaria y Zootecnia ha sido el resultado del trabajo del hombre a través de su evolución psíquica y emocional, lo que ha permitido una estrecha relación con los animales, obteniendo de los mismos alimento, trabajo, protección y afecto convirtiéndolos en prioridad para crear leyes, centros veterinarios y cuidados para cada especie.

La carrera de Veterinaria y Zootecnia era conocida únicamente para brindar servicios en cuidados a los caballos, con la creación de leyes y nuevas necesidades en los seres humanos de a poco se ha interesado por el cuidado y bienestar de otros tipos de ganado.

Las necesidades básicas humanas han provocado que el ser humano sea cada vez más sensible ante la relación con los animales colocando sus propios intereses en un plano secundario, para empezar a domesticar a los animales e integrarlos al grupo familiar.

---

<sup>2</sup> Armas, C y Ñato L (2012). *Situación laboral del médico veterinario zootecnista graduado en la Universidad Central del Ecuador periodo 1989-2009*. Tesis de Grado presentada como requisito para la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista, Universidad Central del Ecuador, Quito.



Las alteraciones y problemas climáticos que el planeta Tierra ha soportado de a poco conocemos su factura y como resultado se evidencia el descontrol de pérdidas de especies exóticas, gracias a los movimientos y organizaciones preocupadas por el bienestar de las mismas se han creado leyes para garantizar un desarrollo humano sustentable, sensible y justo con los animales.

## MARCO CONCEPTUAL

### ZOONOSIS

Mohanty y Dutta (1983) en su libro “Virología Veterinaria” definen a la zoonosis como una infección transmitida naturalmente de los animales al hombre.

### IMAGENOLOGÍA

La Imagenología es una disciplina de la medicina que emplea diferentes modalidades de imágenes del cuerpo humano, obtenidas mediante un conjunto de equipos y métodos para llegar en forma rápida y segura a la detección de muchas enfermedades; es una herramienta imprescindible para la atención adecuada y calificada de los pacientes.<sup>3</sup>

### CANIL

Es un habitáculo o jaula especialmente diseñado o improvisado, este artículo sirve para el transporte, vivienda y viajes. Existe una amplia variedad en diseños, tamaños, formas y materiales.



IMAGEN N° 1

#### TIPOS DE CANILES

Fuente: [http://www.hpcastelli.com.ar/lapureza/que\\_cosa\\_es/canil.htm](http://www.hpcastelli.com.ar/lapureza/que_cosa_es/canil.htm)

<sup>3</sup> Montaña Zetina, L. (2007). Imagenología y detectores en medicina. *CINVESTAV*. Recuperado el 09/03/2015 en: [http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec\\_Difusion/RevistaCinvestav/enero-marzo2007/imagenologia.pdf](http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec_Difusion/RevistaCinvestav/enero-marzo2007/imagenologia.pdf)

## MARCO REFERENCIAL

### 1. VETERINARIA SAN ALFONSO

#### UBICACIÓN

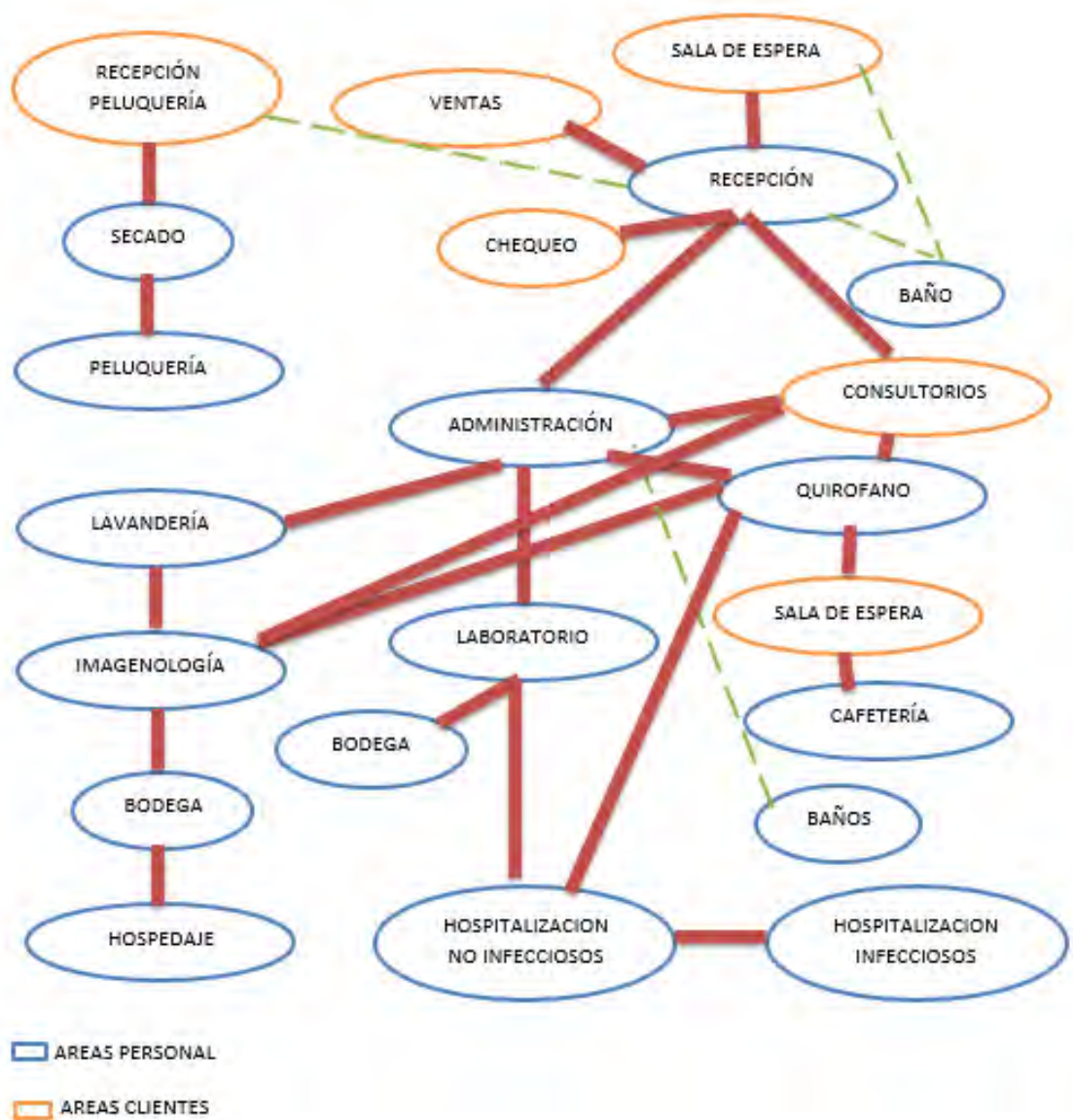


Esta Clínica Veterinaria se encuentra ubicada en las calles Nazacota Puerto Oe2-200 y Real Audiencia Urb. Nazareth, la misma cuenta con varios servicios y espacios destinados al cuidado y mantenimiento adecuado de animales.

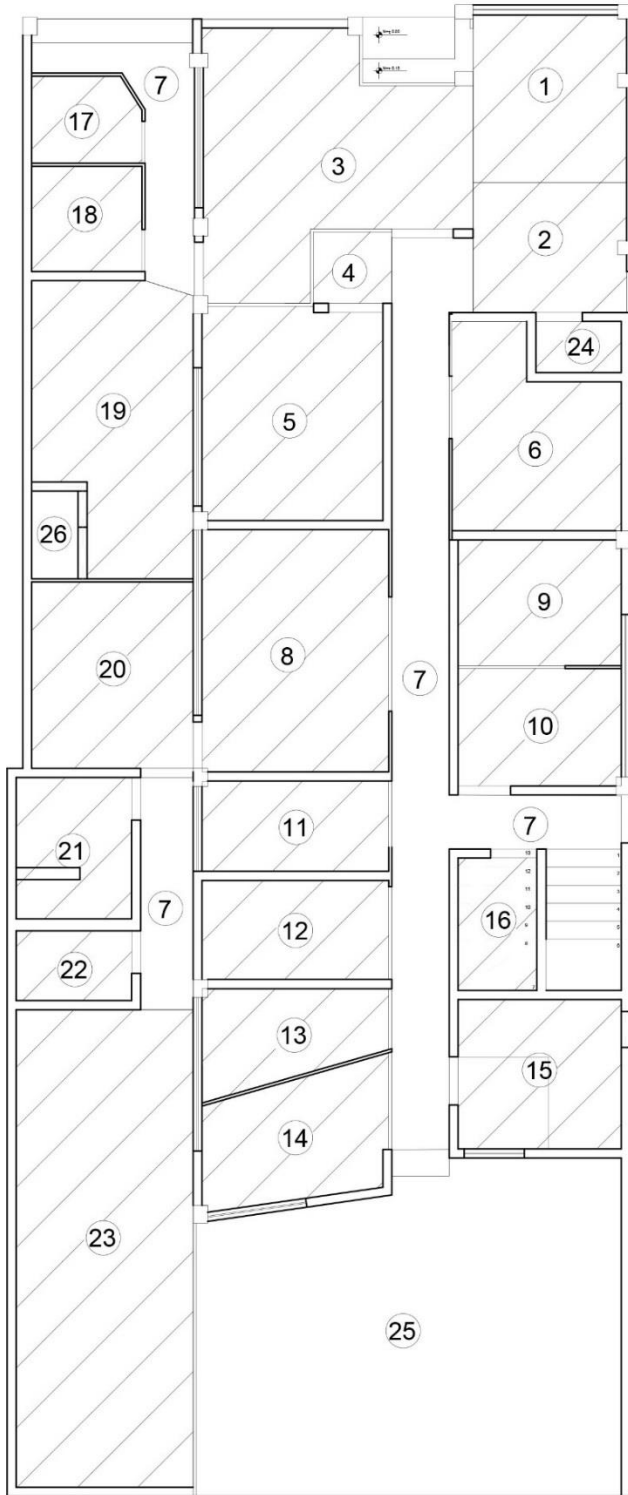
Este edificio cuenta con los servicios en:

- Clínica.
- Cirugía.
- Laboratorio.
- Quirófano.
- Vacunas.
- Hospitalización (infecciosa y no infecciosa).
- Imagenología.

- Peluquería.
- Hospedaje
- Artículos para mascota.
- **ÁREAS**



## PLANO DE ZONIFICACIÓN

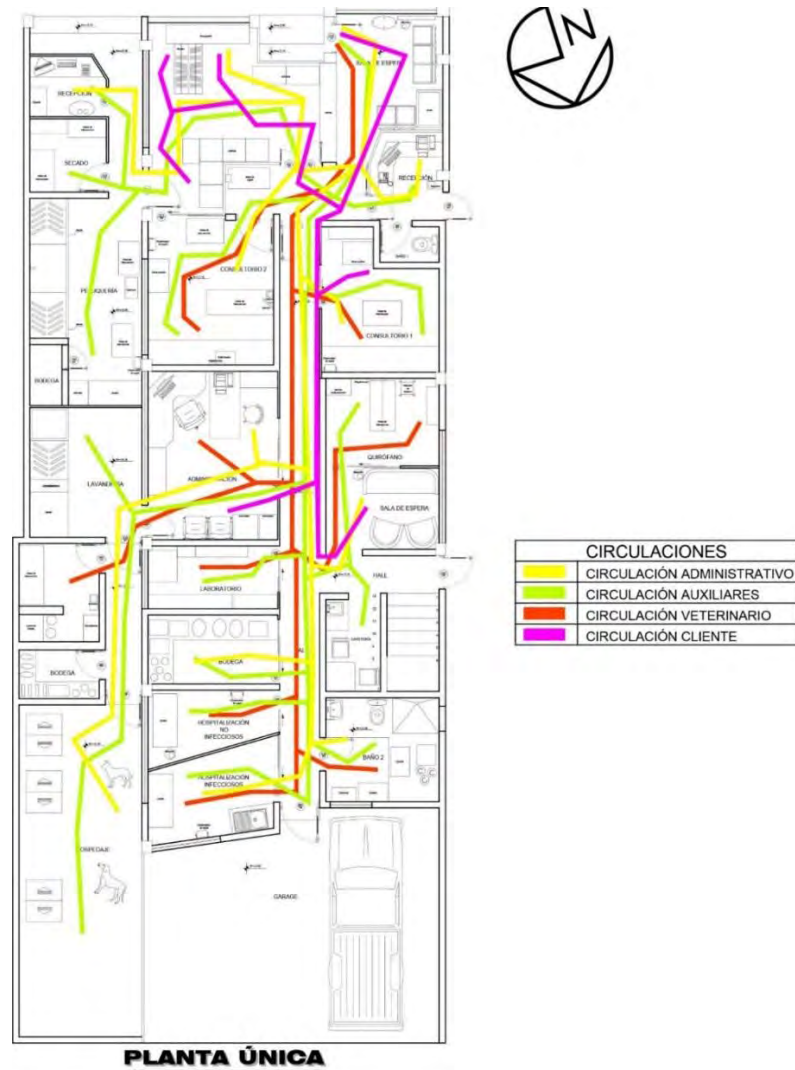


ESPACIO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1 SALA DE ESPERA	7.04
2 RECEPCIÓN	5.48
3 VENTAS	15.29
4 CHEQUEO	1.55
5 CONSULTORIO 2	10.55
6 CONSULTORIO 1	8.21
7 CIRCULACION	26.35
8 ADMINISTRACIÓN	12.49
9 QUIRÓFANO	5.65
10 SALA DE ESPERA	5.27
11 LABORATORIO	4.64
12 BODEGA	5.11
13 HOS. NO INFECC.	4.50
14 HOS. INFECC.	6.12
15 BAÑO 2	6.73
16 CAFETERÍA	2.88
17 RECEPCIÓN P.	2.55
18 SECADO	3.20
19 PELUQUERÍA	11.71
20 LAVANDERÍA	8.31
21 IMAGENOLOGÍA	4.51
22 BODEGA 2	2.22
23 VENTAS	15.29
24 BAÑO	1.21
25 GARAGE	36.67
26 BODEGA 3	1.12
TOTAL	214.65

**PLANTA ÚNICA**

Plano propia autoría

## PLANO DE CIRCULACIONES



### Plano propia autoría

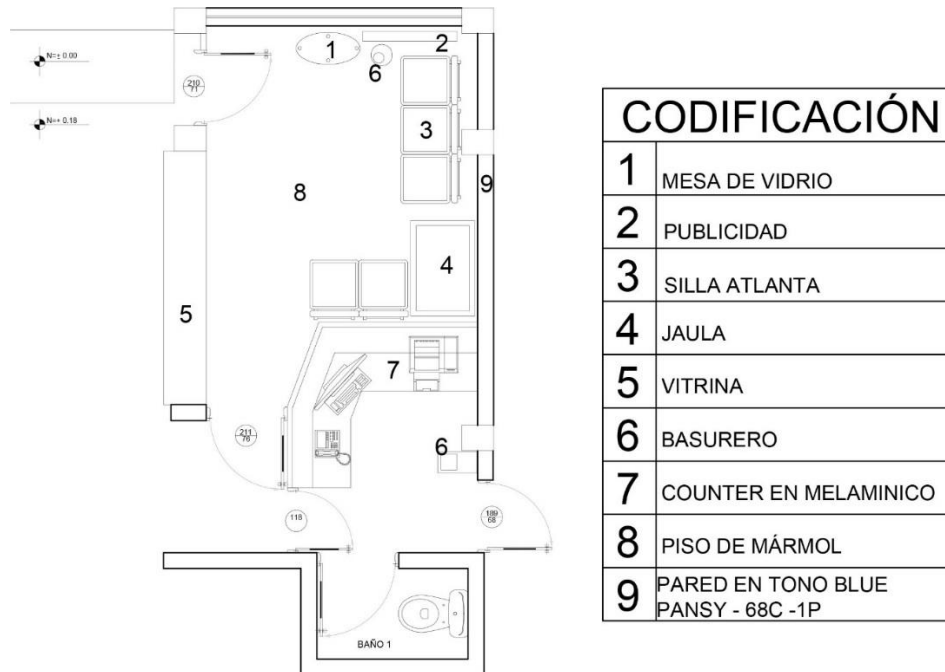
El principal problema que presenta esta clínica se encuentra en el acceso desde la recepción hacia los consultorios y por consiguiente hacia los demás espacios.

La conexión entre las diferentes recepciones de la clínica y peluquería se encuentra interrumpidas, puesto que la circulación no cuenta con un acceso libre de obstáculos.



La comunicación entre Imagenología, consultorios y quirófano se encuentra obstaculizada por la administración, el mismo que presenta interrupciones de circulación para clientes y auxiliares.

### RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA



Plano propia autoría



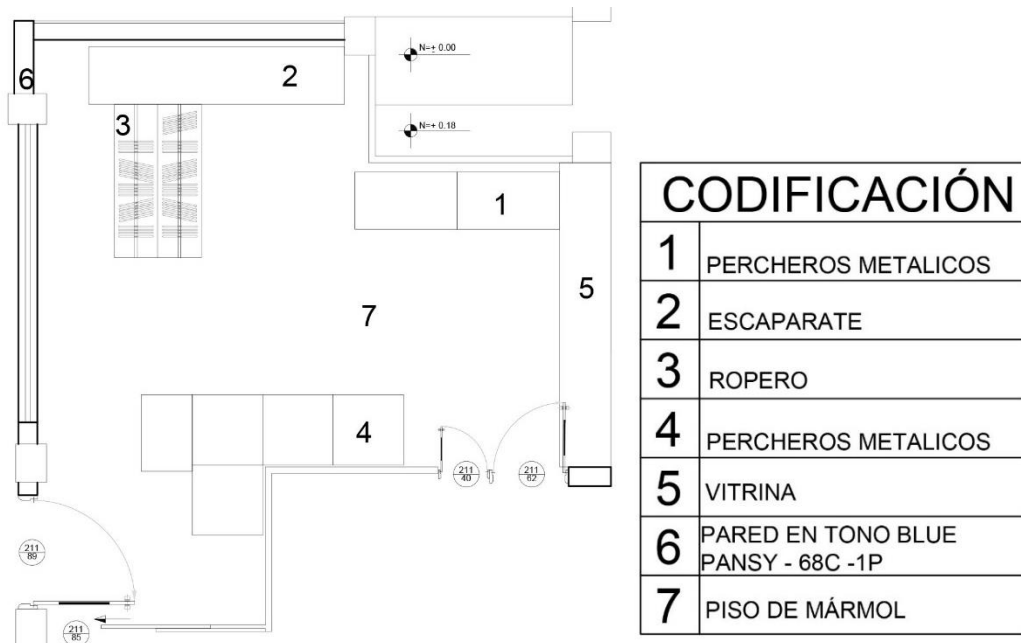
Fotografía propia autoría

Los materiales empleados resisten el alto impacto de clientes y pacientes, la iluminación que ingresa a este espacio ayuda a la circulación de cada actor en la clínica, sin embargo la contaminación visual que produce la información y mercadería impide que el color cumpla con la función de tranquilizar a los



clientes. Por otro lado la falta de señalización genera aglomeración en el ingreso hacia los consultorios.

### ZONA DE VENTAS (PERCHAS)



Plano propia autoría



Fotografía propia autoría

La organización de mercadería podría mejorarse si la utilización de materiales es más homogéneo e igual de durable.

Para mejorar la apariencia del espacio y que el producto se venda por si solo debería mejorarse la distribución de mercadería lo que conseguimos una iluminación natural más compacta.

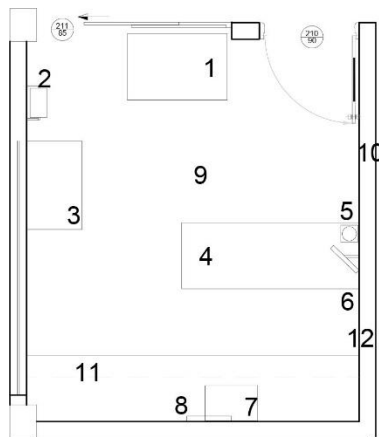
### ZONA DE VENTAS (EXHIBICION)



La fachada de la clínica se encuentra en sentido sur por lo que impide que los rayos solares ingresen directamente dañando la mercadería.

La doble funcionalidad que cumple el ingreso hacia la peluquería podría ocasionar daños en la mercadería, por lo que es necesario una organización lógica.

### CONSULTORIO 2



CODIFICACIÓN	
1	MESA DE INTERVENCIÓN EN ACERO QUIRURJICO
2	DISPENSADOR DE PAPEL
3	MESA AUXILIAR
4	MESA DE INTERVENCIÓN EN ACERO QUIRURJICO
5	VASCULA
6	MONITOR
7	ESTERILIZADOR
8	NEGATOSCOPIO
9	PISO DE MÁRMOL
10	PARED EN TONO BLUE PANSY - 68C -1P
11	MARMOL BLANCO MACAEL
12	CERAMICA BLANCA EN PAREDES

Plano propia autoría



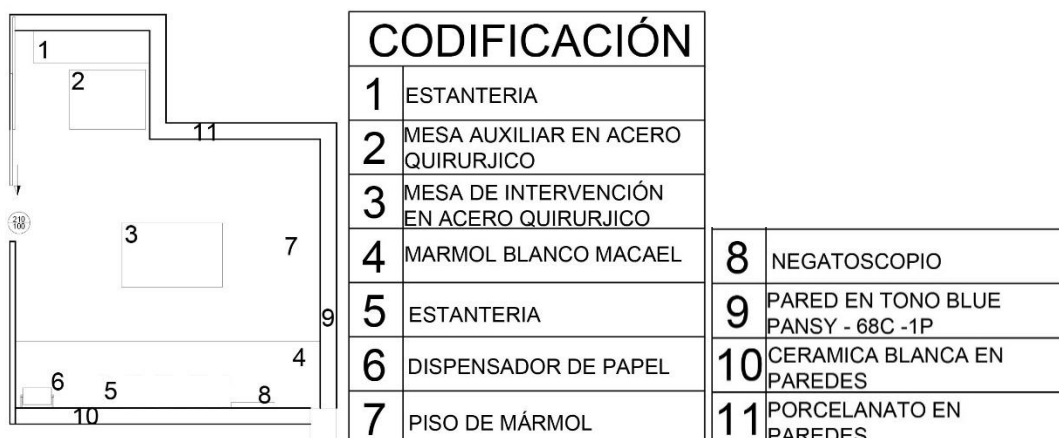
**Fotografía propia autoría**

Los materiales empleados para las superficies en el piso y mesón son durables y de fácil limpieza. Ciertos mobiliarios presentan facilidades para evacuar residuos sin embargo sería óptimo que podrían ser regulados en altura para facilitar las intervenciones.

Las mesas auxiliares podrían ser móviles para facilitar el acceso hacia los instrumentos quirúrgicos y demás.

El mobiliario debería generar mejoras visuales y físicas en la organización de vestimenta para auxiliares y médicos, insumos, equipo, etc.

### CONSULTORIO 1



**Plano propia autoría**



**Fotografía propia autoría**

Los materiales empleados para las superficies en el piso, mesón y mesa de intervención son durables y de fácil limpieza.

El espacio cuenta con mobiliarios donde los insumos quirúrgicos se exponen libremente al posible daño que ocasionen terceros.

El mobiliario debería generar mejoras visuales y físicas en la organización de materiales, equipo, facilitando la limpieza y funciones de pacientes y médicos.

### ADMINISTRACIÓN



**Plano propia autoría**

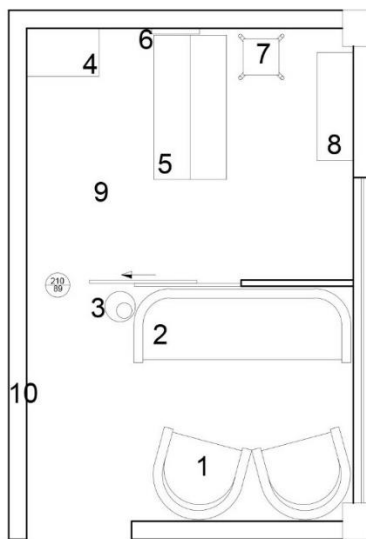


**Fotografía propia autoría**

La intervención en la organización visual y física del mobiliario, materiales y color ayudaría a la distribución y un diseño más funcional para el espacio.

Es importante que la administración posea un acceso directo con el área de hospitalización ya que el médico es el único que puede realizar intervenciones.

### QUIRÓFANO



CODIFICACIÓN	
1	SILLON
2	SILLON CORRIDO
3	BASURERO
4	MONITOR MULTIPARÁMETRO
5	MESA DE INTERVENCIÓN EN ACERO QUIRURJICO
6	NEGATOSCOPIO
7	MAQUINA DE OXÍGENO

8	REPISA
9	PISO DE PORCELANATO
10	PORCELANATO EN PAREDES
11	PAREDES TONO VERDE PRIMAVERA LATEX

**Plano propia autoría**



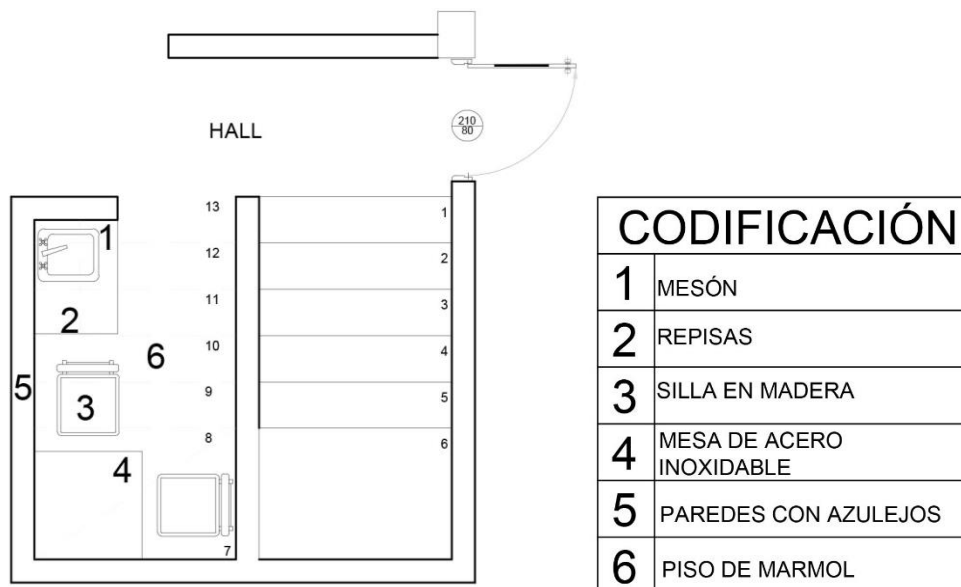


Fotografía propia autoría

Los materiales y mobiliarios empleados en este espacio poseen la facilidad de limpieza, movilidad y modificaciones en altura a más de que existe un ingreso de luz natural que facilita la intervención en cada paciente.

La cercanía que se da entre la sala de espera y el quirófano interfiere con la circulación de médicos, auxiliares y clientes.

### CAFETERÍA



Plano propia autoría

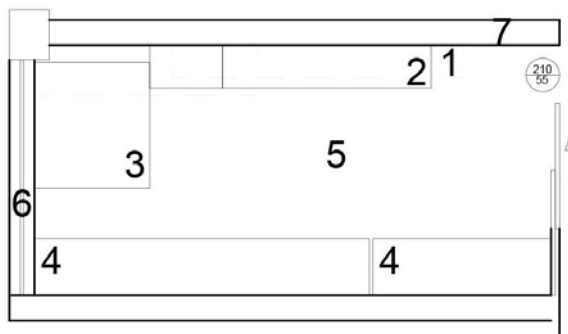


**Fotografía propia autoría**

La funcionalidad de este espacio se reduce debido a su ubicación y utilización del mobiliario.

El espacio necesita una reubicación y un empleo más homogéneo de mobiliario y materiales

### LABORATORIO



CODIFICACIÓN	
1	REPISAS
2	ESTANTERIA
3	ESTANTERÍA METALICA
4	VITRINAS
5	PISO DE PORCELANATO
6	PORCELANATO EN PAREDES
7	PARED EN TONO VERDE PRIMAVERA LATEX

**Plano propia autoría**

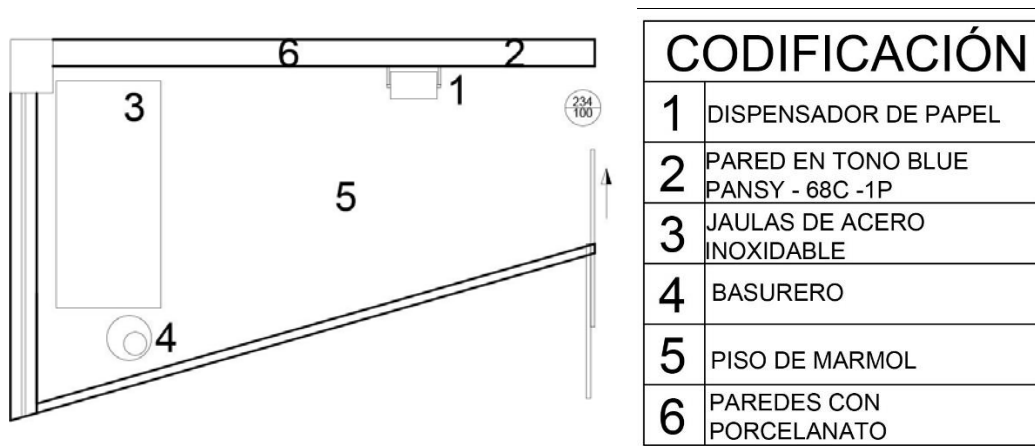


**Fotografía propia autoría**

Pese que es un espacio con poca área se ha implementado mobiliarios que no interrumpen la circulación de auxiliares y médicos.

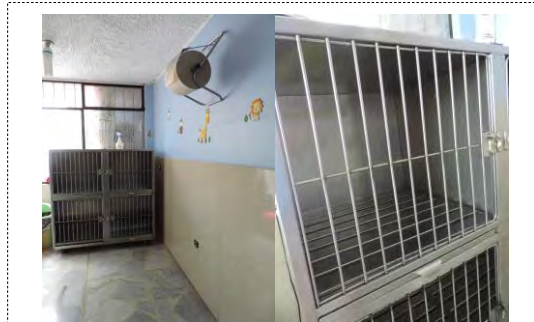
Para mejorar la distribución de materiales es necesario el diseño de un mobiliario que pueda abastecer el almacenamiento controlando el uso inadecuado de mobiliario con diferentes características de diseño.

### HOSPITALIZACIÓN NO INFECCIOSOS



**Plano propia autoría**



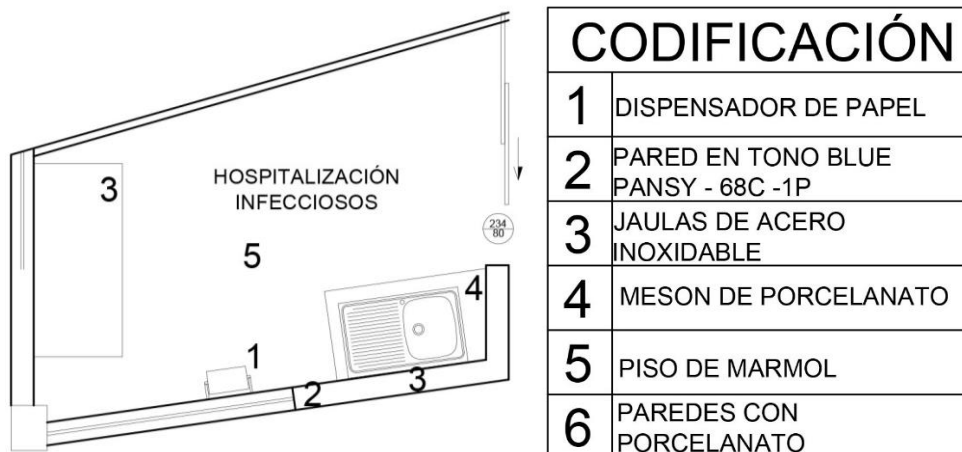


**Fotografía propia autoría**

El espacio cuenta con una buena circulación e ingreso de iluminación, en caso de requerir más jaulas cuenta con el espacio para ser dotado de este mobiliario.

Las jaulas que cuenta por el momento no sirven para el alojamiento de un perro de raza grande.

### HOSPITALIZACIÓN INFECCIOSOS



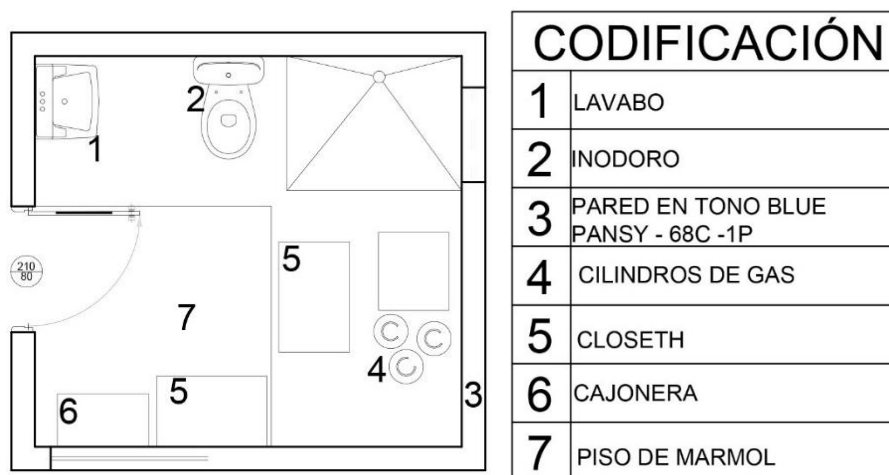
**Plano propia autoría**



El espacio cuenta con el área óptima de acuerdo al número de pacientes intervenidos, sin embargo la cantidad de jaulas no les permite incrementar la hospitalización de pacientes de razas grandes.

El espacio necesita la dotación de implementos para mejor el confort térmico para los animales y mobiliarios que ayuden a la organización y almacenamiento de insumos.

### BAÑO



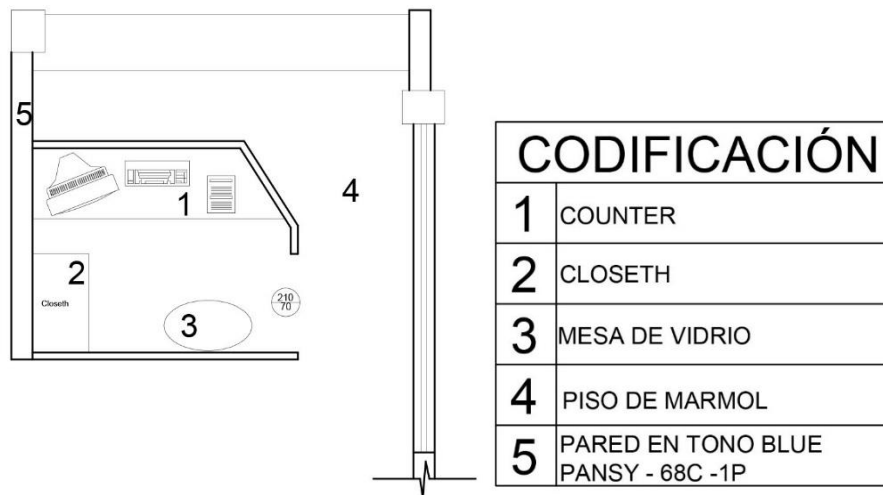
**Plano propia autoría**



Claramente con este espacio se evidencia la necesidad de una bodega que distribuya hacia los diferentes espacios diferentes equipos y materiales.

El baño hace referencia a la necesidad de implementar vestidores para auxiliares y médicos.

### PELUQUERÍA (RECEPCIÓN)



**Plano propia autoría**

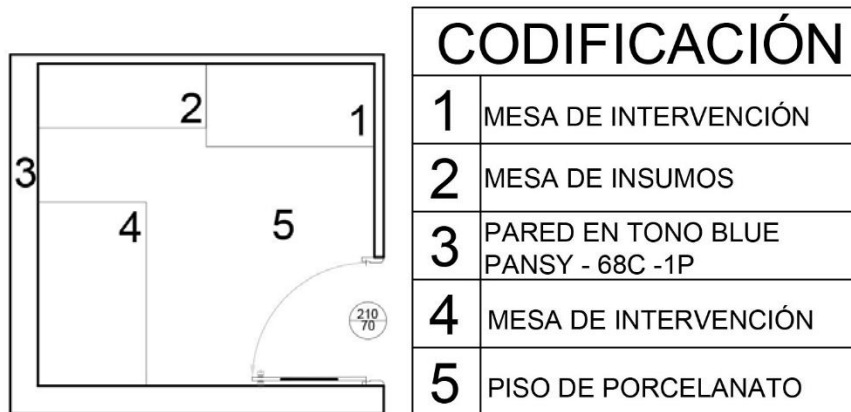


Fotografía propia autoría

El ingreso de pacientes de razas grandes se dificulta debido a su acceso principal.

El counter necesita un diseño que facilite la comunicación con el cliente y a su vez otorgue seguridad a la recepción.

### PELUQUERÍA (SECADO)



Plano propia autoría

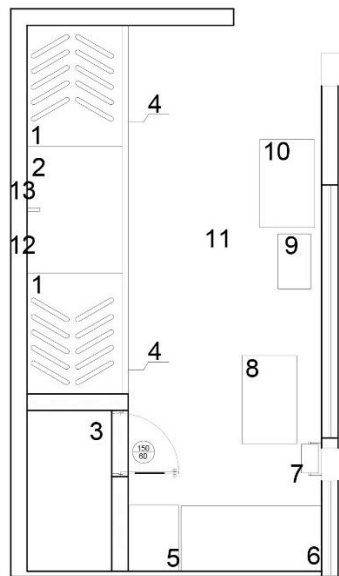


**Fotografía propia autoría**

El espacio necesita un mobiliario más homogéneo en tonos y materiales sin perjudicar la facilidad de acceso hacia los productos y equipos.

Es necesario un estudio de circulaciones para que las funciones del auxiliar sean eficaces.

### PELUQUERÍA (LAVADO)



CODIFICACIÓN	
1	LAVANDERÍA
2	TANQUE
3	BODEGA
4	JAULAS
5	KENNELS
6	JAULAS
7	DISPENSADOR DE PAPEL
8	MESA DE INTERVENCIÓN
9	CAJONERA
10	MESA DE INTERVENCIÓN
11	PISO DE CERÁMICA
12	PARED EN TONO BLUE PANSY - 68C -1P
13	PARED RECUBIERTA CON CERÁMICA

### Plano propia autoría



Fotografía propia autoría

La fortaleza de este espacio se encuentra en las lavanderías las mismas que cuentan con una pendiente útil para la evacuación inmediata de aguas residuales, la altura de las mismas es de 90 cm lo que permite al auxiliar la limpieza adecuada del animal.

El espacio necesita material antideslizante sobre la superficie del suelo y lavanderías y otorgar seguridad y estabilidad a las mascotas y auxiliares. Además un mobiliario para el almacenaje de productos y equipos para el trabajo.

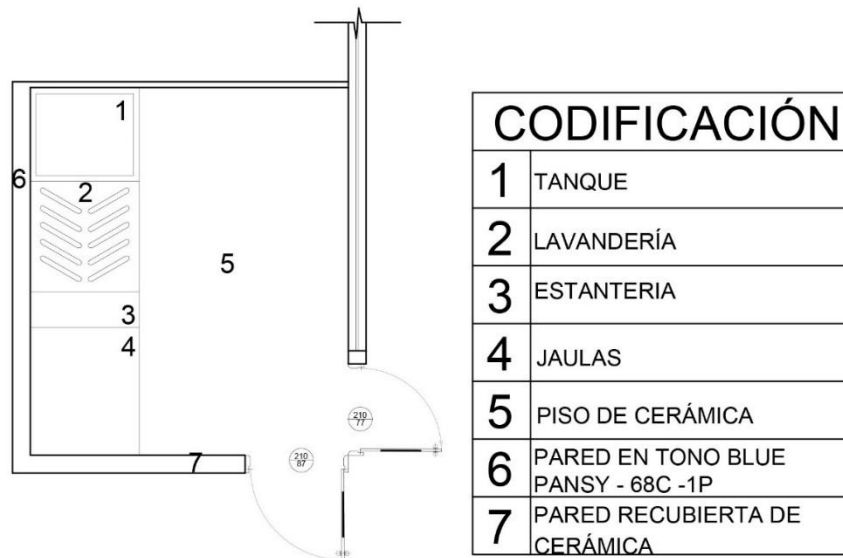
### PELUQUERÍA (CORTE)



Fotografía propia autoría

Para facilitar el trabajo del auxiliar es necesario la implementación de mesas regulables en altura y con una superficie antideslizante.

### LAVANDERÍA



Plano propia autoría



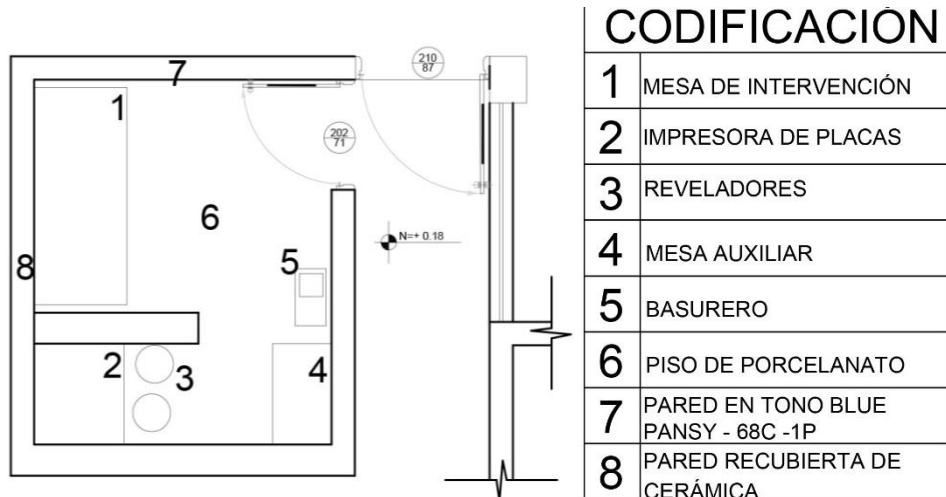
Fotografía propia autoría

La distribución del espacio posee una circulación y áreas optimizadas ya que se ha aprovechado la altura para el almacenamiento de materiales y pacientes. Además que cuenta con un ingreso importante de luz natural facilitando el trabajo de los auxiliares.



Es necesario que el mobiliario aporte a la organización de insumos y estos sean fabricados de materiales durables frente al desgaste producido por los pacientes.

### RAYOS X



### Plano propia autoría



### Fotografía propia autoría

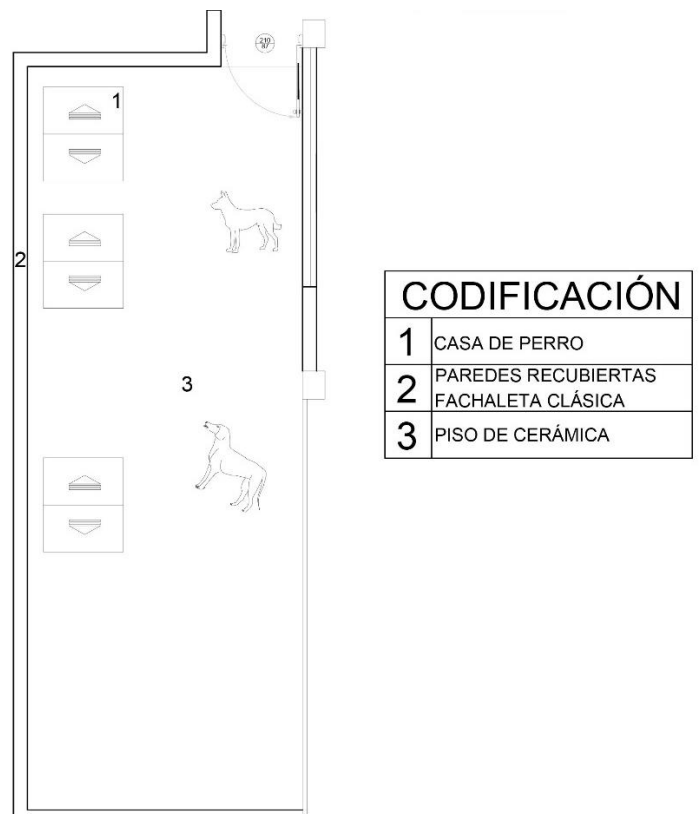
El acceso hacia el lector de placas para el uso y mantenimiento esta obstaculizado debido a su reducida área.

El espacio necesita una implementación de mobiliario para organizar materiales, equipo, vestimenta facilitando el acceso hacia los mismos y la limpieza del espacio.

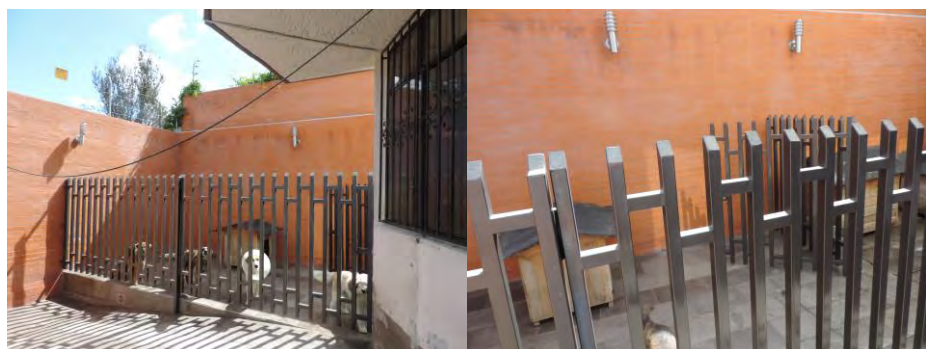


La mesa de intervenciones necesita un diseño que ayude a regular en altura.

### HOSPEDAJE



Plano propia autoría



Fotografía propia autoría



El espacio debería contar con el cielo parcialmente cubierto para mantener los alimentos en condiciones óptimas, evitar cambios bruscos de temperatura en los animales y evitar el contacto directo entre pacientes y auxiliares.

Los materiales empleados en las superficies facilitan la limpieza del espacio.

## 2. CLÍNICA VETERINARIA UDLA

### UBICACIÓN

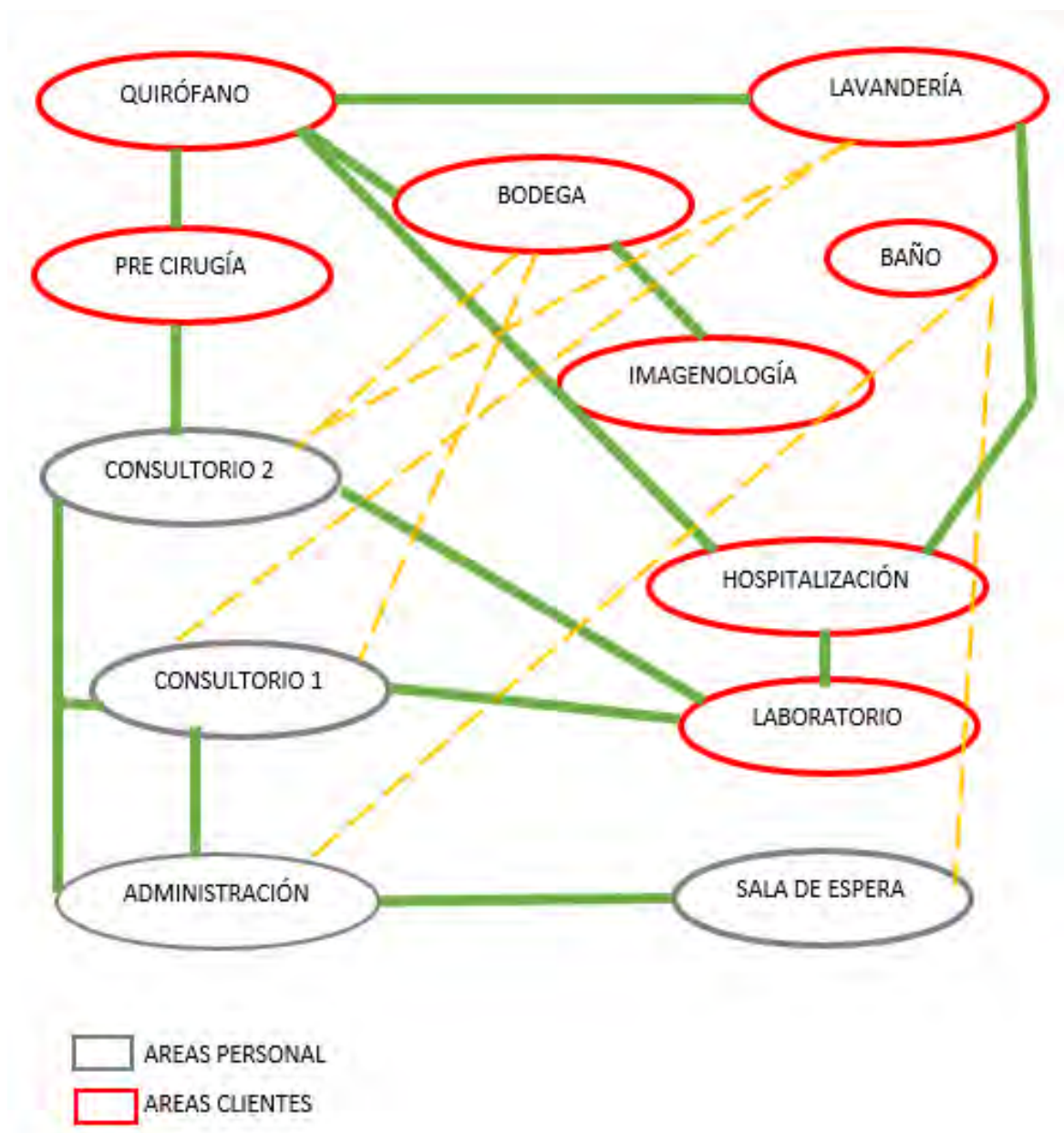


Esta Clínica Veterinaria se encuentra ubicada en las calle Colimes en la parte trasera de la Universidad de las Américas, la misma cuenta con varios servicios y espacios destinados al cuidado y mantenimiento adecuado de animales.

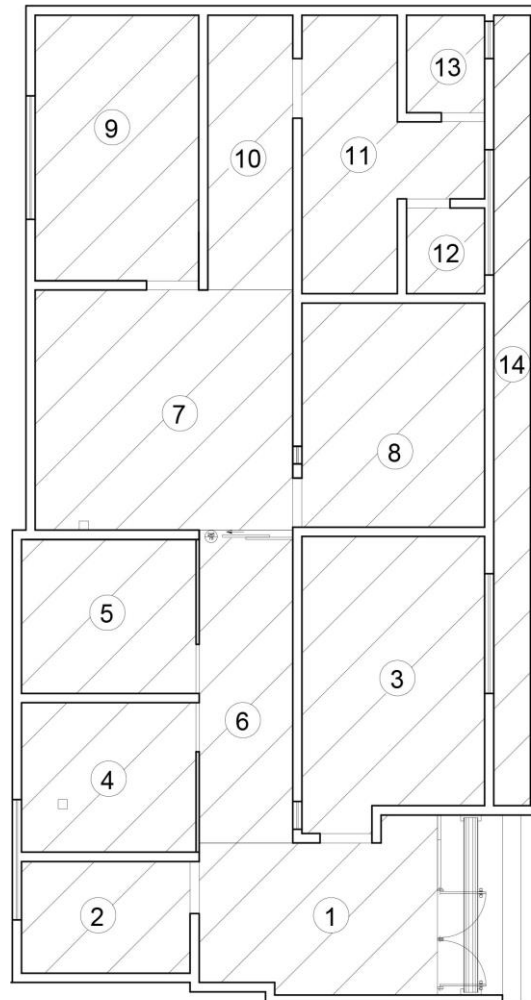
Este edificio cuenta con los servicios en:

- Consulta general.
- Consulta de animales exóticos.
- Medicina preventiva.
- Rayos X.
- Limpieza dental.
- Castraciones.
- Esterilizaciones.
- Cirugía general y de especialidad.
- Laboratorio clínico.

## AREAS



## PLANTA DE ZONIFICACIÓN

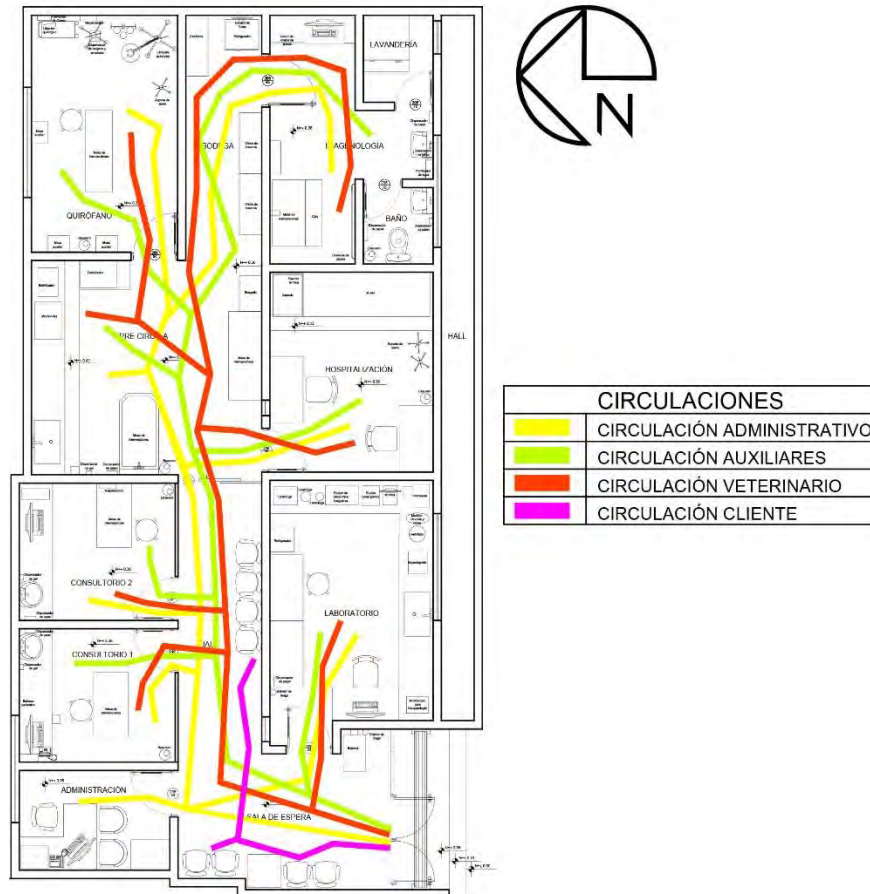


ESPACIO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1 SALA DE ESPERA	9.60
2 ADMINISTRACIÓN	4.90
3 LABORATORIO	13.31
4 CONSULTORIO 1	6.80
5 CONSULTORIO 2	7.00
6 HALL	7.61
7 PRE CIRUGÍA	16.10
8 HOSPITALIZACIÓN	10.65
9 QUIRÓFANO	11.30
10 BODEGA	6.07
11 IMAGENOLOGÍA	8.66
12 BAÑO	1.74
13 LAVANDERÍA	1.98
14 HALL	7.52
TOTAL	113.24

## PLANTA ÚNICA

Plano propia autoría

## PLANTA DE CIRCULACIÓN



### PLANTA ÚNICA

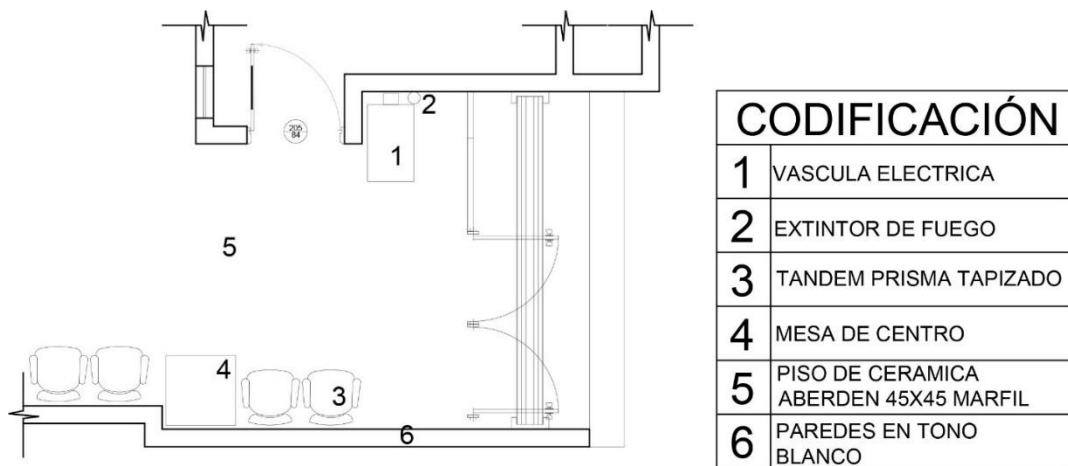
#### Plano propia autoría

La circulación de médicos, auxiliares, clientes y pacientes escasamente evidencia problemas ya que la distribución de la clínica se encuentra separada de entre el área pública y área privada, lo que facilita la ejecución oportuna al paciente.

El hall que permite el acceso hacia y desde Imagenología podría ampliarse para que la llegada hasta este espacio sea más eficaz. De igual forma el

ingreso al laboratorio podría ser de una forma más directa hacia los consultorios y no tan directa hacia la sala de espera.

### SALA DE ESPERA



### Plano propia autoría



### Fotografía propia autoría

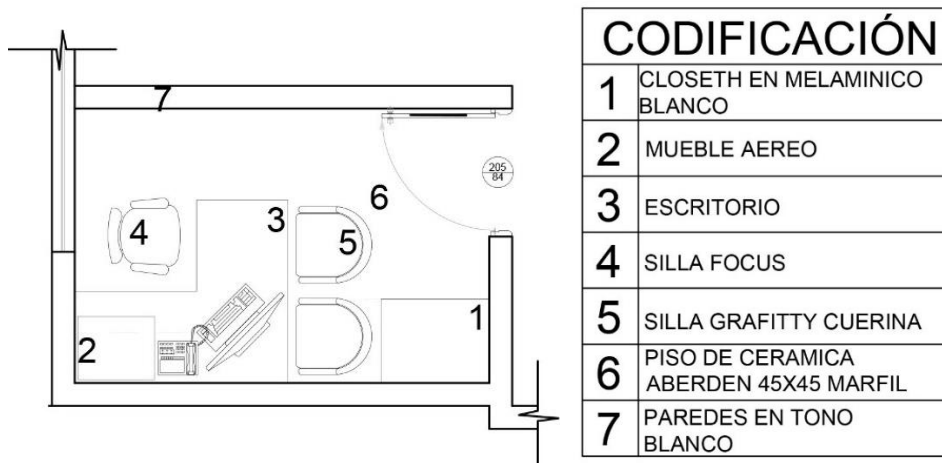
La organización del mobiliario y el ingreso de luz natural en el espacio no interrumpen las circulaciones de todos los actores en esta clínica, la comunicación que existe con la administración es factible y segura.

La utilización de colores que otorguen tranquilidad a los clientes facilitaría la estadía en este espacio.



Es necesario la creación de un mobiliario que facilite la información al cliente sin crear contaminación visual.

### ADMINISTRACIÓN



### Plano propia autoría



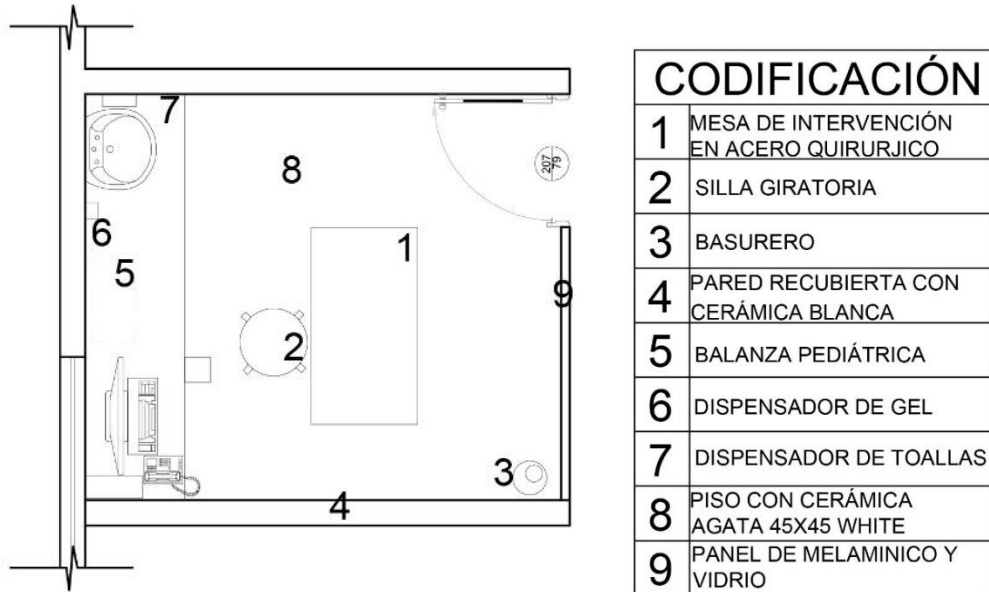
Fotografía propia autoría

El espacio cuenta con muebles aéreos y bajos que aportan con la organización visual y física del espacio.

Es necesario un estudio de circulaciones mínimas, medidas y mobiliario que aporte con la organización de archivos y materiales acordes a la función.



### CONSULTORIO 1



**Plano propia autoría**



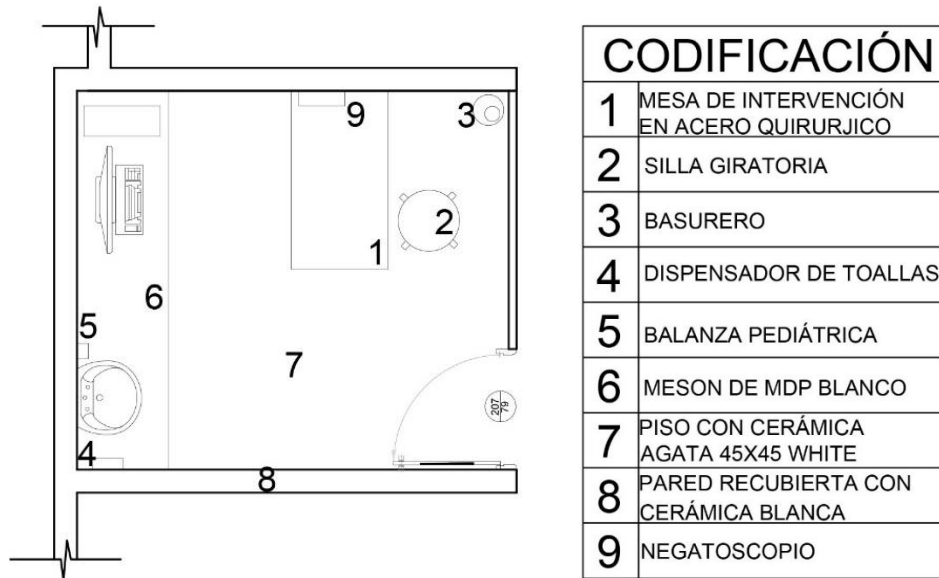
**Fotografía propia autoría**

Los materiales empleados en mesones, mesas de intervención y piso son resistentes frente al uso y usuarios del espacio.

La facultad de regulación en altura de la mesa facilita el trabajo de auxiliares, médicos y la intervención oportuna para el paciente, alcanzando 1.07m hasta reducirse a 0.50m a nivel del suelo.

El área para este espacio reduce las posibilidades de circulación y la utilización del equipo es deficiente.

### CONSULTORIO 2



### Plano propia autoría

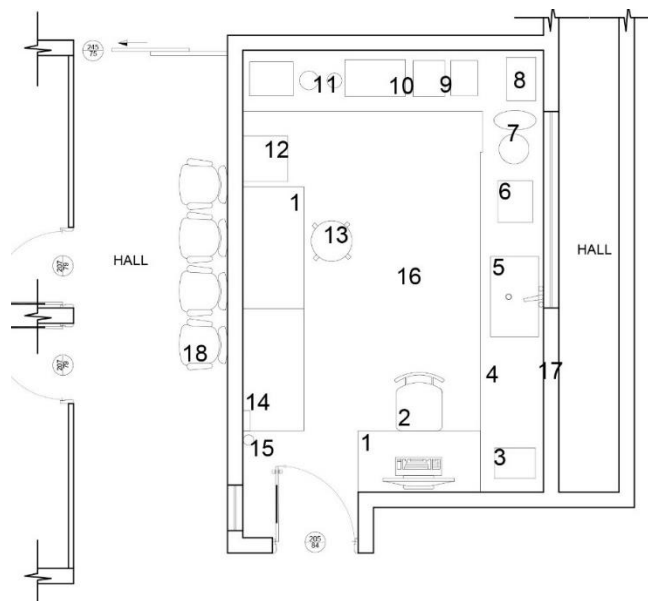


Los materiales empleados en mesones, mesas de intervención y piso son resistentes frente al uso y usuarios del espacio.

La utilización de colores podría generar mayor vitalidad en el espacio y tranquilidad para los propietarios quienes tienen una visualización cercana del espacio.

El área para este espacio reduce las posibilidades de circulación y la utilización del equipo es deficiente.

### LABORATORIO



CODIFICACIÓN		
1	ESCRITORIO	10 EQUIPO DE BIOQUIMICA SANGUINEA
2	SILLA	11 CENTRIFUGA
3	MICROSCOPIO PARA HISTOPATOLOGÍA	12 REFRIGERADOR
4	MESON DE MDP BLANCO	13 SILLA GIRATORIA
5	LAVABO	14 DISPENSADOR DE TOALLAS
6	ESPECTOGRAFO	15 EXTINTOR
7	MEDIDOR DE GLUCOSA Y ORINA	16 PISO CON CERÁMICA AGATA 45X45 WHITE
8	IMPRESORA	17 PAREDES EN TONOS BLANCO Y BEIGE
9	EQUIPO DEMOGRAFICO	18 TANDEM PRISMA TAPIZADO

**Plano propia autoría**

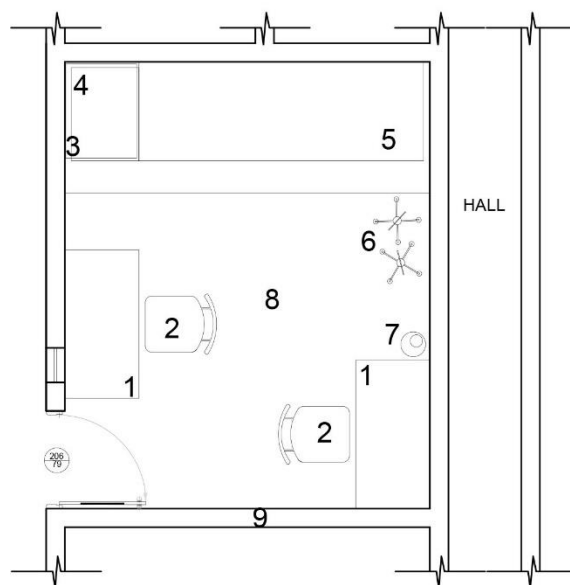


**Fotografía propia autoría**

El área con la que cuenta este espacio, se encuentra bien equipado sin obstaculizar la circulación de los médicos o auxiliares, además que el ingreso de luz natural mejora las posibilidades del trabajo para los mismos.

Para mejorar el uso de los mesones, sería conveniente el uso e implementación de muebles aéreos, útiles para el almacenamiento de microscopios o materiales de uso no frecuente.

### HOSPITALIZACIÓN



CODIFICACIÓN	
1	ESCRITORIO
2	SILLA
3	KENNELS
4	PLANCHA TERMICA
5	JAULAS
6	SOPORTE DE SUERO
7	BASURERO
8	PISO CON CERÁMICA AGATA 45X45 WHITE
9	PAREDES EN TONOS BLANCO Y CERAMICA

### **Plano propia autoría**

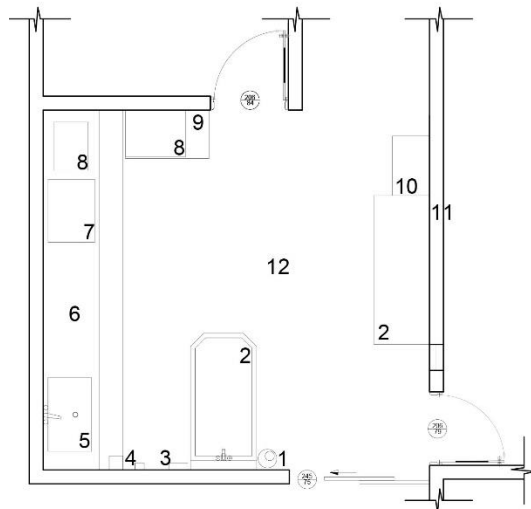


### **Fotografía propia autoría**

El ingreso de luz natural genera que las funciones sean eficientes, además que aporta de cierta forma a una calefacción natural, el espacio cuenta con implementos de calefacción eléctrica directa para los pacientes.

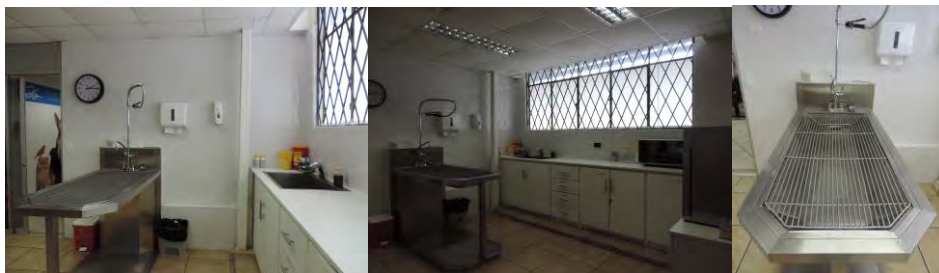
Las jaulas se encuentran colocadas a un nivel diferente del suelo, poseen poca capacidad lo que dificulta el ingreso de pacientes y no existe una clasificación de pacientes infecciosos y no infecciosos.

## PRE CIRUGÍA



CODIFICACIÓN	
1	BASURERO
2	MESA DE INTERVENCIÓN EN ACERO QUIRURJICO
3	DISPENSADOR DE TOALLAS
4	DISPENSADOR DE GEL
5	LAVABO
6	MESON DE MDP BLANCO
7	MICROONDAS
8	ESTERILIZADOR
9	MESA
10	MONITOR
11	PAREDES EN TONOS BLANCO
12	PISO DE CERAMICA ABERDEN 45X45 MARFIL

### Plano propia autoría



### Fotografía propia autoría

Los materiales empleados en mesones, mesas de intervención y piso son resistentes frente al uso y usuarios del espacio.

El mobiliario presenta varias características que facilitan los cambios en altura, descarga de residuos algunas son hidráulicas y otras eléctricas, sin embargo es necesario la implementación de varias mesas de preparación frente a mayor demanda.

Es necesario una amplia bodega que facilite el acceso y organización de materiales y equipos de uso no frecuente.

### QUIRÓFANO



**Plano propia autoría**



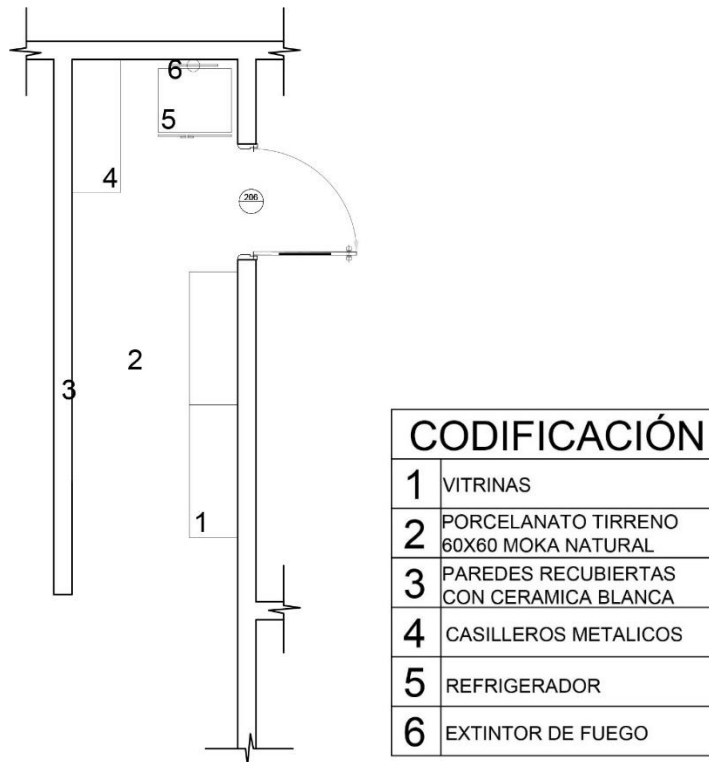
**Fotografía propia autoría**

El mobiliario presenta la facilidad de movilidad y el espacio cuenta con un área óptima frente al uso de pacientes, médicos y estudiantes que reciben ocasionalmente clases.



La iluminación y el uso del color en este espacio generan que el mismo visualmente sea más amplio de lo que parece.

### BODEGA



Plano propia autoría



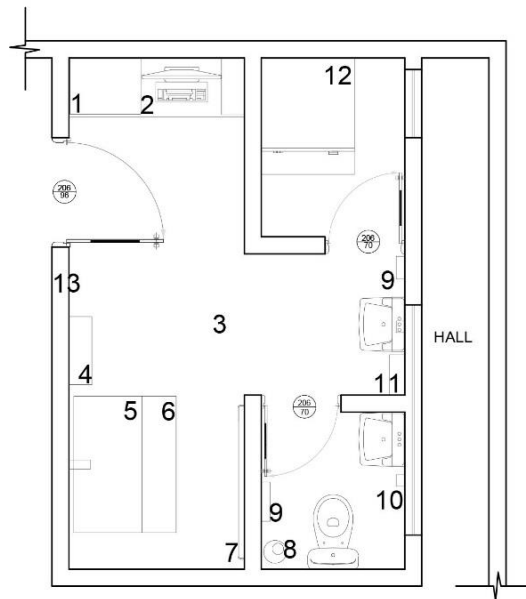
Fotografía propia autoría

La doble funcionalidad que se le da a este espacio genera dificultad para la circulación de Imagenología hacia los otros espacios.



La colocación de casilleros claramente evidencia la necesidad de vestidores para auxiliares y médicos.

### IMAGENOLÓGÍA



CODIFICACIÓN	
1	LECTOR CHASIS DE PLACAS
2	MUEBLE BAJO
3	PORCELANATO TIRRENO 60X60 MOKA NATURAL
4	REPISA
5	MESA DE INTERVENCIÓN EN MELAMINICO
6	CAJA DE MADERA
7	CHALECOS DE PLOMO
8	BASURERO
9	DISPENSADOR DE PAPEL
10	DISPENSADOR DE JABON
11	PURIFICADOR DE AGUA
12	LAVADORA Y SECADORA
13	PAREDES EN TONOS BLANCO Y CERAMICA

Plano propia autoría



**Fotografía propia autoría**

El espacio presenta cierta dificultad en el área de rayos x, puesto que la circulación es reducida e impide el manejo adecuado de pacientes.

El diseño de un mueble que organice visual y físicamente los materiales y equipos de este espacio facilitaría el uso del mismo y la función de médicos y auxiliares.

## MARCO NORMATIVO

En el proceso de investigación se identifican varias normativas, conceptos aplicables a nuestro proyecto y que han sido recopiladas a través de revistas electrónicas, resoluciones, reglamentos y las ordenanzas. “Ver Anexo 1”

Mediante la revista electrónica REDVET comprendemos las funciones de cada miembro en la Clínica Veterinaria y las diferencias entre Veterinario y Técnico Veterinario.

Con la resolución DAJ – 2014389-0201.0302 N° 0072 del Director Ejecutivo de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD, explicamos las diferencias y requerimientos entre Consultorio, Clínica y Hospital Veterinario.

En la resolución N° 0072 de la Directora Ejecutiva de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD existen varios capítulos que precisan las obligaciones que deben cumplir todos los establecimientos afines:

- En el capítulo III en el artículo 3 en los literales a, e y en el artículo 6 el literal b, están las obligaciones del titular y expendedor.
- En el capítulo IV en el artículo 6 están los requisitos para el expendio de productos veterinarios.

En la resolución DAJ- 2014DA-0201.0026 del director ejecutivo de la agencia ecuatoriana de aseguramiento de la calidad del agro – AGROCALIDAD, se definen:



- En el Capítulo III del artículo 6 y en los literales f y g, se encuentran las obligaciones del expendedor en los establecimientos.
- En el Capítulo III del artículo 7 en los literales e y f, las obligaciones adicionales para el titular y el expendedor.

En la RESOLUCIÓN DAJ – 2014389-0201.0302 del director ejecutivo de la agencia ecuatoriana de aseguramiento de la calidad del agro – AGROCALIDAD. Señalan:

- Del el capítulo I en el artículo 2, las responsabilidades, objetivo y ámbito para normalizar y controlar los establecimientos afines.
- Del capítulo II en el artículo 4, señalan la clasificación de los centros que prestan servicios de atención médico veterinario y centros de manejo de perros y gatos.
- Del capítulo III en el artículo 5, se presentan los requisitos generales para obtener el Permiso Sanitario de funcionamiento a los establecimientos que prestan servicios veterinario así como centros de manejo de perros y gatos ante Agrocalidad.
- Del capítulo V en el artículo 7, se definen los requisitos y obligaciones para las instalaciones para centros de manejo de perros y gatos.

La Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, en el Reglamento de Seguridad Radiológica del Capítulo IV, sostiene cuales deben ser las instalaciones en Medicina Veterinaria y las características del blindaje para espacios con Imagenología.

La Ordenanza Metropolitana del Régimen del Suelo en el Capítulo VI del Desarrollo Urbanístico, Sección Segunda de la Edificación o Aprovechamiento Urbanístico, Párrafo 5, artículo 106, señalan:

- La provisión obligatoria de estacionamientos.
- La iluminación y ventilación directa.
- Las circulaciones exteriores, corredores o pasillos para edificios de uso público, escaleras, características de puertas y montacargas.

En la Ordenanza Metropolitana 0186 del Consejo Metropolitano de Quito, establece las dimensiones de los medios de publicidad en el artículo II.247 y de acuerdo al Informe de Regulación Metropolitana, la clínica se encuentra localizada en uso de Residencia mediana densidad R2.

En el decreto ejecutivo 2393 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, se establecen varias condiciones para que el desenvolvimiento de las actividades sea seguras.

- Del capítulo II en el artículo 24, se establecen medidas en los pasillos al igual que en el artículo 33 en el que se determina el ancho de puertas exteriores.
- Del capítulo III en el artículo 35 y 37, se determinan los servicios permanentes que las instituciones deben brindar a los trabajadores. En el mismo capítulo se enuncia la iluminación adecuada que debe brindar los espacios de trabajo.



- En el capítulo V del artículo 128, se establecen el rango de pesos que puede transportar los trabajadores.
- En el capítulo V del artículo 146, se instituyen normas para pasillos, corredores, puertas y ventanas.
- En el capítulo III de protección colectiva desde el artículo 155 hasta 159, se explican que las instalaciones de extinción son las siguientes: bocas de incendio, hidrantes de incendios, columna seca, extintores y sistemas fijos de extinción.



## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el cumplimiento de los objetivos en este proyecto se utilizará un análisis de datos cualitativo, mediante un método inductivo que permita acceder a información del funcionamiento, normativas, actividades y aplicar al proceso de diseño.

En el desarrollo del marco teórico, el acceso de información y tipo de investigación dependerá del tipo de marco que estudiemos. El marco histórico y conceptual utiliza una investigación bibliográfica mientras que el marco referencial y normativo una investigación de campo mediante entrevistas y observación de espacios, áreas, funciones y formas analizando el comportamiento y estándares que se adapten al proyecto para cada caso se aplicaran métodos teóricos y empíricos respectivamente.

Los resultados de este proceso se evidencian mediante los nuevos conocimientos e ideas de solución descritas en el desarrollo de las propuestas de diseño.

## ASPECTOS QUE DEBEN TOMARSE EN CUENTA EN LA INVESTIGACIÓN:

- ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE ASPECTOS FORMALES.

Heller, E. (2004). *Psicología del color*. Barcelona: Gustavo Gili. Puntualizan como el contexto determina el efecto señalando que ningún color carece de significado. El efecto de cada color está determinado por su contexto, ese decir, por la conexión de significados en la cual percibimos el color. El color de una vestimenta se valora de manera diferente que el de una habitación, un alimento o un objeto artístico.

### LA PSICOLOGÍA DEL COLOR

Los colores despiertan respuestas emocionales específicas en las personas. El factor psicológico está formado por las diferentes impresiones que emanan del ambiente creado por el color, que pueden ser de calma, de recogimiento, de plenitud, de alegría, opresión, violencia. La psicología de los colores fue ampliamente estudiada por Goethe, que examinó el efecto del color sobre los individuos:<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Delgado, H. *Psicología y teoría del color*. Akus.net. Recuperado el 22/03/2015. A las 22h11. On line: <http://disenowebakus.net/psicologia-y-teoria-del-color.php>





IMAGEN N° 2

PSICOLOGÍA DEL COLOR

Fuente: <http://www.nbsp.cat/es/2014/05/14/psicologia-del-color/>

### VISIÓN DE COLORES EN MAMÍFEROS

Magas, D., Miller, P y Ofri, R. (2009). *Fundamentos de Oftalmología Veterinaria* (4ª. Ed.). España: Elsevier. Definen que la visión de colores de los mamíferos domésticos ha sido objeto de numerosos estudios, con resultados contradictorios donde además sugieren que la mayoría de los mamíferos domésticos poseen y utilizan la visión de colores.

La presencia de fotorreceptores de tipo cono en los mamíferos domésticos sugiere la existencia potencial de visión de colores, aunque el número y los tipos de conos sean menores que en los humanos. Los conos contribuyen menos del 10% de la estría visual del perro, mientras que ocupan casi el 100% de la fovea humana.

Además, en vez de los tres tipos de conos (rojo, verde y azul) existentes en los humanos con una visión de colores normal, los perros solo poseen dos tipos de conos funcionales. Los perros no poseen o no utilizan conos verdes y parecen confundir los colores verde y rojo (deuteranopía). Esto significa que los perros son incapaces de diferenciar longitudes de ondas medias o largas, que para los humanos corresponden al verde, verde-amarillo, amarillo, naranja o rojo.

Aunque se desconoce si los conos azules y rojos del perro perciben los colores del mismo modo que los de los humanos, el espectro visible canino puede dividirse en dos tonalidades: una en el **espectro azul-violeta** del ser humano, que probablemente sea percibido como **azul** por los perros, y otra en el espectro **verde-amarillo, amarillo y rojo** del ser humano, que probablemente sea percibido como **amarillo** por los perros. Los perros cuentan con una región estrecha con ausencia de visión de colores. La luz en este punto neutro del espectro probablemente sea percibida por los perros como de color blanco o como una gama de grises.

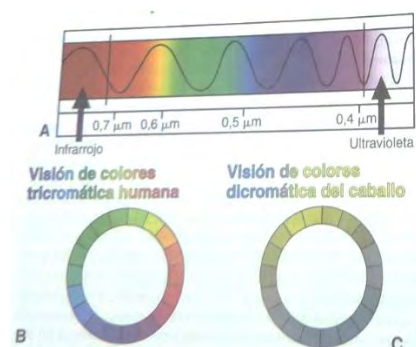


IMAGEN N° 3

**A** ESPECTRO DE COLOR Y LONGITUDES DE ONDA CORRESPONDIENTES

**B y C**, Diferencia entre la visión de colores dicromática del caballo y la visión de colores normal en humanos.

B, La rueda de colores representada el espectro de colores percibidos por el sistema visual humano tricromático.

C, La reducción del número de tipos de conos de tres a dos produce visión dicromática y una gran disminución en el número de colores diferentes percibidos.

Fuente: Magas, D., Miller, P y Ofri, R. (2009). *Fundamentos de Oftalmología Veterinaria* (4<sup>a</sup>. Ed.).

España: Elsevier.



IMAGEN N° 4

COMPARACIÓN ENTRE LA VISIÓN HUMANA (Y OTROS SIMIOS) Y LA VISIÓN DE UN MAMÍFERO COMO UN PERRO Y GATO.

Fuente:<https://tecknont.wordpress.com/el-universo-sus-misterios-y-realidades/los-colores-invisibles/>

## RECEPCIÓN

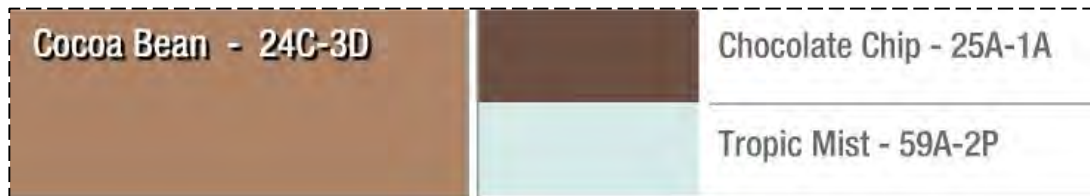
Se utilizara un tono verde, ya que al ser un color con una mezcla de dos colores con características opuestas se asume que es equilibrado, el mismo que expresa quietud, vegetación, frescura, es un color que representa muy bien a la naturaleza, hace referencia a la ética, crecimiento, serenidad y a lo orgánico. A menudo se lo utiliza en los hospitales, ya que está asociado a la salud y a la eficiencia.

Con la combinación sugerida por Pinturas Condor se aplicaran estos colores para resaltar detalles en el espacio.



### SALA DE ESPERA

Los colores y la relación que existe entre la recepción y la sala de espera son directa, en este caso se ha utilizado un tono marrón, un color masculino, severo, confortable. Es evocador del ambiente otoñal y da la impresión de gravedad y equilibrio. Es el color realista, natural, simple y rústico.



### ADMINISTRACIÓN

Se utilizará un tono verde, equilibrado, el mismo que expresa quietud, vegetación, fresca, es un color que representa muy bien a la naturaleza, hace referencia a la ética, crecimiento, serenidad y a lo orgánico.



### CAFETERIA

Este espacio necesita un enfoque diferente y mediante la utilización del tono naranja estimulamos las conversaciones y el intercambio de ideas, ayuda a la digestión y aumenta el apetito.



### VENTAS, BODEGA DE LIMPIEZA Y LAVANDERÍA

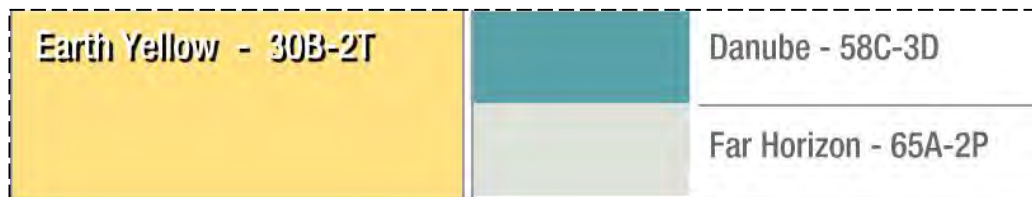
El color azul está asociado con cualidades como la tranquilidad, la serenidad.

El azul puede parecer un tono frío y poco acogedor, suprime el apetito y estimula el pensamiento.



### BAÑO Y DUCHAS PERSONAL

Todos los baños con los que cuenta esta clínica cuentan con poca área, los mismos que necesitan ampliarse visualmente, con la utilización del color amarillo mejoramos la concentración y la velocidad del metabolismo además nos hace pensar en la vitalidad, el intelecto y la longevidad.



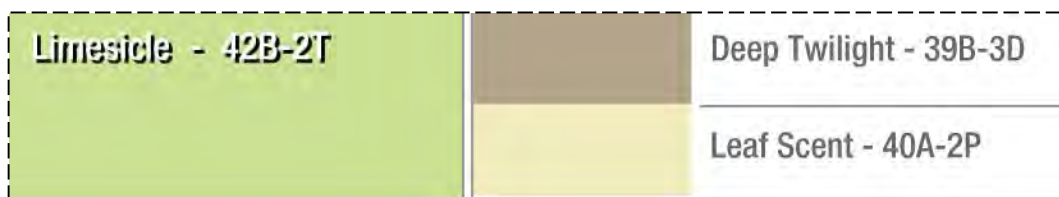
## CONSULTORIO 1 y 2

Al ser un espacio que requiere concentración para realizar las actividades correspondientes a esta área, se ve en la necesidad de utilizar colores frescos y vivos como el verde que está asociado a la salud.



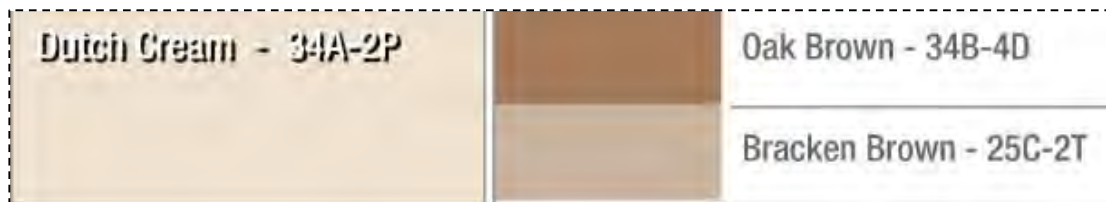
## HOSPEDAJE, LABORATORIO Y HOSPITALIZACIÓN

Al ser un espacio que requiere de los pacientes un completo descanso y tranquilidad es necesario recurrir a las propiedades del tono verde y ya que su percepción no difiere con la de los humanos es un color aplicable.



## IMAGENOLOGÍA, QUIRÓFANO Y PRECIRUGÍA

Los tonos cremas crean la ilusión de ampliación, limpieza haciendo de estos espacios más acogedores para pacientes, auxiliares y médicos.



### DORMITORIO PERSONAL

Al ser un espacio que requiere el descanso de los auxiliares, necesario recurrir a las propiedades que puede prestar los tonos violetas que poseen un efecto sedantes.



### VISUAL MERCHANDISING

Morgan, T. (2011). *Visual Merchandising, escaparates e interiores comerciales*. Barcelona: Gustavo Gili. Señala que la función del visual merchandising es el de incrementar las ventas: primero, consiguiendo que los compradores entren en la tienda gracias a la fuerza del escaparate del y, a continuación, mediante la disposición de los artículos en el interior. Todo ello debe animarlos a permanecer en el establecimiento, a comprar y a disfrutar de una experiencia positiva que les haga regresar.

## DISTRIBUCIONES EN LOS COMERCIOS

Para el área de ventas se utilizara una **distribución en red o parrilla** la misma que posee una distribución que aprovecha el espacio con la implementación de góndolas, permitiendo un mayor recorrido por la gran variedad de pasillos que recorren el área comercial.

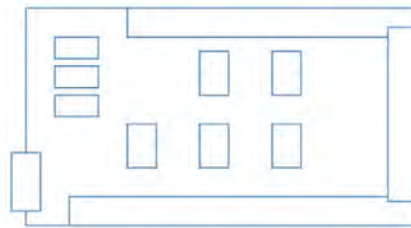


IMAGEN N° 5

DISTRIBUCIÓN EN RED O PARRILLA

Fuente: <https://elrincondelvisual.files.wordpress.com/2011/02/visual-merchandising.pdf>

## DISEÑO EXTERIOR DEL PUNTO DE VENTA

### ASPECTOS A CONSIDERAR DEL EXERIOR DEL PUNTO DE VENTA

#### Escaparate

Es el hueco resguardado exteriormente con los cristales que hay en las fachadas de los establecimientos comerciales para exhibir muestras de los productos comercializados.



## Tipos de escaparates

- **Escaparate abierto:** es el que su contemplación lleva aparejada la visión del interior del punto de venta.



IMAGEN N° 6

ESCAPARATE ABIERTO

Fuente: <http://mantondelachinana.com/2012/08/20/la-casa-de-lola/>

- **Escaparate comercial:** su objetivo es presentar un elevado número de artículos con el objetivo de venderlos.



IMAGEN N° 7

ESCAPARATE COMERCIAL

Fuente: <http://www.ddonosti.com/comercio/clinica-veterinaria-anoeta>

## PORCENTAJES DE RENDIMIENTOS POR ZONAS

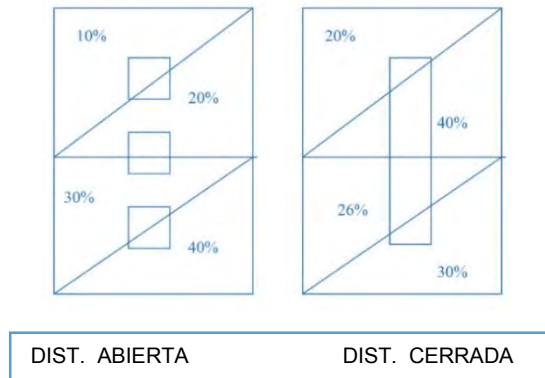


IMAGEN N° 8

PORCENTAJES DE RENDIMIENTOS

Fuente: <https://elrincondelvisual.files.wordpress.com/2011/02/visual-merchandising.pdf>

En definitiva este estudio nos muestra que es más equitativa la **distribución cerrada**, hace que se consuma casi por igual en los distintos “rincones de la tienda”. Mientras que en la **distribución abierta** el 70% de las ventas se localizan en la primera mitad de la misma, y en la parte trasera sólo se obtienen el 30% de las ventas.

## TIPOS DE PRODUCTOS SEGÚN EL INTERÉS QUE GENERAN

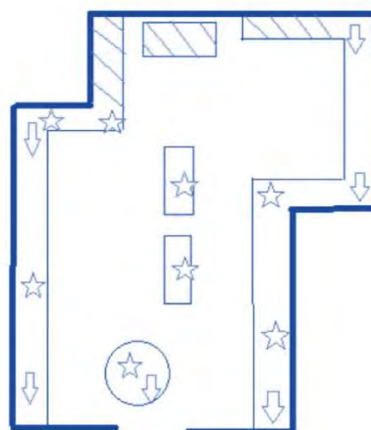


IMAGEN N° 9

TIPOS DE PRODUCTOS

Fuente: <https://elrincondelvisual.files.wordpress.com/2011/02/visual-merchandising.pdf>

**Producto imán:** atraen la atención o despiertan la curiosidad, atraen a los clientes hacia las zonas frías y no tienen por qué ser los que más se venden.

**Producto estrella:** La tienda los tiene localizados al igual que los productos imán. Ya que son los que nos interesa vender.

**Producto impulso:** se adquieren de forma no planificada. Se coloca cerca de la caja y de los probadores.

### TEORIA DE LAS ALTURAS

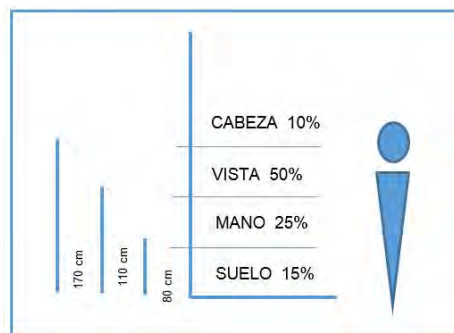


GRÁFICO N° 1

TEORÍA DE LAS ALTURAS

Fuente: Propio autor.

Esta gráfica representa los porcentajes de ventas que obtienen los productos teniendo en cuenta la altura a la que están colocados. Y según los porcentajes, las zonas que más venden son la vista y la mano.

## TIPOS DE MOBILIARIO

**Góndola:** estantería de doble cara compuesta por módulos.



IMAGEN N° 10

GÓNDOLA

Fuente: <http://spanish.alibaba.com/product-free/supermarket-gondolas-123236150.html>

### Características:

- La altura de los muebles de un libre servicio suelen ser de un 1,70m hasta 2.10 m.
- La profundidad de las góndolas es de 40, 50 y 60cm, aunque no existe una norma, cuanto más profunda sea mayor cantidad de producto se podrá almacenar.
- La longitud normal de los módulos que componen una góndola es de 1,33m, no obstante, existen otras dimensiones distintas.
- No existe un número límite en el número de estantes.

**Expositor impulsivo:** mueble adaptado especialmente para contener y ofrecer productos de compra impulsiva.



IMAGEN N° 11

EXPOSITOR IMPULSIVO

Fuente: <https://hablamosdeplv.wordpress.com/tag/fabricante-expositor-carton/>

**Peg board:** tabla perforada que se coloca verticalmente en los murales o góndolas. En los agujeros de esta tabla se introducen unas barras metálicas que permiten exponer cierto tipo de artículos envasados convenientemente. <sup>5</sup>



IMAGEN N° 12

PEG BOARD

Fuente: <http://toolmonger.com/2007/02/03/hot-or-not-pegboard-in-the-shop/>

## CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Para poder cubrir de la forma más eficiente posible las zonas frías, templadas y calientes, podemos clasificar los productos en varias categorías:

- **Productos de alta rotación:** como por ejemplo, la alimentación.
- **Productos de media rotación:** collares y pipetas antiparasitarios, higiene o productos dermatológicos, entre otros.

---

<sup>5</sup> (Pequeña introducción al Visual Merchandising. (2012). Recuperado el 22/03/2015. A las 16h21. On line: <https://elrincondelvisual.files.wordpress.com/2011/02/visual-merchandising.pdf> )

- **Productos de baja rotación:** como sucede con los accesorios.

Existen cuatro tipos de compra, las mismas que nos ayudaran posteriormente a su correcta colocación en la tienda:

- **Compra necesaria prevista:** son productos necesarios y que el cliente ha previsto adquirir. Su ubicación debe ser en la zona fría, con el fin de “dirigir” a los clientes hacia puntos concretos de la tienda.



- **Compra necesaria imprevista:** son productos necesarios, pero el cliente no tiene previsto comprarlos; por este motivo deben ser colocados también en las zonas frías, cercanas a los anteriores.



- **Compra deseada imprevista:** son productos deseados que el cliente no ha previsto comprar, por lo que su exposición debe localizarse necesariamente en las zonas calientes.



- **Compra deseada prevista:** Son los productos que necesitan la información, el asesoramiento, etc. Por tanto, deben estar situados en puntos cercanos al mostrador o en las zonas calientes naturales.



## CATEGORÍAS DE RÓTULOS

Sims, M. (1991). *Gráfica del entorno, Signos, señales y rótulos. Técnicas y materiales*. Barcelona: Gustavo Gili. Es imposible clasificar los rótulos de una forma absoluta, y parte de su fascinación e interés reside en que caigan en varias áreas simultáneamente y sus significados se puedan interpretar en niveles diferentes.

## RÓTULOS ORIENTADORES

Este tipo de rótulos sirven para que los usuarios se ubiquen en un espacio, mediante; mapas, vistas esquemáticas, planos en los puntos de entrada los mismos que ayudarían a una evacuación eficaz en caso de presentarse.



## **RÓTULOS IDENTIFICATIVOS**

Son esencialmente instrumentos de designación que confirman destinos o establecen reconocimiento de una ubicación concreta. Las grandes empresas utilizan sistemas de rótulos coherentes, fabricados en serie, como parte de sus programas de “identidad de empresa”.

Este tipo de rotulación se aplicara en:

- Recepción
- Sala de espera
- Administración
- Cafetería
- Ventas
- Baño social

En estos espacios no se aplican normas como sucede en los que necesitan mayor control de ingreso y manejo de cada espacio.

## **RÓTULOS REGULADORES**

Los rótulos reguladores exhiben normas de orden, como para la conducción o para la prohibición de actividades, prescritas por las ordenanzas locales, los propietarios u otras autoridades. Su objetivo es la de salvaguardar y proteger a las personas del peligro, mediante: anuncios legales, normas de seguridad, instrumentos de control de tráfico y señales y rótulos de salida.



### COLORES PARA SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD


ESPACIOS	COLOR	SIGNIFICADO
<b>BAÑO PRIVADO</b>		Es un color que expresa parada o prohibición, incluso para elementos contra incendio.
<b>DORMITORIO PERSONAL</b>		
<b>LAVANDERIA</b>		
<b>BODEGA (VENTAS)</b>		
<b>BODEGA (LIMPIEZA)</b>		
<b>DUCHA PERSONAL</b>		

TABLA N° 1

COLORES PARA SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD

Fuente: Propia autoría.

ESPACIOS	COLOR	SIGNIFICADO
<b>CONSULTORIO 1 Y 2</b>		El color verde denota seguridad, pudiendo ser usado en elementos de seguridad general.
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>		
<b>HOSPEDAJE</b>		
<b>LABORATORIO</b>		

TABLA N° 2

COLORES PARA SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD

Fuente: Propia autoría.

ESPACIOS	COLOR	SIGNIFICADO
<b>PELUQUERÍA</b>		El color azul denota obligación.
<b>QUIRÓFANO</b>		


<b>PRECIRUGÍA</b>		Se aplica sobre aquellas partes de artefactos que implique la obligación de proceder con precaución.
-------------------	--	--

TABLA N° 3

COLORES PARA SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD

Fuente: Propia autoría.


<b>ESPACIOS</b>	<b>COLOR</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>IMAGENOLOGIA</b>		El uso de este color indica precaución o advertencia sobre riesgos.

TABLA N° 4

COLORES PARA SEÑALES Y SIMBOLOS DE SEGURIDAD

Fuente: Propia autoría.

- **ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS**

### **ERGONOMÍA**

Fabara J. (2011). *Trabaje menos y rinda más*. Quito. Graficas Iberia. Define a la ergonomía analiza la interacción del hombre con los productos que usa y el ambiente que lo rodea, permitiéndole implementar modificaciones, especificaciones y diseños que se adapten a su necesidad mejorando el entorno, rendimiento personal y por ende la competitividad.

### **ANTROPOMETRÍA**

Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili. Definen a la antropometría como el estudio en concreto las medidas del cuerpo, a fin de establecer diferencias en los individuos, grupos, etc. El principal precursor fue el matemático belga Quetlet y solo desde 1940 los datos antropométricos se proyectaron en distintos y variados campos de la industria.

A nivel nacional e internacional ha sido casi imposible aplicar medidas y terminologías estandarizadas debido a varios factores como: la edad, sexo, raza, e, incluso, grupo laboral o factores socioeconómicos, que varían e impiden una aplicación de datos.

La aplicación de medidas exige prudencia mayormente para los diseñadores y arquitectos que están inmersos en el diseño y funcionamiento de espacios interiores.

Las dimensiones del cuerpo humano que influyen en el diseño de espacios interiores son de dos tipos esenciales: estructurales y funcionales. Las

dimensiones estructurales, denominadas estadísticas, son las de la cabeza, tronco y extremidades en posiciones estándar. Las dimensiones funcionales, llamadas a veces dinámicas, tal como sugiere el término, incluyen medidas tomadas en posiciones de trabajo o durante el movimiento que se asocia a ciertas actividades.

Mediante la investigación hemos rescatado dimensiones estructurales y dimensiones funcionales aplicables a nuestro proyecto las cuales se detallaran a continuación.

### RECEPCIÓN

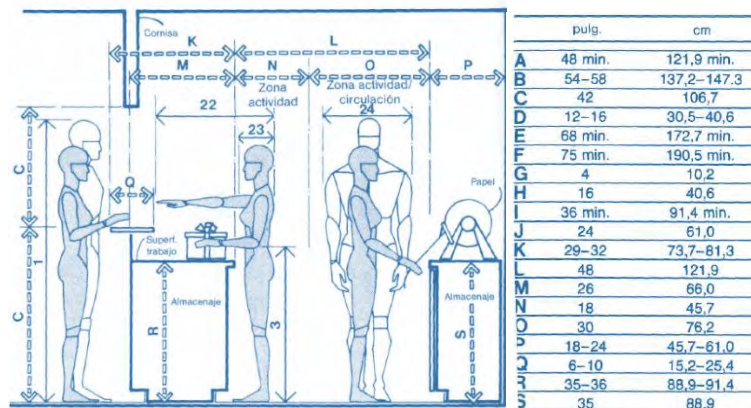


IMAGEN N° 13

### MOSTRADOR DE EMPAQUETADO

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México:

Gili.

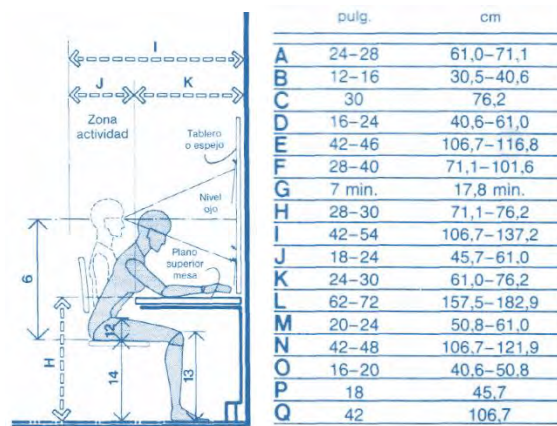


IMAGEN N° 14

ESCRITORIO

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

**SALA DE ESPERA**

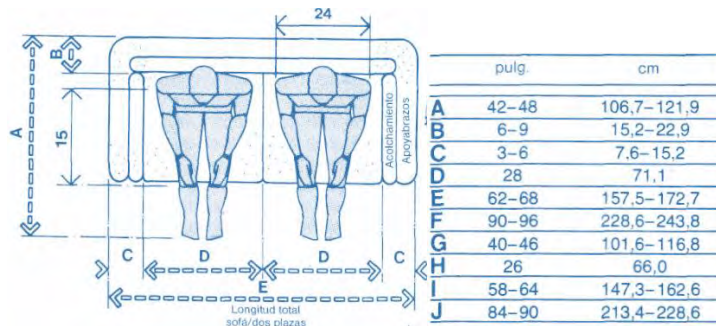


IMAGEN N° 15

ESPACIOS DE ESTAR

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

## VENTAS

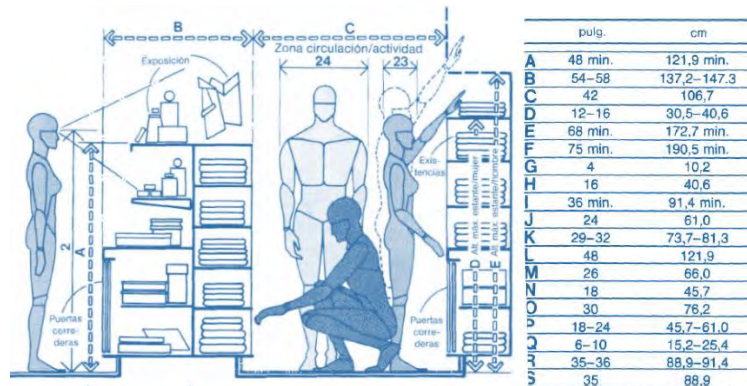


IMAGEN N° 16

### ESTANTERÍAS PARA ARTICULOS

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

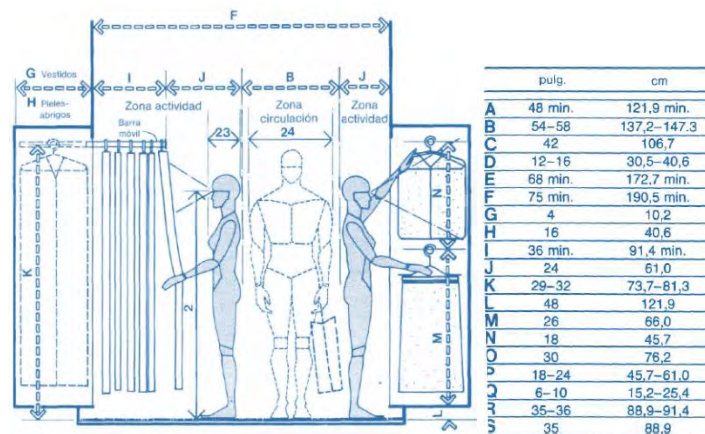


IMAGEN N° 17

### ARTÍCULOS EN COLGADORES

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.



## QUIROFANO, CONSULTORIO 1 Y 2, PELUQUERIA E IMAGENOLOGÍA

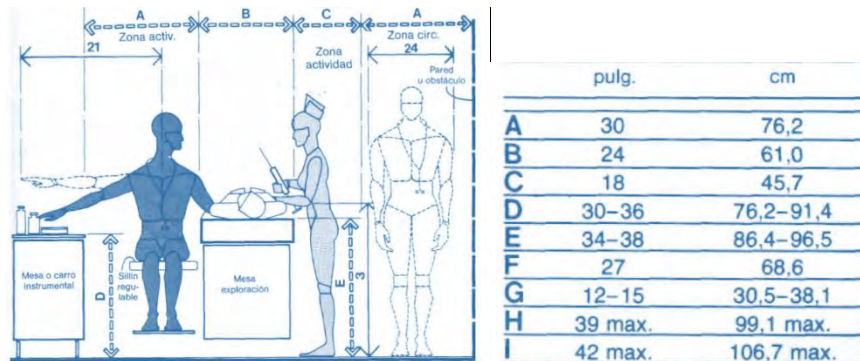


IMAGEN N° 18

ZONA DE EXPLORACIÓN/ALCANCE Y HOLGURA.

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

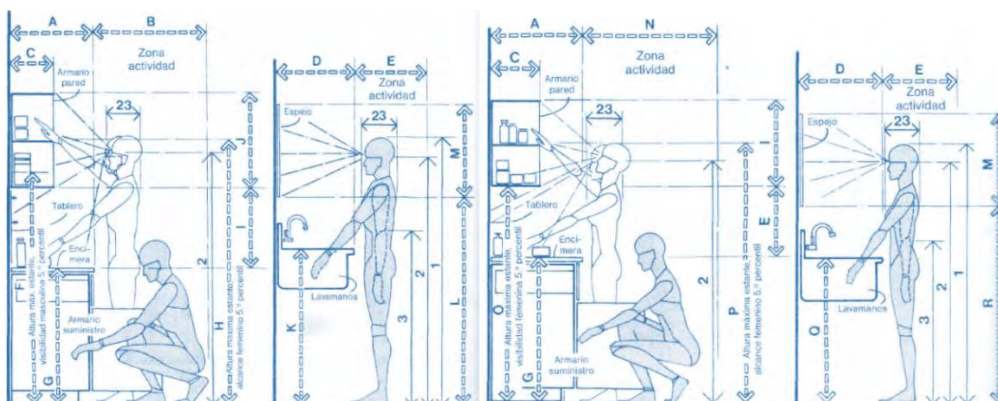


IMAGEN N° 19

ARMARIO DE INSTRUMENTOS Y SUMINISTRO/CONSIDERACIONES MASCULINAS Y FEMENINAS

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

## LABORATORIO

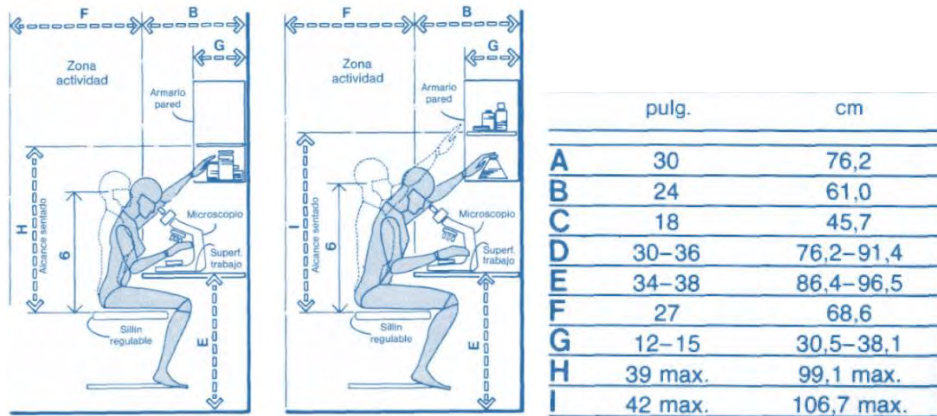


IMAGEN N° 20

ZONA DE LABORATIO/CONSIDERACIONES FEMENINAS Y MASCULINAS

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México:

Gili.

## DORMITORIO

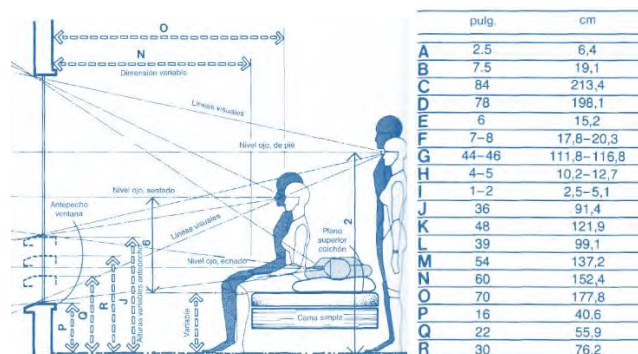
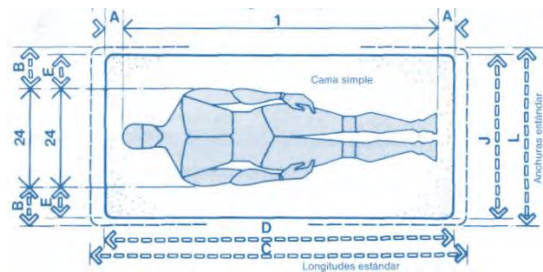


IMAGEN N° 21

ESPACIOS PARA DORMIR

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México:

Gili.



## BAÑO

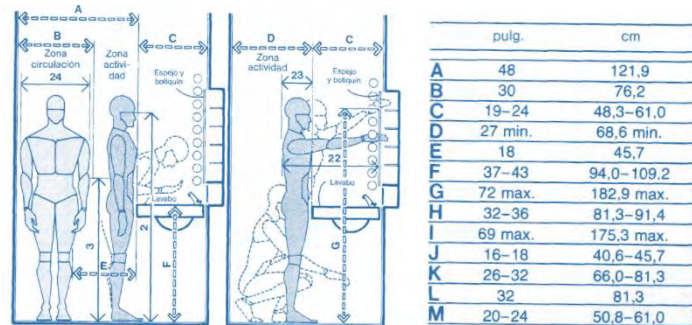


IMAGEN N° 22

### LAVABO CONSIDERACIONES ANTROPOMETRICAS PARA HOMBRE

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México:

Gili.

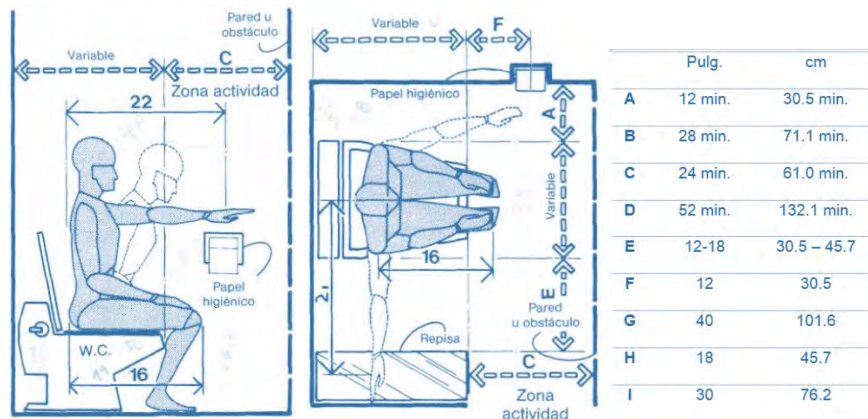


IMAGEN N° 23

### BAÑOS

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México:

Gili.

## DUCHAS PERSONAL

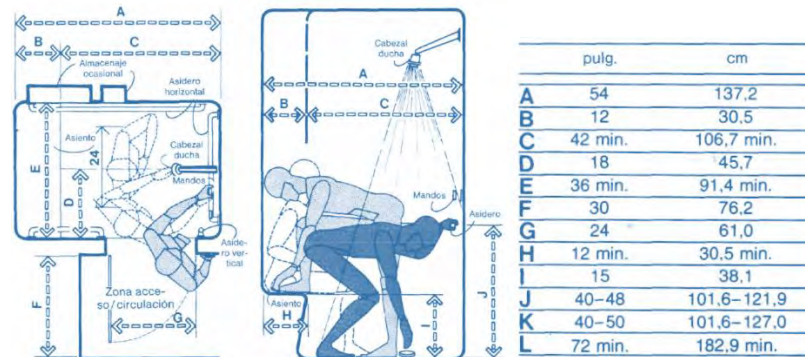


IMAGEN N° 24

### HOLGURAS MINIMAS PARA DUCHAS

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

## CAFETERIA

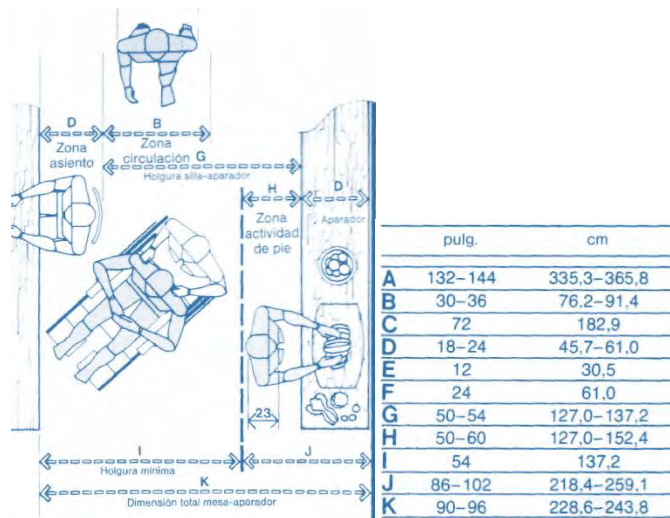


IMAGEN N° 25

### ESPACIOS PARA COMER

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

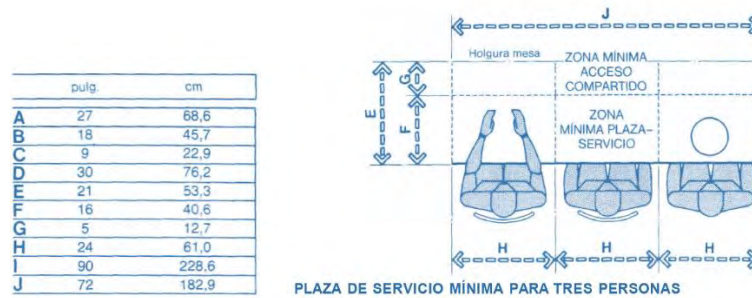


IMAGEN N° 26

#### ANCHURA MINIMA DE MESA

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

### CIRCULACIONES

Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili. Analizan a las diferentes personas disminuidas físicamente de movilidad las mismas que siempre llevan consigo y entre ellos los perros lazarillos (fig.3-8) se convierten, en esencia, en partes funcionales del cuerpo de estos individuos. Ayuda y usuario se tendrán habitualmente como integrantes de una sola entidad. Con vistas a un mejor diseño interesa conocer no solo la antropometría que interviene, sino el conjunto de consideraciones espaciales.



IMAGEN N° 27

#### FIGURA 3-8

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.

La holgura idónea del perro lazarillo perteneciente a la figura 3-8 es difícil de fijar dada las diversas variables que intervienen en este caso de usuario y perro. Sin embargo, la holgura mínima se establece en 76.2 cm.

### CIRCULACIONES VERTICALES

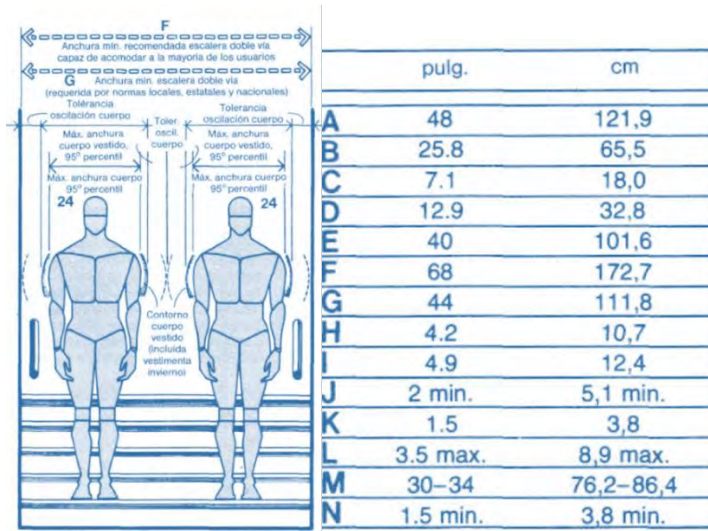


IMAGEN N° 28

#### ESCALERAS/ANCHURA EXISTENTE Y RECOMENDADA PARA VIA DOBLE

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México:

Gili.

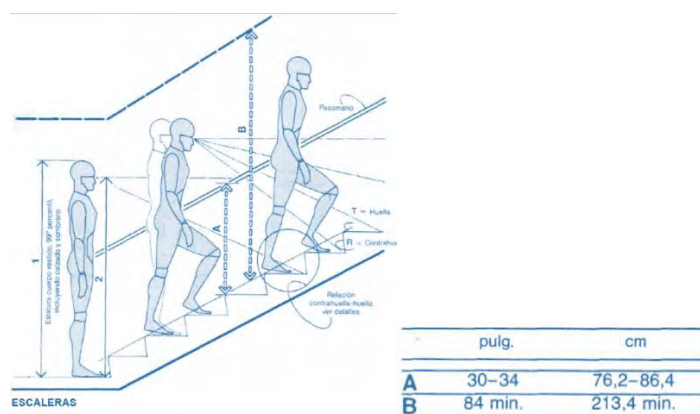


IMAGEN N° 29

#### ESCALERAS

Fuente: Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México:

Gili.

## HOSPEDAJE Y HOSPITALIZACIÓN

En este espacio se hará un estudio del tamaño y peso entre las razas grandes, medianas y pequeñas. Determinando medidas y alcances creando espacios funcionales para estas áreas.

### ZOMETRÍA

Sañudo, C. *Valoración morfológica de los animales domésticos*. Madrid. Sociedad Española de Zoo etnólogos. Definen a la Zometría como el estudio de las formas de los animales mediante mediciones corporales concretas que nos permiten cuantificar la conformación corporal.

#### Variables morfoestructurales

Actualmente, aquellas medidas zométricas son consideradas como variables morfoestructurales por ser susceptibles de un tratamiento estadístico y para su obtención utilizamos bastón zométrico, compás de espesores y cinta métrica.

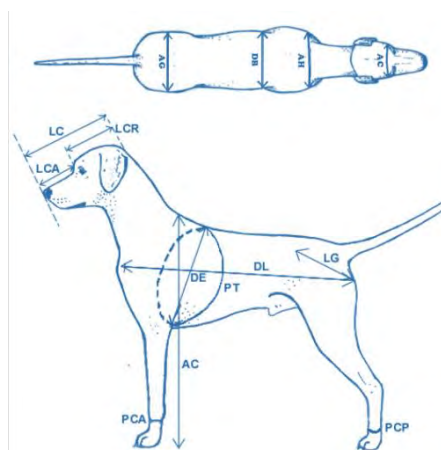


IMAGEN N° 30

EXPRESION GRAFICA DE LAS MEDIDAS ZOMETRICAS UTILIZADAS.

Fuente: [http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/publicaciones-interes/LIBRO\\_valoracion\\_morfologica\\_SEZ\\_tcm7-306042.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/publicaciones-interes/LIBRO_valoracion_morfologica_SEZ_tcm7-306042.pdf)

- **Alzada a la cruz (ALC):** Distancia desde el suelo hasta el punto más culminante de la cruz (Región interescapular). Para su obtención se utiliza el bastón zoométrico.

### ESTÁNDARES DE RAZAS

	RAZA	TAMAÑO (ALTURA A LA CRUZ)	PESO
	Gran Danés (GRANDE)	EN MACHOS: 80 cm. EN HEMBRAS: 72 cm.	50 a 80 Kg.
	San Bernardo (GRANDE)	EN MACHOS: 70 cm. EN HEMBRAS: 65 cm.	60 a 90 Kg.
	Dogo de Burdeos (MEDIANO)	EN MACHOS: 60 a 68 cm. EN HEMBRAS: 58 a 66cm.	36 a 65 Kg.
	Fox Terrier de Pelo Duro o Alambre (MEDIANO)	EN MACHOS: 39 cm. EN HEMBRAS: ligeramente más pequeñas.	1.5 a 3 Kg.
	Boyero de las Ardenas (PEQUEÑO)	EN MACHOS: 56 a 62 cm. EN HEMBRAS: 52 a 56 cm.	22 a 35 Kg.




	Chihuahua (PEQUEÑO)	VARIA DE ENTRE 15 A 25 cm.	500 gr a 3 Kg.
---	------------------------	-------------------------------	----------------

TABLA N° 5

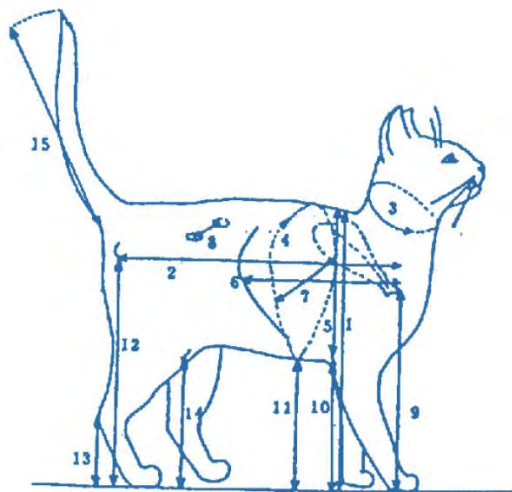
#### RAZAS DE PERROS

Fuente: <http://www.perros.com/razas/tamano/>

### MEDIDAS EN EL GATO

Las principales medidas realizadas en esta especie son:

- **Alzada a la cruz:** Distancia entre el ángulo anterosuperior del omóplato y el suelo. <sup>6</sup>



1. Alzada a la cruz
2. Longitud corporal
3. Perímetro corporal
4. Perímetro torácico.
5. Altura del tórax
6. Profundidad del tórax.
7. Anchura del tórax.
8. Anchura de la grupa.
9. Altura a la punta de la espalda.
10. Altura al codo.
11. Altura al hueso sub esternal.
12. Altura a la punta de la nalga.
13. Altura al corvejón.
14. Altura a la rótula.
15. Longitud de la cola.

IMAGEN N° 31

EXPRESION GRAFICA DE LAS MEDIDAS ZOOMÉTRICAS UTILIZADAS.

Fuente: [http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/30\\_07\\_03\\_TEMA2b.PDF](http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/30_07_03_TEMA2b.PDF)

<sup>6</sup> ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO: PROPORCIONES CORPORALES. (2003). Recuperado el 20/03/2015. A las 21h07. On line: [http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/30\\_07\\_03\\_TEMA2b.PDF](http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/30_07_03_TEMA2b.PDF)


	<b>RAZA</b>	<b>TAMAÑO (ALTURA A LA CRUZ)</b>	<b>PESO</b>
	Maine coon (MEDIANO) (PELO SEMILARGO)	Mayor a 30 cm	5 a 10Kg.
	Persa (MEDIANO) (PELO LARGO)	30 cm	3,5 a 7Kg.
	Siamés (MEDIANO) (PELO CORTO)	30 cm	3 Kg.
	Sphynx (MEDIANO) (AUSENCIA DE PELO)	30 cm	3,5 a 7Kg.
	Munchkin (PEQUEÑO) (PELO CORTO Y SEMI CORTO)	25 cm	1.5 a 3 Kg.

TABLA N° 6

RAZAS DE GATOS

Fuente: Propia autoría



- **ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE ASPECTOS TECNOLÓGICOS**

### **EDIFICIO INTELIGENTE Y SUS CARACTERÍSTICAS**

Romero, C. Vázquez, F. y Castro C. (2007). *Domótica e Inmótica, Viviendas y Edificios Inteligentes*. México: editorial Alfaomega. Señalan que el término de edificios inteligentes es muy utilizado en la actualidad, aunque el calificativo de inteligente puede ser pretencioso.

De esta manera en principio se podría entender por edificio inteligente un edificio domotizado al que se le incorpora inteligencia artificial para simplificar el mantenimiento, hacerlo tolerante a fallos, etc. Pero el término inteligente es muy amplio y se puede referir a muchos otros aspectos del edificio, como la interacción con el usuario y la interacción con el medio ambiente. Por lo tanto, un edificio inteligente debe ser un edificio domótico o inmótico que además presente alguna característica que se pueda considerar como inteligente, como por ejemplo: el manejo inteligente de la información, la integración con el medio ambiente, la facilidad de interaccionar con los habitantes y anticiparse a sus necesidades.

### **TOPOLOGÍA DE RED**

#### **Topología en estrella**



GRÁFICO N° 2

TOPOLOGÍA ESTRELLA

Fuente: Propia autoría.



Se caracteriza por poseer sus nodos conectados a un controlador central, el mismo que está encargado de gestionar y controlar las comunicaciones.

**Ventajas:**

- Facilita la detección de fallos sin que dañe el resto de la red.

**Desventajas:**

- Cuando se presentan problemas en el equipo central desactiva toda la red completa.
- El número de cable depende del número de equipos que se necesite instalar.

## **RED DE DATOS**

### **1. WLAN**

Utilizan ondas electromagnéticas para conectar los equipos conectados en red, en lugar de los cables coaxiales o la fibra óptica.

**Ventajas de las WLAN sobre las LAN**

- Las redes inalámbricas proporcionan a los usuarios acceso a la información en tiempo real en cualquier lugar.
- La instalación de una WLAN es simple y rápida.
- Los beneficios son superiores y se evidencian a largo plazo, ya que la inversión inicial de una WLAN puede ser más alta que una LAN.
- Este tipo de red puede modificarse dependiendo de las necesidades pudiendo utilizar las diferentes topologías. Las configuraciones son modificables y es muy sencilla la incorporación de nuevos usuarios a la red.

## 1.1. WI-FI



IMAGEN N° 32

WI-FI

Fuente: <http://everythingssurface.org/4-ways-to-solve-your-windows-8-1-surface-pro-wi-fi-issues>

Wireless Fidelity opera en la banda de frecuencias de 5GHz, con este sistema pueden conectarse dos o más dispositivos entre sí; se puede colocar un repetidor intermedio para conectarlos y así duplicar el enlace.

La distancia de alcance depende de la ubicación, en condiciones óptimas un dispositivo Wi-Fi normal de 100mW puede llegar a los 500m emitiendo 2 Mbps, mientras que ubicado en un sitio con obstáculos no sobrepasa los 50m.

### Antena omnidireccional



IMAGEN N° 33

ANTENA OMNIDIRECCIONAL

Fuente: <http://www.solostocks.com/venta-productos/antenas/antenas-comunicaciones/antena-omnidireccional-9dbi-6537544>

Emiten en un radio de 360° y se usan cuando se requiere emitir por igual en todas direcciones.

## GESTIÓN DEL CONFORT

La gestión del confort y la calidad de vida nos proporciona una serie de comodidades, como el control automático de los servicios de calefacción, agua caliente, refrigeración, iluminación y la gestión de elementos como accesos, persianas, toldos, ventanas, riego automático, etc.

### Funciones de la gestión de confort.

- Integración del portero electrónico al teléfono, o del video portero al televisor.



IMAGEN N° 34

VIDEO PORTEROS

Fuente: <http://www.casadelintercom.com/video-porteros.htm>

- Control de la climatización y ventilación hidro regulable, que permite una mayor ventilación a mayor humedad y mejora de la salubridad.

En este tipo de servicios importa el bienestar y el rendimiento de trabajo de las personas: calidad de luz, temperatura, ergonomía, acceso a los elementos,



etc. El objetivo es el confort de los trabajadores para lograr una mejor calidad en las condiciones de trabajo.

## **REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA**

### **REGULACIÓN DEL AIRE O VENTILACIÓN**

Su objetivo es aportar aire fresco y purificado en las habitaciones o locales de trabajo.

En las áreas de **hospitalización, hospedaje, baños y peluquería** se utilizarán los diferentes tipos de ventilación: la ventilación natural, que suele ser por rejillas, por ventanas, por chimeneas y la ventilación artificial, una ventilación forzada utilizando un sistema de extracción de aire.

## **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD**

La gestión de la seguridad y vigilancia que proporciona un sistema domótico es más amplia que la que nos puede proporcionar cualquier otro sistema, pues integra tres campos de la seguridad que normalmente están controlados por sistemas distintos.

### **Seguridad de los bienes**

- Gestión del control de acceso con reconocimiento o identificación de los usuarios.
- Detección de rotura de cristales y forzado de puertas.
- Video vigilancia a través de cámaras.

### **Seguridad de las personas**

- Acceso a los servicios de vigilancia sanitaria, policía, etc.

## Incidentes y averías

- La detección de todo tipo de averías de agua, gas, etc. Y control de las mismas.
- Detección de incendios y alarmas.
- Detectar averías en los accesos, en los ascensores, o cualquier otro sistema.

## SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO



IMAGEN N° 35

SISTEMAS DE CONTROL DE ACSESO

Fuente: <http://www.casadelintercom.com/inter.htm>

La función principal de un Sistema de Control de acceso es Controlar el Acceso a áreas restringidas, y evitar así que personas no autorizadas o indeseables tengan acceso a la empresa. Además de esta función principal, un Sistema de Control de acceso se puede usar para controlar la asistencia del personal y tener un control histórico de entradas de personas a todas las áreas (buscar sospechosos en caso de algún incidente).

## INTERCOMUNICADORES



IMAGEN N° 36

INTERCOMUNICADORES

Fuente: <http://www.casadelintercom.com/inter.htm>

Los sistemas de intercomunicadores permiten identificar a las personas desde el momento en que habla con ellos a través del Intercomunicador–Portero de la misma forma en que usted se comunica por un teléfono convencional; y así evitar el riesgo de abrir la puerta a personas extrañas o no autorizadas. También podrá comunicarse con otras áreas de su casa u oficina, cubriendo de esta manera no solo la necesidad de estar comunicado con otras áreas, sino también como medida de seguridad para su vivienda o negocio.

Estos dispositivos estarán ubicados en puntos estratégicos que faciliten la comunicación entre espacios y entre los diferentes niveles que dispone el proyecto.

### **SISTEMA DE INTERCOMUNICADORES PARA OFICINA**

Los intercomunicadores telefónicos tienen comunicación todos contra todos y es semi-privado.

Cuenta con un led indicativo de ocupado.

Pueden ampliarse hasta un máximo de 12 anexos.

Fácil operación para los usuarios.

Posee una fuente de alimentación que transforma la energía eléctrica de 220 voltios a 12 voltios.<sup>7</sup>

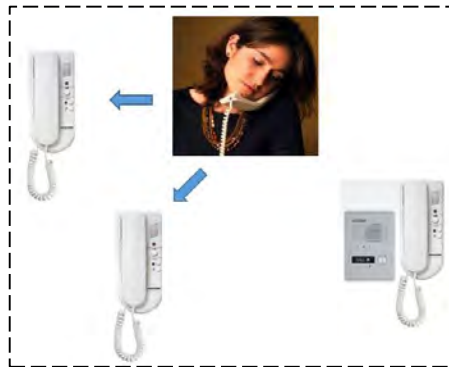


IMAGEN N° 37

SISTEMA DE INTERCOMUNICADORES PARA OFICINA

Fuente: Propia autoría

## ELEMENTOS SENSORES

### DETECTORES DE HUMO

Los detectores de humo deben instalarse en el techo de la estancia, centrado con respecto a la estancia y a una distancia mínima de 50 cm de cualquier tipo de obstáculo.



IMAGEN N° 38

DETECTOR DE HUMO

Fuente: <http://www.metroalarmas.com/sabe-que-es-un-detector-de-humo/>

---

<sup>7</sup> La Casa del Intercomunicador. *Intercomunicadores*. Lima. Recuperado el 13/04/2015. A las 16h21. On line: <http://www.casadelintercom.com/inter.htm>



Los detectores de humo se ubicarán especialmente en las zonas de **ventas, consultorios, quirófano, imagenología, laboratorio, hospitalización y peluquería.**

### **SENSOR DE PRESENCIA**



IMAGEN N° 39

DETECTOR DE INTRUSIÓN

Fuente: <http://www.mytrendyphone.es/shop/detector-de-rotura-99229p.html>

Los detectores de intrusión que se utilizarán son los perimetrales ya que con estos dispositivos logramos detectar la rotura o forcejeo de una puerta de acceso o ventanas.

Los detectores perimetrales, se instalará la parte imantada en la puerta o ventana (elemento móvil), mientras que la parte cableada (elemento fijo) se colocará en el marco de ésta.

### **CÁMARA WEB**



IMAGEN N° 40

CÁMARA WEB

Fuente: <http://www.unitecusa.com.co/camaras-web/93-camara-web-para-pc-marca-unitec-ref-jnp-w926.html>



Permite obtener imágenes de video a una resolución típica de 640 x 480 pixeles y un ratio de hasta 30 imágenes por segundo, por lo que su calidad no resulta muy alta.

Se puede acceder a las imágenes en directo desde cualquier parte del mundo a través de Internet, mediante un PC, PDA o teléfono móvil.

Estas cámaras serán colocadas estratégicamente en sitios que permiten una visualización amplia de cada espacio, con excepción de los baños y ducha.

### **GESTIÓN DE ENERGÍA**

La gestión de la energía se encarga de gestionar el consumo de energía mediante temporizadores, relojes programadores, termostatos, etc.

#### **Funciones de la gestión de energía.**

- Racionalización de cargas eléctricas: desconexión de equipos de uso no prioritario en función del consumo eléctrico en un momento dado. Reduce la potencia contratada.
- Gestión de tarifas eléctricas, derivando el funcionamiento de algunos aparatos a horas de tarifa reducida o aprovechándolas mediante acumuladores de agua.

## TERMOSTATO DE AMBIENTE



IMAGEN N° 41

TERMOSTATO DE AMBIENTE

Fuente: [http://www.boschecuador.com/default\\_nodo2.asp?idl=83&pPadre=1&ptl=2](http://www.boschecuador.com/default_nodo2.asp?idl=83&pPadre=1&ptl=2)

Es el encargado de medir la temperatura de la estancia y permitir la modificación de los parámetros de consigna por parte del usuario.

Debe ser colocado en la pared opuesta a la fuente de calor a una altura de 1.50 metros del suelo, además debe evitarse las corrientes de aire, asegurarse que el sol no incida directamente, ni la cercanía directa con los electrodomésticos y seleccionar una zona que no sea tapada por el mobiliario. Este dispositivo será colocado cerca del área de **quirófano, hospitalización y hospedaje** ya que son los lugares primordiales para controlar la temperatura del espacio y pacientes.

## GESTIÓN DEL ENTRETENIMIENTO

Este nuevo tipo de servicio está muy relacionado con los servicios de gestión en comunicaciones y en principio es más típico en las viviendas que en los edificios. Permitiría los siguientes servicios:

- TV interactiva, publicidad interactiva y canales virtuales.

- Emisiones deportivas, noticias, videos musicales y audio en tiempo real.

## TELEVISOR DIGITAL



IMAGEN N° 42

TELEVISOR DIGITAL

Fuente: [http://www.dynos.es/tv-led-philips-24-24phh4109-1366x768-16:9-hdmi-usb-tdt-hd-8712581708467\\_24PHH4109.html](http://www.dynos.es/tv-led-philips-24-24phh4109-1366x768-16:9-hdmi-usb-tdt-hd-8712581708467_24PHH4109.html)

La calidad de imagen y sonido que recibimos gracias a la televisión digital terrestre es muy superior a la analógica.

La televisión digital es también una puerta de entrada a los programas de televisión interactivos y se utilizará especialmente el área de la **sala de espera**.

## ALTAVOCES DE TECHO VIRTUALLY INVISIBLE 791



IMAGEN N° 43

ALTAVOCES DE TECHO VIRTUALLY

Fuente: [http://worldwide.bose.com/aim/es\\_ec/web/stereo\\_speakers/page.html](http://worldwide.bose.com/aim/es_ec/web/stereo_speakers/page.html)

Los altavoces de techo Virtually Invisible® 791 reproducen sonido real con más amplitud, detalle y profundidad que los altavoces de techo convencionales.

Para conseguir homogeneidad del sonido será necesario seguir las siguientes fórmulas:

$$h = H - hp$$

Siendo:

h: altura de los altavoces hasta el oído.

H: altura desde el piso hasta el techo.

hp: altura del humano.

$$\tan \theta = \frac{AB}{h}$$

Siendo:

AB: distancia entre eje de altavoces.

h: altura de los altavoces hasta el oído.

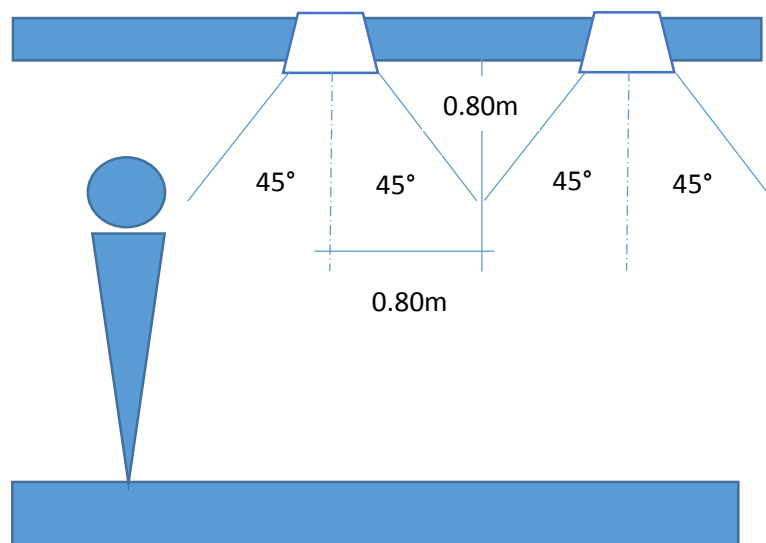


GRÁFICO N° 7

HOMOGENEIDAD DEL SONIDO Y UBICACIÓN DE ALTAVOCES

Fuente: Propio autor.

$$\tan \theta = \frac{AB}{h}$$

$$h = H - hp$$

$$h = 2.50\text{m} - 1.70\text{m}$$

$$h = 0.80\text{m}$$

$$AB = \tan \theta \times 0.8\text{m}$$

$$AB = \tan 45^\circ \times 0.8\text{m}$$

$$AB = 0.8\text{m}$$

## ILUMINACIÓN

ESPACIOS DE LA CLÍNICA	RELACIÓN	INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN (LUX)	COLOR DE LA LUZ	GRADOS DE FIDELIDAD EN LA REPRODUCCION DE COLORES	TIPOS DE FOCOS LUMINOSOS
ADMINISTRACIÓN RECEPCIÓN	Oficinas y administración	250	BN, BC	1 - 2	Lámparas fluorescentes
CONSULTORIOS HOSPITALIZACIÓN QUIRÓFANO PRECIRUGÍA IMAGENOLOGÍA LABORATORIO PELUQUERÍA	Escuelas y centros de enseñanza	500	BN, BC	1 - 2	Lámparas incandescentes (combinables)
BAÑOS DUCHA PERSONAL HALL DE CIRCULACIÓN ESCALERAS MONTACARGAS	Locales auxiliares	60	BN	2	Lámparas fluorescentes blancas
VENTAS ESCAPARATE	Locales de venta al público y salas de exposición	250 1000	BN, BC	1 - 2	Lámparas fluorescentes Lámparas incandescentes (combinables)
SALA DE ESPERA	Viviendas	100	BC	1	Lámparas incandescentes, lámparas de incandescencia halógenas y fluorescentes (combinables)

CAFETERÍA BODEGAS LAVANDERÍA DORMITORIO PERSONAL		250	BN, BC	1	Lámparas fluorescentes Lámparas incandescentes, lámparas de incandescencia halógenas} (combinables)
HOSPEDAJE		120	BC	1	Lámparas incandescentes, lámparas de incandescencia halógenas y fluorescentes (combinables)

SIMBOLOGÍA	
<b>BN</b>	BLANCA NEUTRA
<b>BC</b>	BLANCA CÁLIDA

TABLA N° 8

INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN MEDIAS Y COLORES DE LUZ SEGÚN DIN 5035 (NEUFERT, pág. 122)

Fuente: Propio autor.

### AISLAMIENTO TÉRMICO

Sabiendo que la temperatura del aire ideal es de 18°C a 24°C, la humedad relativa ideal es de 40% a 60% y la admisible de 30% a 80%. Es necesario adoptar medidas para regular las variantes que presenta nuestra Clínica, la

misma que alcanza una temperatura media mensual de 14.7°C la mínima y 16.8°C la máxima además que la humedad relativa varia de 57% a 86%.

La ubicación de ventanas deberá no solo favorecer la iluminación del espacio sino además aprovechar la velocidad y dirección de los vientos para mantener mediante el siguiente cuadro las temperaturas corporales de los diferentes actores de esta clínica.

	TEMPERATURA °C
<b>Humanos</b>	36.7
<b>Perros</b>	38.5
<b>Gatos</b>	39.5

TABLA N° 9

TEMPERATURAS CORPORALES

Fuente: Propio autor.

### **AISLAMIENTO ACÚSTICO**

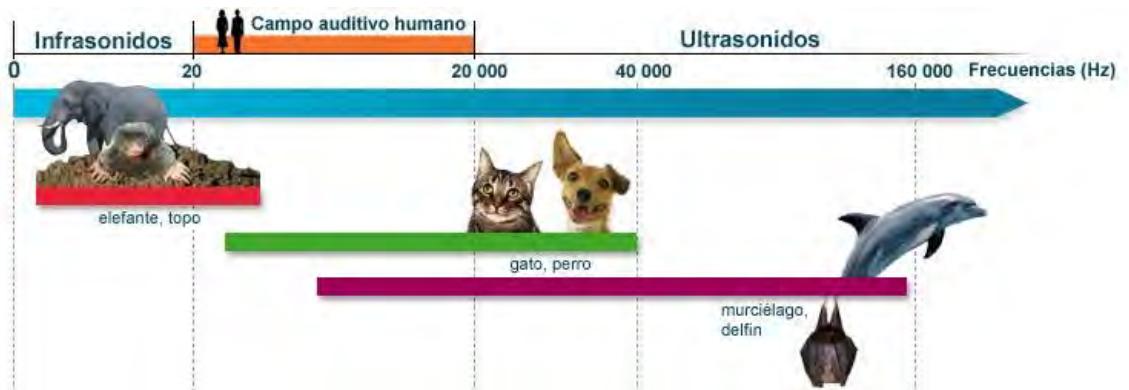
**FRECUENCIA.-** Es el número de variaciones de presión por unidad de tiempo, midiéndose en ciclos por segundo o Hercios (Hz).<sup>8</sup>

**NIVEL DE POTENCIA DEL SONIDO.-** Todas las fuentes de ruido tienen una potencia de sonido característico, una medida básica de su salida acústica. La potencia del sonido es esencialmente una propiedad física sólo de la fuente, se utiliza para clasificar y comparar las fuentes de ruido. Se mide en decibeles (dB).

---

<sup>8</sup> MEDIDAS DE RUIDO. Recuperado el 19/05/2015 a las 11h03 On line:  
[http://www.ugr.es/~ramosr/CAMINOS/conceptos\\_ruido.pdf](http://www.ugr.es/~ramosr/CAMINOS/conceptos_ruido.pdf)





IMÁGEN N° 44

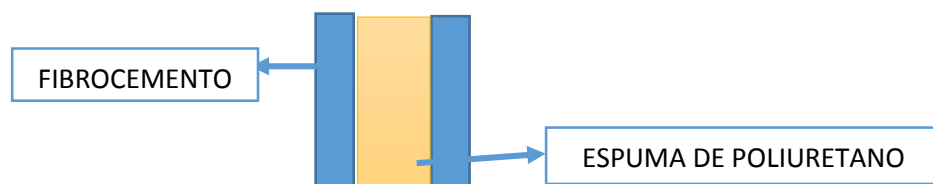
LAS FRECUENCIAS PERCIBIDAS POR LOS SERES HUMANOS Y POR ALGUNAS ESPECIES ANIMALES

Fuente: <http://www.cochlea.org/es/sonidos/las-frecuencias-percibidas-por-los-seres-humanos-y-por-algunas-especies-animales>

En la Clínica Veterinaria intervienen dos tipologías de clientes, los mismos que presentan diferentes niveles acústicos:

- Según la Organización Mundial de la Salud el ser humano soporta hasta **65 dB** y emite en una conversación normal **60db**.
- Por otro lado el nivel acústico que emite el ladrido de un perro es de **50 dB**, pudiendo soportar hasta los **90dB**, ya que si se incrementa puede ocasionar reacciones en los mamíferos como: reacción de escape e incremento de pulso.

Para la atenuación acústica y especialmente de los espacios de hospitalización será necesario la colocación de un panel acústico con las siguientes materiales:



- **ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y AMBIENTALES DEL ESPACIO GEOGRÁFICO REFERIDO AL OBJETO DE LA IMPLEMENTACIÓN**

El objeto de implementación se encuentra ubicado en la parroquia de Tumbaco, la misma que se encuentra al lado oriental de Quito, con una extensión de 63.826 hectáreas, con 120.000 habitantes, a una distancia de 14Km, por carretera y con una superficie de 182 Km<sup>2</sup>.

### CLIMA

Tumbaco cuenta con un agradable clima templado subtropical y primaveral, la zona está sujeta a dos estaciones invierno y verano los solsticios de verano e invierno se presentan en Junio y Septiembre esta etapa se caracteriza por una sequía prolongada y los fuertes vientos en el mes de Mayo, lluvias en Abril y Octubre.

### TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (°C)

SERIES MENSUALES DE DATOS METEOROLOGICOS														
NOMBRE: LA TOLA				CODIGO: M0002										
PERIODO: 2011 - 2015				LATITUD: 06 13' 46" S		LONGITUD: 78G 22' 0" W		ELEVACION: 2480.00						
AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
2011	15.0	15.2	14.8	15.0	16.0	15.4	15.1	15.2	15.5	14.9	15.2	15.2	182.5	15.2
2012	14.8	14.7	15.7	14.9	15.6	15.6	16.3	16.0	16.1	15.7	15.4	15.4	186.2	15.5
2013	16.5	15.4	16.1	15.9	15.4	15.8	15.6	15.6	15.9	15.6	15.5	15.9	189.2	15.7
2014	15.9	15.7	15.5	16.1	15.8	16.0	16.8	16.1	15.7					
media	15.5	15.2	15.5	15.4	15.7	15.7	15.9	15.7	15.8	15.4	15.3	15.5	186.9	15.5
minima	14.8	14.7	14.8	14.9	15.4	15.4	15.1	15.2	15.5	14.9	15.2	15.2		14.7
maxima	16.5	15.7	16.1	16.1	16.0	16.0	16.8	16.1	16.1	15.7	15.5	15.9		16.8

TABLA N° 10

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (°C)

FUENTE: INAMHI (atención al cliente)

Tumbaco perteneciente al sector de La Tola, registra una temperatura media de **15.5 °C** en los últimos 4 años siendo **Febrero (2012)** un mes con



temperaturas bajas de **14.7 °C** y **Julio (2014)** un mes de temperaturas elevadas con **16.8 °C**.

### HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%)

SERIES MENSUALES DE DATOS METEOROLOGICOS														
NOMBRE: LA TOLA							CODIGO: M0002							
PERIODO: 2011 - 2015				LATITUD: 06 13' 46" S		LONGITUD: 78G 22' 0" W		ELEVACION: 2480.00						
AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
2011	80	83	83	84	80	79	77	72	74	82	78	82	954	79
2012	86	84	80	80	72	66	60	58	60	73	80	76	875	72
2013	73	80	77	75	82	68	63	66	65	74	75	74	872	72
2014	77	78	81	74	79	69	57	60	66					
media	79	81	80	78	78	70	64	64	66	76	77	77	893	74
minima	73	78	77	74	72	66	57	58	60	73	75	74		57
maxima	86	84	83	84	82	79	77	72	74	82	80	82		86

TABLA N° 11

#### HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%)

FUENTE: INAMHI (atención al cliente)

Mediante los datos meteorológicos de La Tola, se registra que de los últimos 4 años la humedad relativa media es de **74 %** siendo; **57%** la humedad mínima registrada en **Julio del 2014** y **86%** la humedad máxima registrada en **Enero del 2012**.

### DIRECCION Y VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s)

SERIES MENSUALES DE DATOS METEOROLOGICOS														
NOMBRE: LA TOLA							CODIGO: M0002							
PERIODO: 2011 - 2015				LATITUD: 06 13' 46" S		LONGITUD: 78G 22' 0" W		ELEVACION: 2480.00						
AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
2011	2.7 N	2.2 N	1.7 NN	1.2 NN	1.7 N	1.9 NN	8.1 SE	9.6 SE	7.2 SE	3.1 NN	1.8 NN	2.0 NN	43.2	3.6
2012	1.9 NN	2.2 NN	1.8 NN	2.0 NN	4.9 SE	6.9 SE	7.4 SE	8.7 SE	8.7 SE	2.2 NN	2.4 NN	1.8 NN	50.9	4.2
2013	2.5 NN	2.8 N	2.7 N	1.6 N	2.2 N	5.3 SE	5.1 SE	5.6 SE	5.6 SE	2.5 NN	2.4 NN	3.1 N	41.4	3.4
2014	2.6 N	3.2 NN	1.9 NN	6.5 SE	3.2 N	5.1 SE	6.7 SE	6.2 SE	6.1 SE					
media	2.4	2.6	2.0	2.8	3.0	4.8	6.8	7.5	6.9	2.6	2.2	2.3	46.0	3.8
minima	1.9	2.2	1.7	1.2	1.7	1.9	5.1	5.6	5.6	2.2	1.8	1.8		1.2
maxima	2.7	3.2	2.7	6.5	4.9	6.9	8.1	9.6	8.7	3.1	2.4	3.1		9.6

TABLA N° 12

#### DIRECCION Y VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s)

FUENTE: INAMHI (atención al cliente)

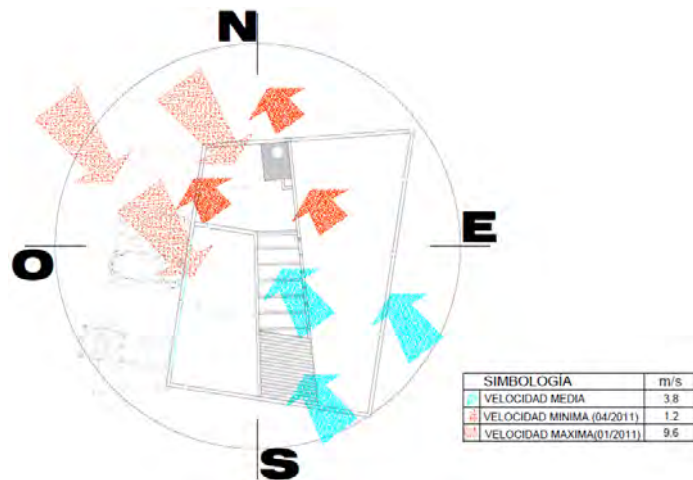


GRÁFICO N° 3

DIRECCION Y VELOCIDAD DEL VIENTO (m/s)

FUENTE: Propia autoría

La dirección predominante de los vientos en este sector, se dan hacia el **Noroeste**, las velocidades medias es de **3.8 m/s** siendo; **1.2m/s** la velocidad mínima alcanzada en **Abril del 2011** en sentido **Noroeste** y **9.6m/s** la velocidad máxima alcanzada en **Enero del 2011** en sentido **Sureste**.

### PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (mm)

-----  
S E R I E S M E N S U A L E S D E D A T O S M E T E O R O L O G I C O S  
-----

NOMBRE: LA TOLA

CODIGO: M0002

PERIODO: 2011 - 2015 LATITUD: 06 13' 46" S LONGITUD: 78G 22' 0" W ELEVACION: 2480.00

AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
2011	34.8	158.9	116.7	233.2	61.4	19.5	46.6	43.3	35.5	77.8	53.1	60.8	941.6	78.4
2012	76.9	59.8	95.1	114.4	16.3	8.2	1.5	2.0	53.3	70.2	235.9	59.8	793.4	66.1
2013	17.8	159.8	73.1	103.1	95.2	0.3	4.5	36.3	24.4	77.9	51.6	49.8	693.8	57.8
2014	66.5	65.7	131.4	36.3	116.0	10.7	0.8	0.4	46.9					
suma	196.0	444.2	416.3	487.0	288.9	38.7	53.4	82.0	160.1	225.9	340.6	170.4	2903.5	241.9
media	49.0	111.0	104.0	121.7	72.2	9.6	13.3	20.5	40.0	75.3	113.5	56.8	787.2	65.6
mínima	17.8	59.8	73.1	36.3	16.3	0.3	0.8	0.4	24.4	70.2	51.6	49.8		0.3
máxima	76.9	159.8	131.4	233.2	116.0	19.5	46.6	43.3	53.3	77.9	235.9	60.8		235.9

TABLA N° 13

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (mm)

FUENTE: INAMHI (atención al cliente)

Las precipitaciones medias registradas en los últimos 4 años señalan **65.6 mm** considerando que: las precipitaciones mínimas se dieron en **Junio del**



**2013** con **0.3 mm** y las precipitaciones máximas se dieron en **Noviembre del 2012** con **235.9 mm**.

### **HIDROGRAFÍA**

Partiendo de sur a norte y faldeando el volcán Ilaló de donde descienden se encuentran las siguientes quebradas de escaso caudal de aguas.

1. La quebrada agua caliente que sirve de límite por el lado suroeste.
2. Quebrada Chaupichupa.
3. Quebrada Yaculoma.
4. Quebrada Shushum.
5. Quebrada El Pimán.
6. Quebrada Cochapamba.
7. Quebrada Del Pueblo.
8. Quebrada Patahua.
9. Quebrada El Común.
10. Quebrada Rumihuico.
11. Quebrada La Tola.
12. Quebrada Chiviqui.

La mayoría de las quebradas desaguan en el río San Pedro que es el límite natural por la parte sur, mientras que en la parte norte está el río Chiche.

### **OROGRAFÍA**

En el sitio se encuentra el volcán apagado del Ilaló con 3185 m s el nivel del mar, también parte de la cordillera Oriental representada por El Inga zona perteneciente a la parroquia de Tumbaco. Por encontrarse en un Valle la



parroquia presenta un terreno regular, en algunos barrios encontramos tierra arenosa, en otras pedregoso y también cangagua en algunos sectores lo que hace que se pueda realizar diferentes cultivos da acuerdo al suelo. (Hidalgo Martínez, Jaime (2002). *Plan de desarrollo turístico de la parroquia de Tumbaco para fomentar la actividad en la zona*. Tesis de grado previa a la obtención del título de licenciado en Administración de Empresas Turísticas y manejo de áreas naturales, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito.)

- **ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO GEOGRÁFICO MOTIVO DE LA IMPLEMENTACIÓN ESPACIAL CLÍNICA VETERINARIA “DR. PETS”**

## UBICACIÓN



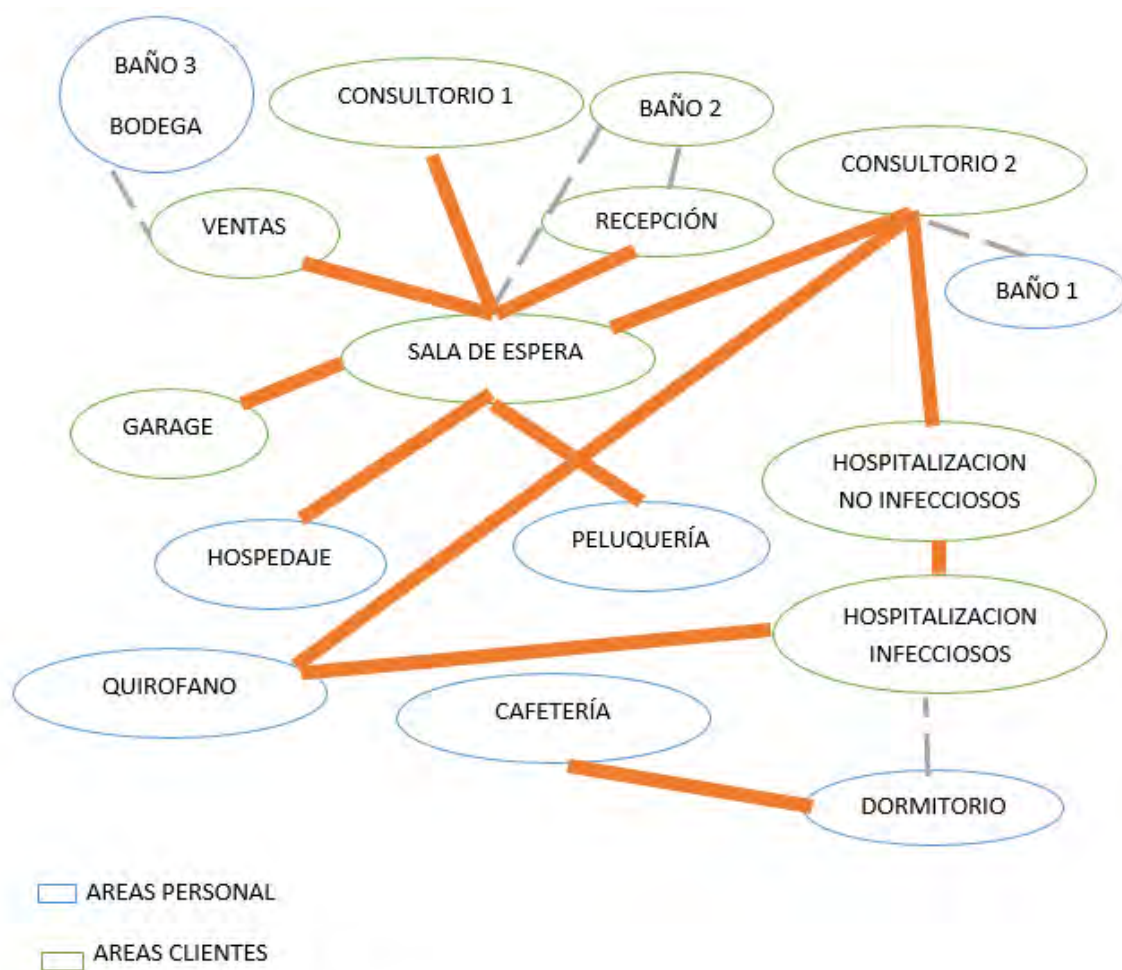
La clínica se encuentra ubicada en la calle Eloy Alfaro y Francisco Pizarro muy cerca de la Avenida Interoceánica, la misma cuenta con varios servicios y espacio destinados al cuidado y mantenimiento de perros, gatos y cuando lo amerita; aves y roedores.

Este edificio cuenta con los servicios en:

- Consulta general.
- Hospitalización.
- Quirófano.
- Peluquería.
- Hospedaje.
- Artículos para mascotas.
- Medicamentos.

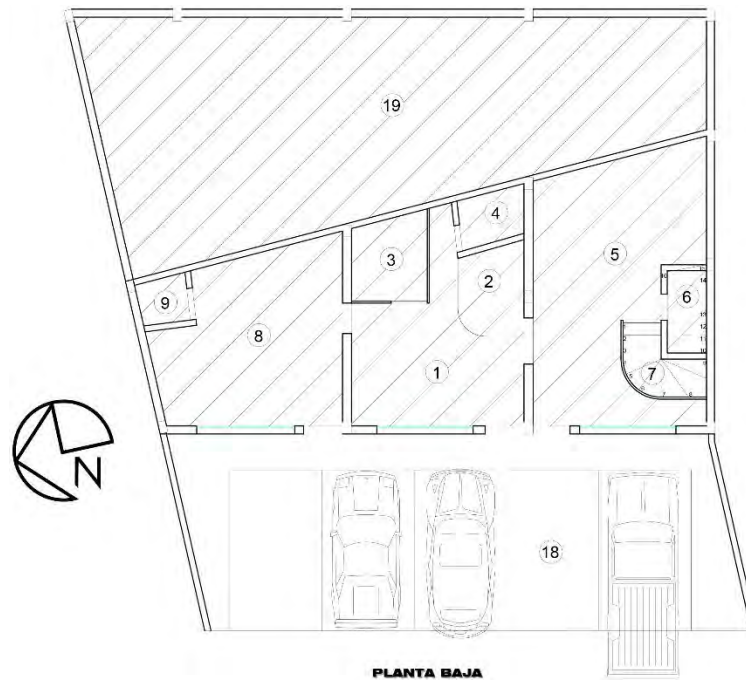


## AREAS

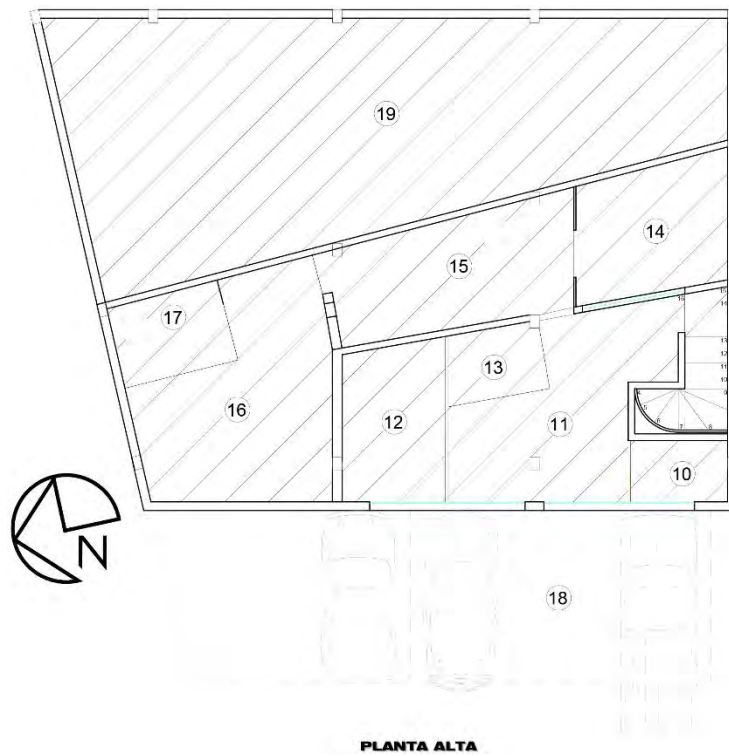




## PLANTA DE ZONIFICACIÓN



ESPACIO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1 SALA DE ESPERA	13.53
2 RECEPCIÓN	3.48
3 CONSULTORIO 1	3.87
4 BAÑO 2	2.02
5 CONSULTORIO 2	23.31
6 BAÑO 1	2.00
7 GRADAS	4.85
8 VENTAS	18.51
9 BAÑO 3 BODEGA	1.38
10 DORMITORIO	3.14
11 HOSPITALIZACIÓN	16.00
12 QUIRÓFANO	8.50
13 CAFETERÍA	16.00
14 PELUQUERÍA	10.13
15 HOSPITALIZACION Y HOS.	14.21
16 HOSPEDAJE	18.78
17 DUCHAS PERSONAL	4.99
18 PARQUEADERO	65.95
19 PATIO TRASERO	71.49
TOTAL	302.14



**Planos propia autoría**

## PLANTA DE CIRCULACIÓN

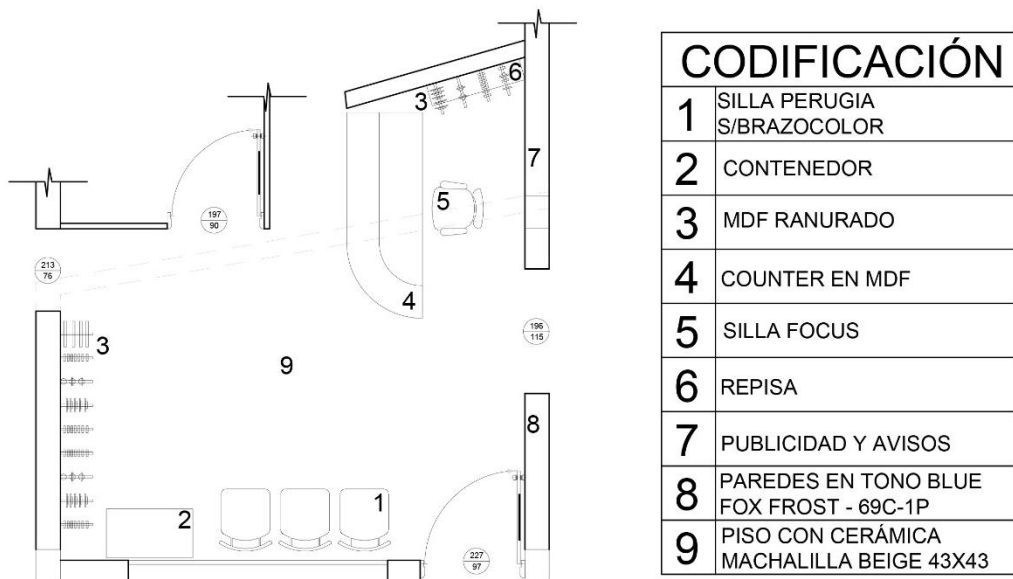


Planos propia autoría

La circulación en esta clínica está siendo afectada en el área de recepción y el consultorio 2 donde se encuentra el único acceso hacia las demás áreas del segundo piso.

Es necesario que separemos el área del personal con la pública para el flujo de personas y las actividades no sean interrumpidas.

### RECEPCIÓN



### Planos propia autoría



### Fotografía propia autoría

- La forma y tamaño del counter claramente evidencia una deficiencia en organización y diseño, ya que se han adaptado muebles provisionales para el funcionamiento adecuado de tareas en esta área.
- La información y productos en venta ocasionan una contaminación visual para los clientes.
- La clínica necesita un espacio de administración a más de la recepción lo cual facilitaría las tareas que cada espacio ofrece.

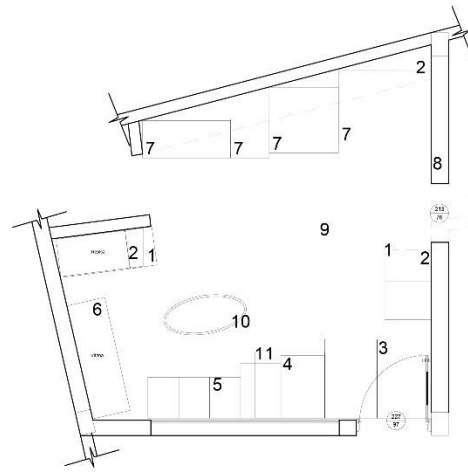
### **SALA DE ESPERA**



**Fotografía propia autoría**

- La cercanía a los productos en venta dificulta la estadía de los clientes, los mismos han provocado que el color azul cumpla el efecto en la percepción y conducta humana.

## VENTAS



CODIFICACIÓN	
1	EMPAQUE DE COMIDA
2	REPISA
3	KENNEL EXTRA LARGO
4	KENNEL INTERMEDIO
5	KENNEL PEQUEÑO
6	VITRINA
7	CONTENEDORES
8	PAREDES EN TONO BLUE FOX FROST - 69C-1P
9	PISO CON CERÁMICA MACHALILLA BEIGE 43X43
10	PERCHERO DE ROPA
11	COLCHONES

### Planos propia autoría

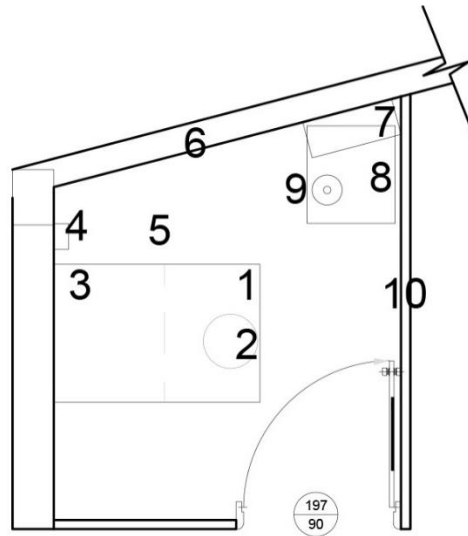


### Fotografía propia autoría

- El mobiliario y materiales empleados necesitan un estudio para la organización visual y física de los productos sea eficaz.
- Aprovechar la iluminación natural mediante la redistribución organizada de los productos concernientes al área.



### CONSULTORIO 1



1	MESA DE INTERVENCIONES ACERO QUIRURJICO
2	BASURERO METALICO
3	CAJONES DE MADERA
4	DISPENSADOR DE GUANTES
5	PISO CON CERÁMICA MACHALILLA BEIGE 43X43
6	PAREDES EN TONO BLUE FOX FROST - 69C-1P
7	REPISA
8	REFRIGERADOR
9	PAÑOS DE LIMPIEZA
10	PANEL DE MELAMINICO Y VIDRIO

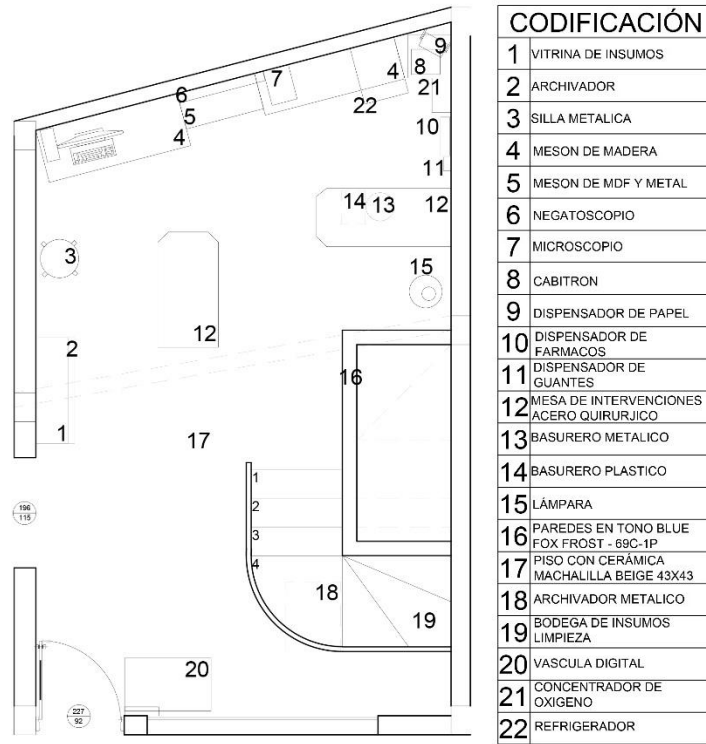
### Planos propia autoría



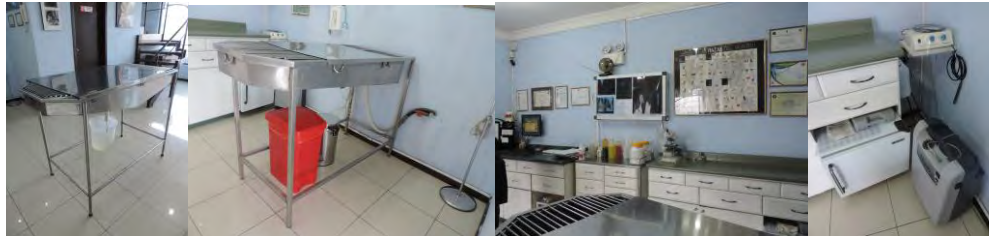
### Fotografía propia autoría

- La transparencia que ofrecen los paneles aportan con la seguridad del paciente y no interrumpen la comunicación con los clientes.
- Es necesaria la ubicación de mobiliario que mejore el despacho de materiales infecciosos, implementos de limpieza y fichas de pacientes facilitando el trabajo del médico o auxiliar.

## CONSULTORIO 2



### Planos propia autoría



### Fotografía propia autoría

- Por la forma del espacio los muebles se han ido adaptando dejando espacio que dificultan el acceso de ciertos equipos.
- Las mesas de intervención serían más funcionales si ambas tendrían la capacidad de evacuar residuos sin directamente hacia las instalaciones hidro sanitarias.



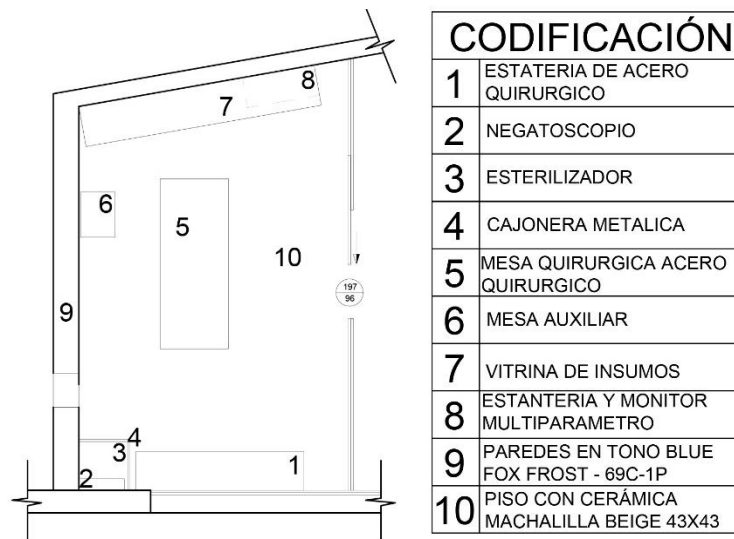
## ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS



Fotografía propia autoría

- Gracias a la distribución desorganizada de insumos médicos en la clínica se evidencia la necesidad de un espacio para laboratorio, facilitando los resultados al paciente y el almacenamiento de medicamentos.

## QUIRÓFANO



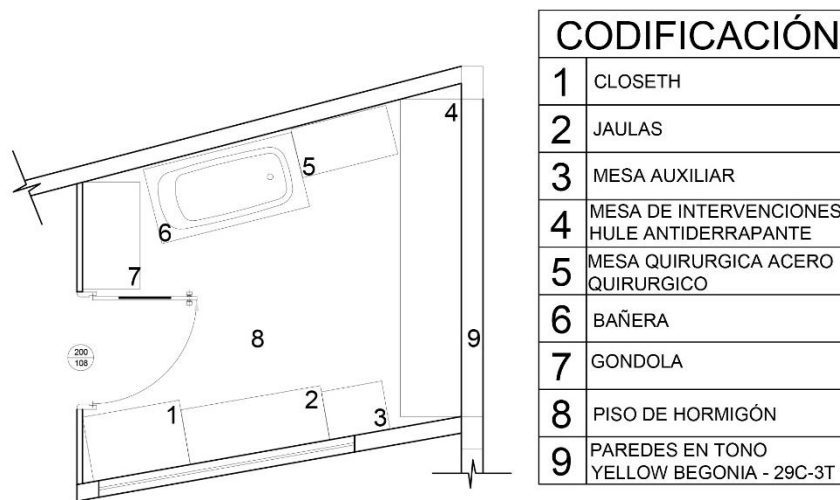
Planos propia autoría



**Fotografía propia autoría**

- El uso de mobiliarios para la organización de vestimenta e insumos es necesario ya que en este espacio es indispensable que los insumos se mantengan esterilizados.
- La transparencia que ofrecen los paneles aportan con la seguridad del paciente y no interrumpen la comunicación con los clientes.

### PELUQUERÍA



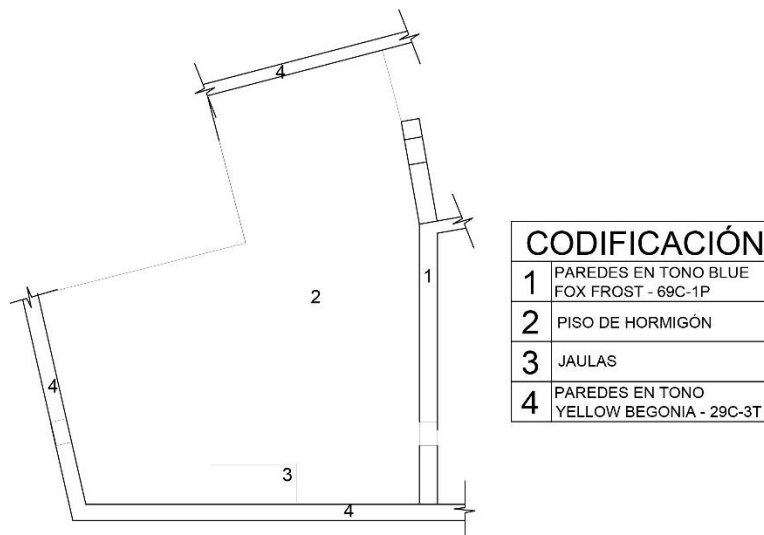
**Planos propia autoría**



**Fotografía propia autoría**

- El espacio claramente necesita una comunicación entre la zona de corte y limpieza ya que ambas están estrechamente relacionadas.
- Debe realizarse un estudio de medidas entre las diferentes razas para establecer medidas estándar en las jaulas.
- El espacio presenta problemas de acondicionamiento térmico lo cual impide un mejor desempeño para los auxiliares.

### HOSPEDAJE



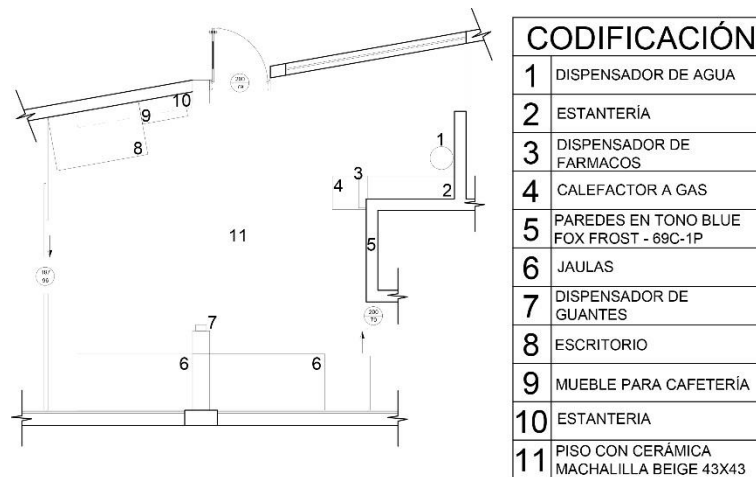
**Planos propia autoría**



**Fotografía propia autoría**

- El espacio presenta deficiencias para la estadía confortable, segura de los entre pacientes y auxiliares.
- El contacto directo con el exterior ayuda notablemente a la ventilación sin embargo es necesario un control más detenido del confort necesario para los pacientes.

### HOSPITALIZACIÓN



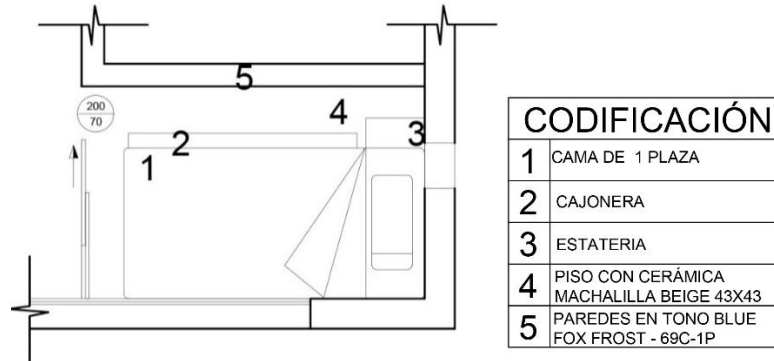
**Planos propia autoría**



**Fotografía propia autoría**

- El ingreso de luz natural se encuentra obstaculizada por las jaulas, las mismas que no poseen una separación entre pacientes infecciosos y no infecciosos.
- El espacio podría estar situado en un lugar alejado del quirófano y dormitorio del personal para que las actividades e intervenciones se desarrollen eficazmente

## DORMITORIO



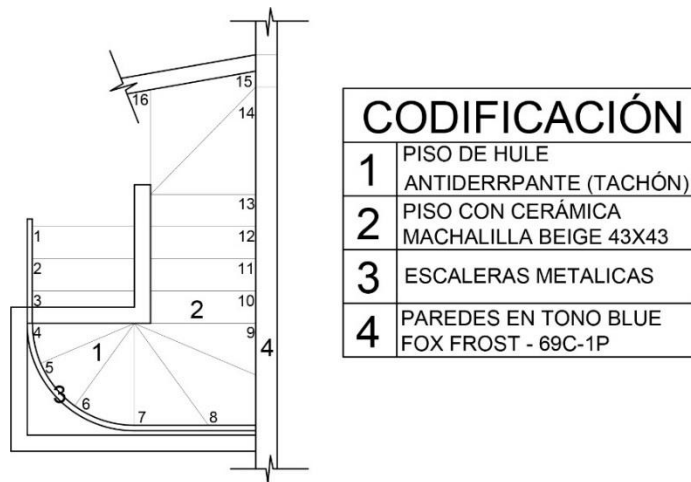
### Planos propia autoría



### Fotografía propia autoría

- La clínica necesita un dormitorio para el personal de turno, además un baño completo y la implantación de vestidores para 11 personas que integran esta clínica.

## ESCALERAS



### Planos propia autoría



- Prestar mayor seguridad para los usuarios mediante la utilización de material antideslizante.

- **ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y CULTURALES**

El tipo de cliente que frecuenta esta clínica veterinaria pertenece a la clase media, media alta y alta.

En esta clínica regularmente se atiende a cerca de 20 pacientes por día, pudiendo distinguirse distintas razas entre gatos y perros.





<b>PERROS QUE FREUENTAN LA CLÍNICA VETERINARIA</b>			
<p><b>Golden retriever</b></p> <p>Altura a la cruz: 61 cm</p>		<p><b>French poodle</b></p> <p>Altura a la cruz:</p> <p>Gigante: 60 cm</p> <p>Mediano:44 cm</p> <p>Pequeño:35 cm</p> <p>Toy: 30 cm</p>	
<p><b>Labrador</b></p> <p>Altura a la cruz: 62 cm</p>		<p><b>Schnauzer</b></p> <p>Altura a la cruz:</p> <p>Gigante: 70 cm</p> <p>Mediano:50 cm</p> <p>Pequeño:35 cm</p>	

TABLA N° 14

PERROS QUE VISITAN LA CLÍNICA

Fuente: Propia autoría



<b>RAZAS DE PERROS QUE NO FRECUENTAN LA CLÍNICA VETERINARIA</b>			
<b>Briard</b>		<b>Bedlington</b>	
<b>Dandie dinmont</b>		<b>Chin Japonés</b>	

TABLA N° 15

PERROS QUE NO VISITAN LA CLÍNICA

Fuente: Propia autoría

<b>RAZAS DE GATOS FRECUENTES EN LA CLÍNICA VETERINARIA</b>			
<b>Siamés</b>  <b>Altura a la cruz: 30 cm</b>		<b>Angora</b>  <b>Altura a la cruz: 30 cm</b>	
<b>Persa</b>  <b>Altura a la cruz: 30 cm</b>		<b>Himalayo</b>  <b>Altura a la cruz: 30 cm</b>	

TABLA N° 16

GATOS QUE VISITAN LA CLÍNICA

Fuente: Propia autoría



# PROPUESTA DE DISEÑO

## LISTADO DE NECESIDADES

### RECEPCIÓN

- Mejorar el aspecto, mediante la armonía en colores y materiales empleados.
- Separar el área de ventas para que no interfiera con las actividades.
- Mobiliario amplio y eficiente para el equipo necesario para esta área.
- Exponer la publicidad de una forma más eficiente.
- Iluminación general, de ambiente y decorativa con puntos de luz interconectada con tubería.
- Cambio en tonos de paredes ampliando visualmente el espacio.
- Conexión mediante tuberías de aparatos eléctricos.

### SALA DE ESPERA

- Cambio en tonos de paredes ampliando visualmente el espacio.
- Muebles con materiales que aporten al confort de clientes y pacientes.
- Acercamiento indirecto hacia la venta de productos.
- Conexión de Wifi.
- Colocación de elementos ornamentales.
- Ventilación natural.
- Entrada de luz natural con amplios ventanales.
- Televisor digital.
- Vigilancia con cámaras web.



## **ADMINISTRACIÓN**

- Armonía en el uso de materiales para los muebles con respecto a la envolvente.
- Iluminación general, de ambiente y decorativa con puntos de luz interconectada con tubería.
- Conexión mediante tuberías de aparatos eléctricos.
- Radio conectado a parlantes distribuidos adecuadamente.
- Utilización de colores pertinentes a las actividades del espacio.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.

## **CAFETERÍA**

- Cielos rasos con iluminación general, de ambiente y decorativa con puntos de luz interconectada con tubería.
- Los materiales a utilizarse deben guardar armonía en toda la envolvente.
- Basureros ocultos dentro del mobiliario.
- Acoplar los electrodomésticos a las medidas antropométricas requeridas.
- Disponer de un comedor para 4 personas con materiales iguales al del mobiliario para la zona de preparación.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.

## **VENTAS**

- Distribución de la mercadería de acuerdo al tipo, pesos, tamaños, etc., mediante la implementación de mobiliario.



- Colocación de iluminación general, de ambiente y decorativa con puntos de luz interconectada con tubería.
- Colocación segura para los medicamentos y vitaminas, guardando unión con el mobiliario empleado.
- Comunicación directa con la bodega de ventas.
- Diseño del escaparate.

## **BAÑOS**

- Paredes con tonos que aporten con una mejor iluminación del espacio y amplíen visualmente el espacio.
- Cielos rasos con iluminación general, de ambiente y decorativa con puntos de luz interconectada con tubería.
- Espejos con bordes en madera.
- Dispensador de papel, toalla, gel, jabón y ambientador.

## **CONSULTORIO 1**

- Puertas con vidrio esmerilado y permitir cierta visualización desde y hacia el área.
- Cielos rasos con iluminación genera y puntual con puntos de luz interconectada con tubería.
- Computadoras con puntos de luz e internet mediante conexiones de tubería.
- Teléfono y fax con puntos de luz y conexiones de tubería.
- Sillas giratorias y estáticas, para el cumplimiento eficiente de las actividades.



- Dispensador de guantes, gel, jabón, toallas, alcohol, medicamentos e insumos de trabajo.
- Mesa de trabajo con capacidad de modificar su altura dependiendo del paciente.
- Mesón con materiales resistentes ante materiales corto punzantes.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.

## **CONSULTORIO 2**

- Dispensador de guantes, gel, jabón, toallas, alcohol, medicamentos e insumos de trabajo.
- Mesa de trabajo con la oportunidad de modificar su altura, dependiendo del paciente a intervenir.
- Computadoras con puntos de luz e internet mediante conexiones de tubería.
- Teléfono y fax con puntos de luz y conexiones de tubería.
- Cielos rasos con iluminación general y puntual con puntos de luz interconectada con tubería.
- Puertas con vidrio esmerilado y permitir cierta visualización desde y hacia el área.
- Sillas giratorias y estáticas, para el cumplimiento eficiente de las actividades.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.



## **HOSPITALIZACIÓN**

- Dispensador de guantes, gel, jabón, toallas, alcohol, medicamentos e insumos de trabajo.
- Acceso directo hacia las fichas de cada paciente.
- Ubicación de equipo y materiales para el trabajo eficiente en esta área.
- Colocación adecuada de calefón, termostatos, detectores de humo, cámaras web, etc.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural, semidirecta.
- Señalización para el área de pacientes infecciosos y no infecciosos.

## **LABORATORIO**

- Mesa de trabajo con materiales durables antes los posibles desgastes.
- Sillas estáticas para un mejor desenvolvimiento de las actividades.
- Mobiliario con la capacidad de almacenar equipo en uso y en desuso.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural, semidirecta.
- El acceso desde y hacia este espacio debe estar libre de obstáculos.

## **IMAGENOLOGÍA**

- Colocación idónea de detectores de humo y cámaras web.
- Mobiliario apto para el alcance y manejo del lector de placas y materiales de acuerdo a las actividades en este espacio.
- Mantener el espacio restringido del ingreso de iluminación natural.

## **PELUQUERÍA**

- Acceso directo hacia los materiales para las actividades de lavado, secado y corte.



- Lavanderías que faciliten el descargue de aguas residuales.
- Cielos rasos con iluminación general y puntual con puntos de luz interconectada con tubería.
- Ingreso y entrega de paciente de forma eficiente.
- Mantener las jaulas cerca al área de trabajo.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural, semidirecta.

### **HOSPEDAJE**

- Mantener la seguridad de los pacientes y personal administrativos, mediante la utilización de caniles.
- Acceso hacia los recipientes de agua y comida.
- Implementación de una bodega para facilitar la limpieza.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.

### **DORMITORIO PERSONAL**

- Acceso indirecto con el área de hospitalización.
- Iluminación general y puntual con puntos de luz interconectada con tubería.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.
- Implementación de casilleros, zapatera y cajonera para 9 auxiliares.
- Ubicación de una cama de plaza con un velador.
- Acceso al teléfono, detectores de intromisión.
- Acceso directo hacia las duchas y baño del personal.
- Conexión con el área de la cafetería.





## **QUIRÓFANO**

- Mesa de trabajo con materiales durables antes los posibles desgastes.
- Sillas estáticas para un mejor desenvolvimiento de las actividades.
- Mobiliario con la capacidad de almacenar el equipo perteneciente a esta área.
- Conexión acceso directo con el área de pre cirugía.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.

## **PRECIRUGÍA**

- Mesa de trabajo con materiales durables antes los posibles desgastes y descarga directa de aguas residuales o sustancias infecciosas.
- Acceso directo al dispensador de guantes, gel, jabón, toallas, alcohol, medicamentos e insumos de trabajo.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.

## **DUCHA PERSONAL**

- Acceso directo con el baño y por consecuente con el dormitorio del personal.
- Colocación de iluminación general, de ambiente y decorativa con puntos de luz interconectada con tubería.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.
- Conexión con el dormitorio del personal.
- Separar esta área del área de hospitalización.



### **BODEGA (VENTAS)**

- Mobiliario apto para la colocación de comida y mercadería de baja temporada o sobrante.
- Iluminación general con puntos de luz interconectada con tubería.

### **BODEGA (LIMPIEZA)**

- Mobiliario apto para la colocación de insumos de limpieza.
- Iluminación general con puntos de luz interconectada con tubería.

### **LAVANDERÍA**

- Colocación de una secadora, lavadora e iluminación con puntos de luz interconectada con tubería.
- Comunicación desde y hacia este espacio sin interrupciones.
- Ingreso de iluminación y ventilación natural.



**GRILLA**

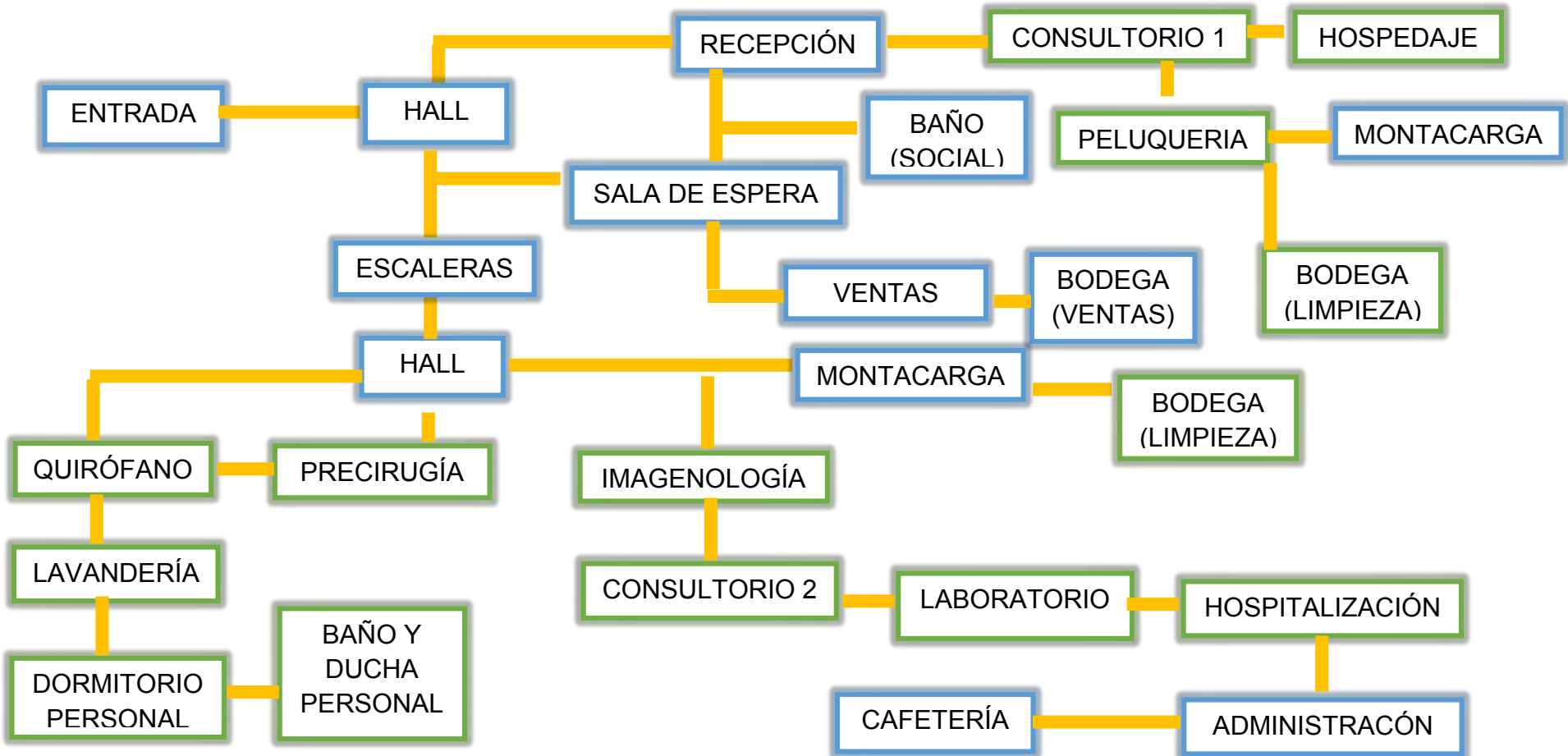
AREA CLIENTE			BODEGA (VENTAS)				
	RECEPCIÓN			CAFETERÍA			
	SALA DE ESPERA			BAÑO (SOCIAL)	D	D	
	VENTAS	D					
	BAÑO (SOCIAL)						
	BODEGA (VENTAS)						





AREA PERSONAL			BAÑO (PRIVADO)															
	ADMINISTRACIÓN	I	D	LAVANDERÍA														
	CAFETERÍA	I			BODEGA													
	CONSULTORIO 1					DUCHA												
	CONSULTORIO 2						PRECIRUGÍA											
	HOSPITALIZACIÓN		D	I			QUIRÓFANO											
	LABORATORIO		I				DORMITORIO											
	IMAGENOLOGÍA			I														
	PELUQUERÍA		I	D														
	HOSPEDAJE			I														



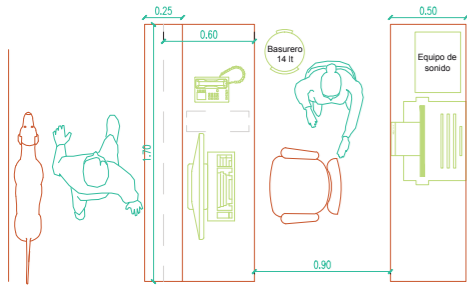
DORMITORIO PERSONAL	I	D		D		
QUIRÓFANO		D	D		D	
PRECIRUGÍA		I	I			
DUCHA PERSONAL	D					
BODEGA (LIMPIEZA)		I				
LAVANDERÍA						
BAÑO (PRIVADO)						

**ORGANIGRAMA FUNCIONAL**

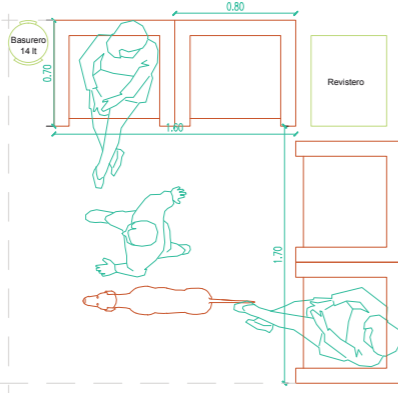


	<b>AREA PÚBLICA</b>		<b>RELACIÓN DIRECTA</b>
	<b>AREA PRIVADA</b>		<b>RELACIÓN INDIRECTA</b>

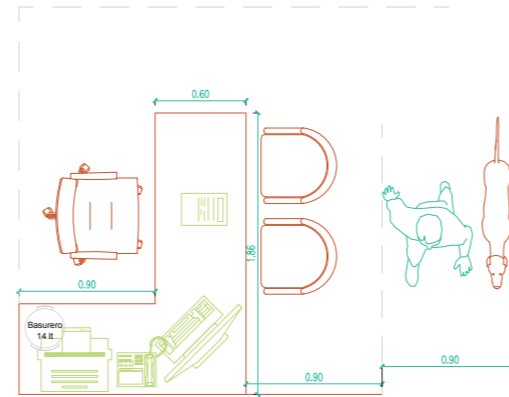
## RECEPCIÓN



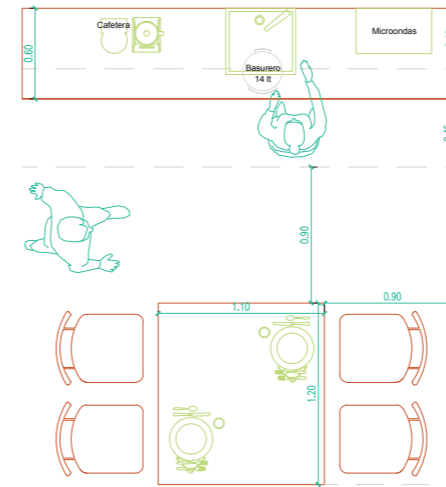
## SALA DE ESPERA



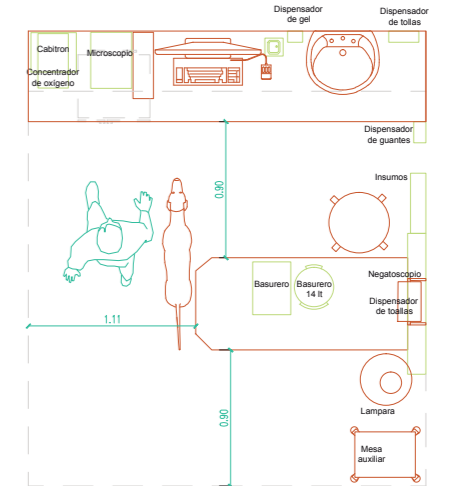
## ADMINISTRACIÓN



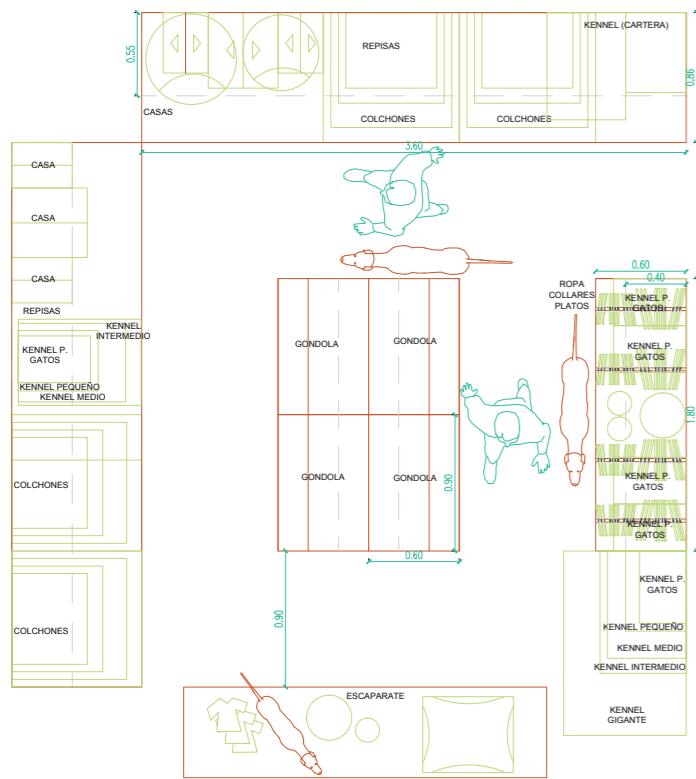
## CAFETERIA



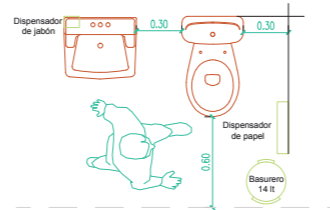
## CONSULTORIO 2



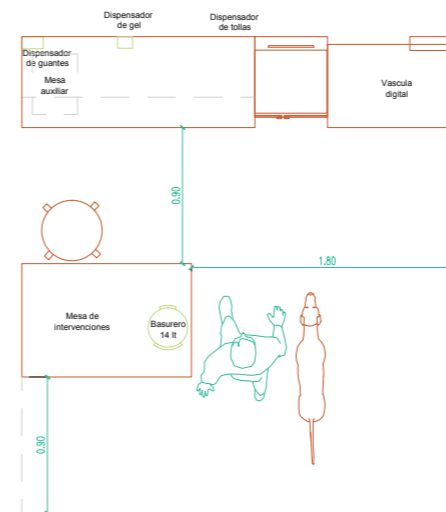
## VENTAS



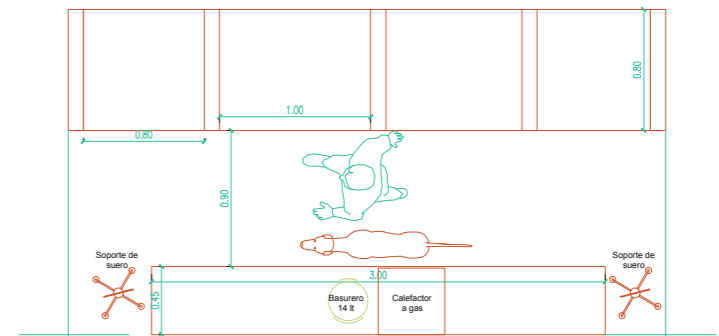
## BAÑOS



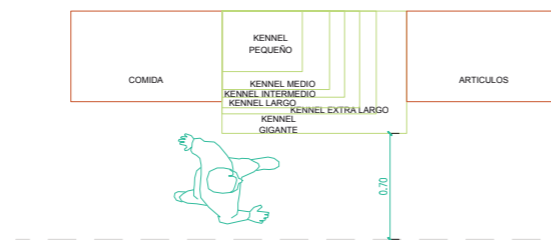
## CONSULTORIO 1



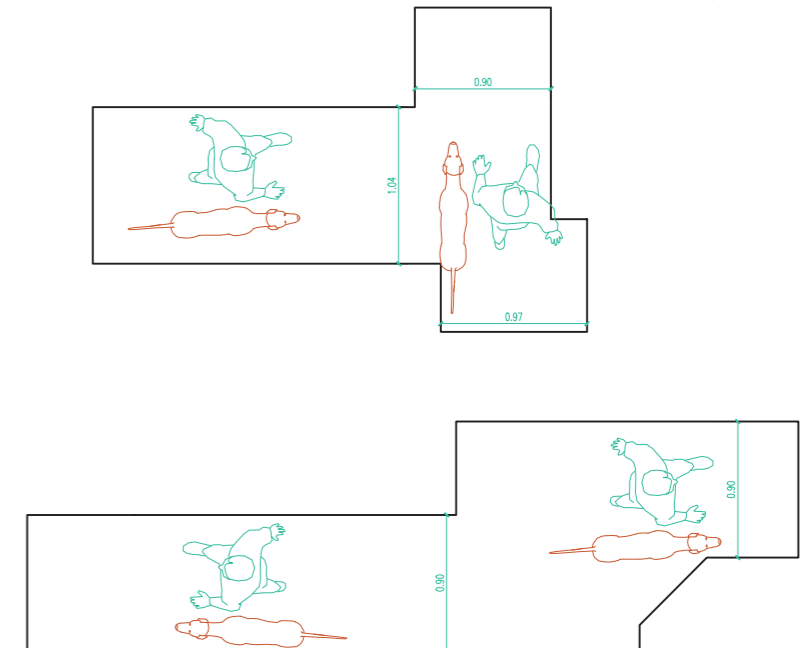
## HOSPITALIZACIÓN



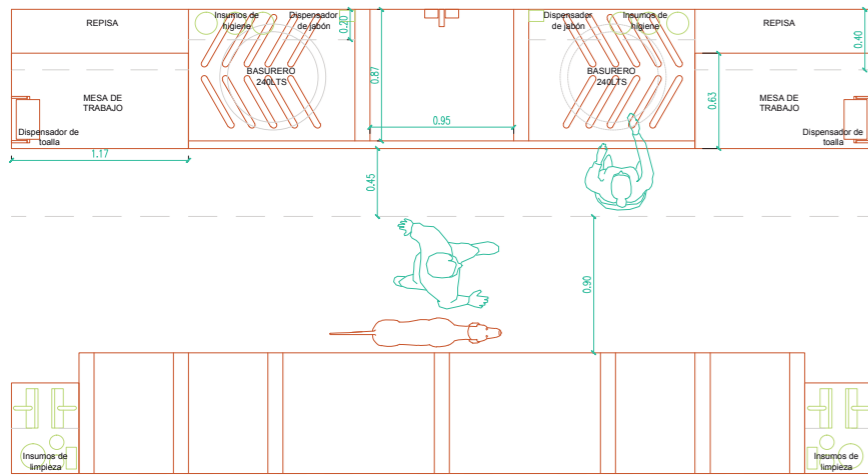
## BODEGA DE VENTAS



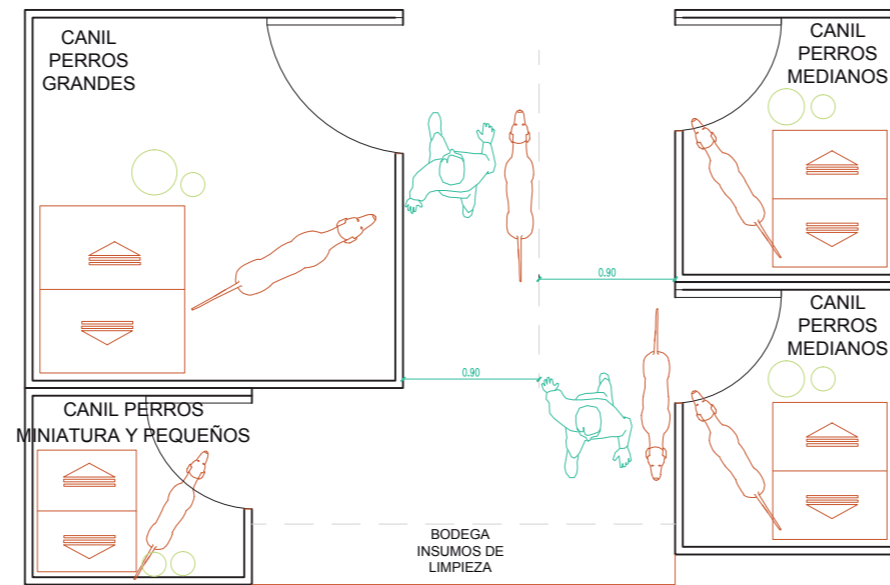
## HALL DE CIRCULACION



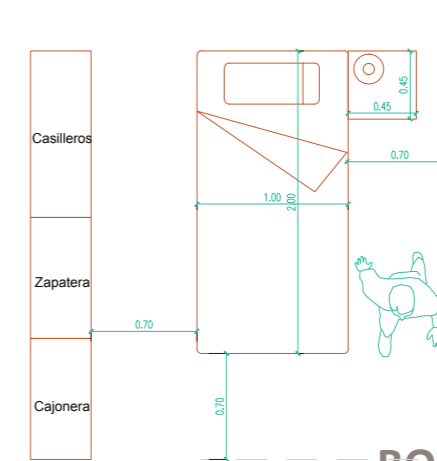
## PELUQUERÍA



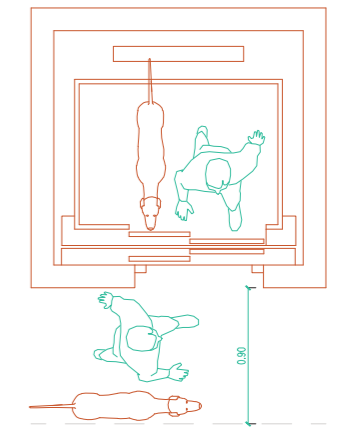
## HOSPEDAJE



## DORMITORIO PERSONAL



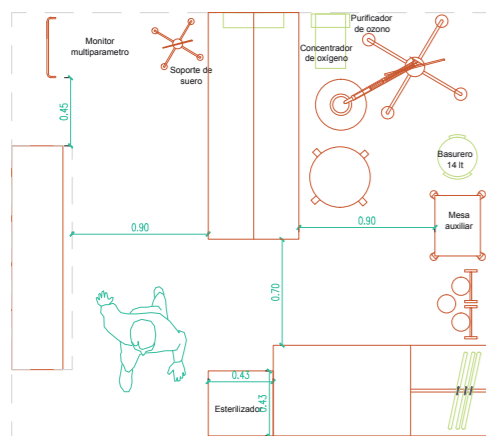
## MONTACARGAS



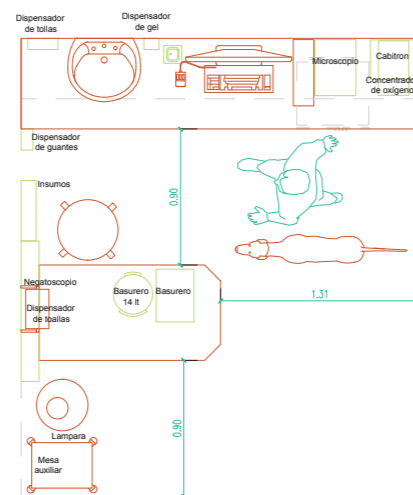
## BODEGA LIMPIEZA



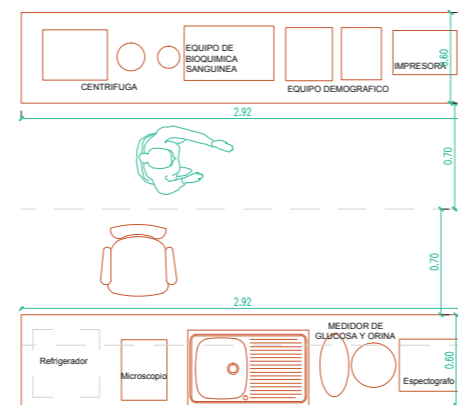
## QUIRÓFANO



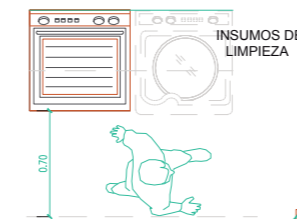
## PRECIRUGÍA



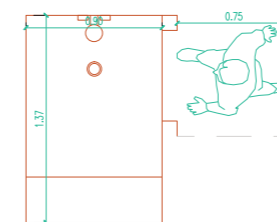
## LABORATORIO



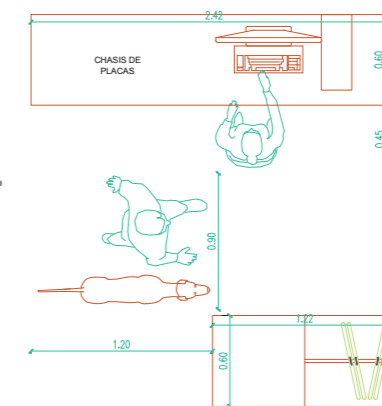
## LAVANDERÍA



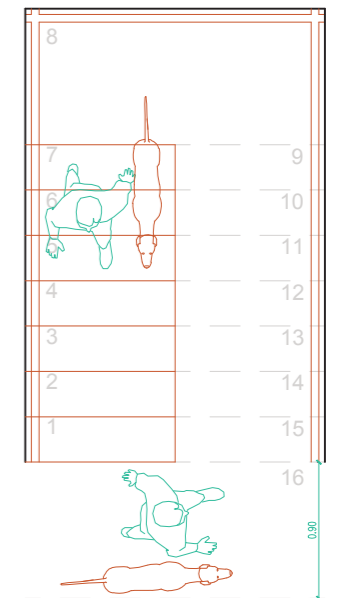
## DUCHAS PERSONAL



## IMAGENOLOGÍA



## ESCALERAS



ESPACIO	EQUIPAMIENTO	UTENSILIOS	CANTIDAD	AREA UTIL	PORCENTAJE%	AREA DE CIRCULACION m <sup>2</sup>	PORCENTAJE%	AREA TOTAL
RECEPCIÓN	Escritorio Silla	Computadora de escritorio. Radio. Teléfono. Datafast. Impresora. Cámara Web Wifi. Basurero Archivador	1	2,32	45%	2,82	55%	5,14
SALA DE ESPERA	Sillas	Televisor digital Basurero Cámara Web Revistero	1	2,89	51%	2,73	49%	5,62
ADMINISTRACIÓN	Escritorio Silla presidencial Silla de espera Muebles aéreos Closeth	Computadora de escritorio. Radio. Teléfono. Impresora. Wifi. Cámara Web Archivador	1	2,42	29%	6,03	71%	8,45
CAFETERÍA	Muebles aéreos Meson Mesa Sillas (4)	Microondas Cámara Web Cafetera Basurero 14 lt	1	5,11	56%	4,01	44%	9,12
VENTAS	Repisas Gondolas Vitrinas Colgador de ropa Escaprate	Comida. Colchonetas. Casas de perro. Kennels. Platos de comida. Juguetes masticables Vitaminas. Collares anti pulgas. Shampoo Cámara Web Detector de humo Crema dental. Placas. Juguetes Cepillos Juguetes masticables.	1	11,86	57%	8,99	43%	20,85
BAÑOS	Inodoro Lavamanos	Dispensador de papel Dispensador de jabón Dispensador de toalla Espejo	2	0,43	9%	1,84	41%	4,54
	Mesa de chequeo Refrigerador	Dispensador de guantes Estetoscopio						



# CUADRO DE PROGRAMACIÓN DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES DE UNA CLINICA VETERIANARIA “DR. PETS”; UBICADO EN TUMBACO, INCORPORANDO SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA UN EDIFICIO INTELIGENTE

<b>CONSULTORIO 1</b>	Mesa auxiliar Cajonera Repisas Muebles aéreos Vascula digital	Desinfectantes. Agua oxigenada. Cámara Web Detector de humo Medicamentos. Jeringas Registro Basurero Basurero para jeringas.	1	2,72	30%	6,47	70%	<b>9,19</b>
<b>CONSULTORIO 2</b>	Mesa de chequeo Refrigerador Mesa auxiliar Cajonera Repisas Muebles aéreos Lámpara	Dispensador de guantes Estetoscopio Desinfectantes. Agua oxigenada. Cámara Web Detector de humo Medicamentos. Jeringas Registro Basurero Basurero para jeringas.	1	2,8	40%	4,18	60%	<b>6,98</b>
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	Jaulas Mesas de trabajo	Dispensador de guantes Estetoscopio Fichas de pacientes Dispensador de medicamentos Cámara Web Detector de humo Calentador de fluidos intravenosos Calefactor Dispensador de agua Dispensador de toalla Termostato de ambiente Basurero infeccioso y comun Basurero jeringas Soporte de suero (2)	1	4,94	58%	3,55	42%	<b>8,49</b>
<b>LABORATORIO</b>	Mesa de trabajo Sillas Meson Muebles aéreos	Microscopio Lavabo Espectografo Cámara Web Medidor de glucosa y orina Impresora Detector de humo Equipo demográfico Equipo de Bioquimica sanguinea Centrifuga Refrigerador Dispensador de toalla Extintor	1	3,5	46%	4,09	54%	<b>7,59</b>
<b>IMAGENOLOGÍA</b>	Mesa de intervencón Meson	Cámara Web Detector de humo	1	2,95	47%	3,32	53%	<b>6,27</b>

		Lector de chasis de placas Colgador						
<b>PELUQUERÍA</b>	Mesa de intervención Lavanderías Closeth Jaulas Mesa auxiliar Colgador de batas	Basurero 240 lts (69x93,5alt) Toallas Correas Bozales Cámara Web Detector de humo Materiales de limpieza. Collar campana isabelino Cepillos y desmotadores Secadoras Insumos de higiene Dispensador de toalla Insumos de limpieza Tijeras Equipo de sonido Corta uñas. Guantes plásticos.	1	9,60	55%	7,86	45%	<b>17,46</b>
<b>HOSPEDAJE</b>	Casa de perros Jaulas	Recipientes para comida y agua Cámara Web Implementos de limpieza	1	2,24	24%	7,02	76%	<b>9,26</b>
<b>DORMITORIO PERSONAL</b>	Cama 1 plaza Cajonera Velador Zapatera Casilleros	Lampara Telefono Fichas de pacientes Cámara Web	1	3,28	44%	4,25	56%	<b>7,53</b>
<b>QUIRÓFANO</b>	Mesa de intervención Mesa auxiliar Silla giratoria Repisas Closeth Vitrina de insumos	Negatoscopio Basurero Lámpara quirurgica Máquina/concentrador de oxígeno Soporte para suero Purificador de ozono Oxígeno Dispensador de Limpion Esterilizador Ambu Monitor multiparametro	1	3,38	38%	5,42	62%	<b>8,8</b>
<b>PRECIRUGÍA</b>	Mesa de preparación Mesones Muebles aéreos Cajoneras Repisas Mesa auxiliar	Vitrina de insumos Silla giratoria Negatoscopio Microscopio Estetoscopio Cabitron Dispensador de papel Dispensador de farmacos Dispensador de guantes Basurero Lámpara	1	2,71	34%	5,17	66%	<b>7,88</b>



# CUADRO DE PROGRAMACIÓN

## DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES DE UNA CLINICA VETERIANARIA "DR. PETS"; UBICADO EN TUMBACO, INCORPORANDO SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA UN EDIFICIO INTELIGENTE

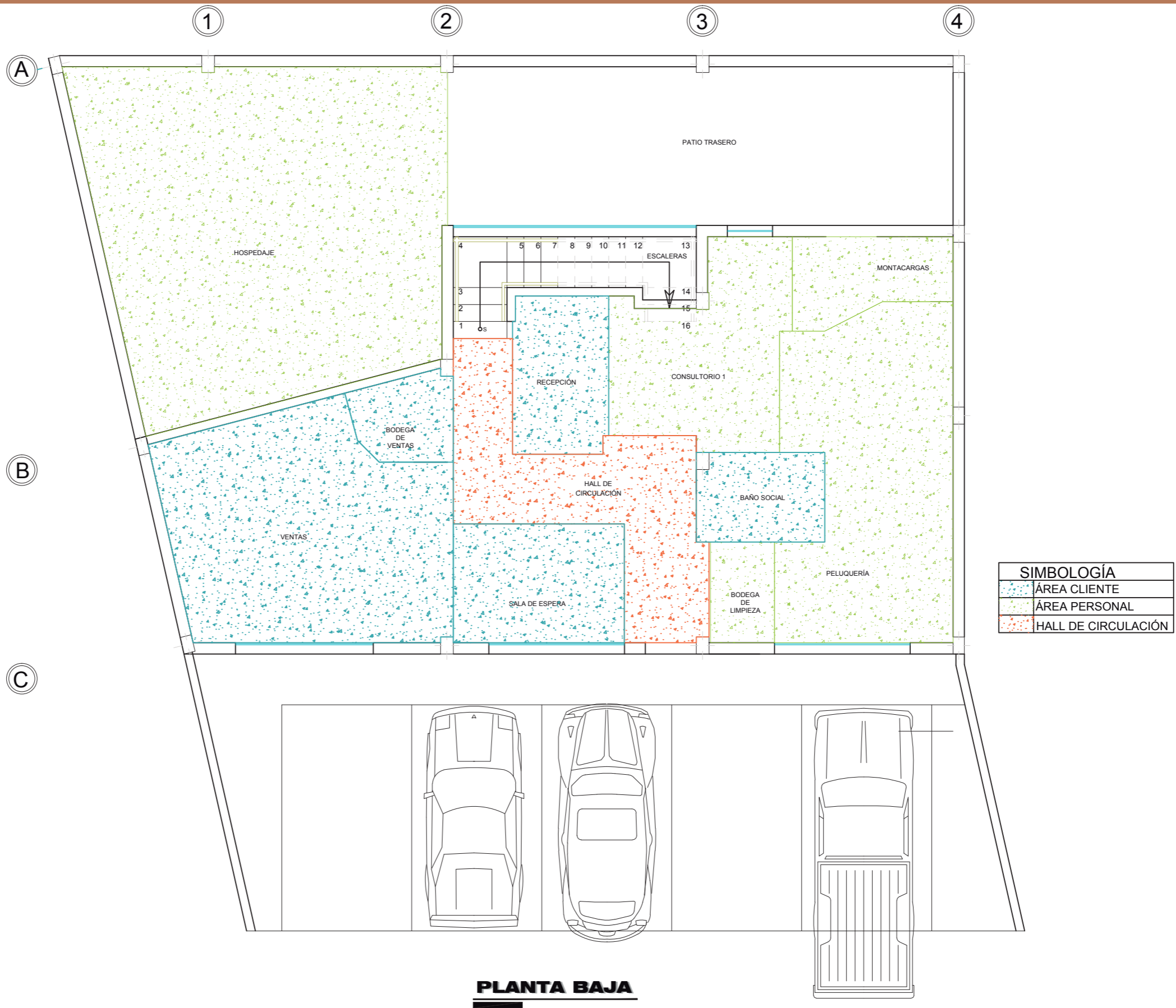
		Detector de humo Concentrador de Oxígeno Cámara Web Refrigerador Teléfono. Computadora de escritorio.						
<b>DUCHA PERSONAL</b>	Ducha	Juego de ducha	1	1,23	67%	0,60	33%	<b>1,83</b>
<b>BODEGA (VENTAS)</b>	Estanteria	Cámara Web	1	2,19	45%	2,64	55%	<b>4,83</b>
<b>BODEGA (LIMPIEZA)</b>	Estanteria	Cámara Web	1	0,48	36%	0,84	64%	<b>1,32</b>
<b>LAVANDERÍA</b>	Lavadora y Secadora Estanteria	Insumos de limpieza	1	0,90	49%	0,92	51%	<b>1,82</b>
<b>HALL DE CIRCULACIÓN</b>			1	0,00	0%	24,57	100%	<b>24,57</b>
<b>MONTACARGAS</b>			1	1,44	58%	1,03	42%	<b>2,47</b>
<b>ESCALERAS</b>			1	5,94	77%	1,78	23%	<b>7,72</b>
<b>TOTAL</b>								<b>187,73</b>



# **PROYECTO DEFINITIVO**



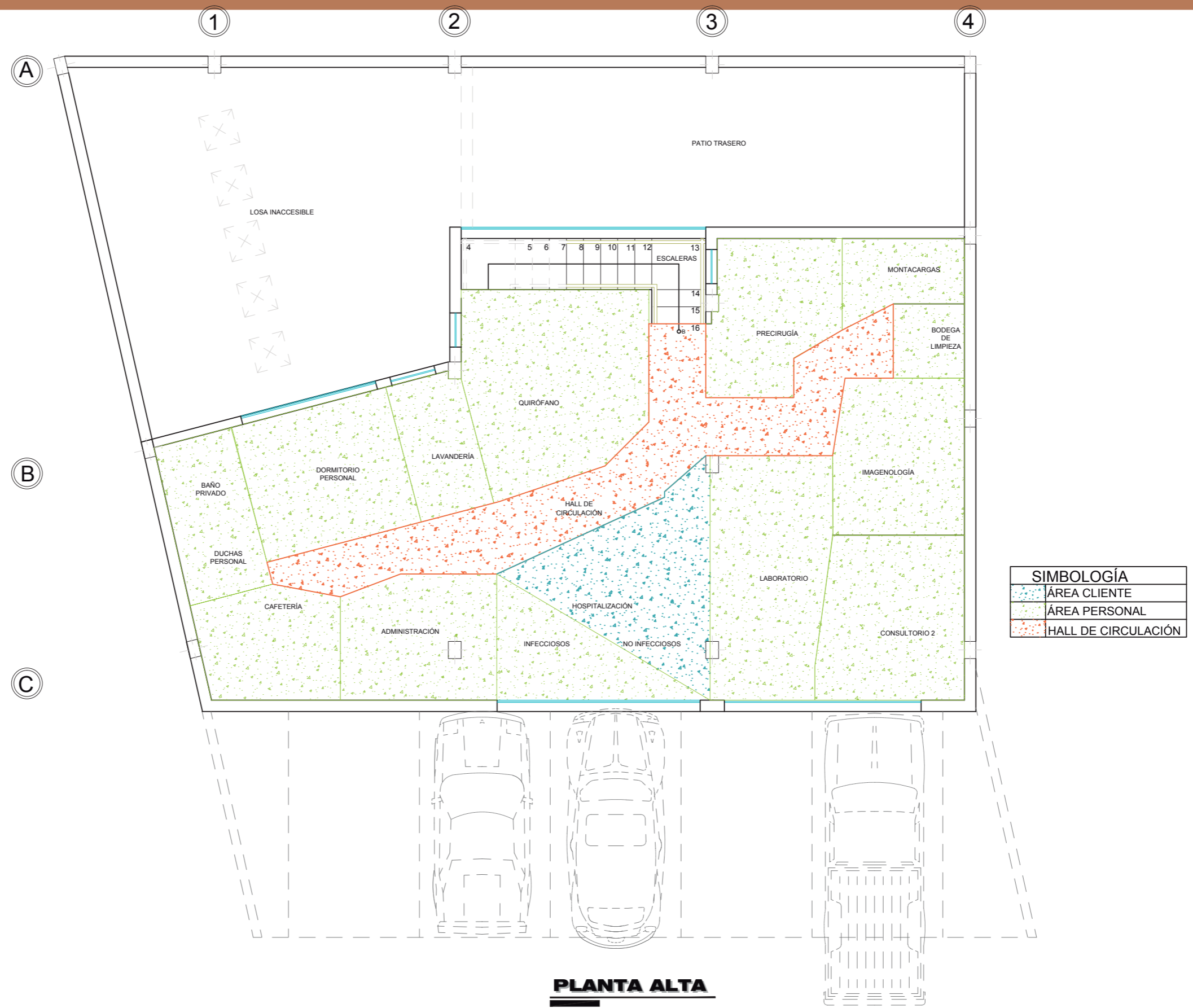
# PLANOS ARQUITECTÓNICOS



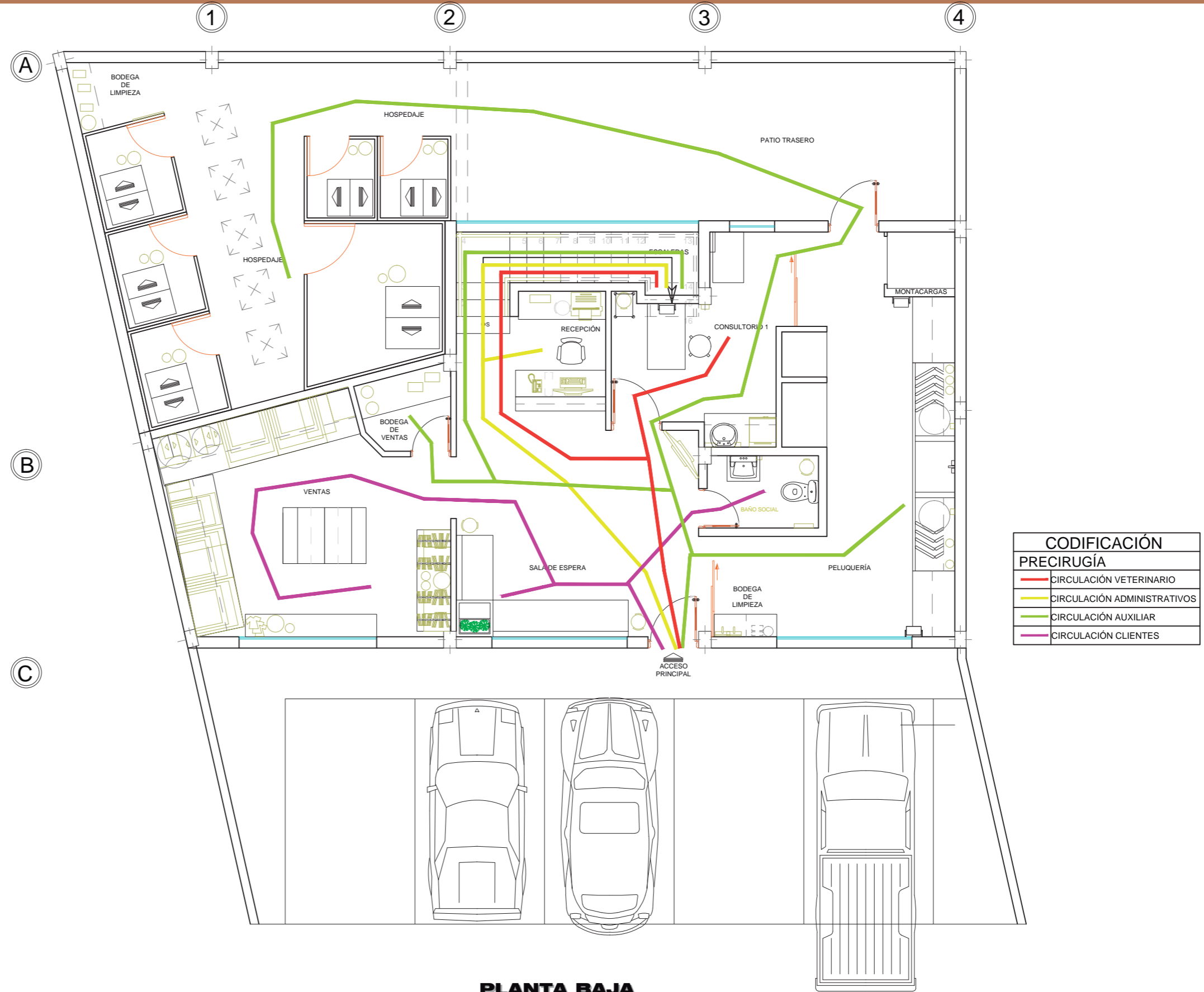
SIMBOLOGÍA	
	ÁREA CLIENTE
	ÁREA PERSONAL
	HALL DE CIRCULACIÓN

**PLANTA BAJA**



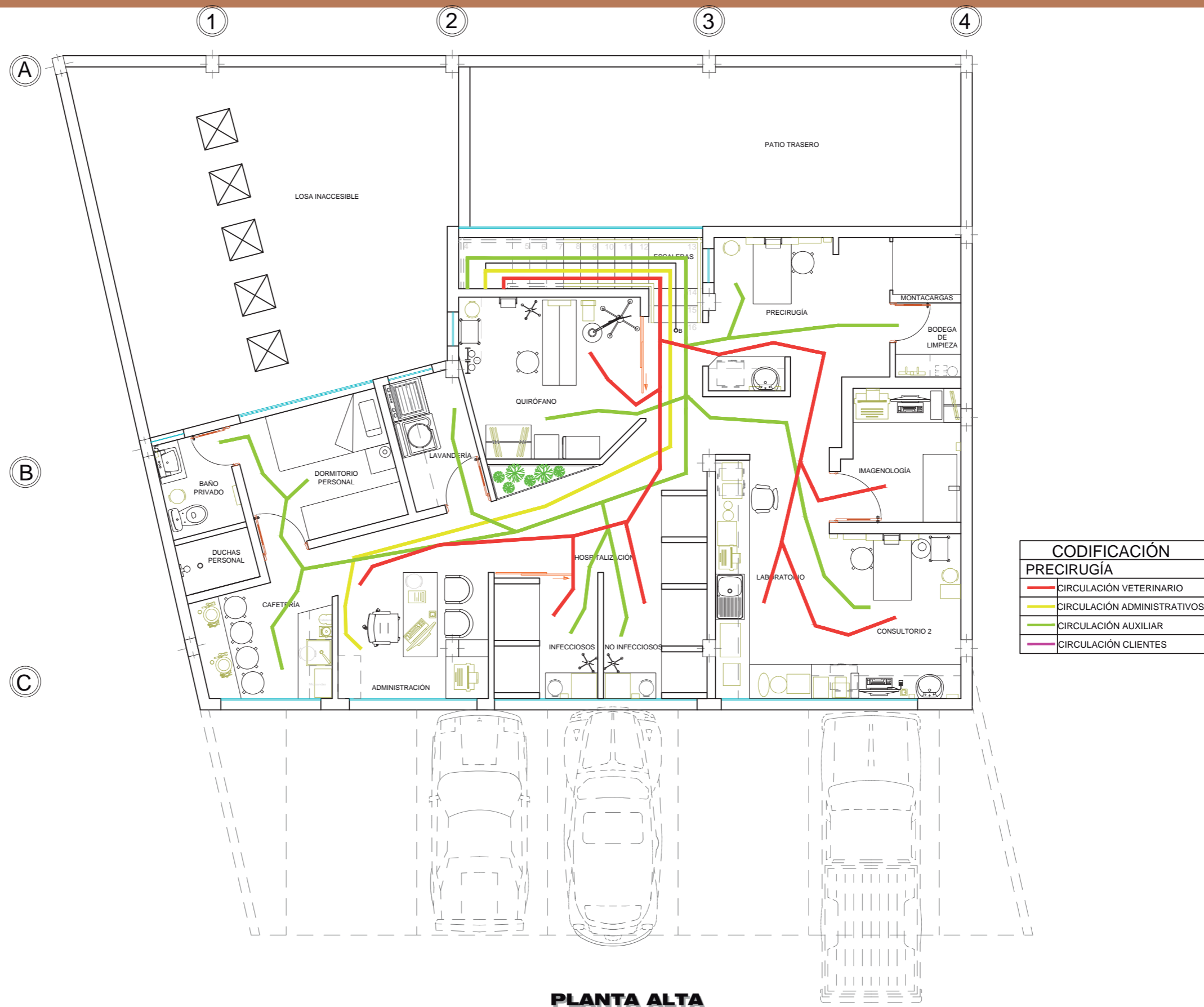






**PLANTA BAJA**





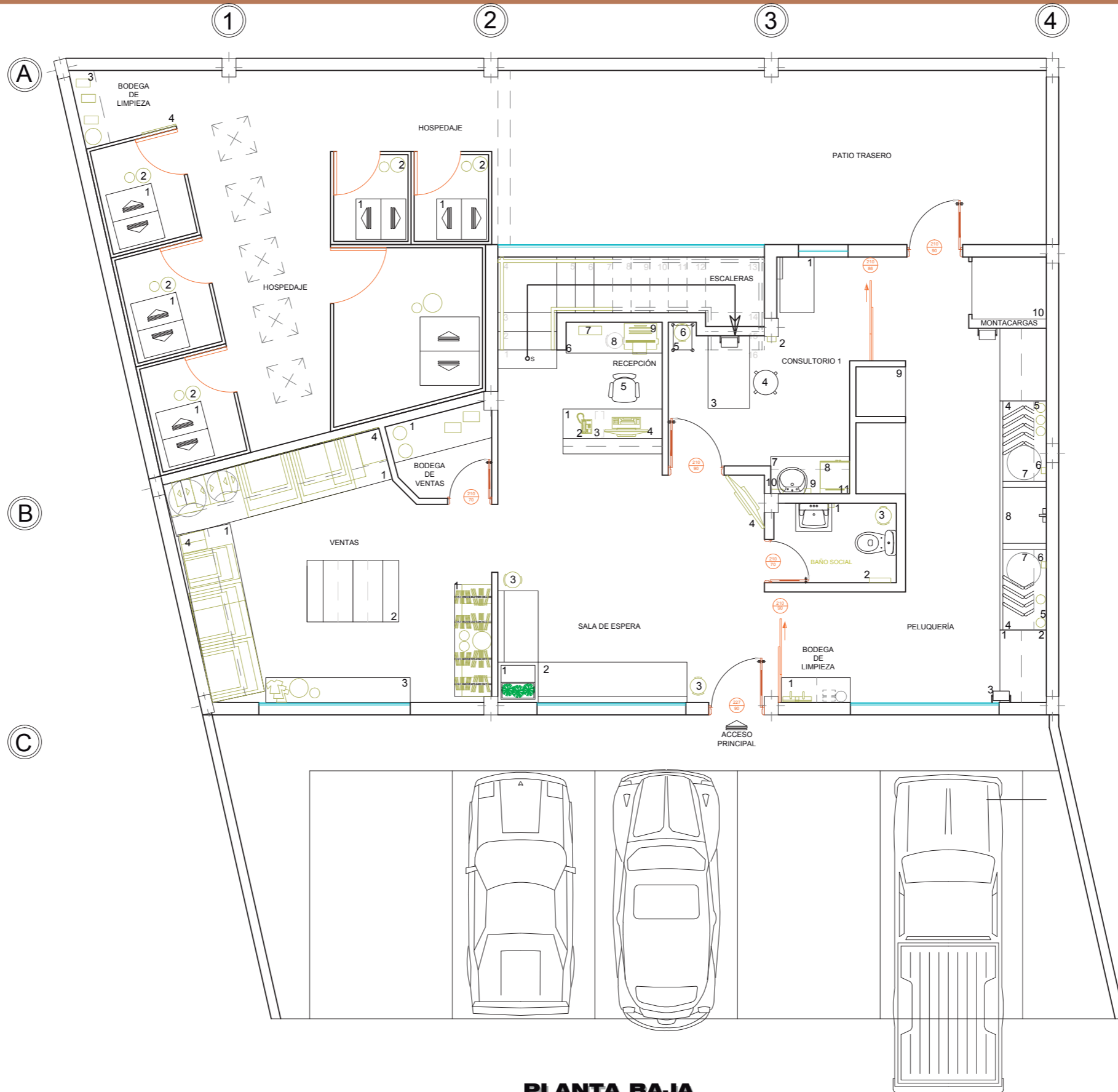


PLANTA BAJA



**PLANTA ALTA**

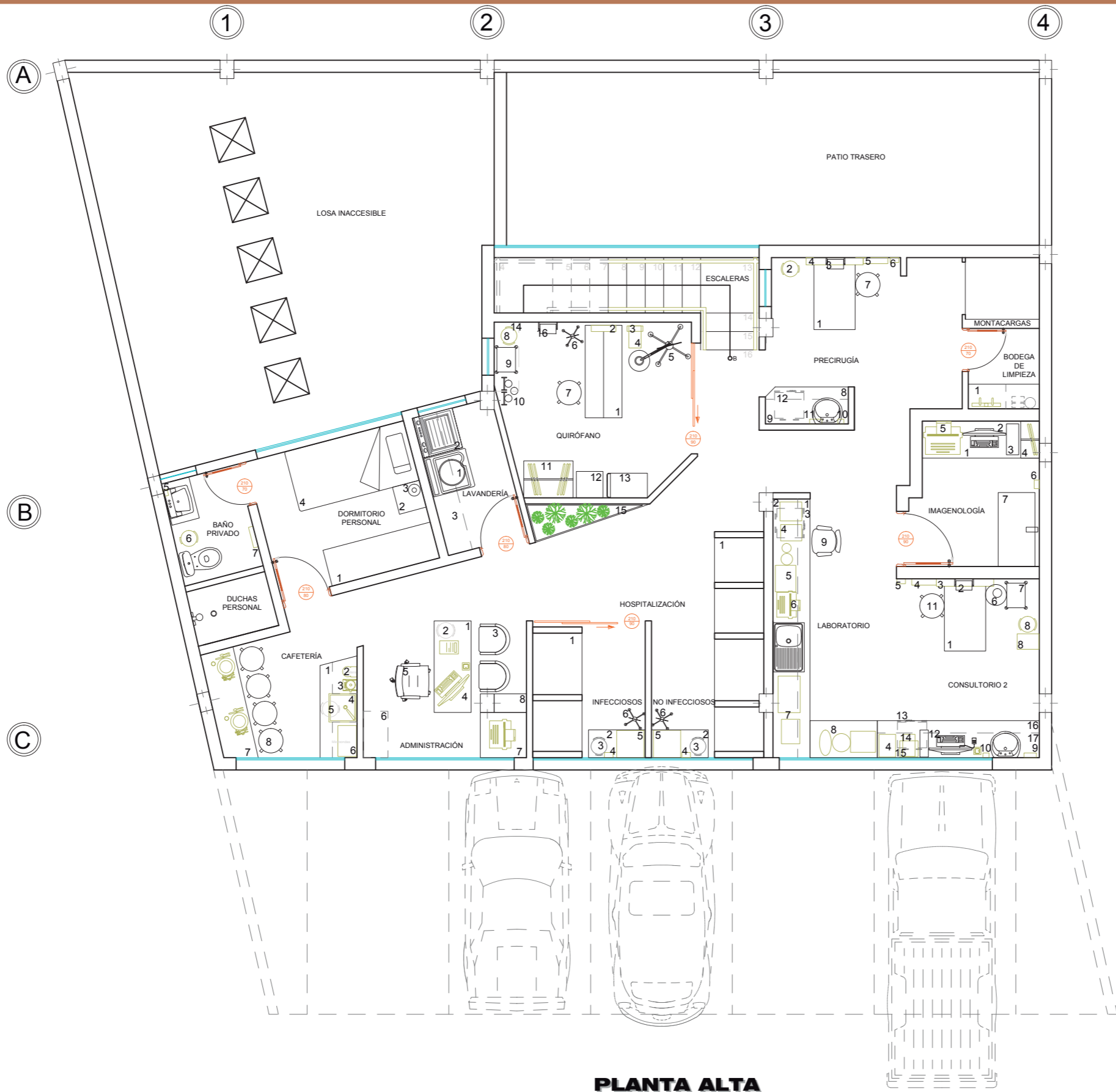




CODIFICACIÓN		CODIFICACIÓN	
PELUQUERÍA		VENTAS	
1	MESA DE TRABAJO	1	ESTANTERÍA
2	REPISA	2	GÓNDOLAS
3	DISP. DE LIMPIÓN	3	ESCAPARATE
4	LAVANDERÍA	4	REPISAS
5	REPISA IN. DE HIGIENE	BODEGA DE VENTAS	
6	DISP. DE JABÓN	1	ESTANTERÍA
7	BASURERO 121.6 LT	BAÑO SOCIAL	
8	TANQUE	1	DISP. DE JABÓN
9	JAULAS	2	DISP. DE PAPEL
10	MONTACARGAS	3	BASURERO 14 LT
CONSULTORIO 1		BODEGA DE LIMPIEZA	
1	VASCULA DIGITAL	1	CLOSETH
2	DISP. DE GUANTES	HOSPEDAJE	
3	MESA DE INTERV.	1	CASA PARA PERROS
4	SILLA GIRATORIA	2	PLATOS DE COMIDA
5	MESA AUXILIAR	3	ESTANTERÍA
6	BASURERO 14 LT	4	MANGUERA DE AGUA
7	MESÓN		
8	REFRIGERADOR		
9	DISPENSADOR DE GEL		
10	DISP. DE TOALLAS		
11	REPISAS		
RECEPCIÓN			
1	VASCULA DIGITAL		
2	TELÉFONO		
3	CPU		
4	COMP. DE ESCRITORIO		
5	SILLA OPERATIVA 2319		
6	ARCHIVADOR		
7	SISTEMA SONIDO WAVE		
8	BASURERO 14 LT		
9	IMPRESORA		
SALA DE ESPERA			
1	REVISTERO		
2	SILLÓN CORRIDO		
3	BASURERO 14 LT		
4	TELEVISOR DIGITAL		

**PLANTA BAJA**

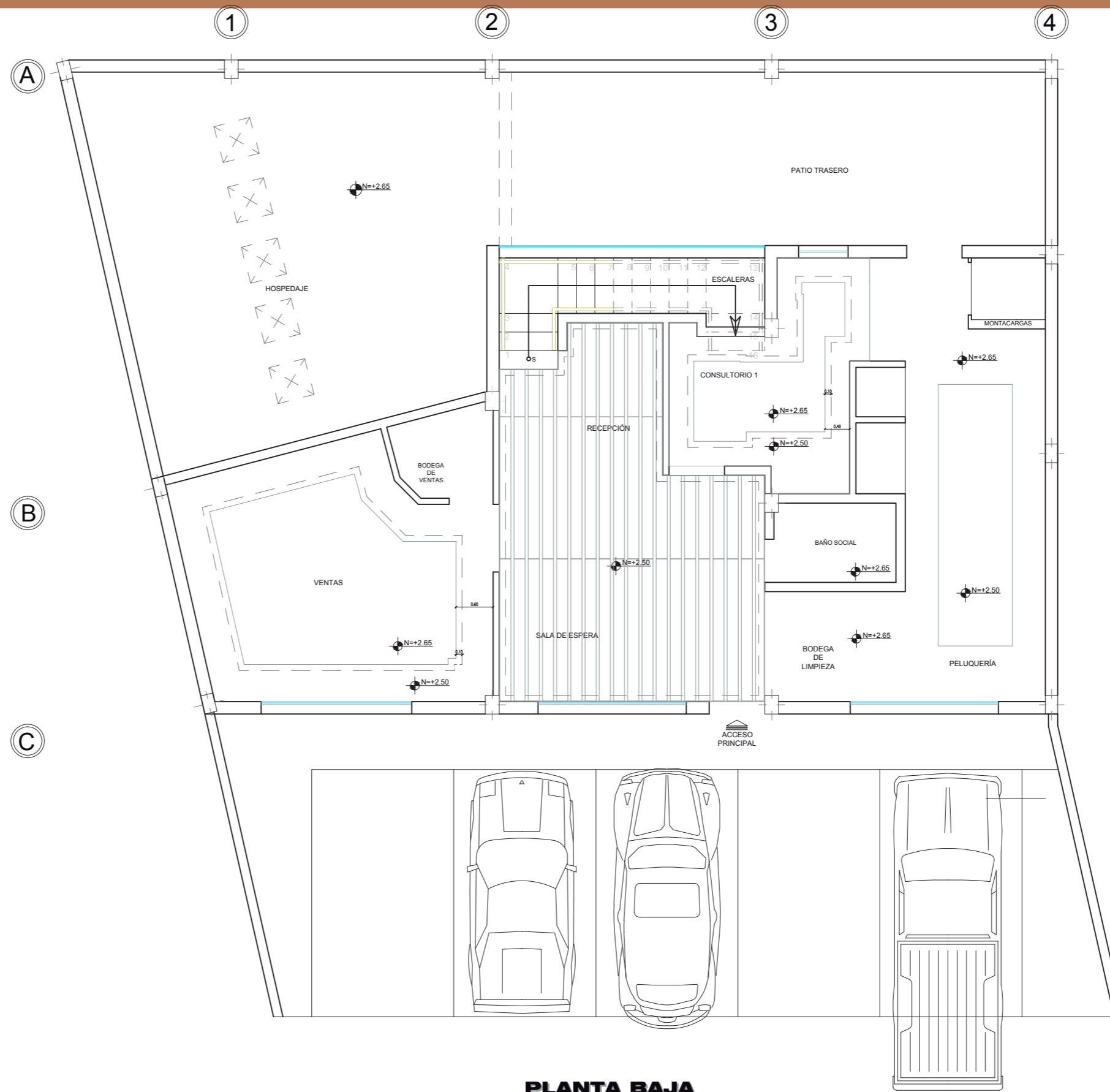


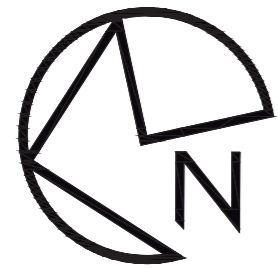


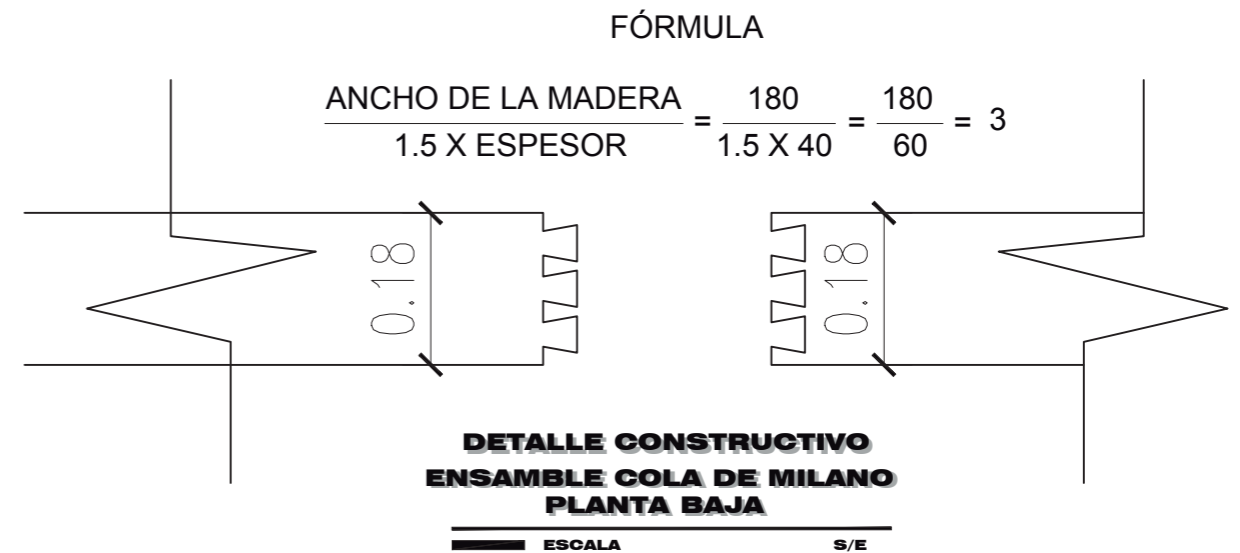
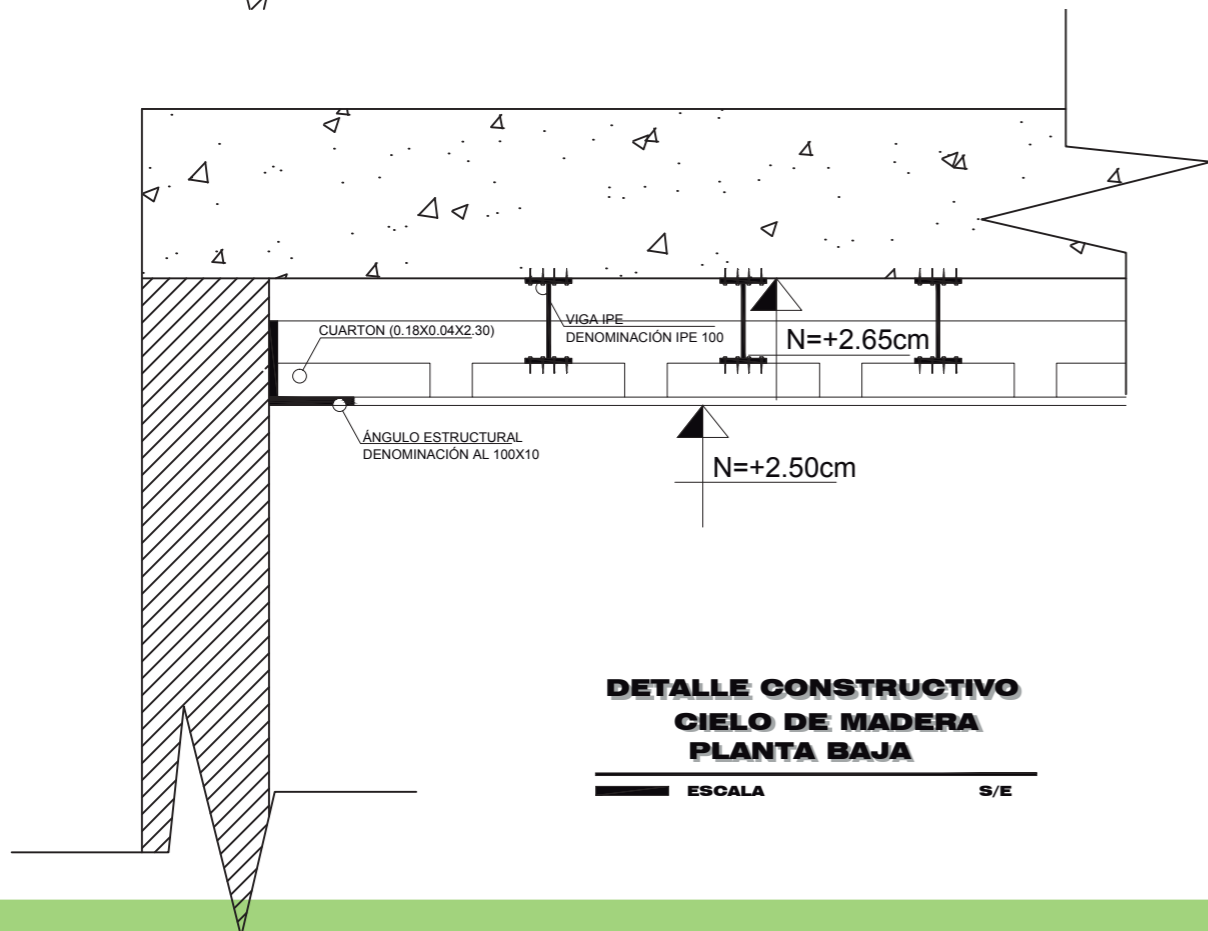
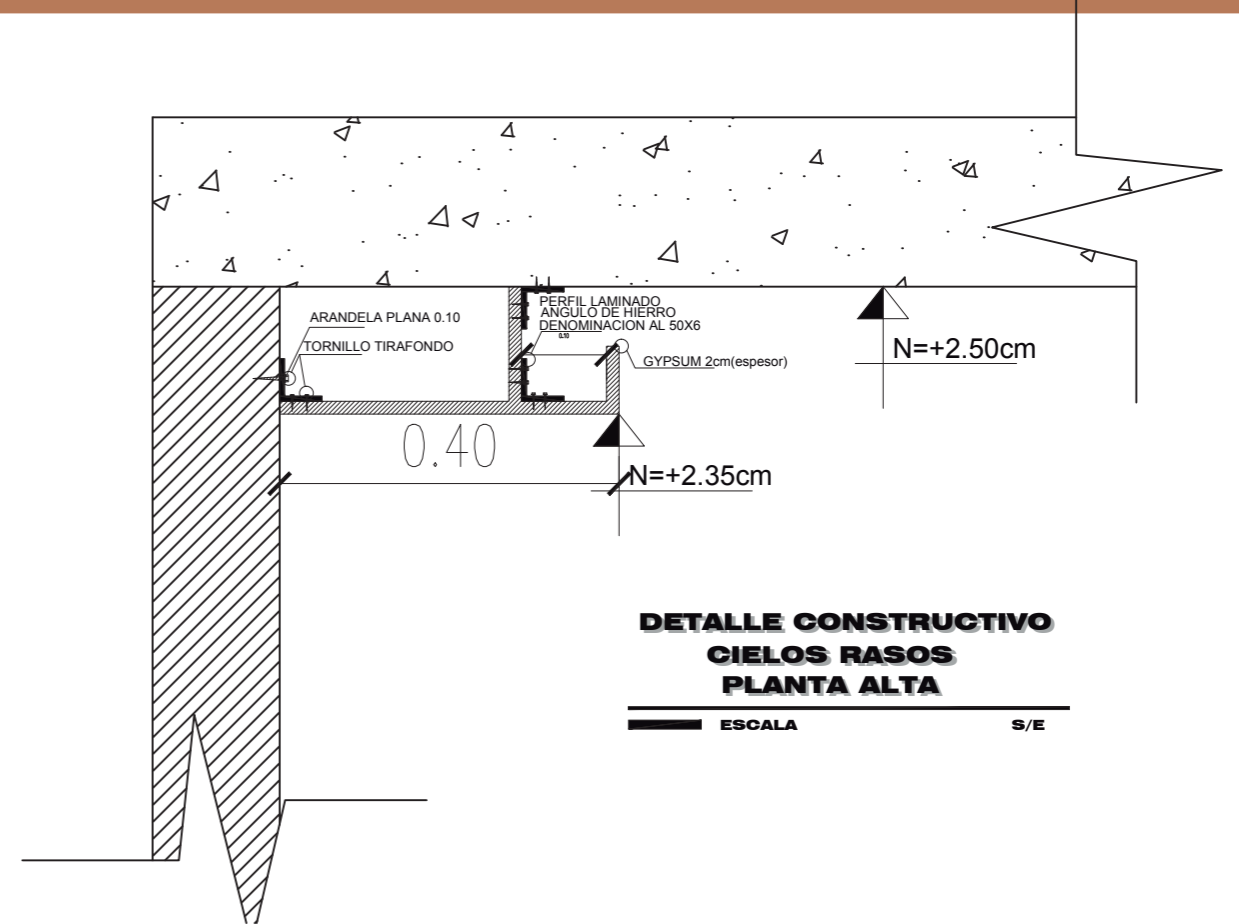
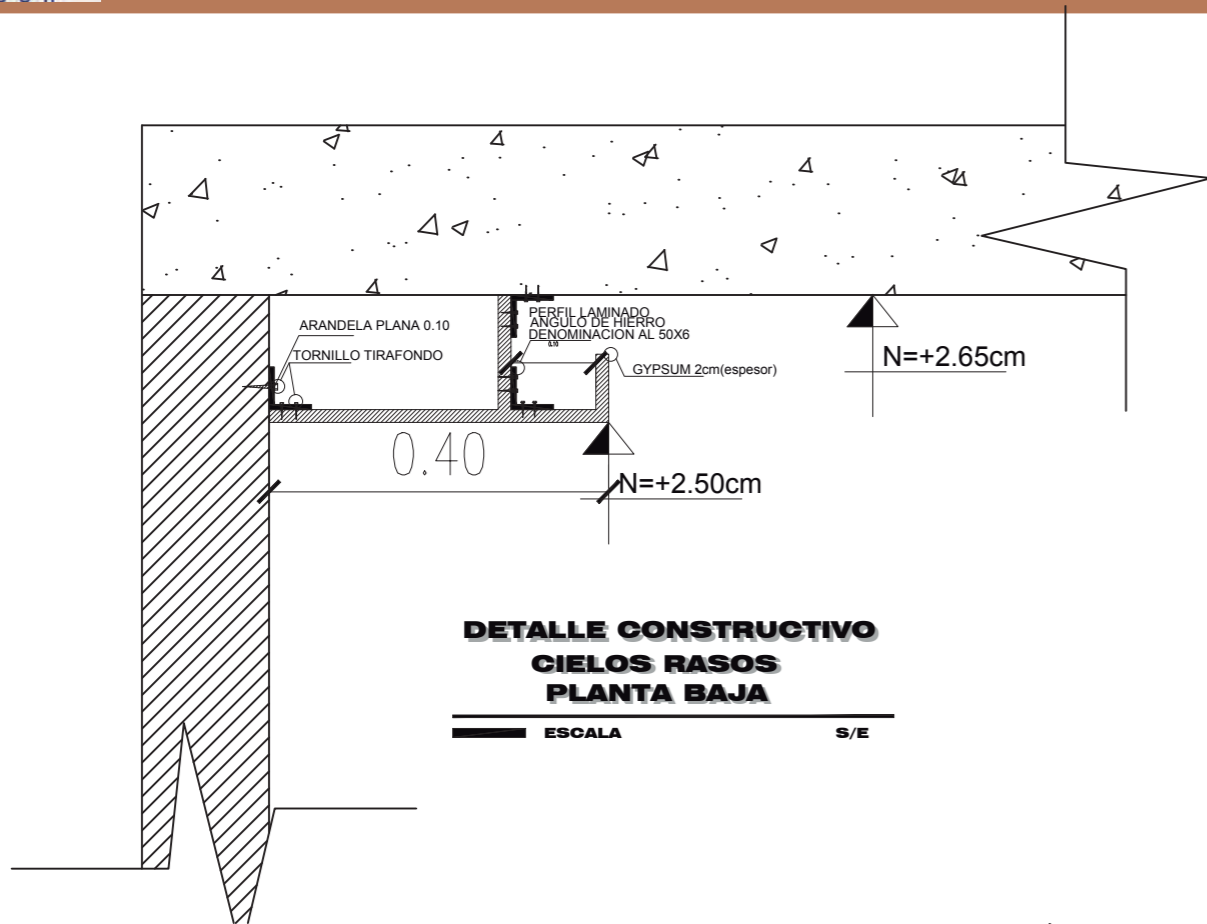
CODIFICACIÓN		CODIFICACIÓN	
1	MESA DE INTERVENCIÓN	1	MESÓN
2	BASURERO 14 LT	2	REPISAS
3	DISP. DE LIMPIÓN	3	REFRIGERADOR
4	NEGATOSCOPIO	4	MICROSCOPIO
5	DISP. DE INSUMOS	5	CENTRIFUGA
6	DISP. DE GUANTES	6	IMPRESORA
7	SILLA GIRATORIA	7	EQUI. BIOQUIMICA SAN.
8	MESÓN	8	MED. GLUCOSA Y ORINA
9	REPISAS	9	SILLA FOCUS
10	DISPENSADOR DE GEL	10	HOSPITALIZACIÓN
11	DISP. DE TOALLAS	11	CLOSETH
12	REFRIGERADORA	12	MESA DE TRABAJO
13	BODEGA DE LIMPIEZA	13	BASURERO 14 LT
14	CLOSETH	14	DISP. DE GUANTES
15	IMAGENOLÓGIA	15	PLATOS DE COMIDA
16	MESÓN	16	SOPORTE DE SUERO
17	REPISAS	17	ADMINISTRACIÓN
18		18	ESTERILIZADOR
19		19	MON. MULTIPARAMETRO
20		20	REPISA
21		21	JARDINERA
22		22	DISP. DE LIMPIÓN
23		23	LAVANDERÍA
24		24	LAVADORA
25		25	SECADORA
26		26	REPISA
27		27	QUIRÓFANO
28		28	MESA DE INTERVENCIÓN
29		29	NEGATOSCOPIO
30		30	PURIF. DE OZONO
31		31	CONC. DE OXÍGENO
32		32	LÁMPARA QUIRURGICA
33		33	SOPORTE DE SUERO
34		34	SILLA GIRATORIA
35		35	BASURERO 14 LT
36		36	MESA AUXILIAR
37		37	OXÍGENO
38		38	CLOSETH
39		39	CAFETERÍA
40		40	MESÓN
41		41	CAFETERÍA
42		42	LICUADORA
43		43	LAVABO
44		44	BASURERO 14 LT
45		45	MUEBLES AEREO
46		46	COMEDOR
47		47	SILLAS
48		48	DORMITORIO
49		49	CLOSETH
50		50	VELADOR
51		51	LÁMPARA
52		52	CAMA DE 1 PLAZA
53		53	DISP. DE JABÓN

**PLANTA ALTA**

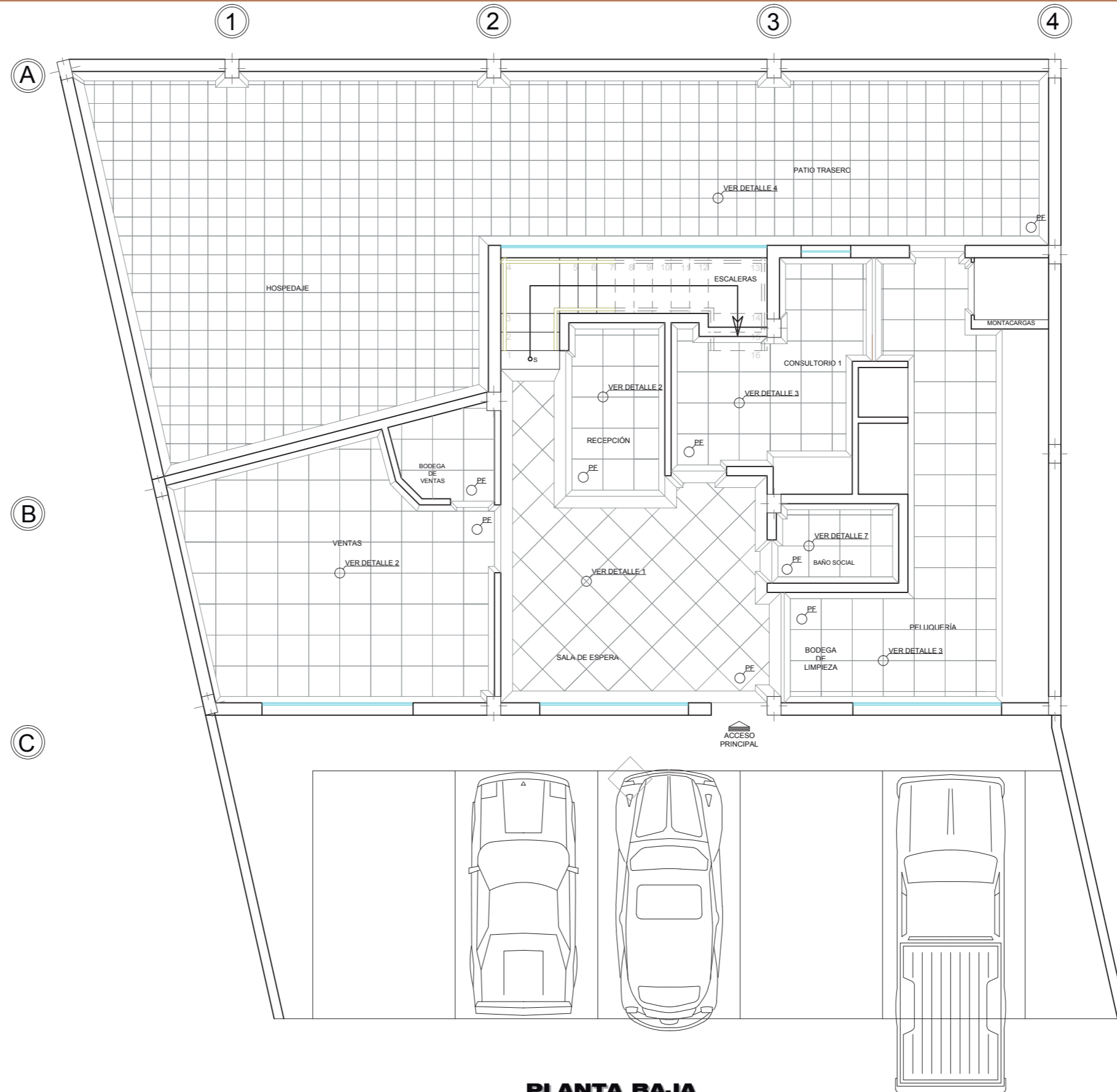








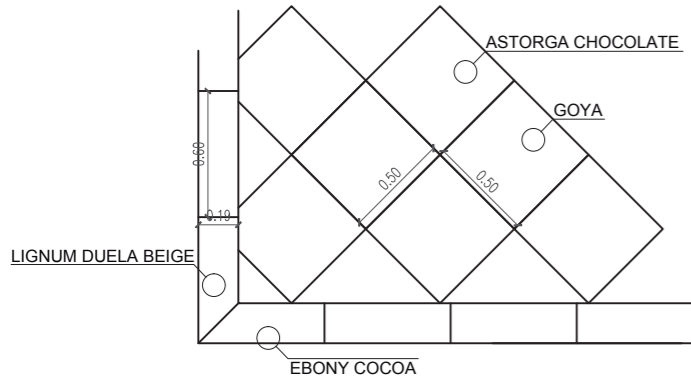




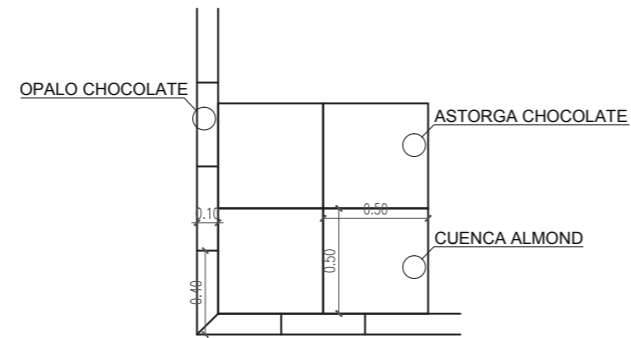
**PLANTA BAJA**



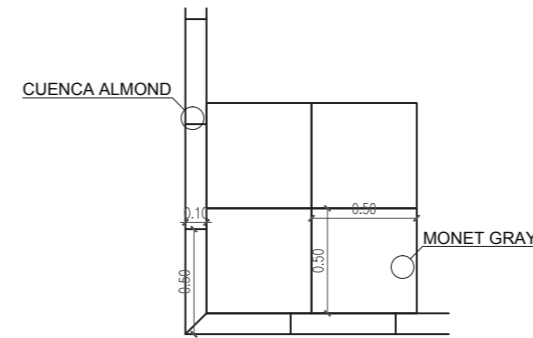
**PLANTA ALTA**



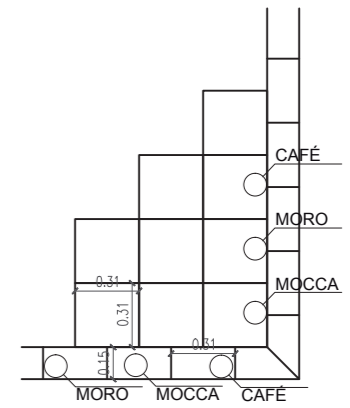
**DETALLE 1**  
ESCALA.....S/E



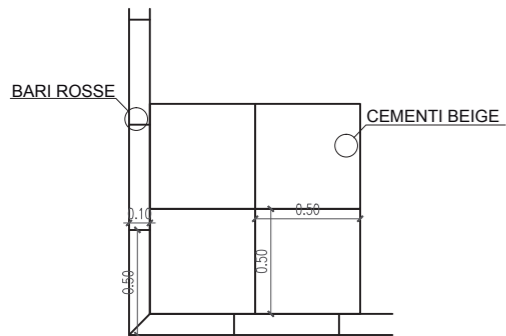
**DETALLE 2**  
ESCALA.....S/E



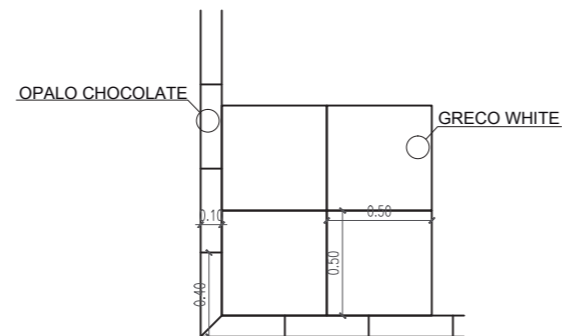
**DETALLE 3**  
ESCALA.....S/E



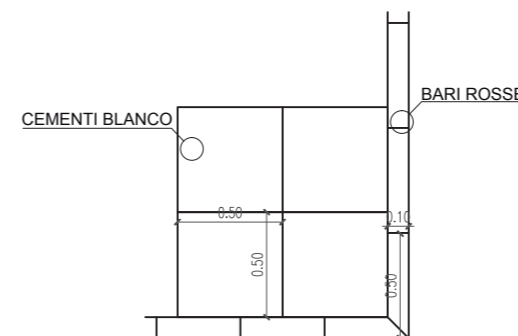
**DETALLE 4**  
ESCALA.....S/E



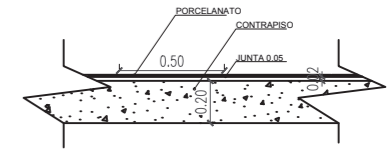
**DETALLE 5**  
ESCALA.....S/E



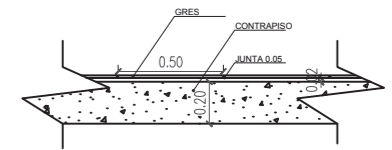
**DETALLE 6**  
ESCALA.....S/E



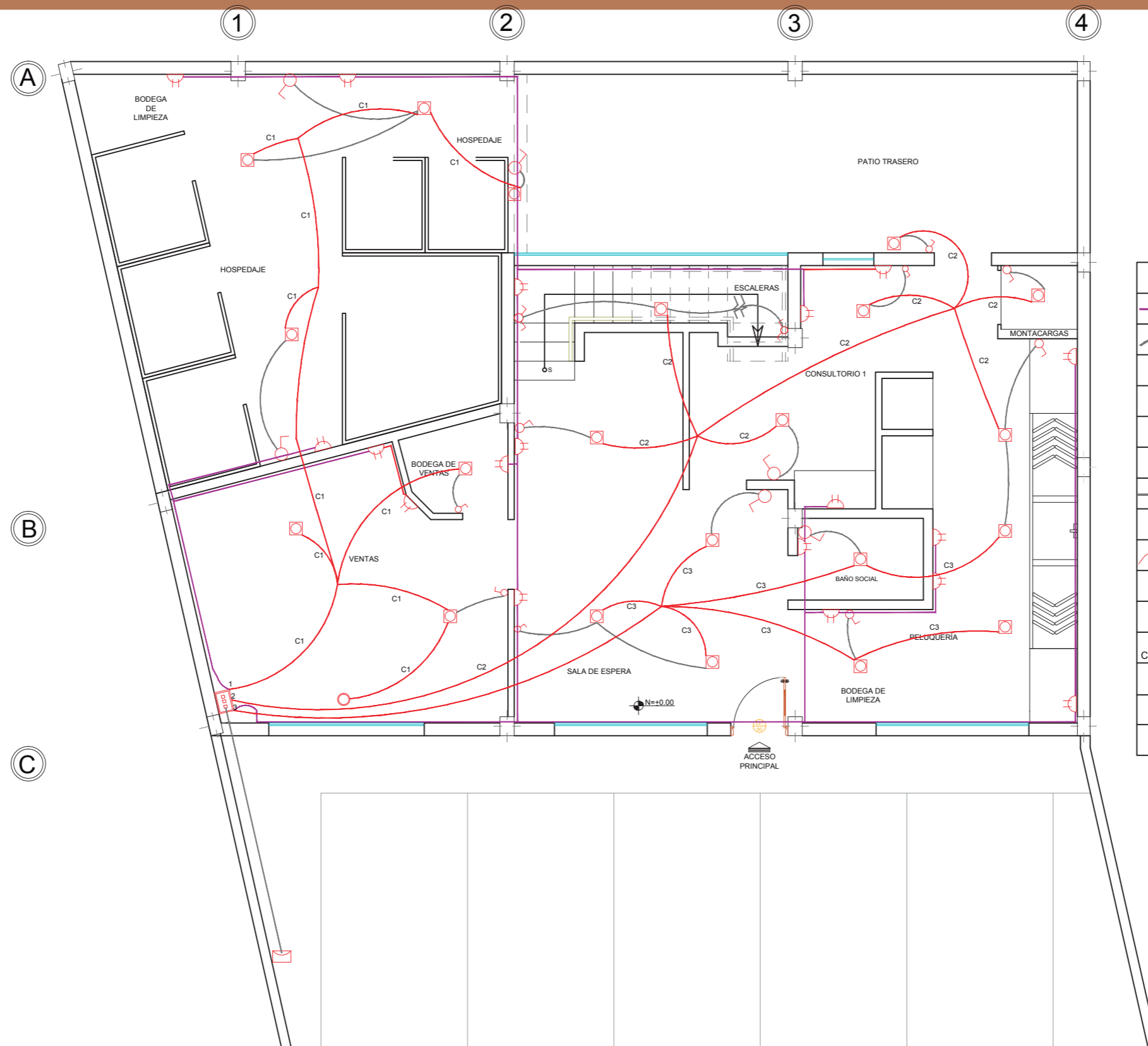
**DETALLE 7**  
ESCALA.....S/E



**DETALLE CONSTRUCTIVO PORCELANATO**  
ESCALA.....S/E



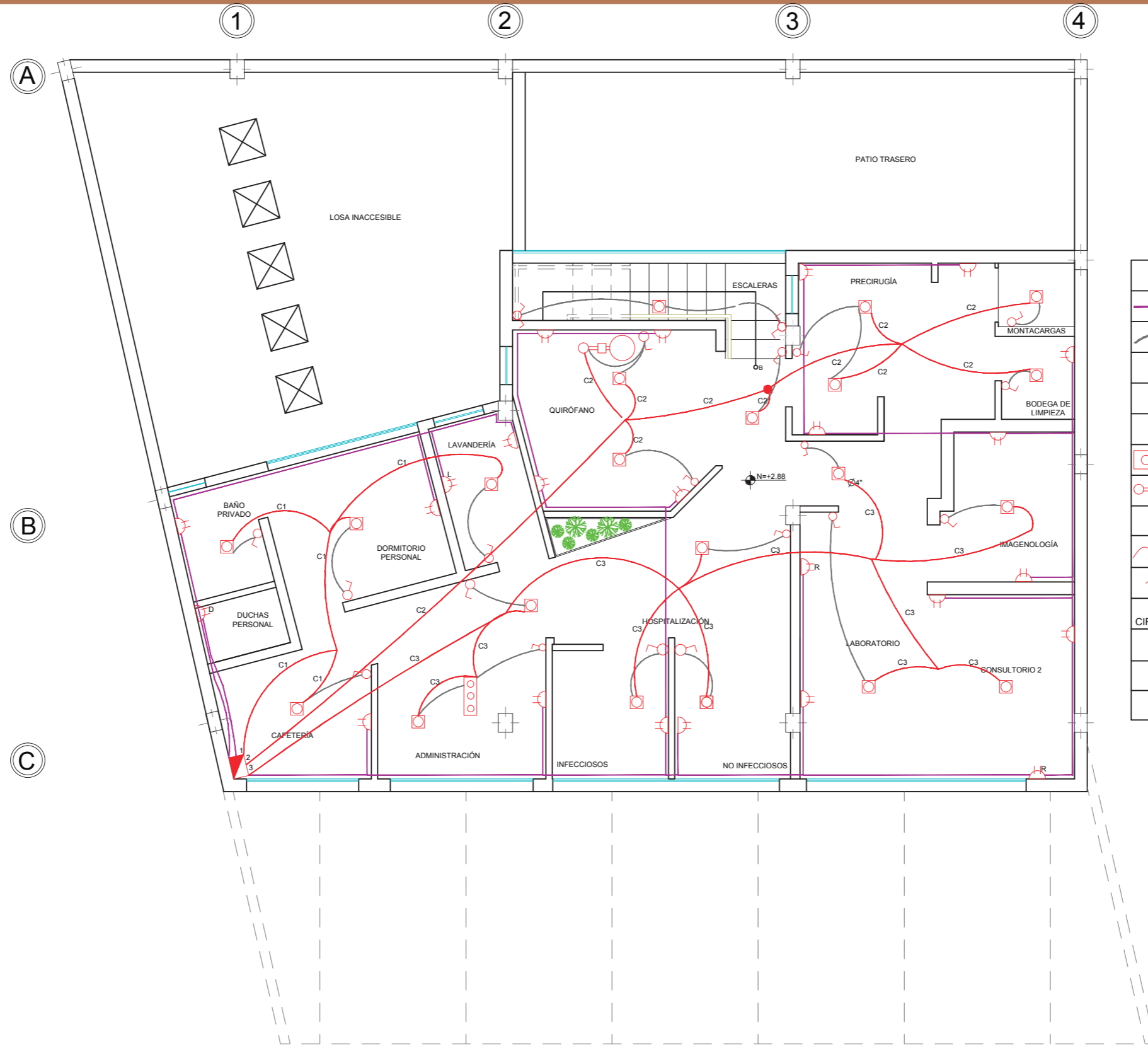
**DETALLE CONSTRUCTIVO GRES**  
ESCALA.....S/E



SIMBOLOGÍA	
	LÍNEA DE INTERRUPTORES # 10 SÓLIDO
	LÍNEA FASE #12 SÓLIDO
	TOMACORRIENTES #8 SÓLIDO
	INTERRUPTORES
	CAJA DE GENERAL
	MEDIDOR
	LÍNEA DE CODUCCION #8 SOLIDO
	LÁMPARA OJO DE BUEY MRD-20
	CINTAS LED
	LÁMPARA OJO DE BUEY D1600L-A9
	CONMUTADORES
#	DESCRIPCIÓN
C1	LUMINARIAS DE VENTAS, BODEGA DE VENTAS Y HOSPEDAJE
C2	LUMINARIAS DE RECEPCIÓN Y CONSULTORIO 1
C3	LUMINARIAS DE SALA DE ESPERA, PELUQUERÍA Y BAÑO SOCIAL

**PLANTA BAJA**



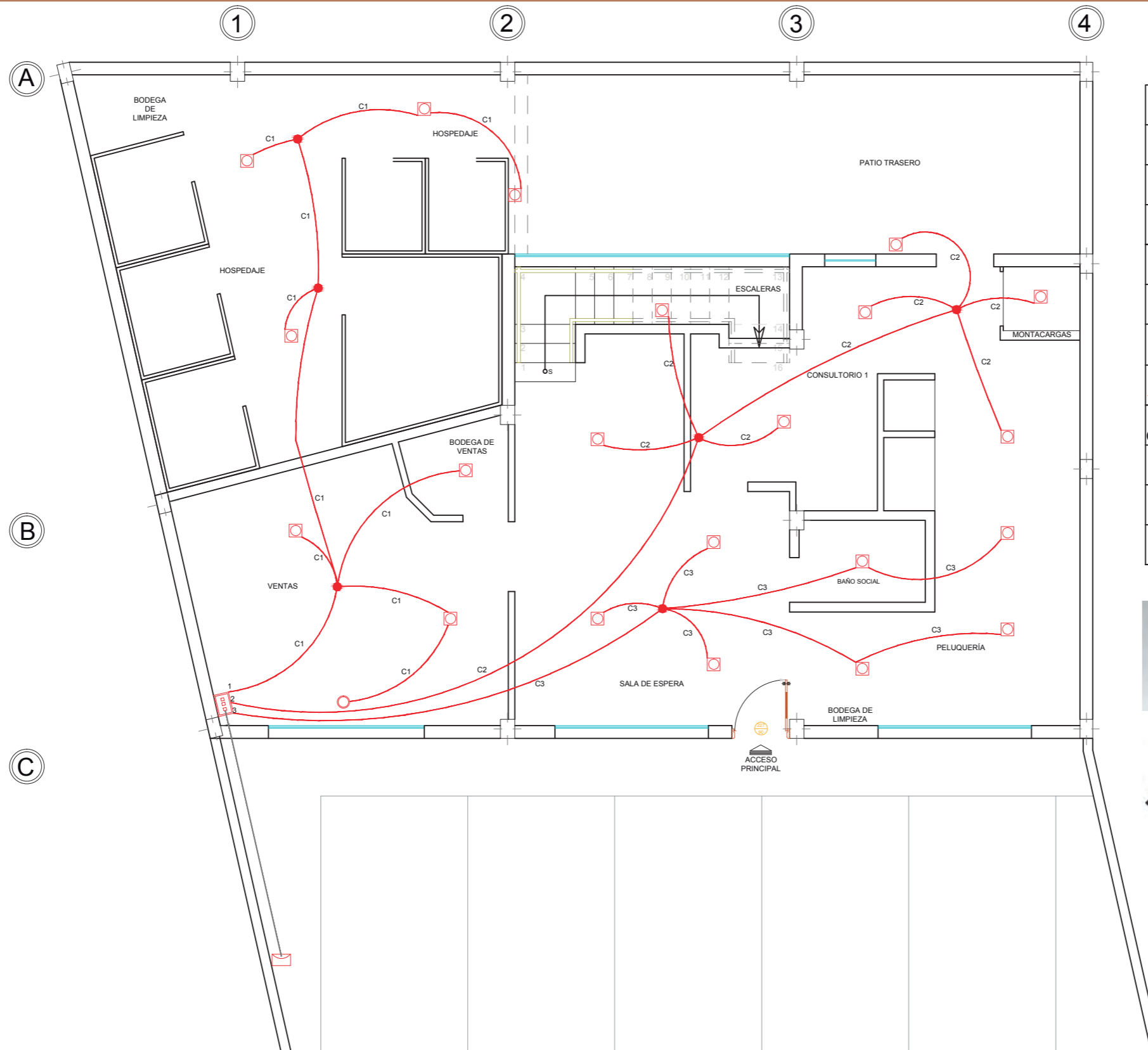


SIMBOLOGÍA	
	LÍNEA DE INTERRUPTORES # 10 SÓLIDO
	LÍNEA DEL NEUTRO #12 SÓLIDO
	TOMACORRIENTES #8 SÓLIDO
	INTERRUPTORES
	CAJA DE BREAKERS
	LÁMPARA 3 LUCES COD: 000802
	LÁMPARA QUIRURGICA
	LÁMPARA OJO DE BUEY MRD-20
	CINTAS LED
	CONMUTADORES
#	DESCRIPCIÓN
CIRCUITOS	
C1	LUMINARIAS DE VENTAS, BODEGA DE VENTAS Y HOSPEDAJE
C2	LUMINARIAS DE RECEPCIÓN Y CONSULTORIO 1
C3	LUMINARIAS DE SALA DE ESPERA, PELUQUERÍA Y BAÑO SOCIAL

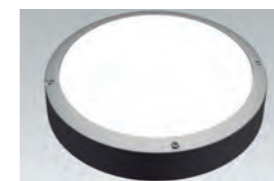
**PLANTA ALTA**



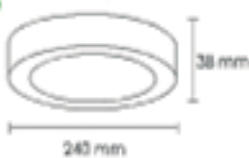




SIMBOLOGÍA	
	LÁMPARA OJO DE BUEY MRD-20
	LÁMPARA OJO DE BUEY D1600L-A9
	LÍNEA DEL NEUTRO #12 SOLIDO
	CAJETINES DE INTERCONEXIÓN
	CAJA DE GENERAL
	MEDIDOR
	CINTAS LED
#	DESCRIPCIÓN
CIRCUITOS	
C1	LUMINARIAS DE VENTAS, BODEGA DE VENTAS Y HOSPEDAJE
C2	LUMINARIAS DE RECEPCIÓN CONSULTORIO 1
C3	LUMINARIAS DE SALA DE ESPERA, PELUQUERÍA Y BAÑO SOCIAL



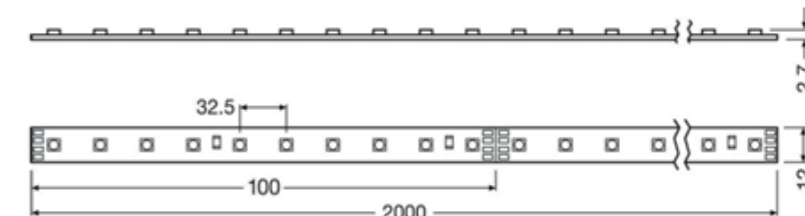
**FLUJO LUMINOSO**  
960 lm  
**POTENCIA**  
12W



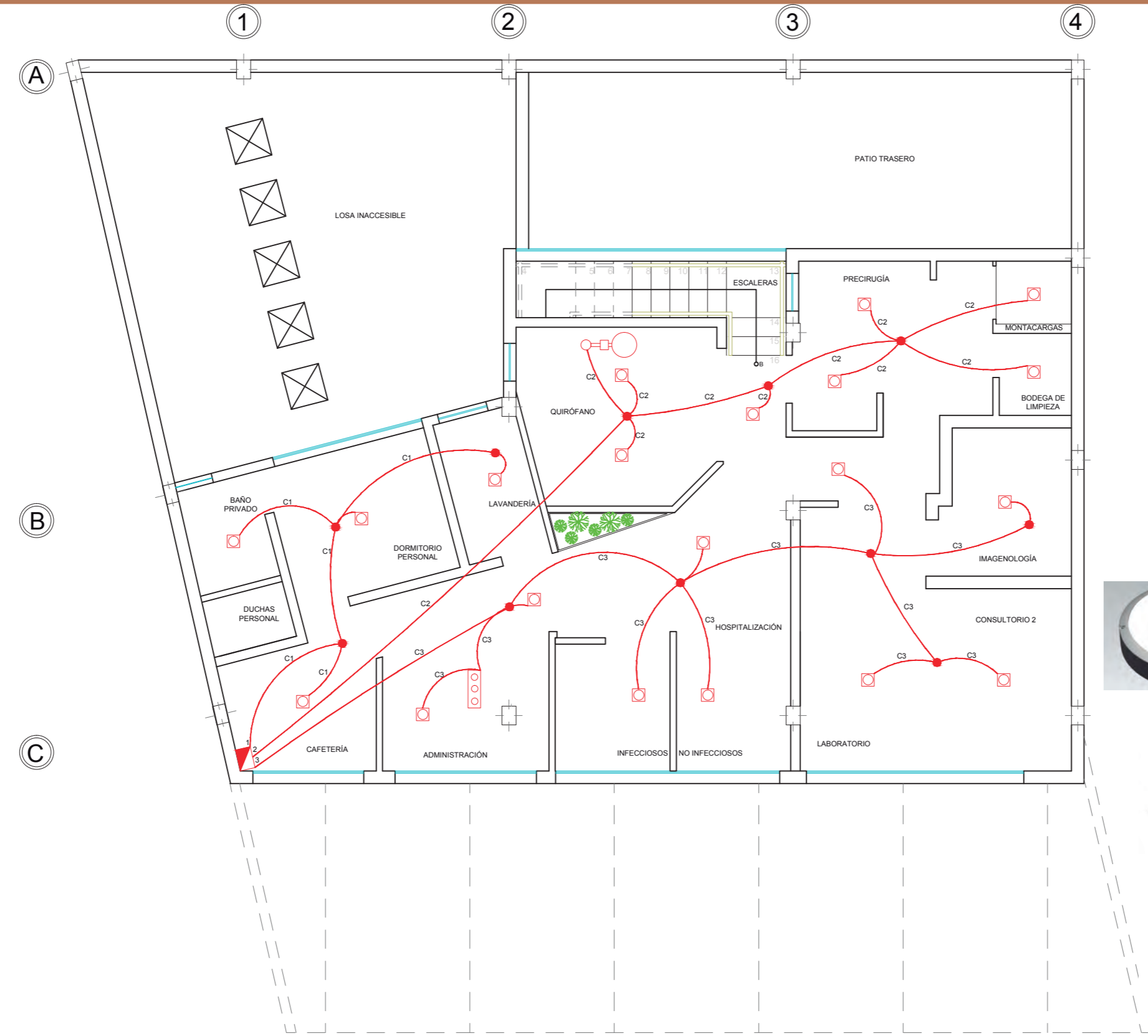
**FLUJO LUMINOSO**  
1750 lm  
**POTENCIA**  
23W



**FLUJO LUMINOSO**  
300 lm  
**POTENCIA**  
18W



**PLANTA BAJA**

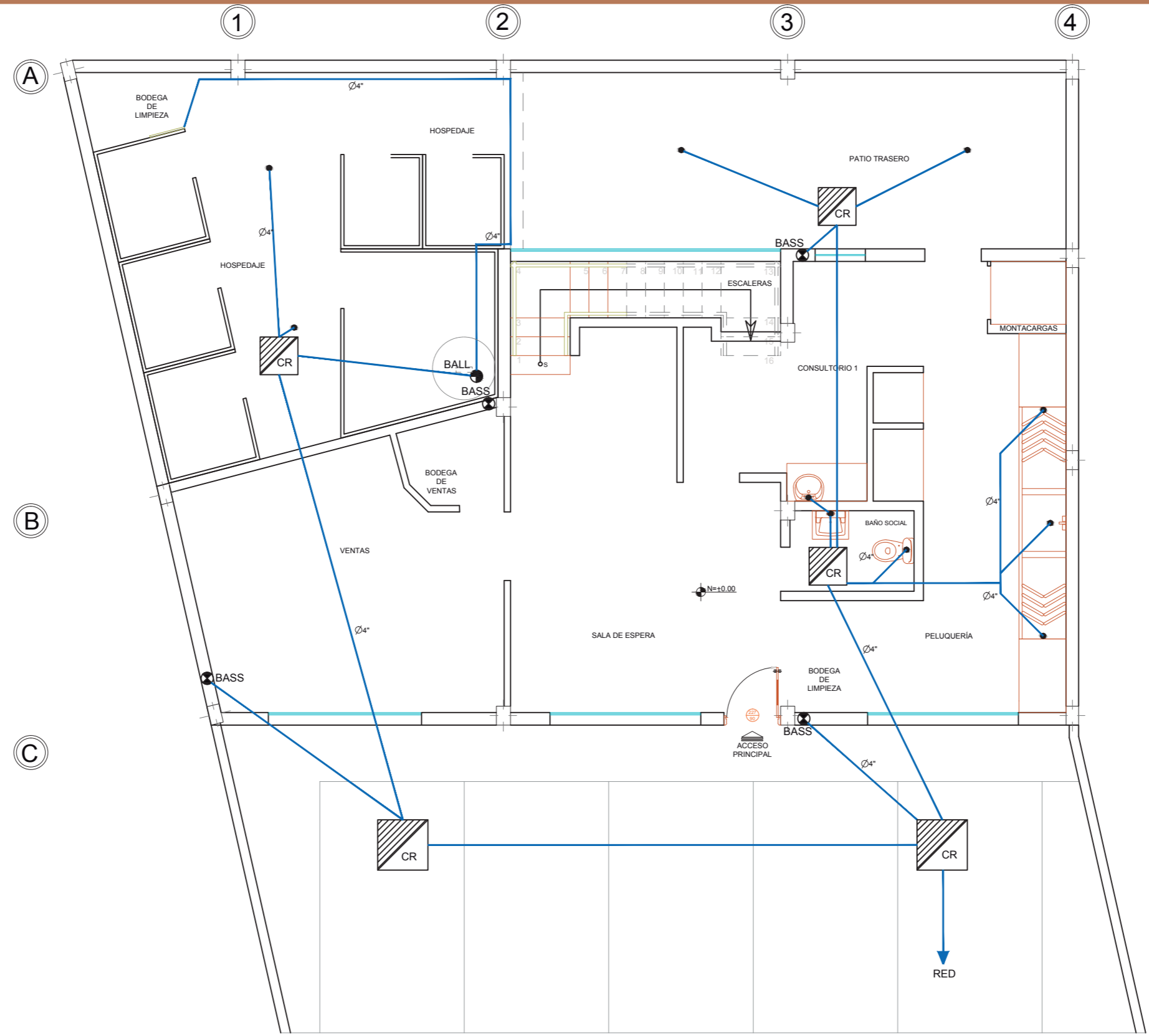


SIMBOLOGÍA	
	LÁMPARA OJO DE BUEY SYLVANIA
	LÍNEA DEL NEUTRO #12 SOLIDO
	CAJETINES DE INTERCONEXIÓN
	LÁMPARA 3 LUCES COD: 000802
	LÁMPARA QUIRURGICA
	CAJA DE BREAKERS
	CINTAS LED
# CIRCUITOS	DESCRIPCIÓN
C1	LUMINARIAS DE CAFETERÍA, DORMITORIO Y BAÑO PERSONAL
C2	LUMINARIAS DE QUIRÓFANO, PRECIRUGÍA Y BODEGA DE LIMP
C3	LUMINARIAS DE ADM., IMAG., HOSPITALIZACIÓN, LAB.

**FLUJO LUMINOSO**  
960 lm  
**POTENCIA**  
12W

**FLUJO LUMINOSO**  
300 lm  
**POTENCIA**  
18W

**PLANTA ALTA**



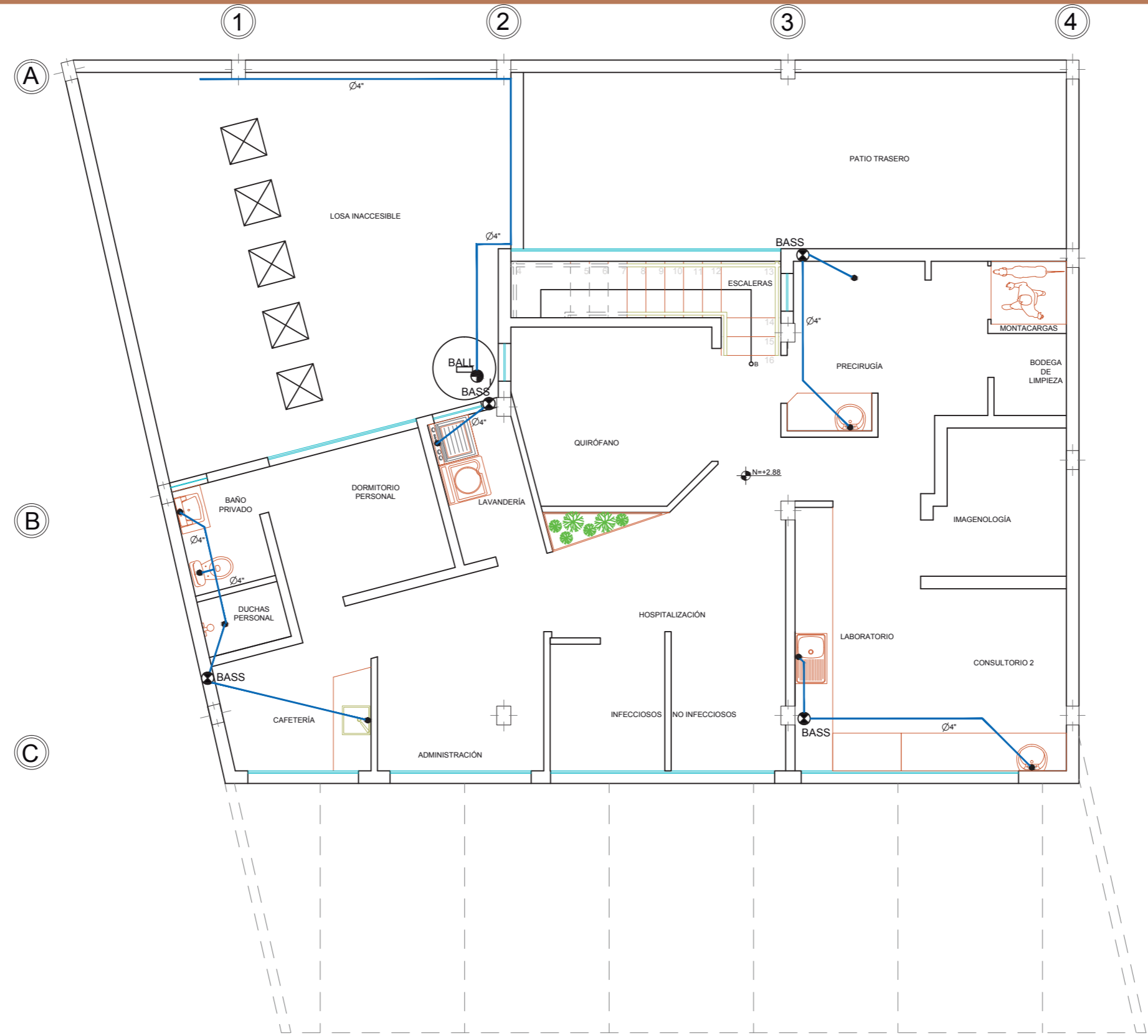
SIMBOLOGÍA	
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	PUNTO DE AGUA
	TUBERÍA PVC 4"
	POZOS DE REVISIÓN
	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
ACCESORIOS	
	TUBERÍA PVC 2" Y 3"
	TES PVC 2", 3", 4"
	CODOS PVC 90° 2", 3", 4"
	SIFONES PVC 2", 3", 4"
	CODOS PVC 45° 2", 3", 4"



**PLANTA BAJA**



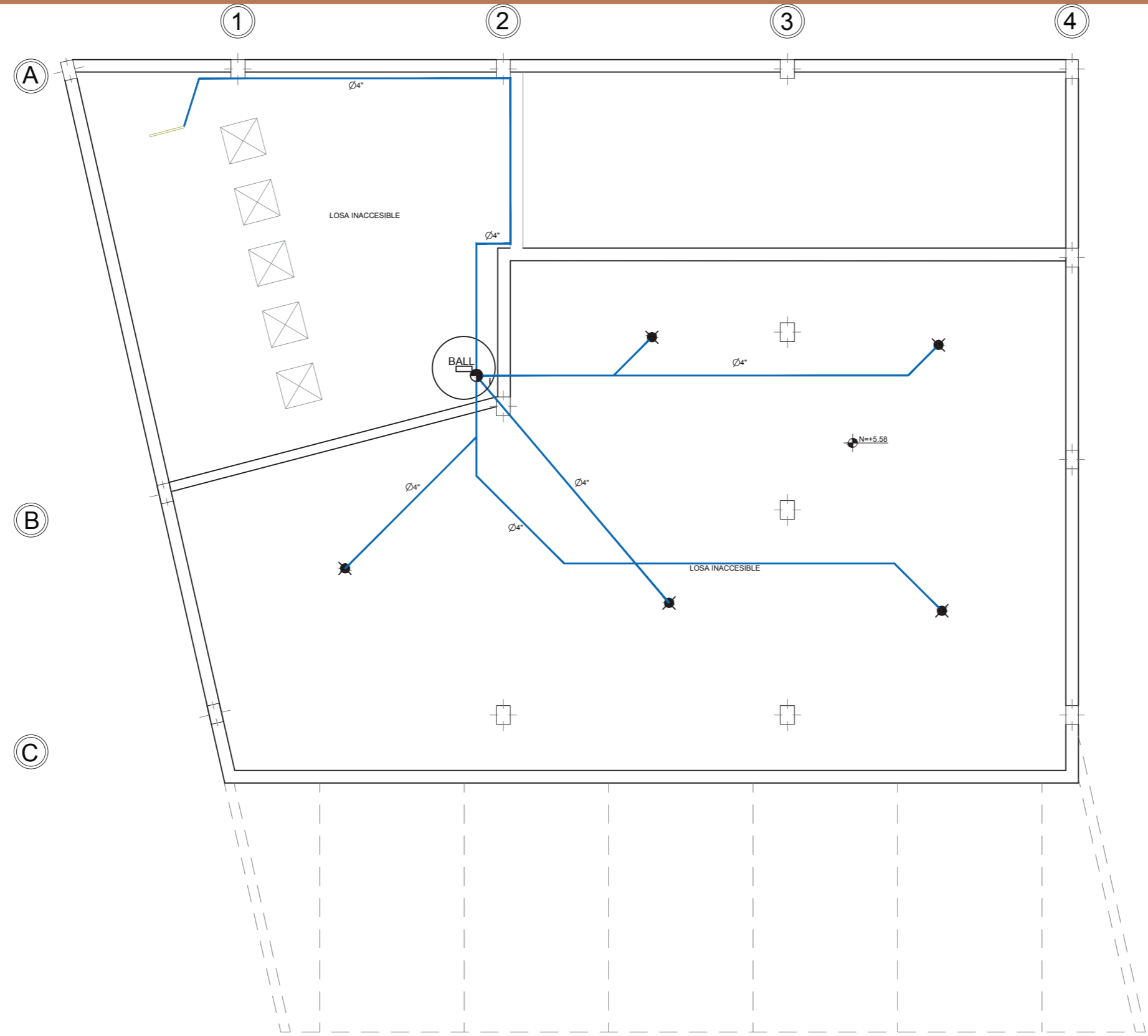




SIMBOLOGÍA	
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	PUNTO DE AGUA
	TUBERÍA PVC 4"
	POZOS DE REVISIÓN
	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
ACCESORIOS	
	TUBERÍA PVC 2" Y 3"
	TES PVC 2", 3", 4"
	CODOS PVC 90° 2", 3", 4"
	SIFONES PVC 2", 3", 4"
	CODOS PVC 45° 2", 3", 4"

**PLANTA ALTA**

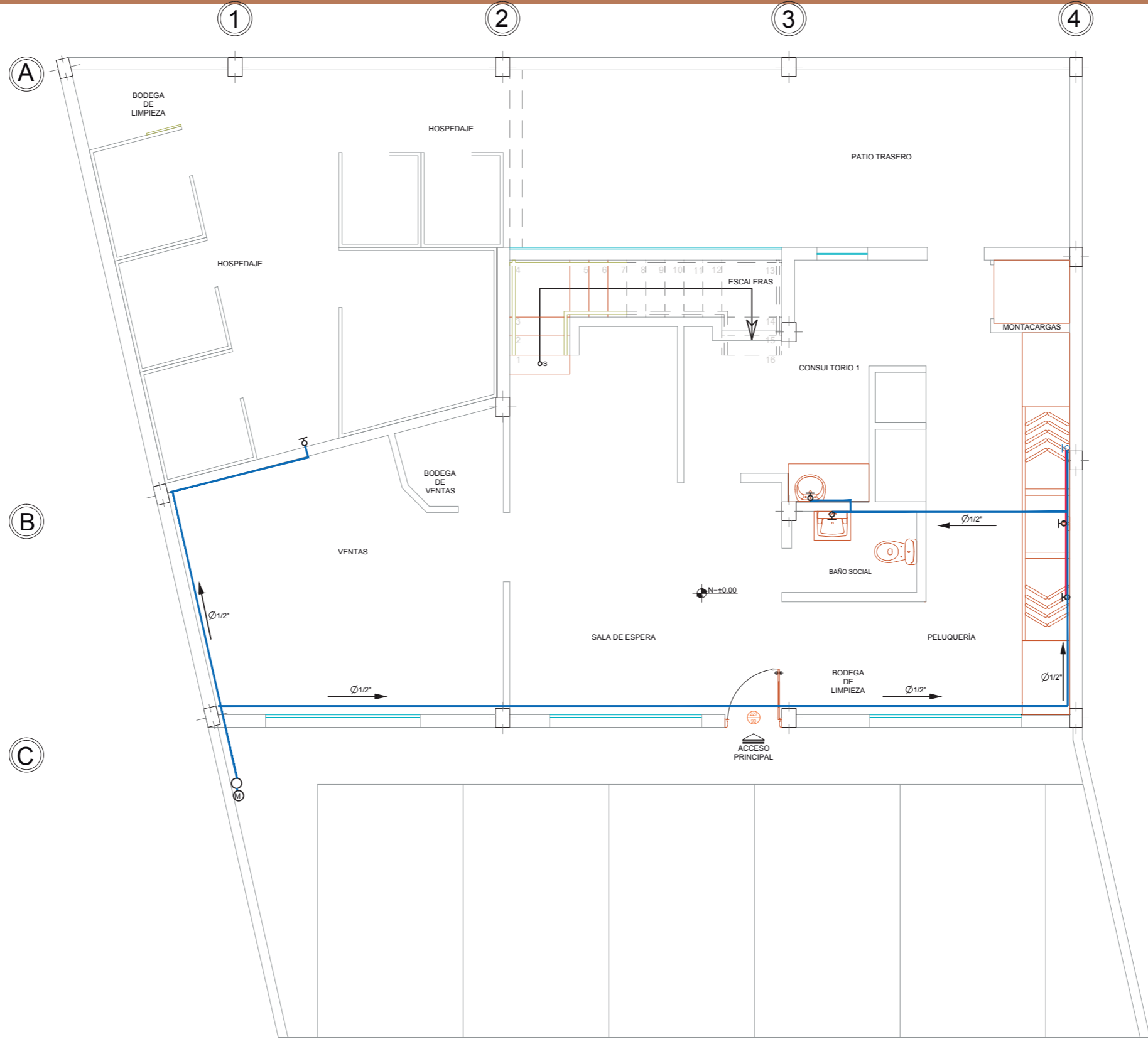




SIMBOLOGÍA	
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	TANQUE SISTERNA PVC 700 Lt
	TUBERÍA 4"
	MANGUERA

**PLANTA CUBIERTA**

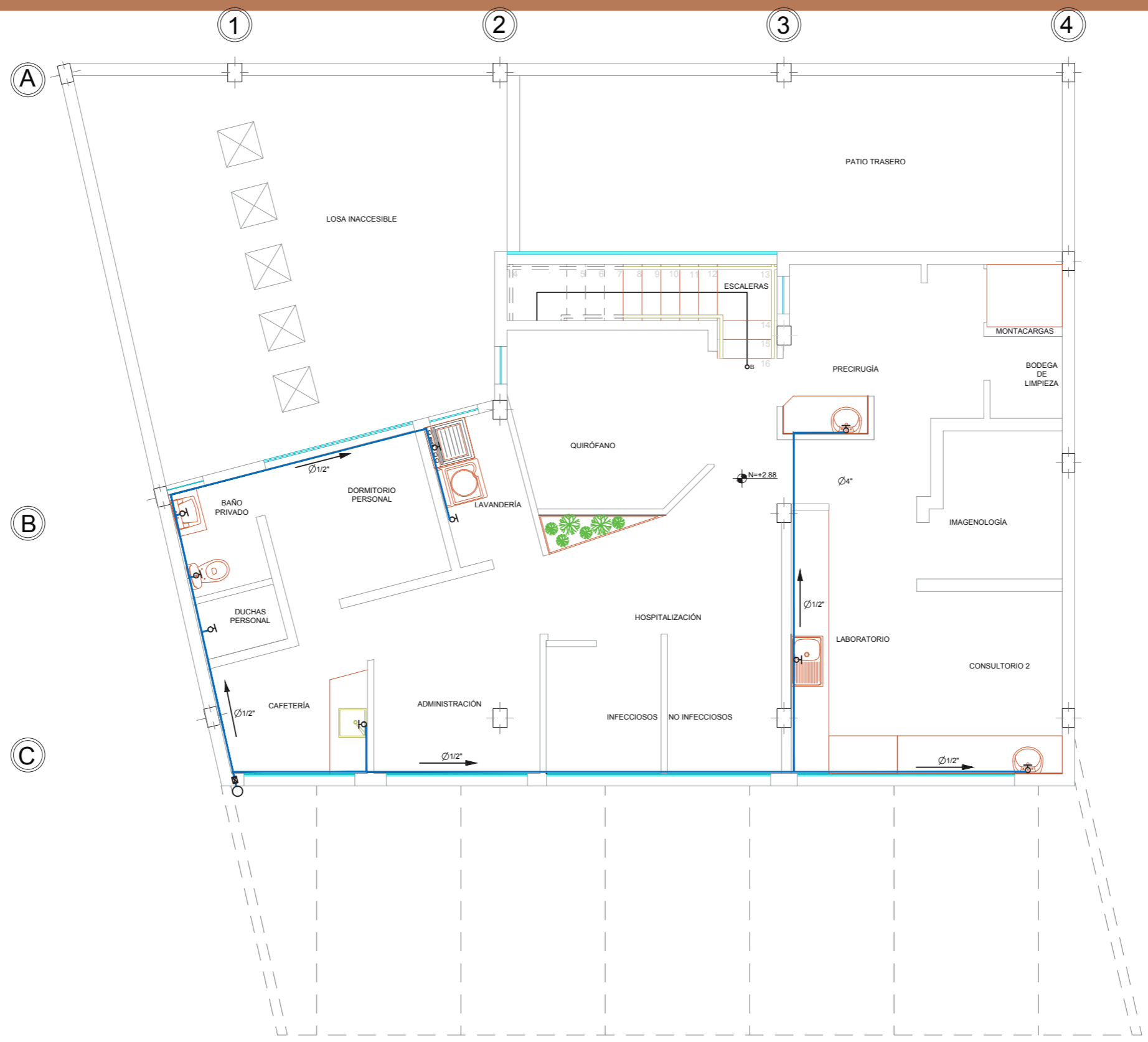




SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA 1/2" QUE SUBE A LA P.A
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERÍA AGUA FRÍA
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
	LLAVE DE AGUA
ACCESORIOS	
	TUBERÍA PVC 1/2" AGUA FRÍA
	TUBERÍA PVC 1/2" AGUA CALIENTE
	CODOS PVC 90° 1/2"
	CODOS PVC 45° 1/2"
	TES PVC 1/2"
	UNIVERSALES PVC 1/2"

**PLANTA BAJA**





SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA 1/2" QUE SUBE A LA P.A
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERÍA AGUA FRÍA
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
	LLAVE DE AGUA
	LLAVE DE PASO
ACCESORIOS	
	TUBERÍA PVC 1/2" AGUA FRÍA
	TUBERÍA PVC 1/2" AGUA CALIENTE
	CODOS PVC 90° 1/2"
	CODOS PVC 45° 1/2"
	TES PVC 1/2"
	UNIVERSALES PVC 1/2"

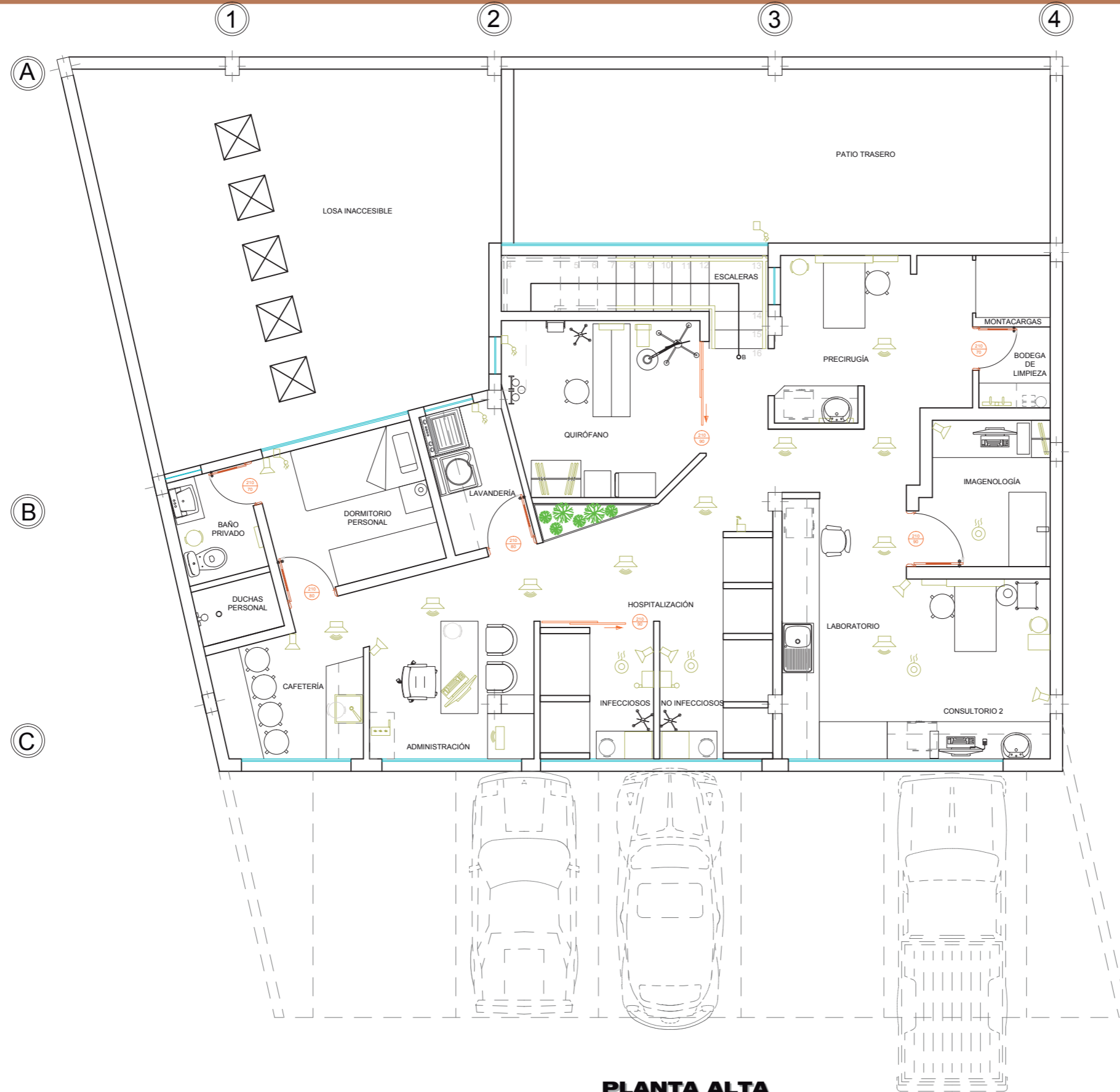
**PLANTA ALTA**





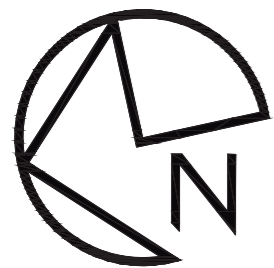
SIMBOLOGÍA	
	CÁMARA WEB
	DETECTOR DE HUMO
	ROUTER
	SISTEMA DE AUDIO WAVE
	INTERCOMUNICADORES
	TELEVISIÓN DIGITAL
	DISPENSADOR DE COMIDA
	SENSOR DE PRESENCIA
	ALTAVOCES DE TECHO

**PLANTA BAJA**



SIMBOLOGÍA	
	CÁMARA WEB
	DETECTOR DE HUMO
	ROUTER
	SISTEMA DE AUDIO WAVE
	INTERCOMUNICADORES
	TELEVISIÓN DIGITAL
	DISPENSADOR DE COMIDA
	SENSOR DE PRESENCIA
	ALTAVOCES DE TECHO
	TERMOSTATO

**PLANTA ALTA**







**PLANTA BAJA**









R: 216  
G: 38  
B: 28

R: 0  
G: 146  
B: 63



R: 24  
G: 85  
B: 148



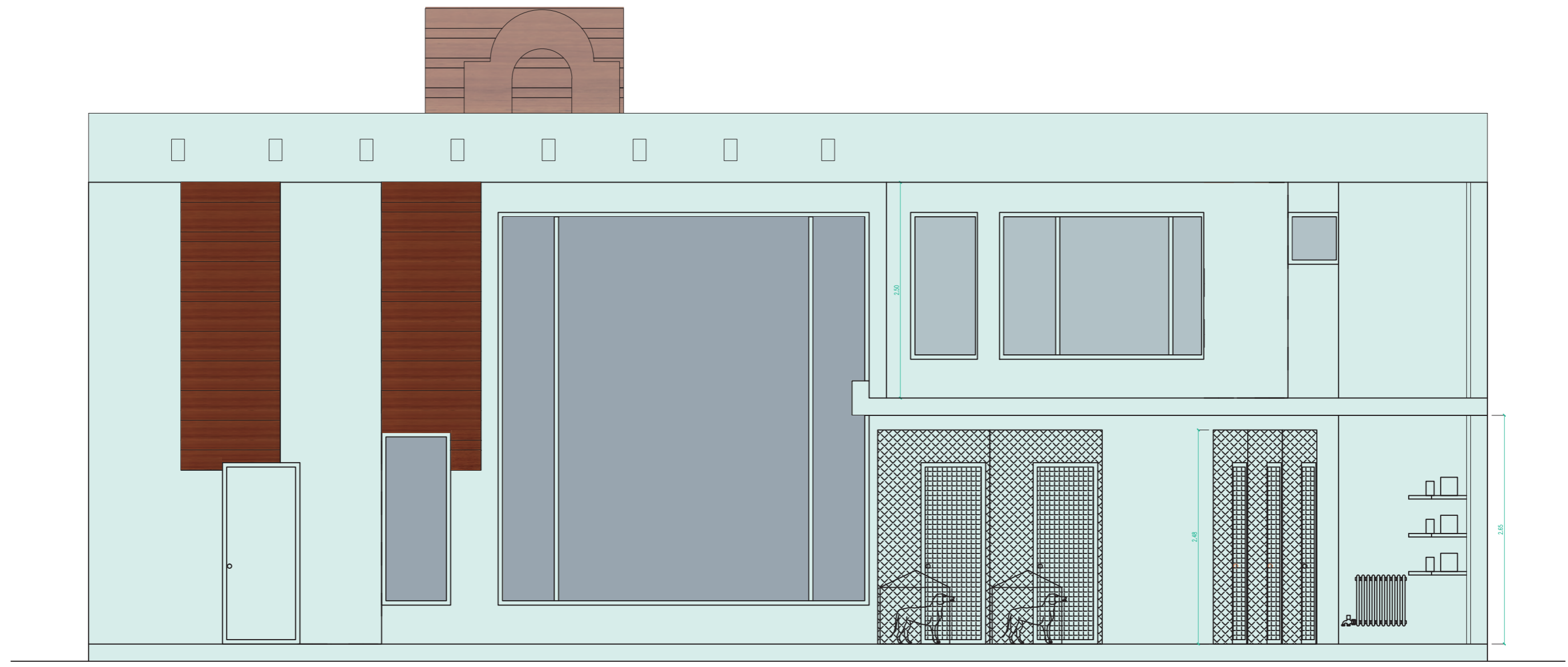
R: 255  
G: 255  
B: 0

R: 7  
G: 125  
B: 190

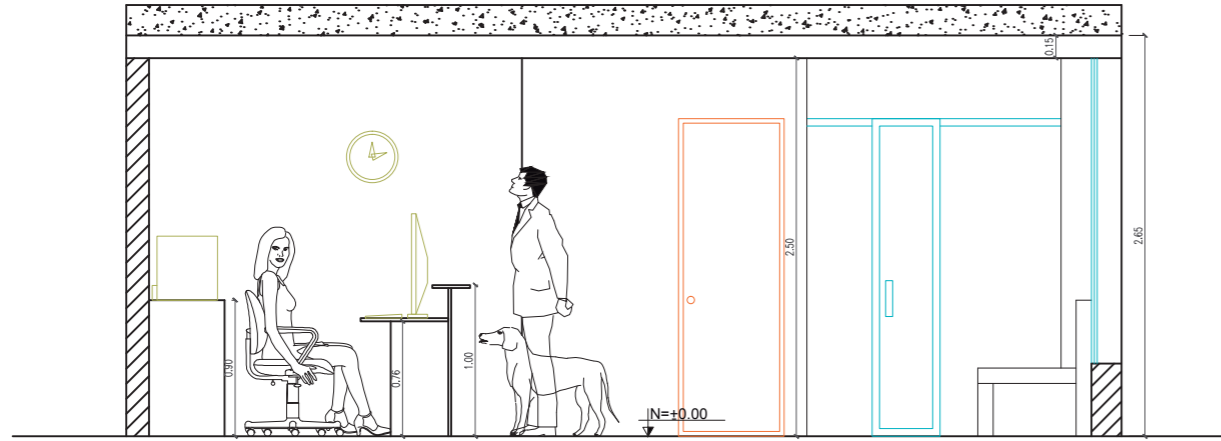




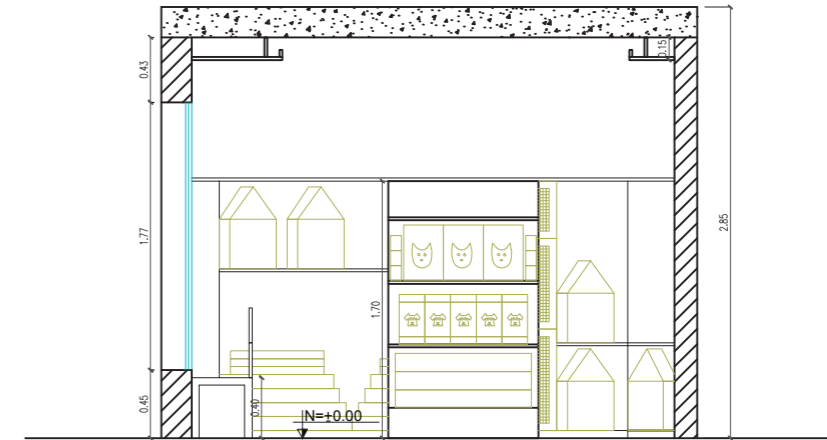
**FACHADA FRONTAL**



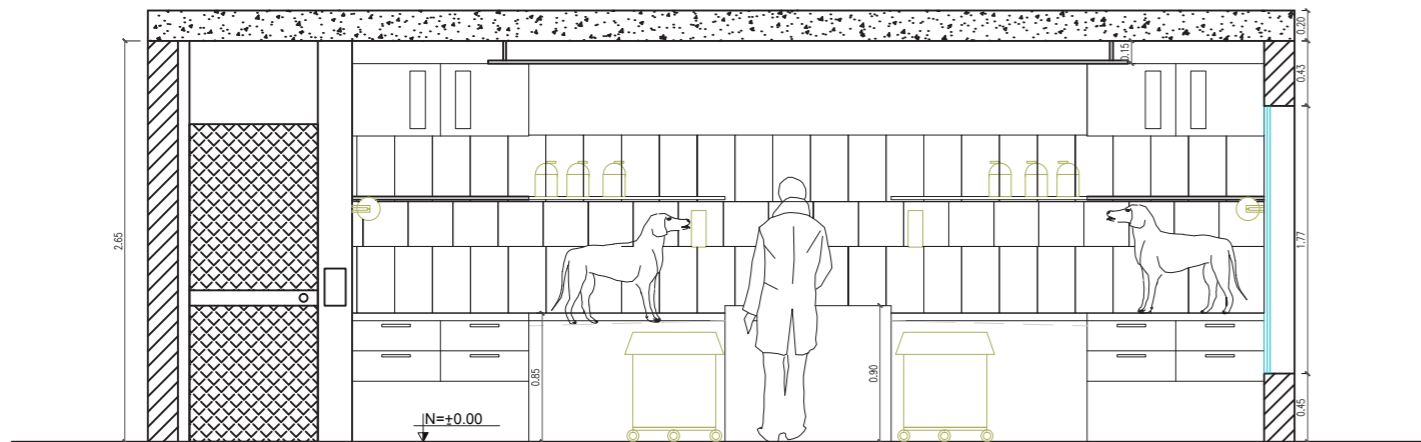
**FACHADA POSTERIOR**



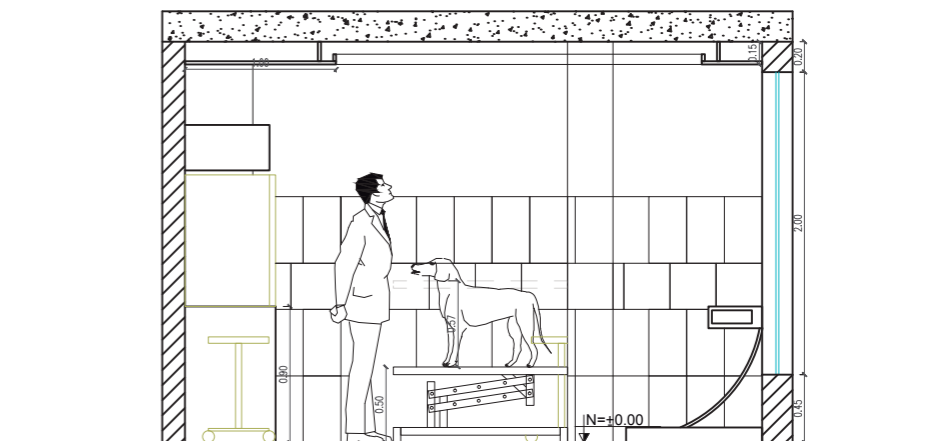
**RECEPCIÓN**



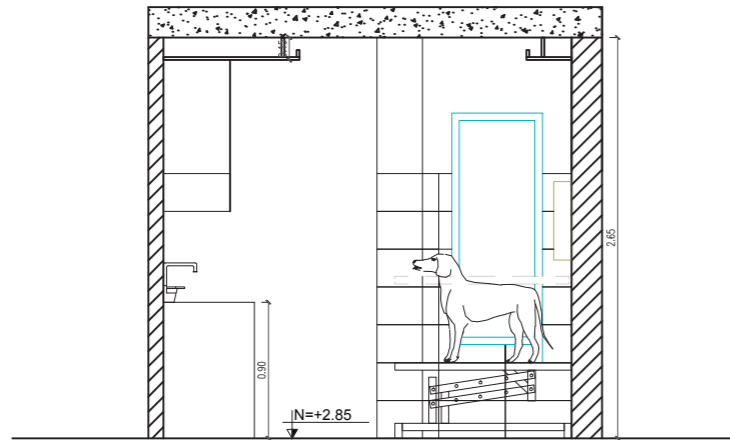
**VENTAS**



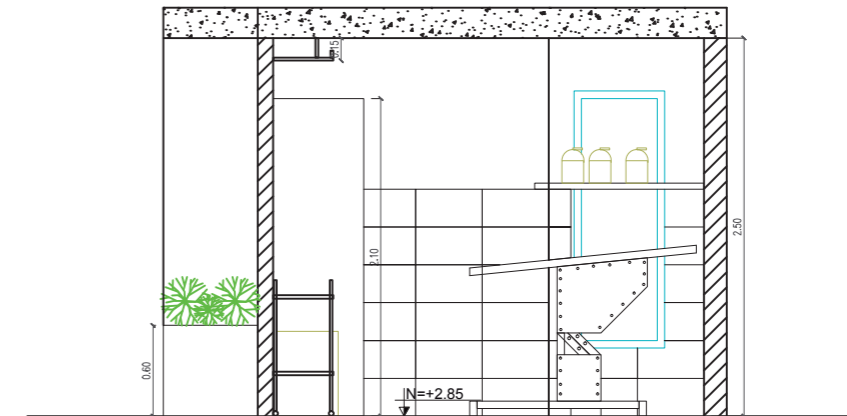
**PELUQUERIA**



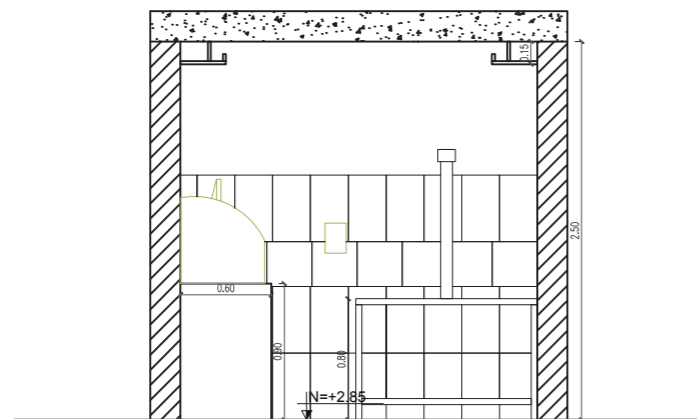
**CONSULTORIO 1**



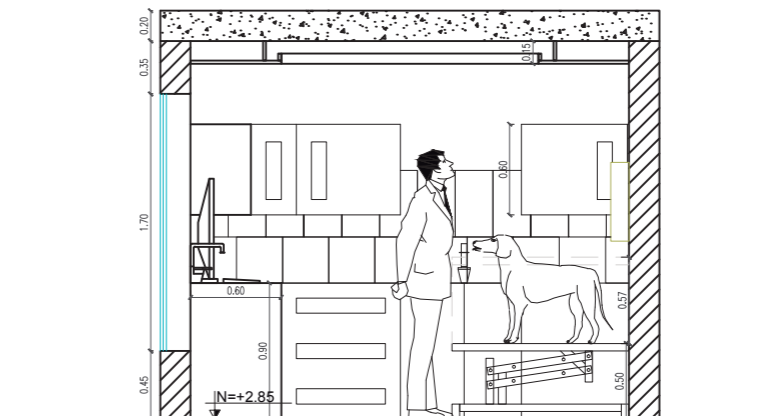
**PRE-CIRUGÍA**



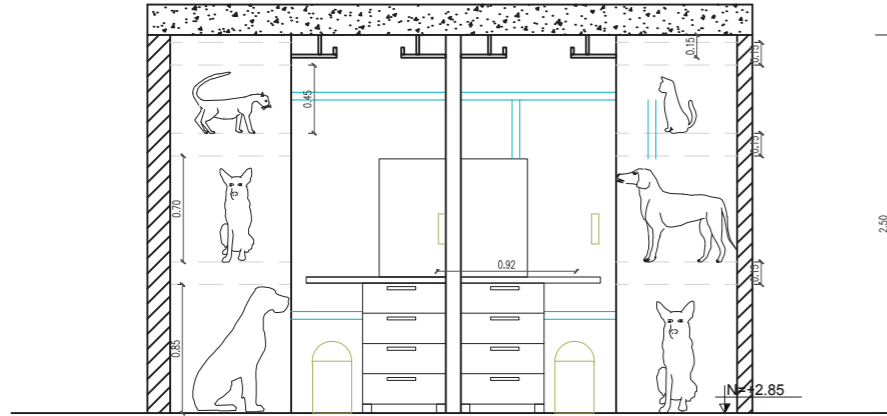
**QUIRÓFANO**



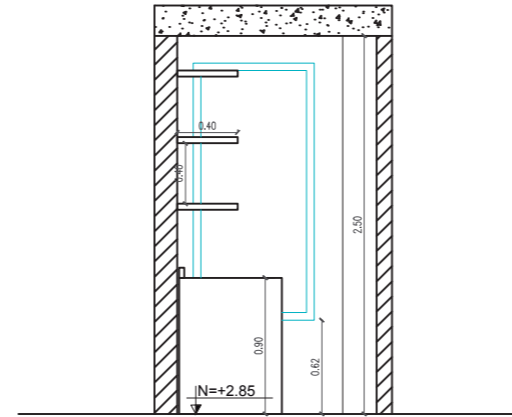
**IMAGENOLOGÍA**



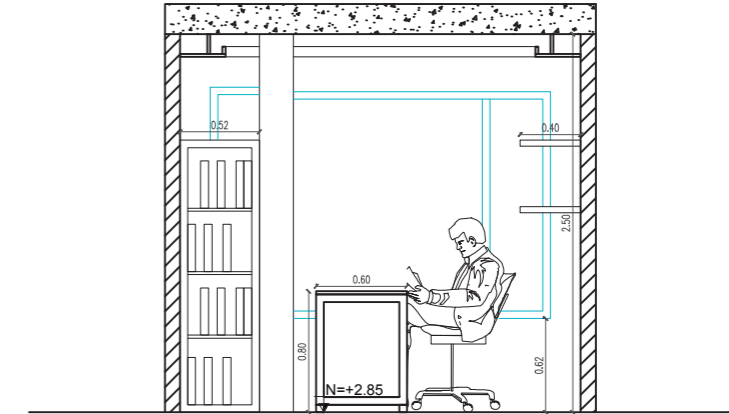
**LABORATORIO - CONSULTORIO 2**



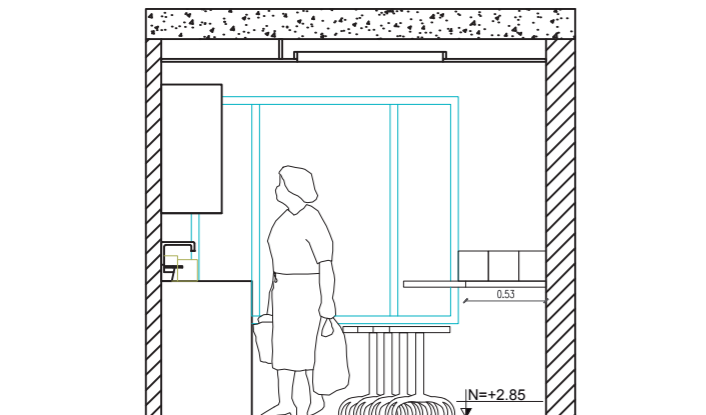
**HOSPITALIZACIÓN**



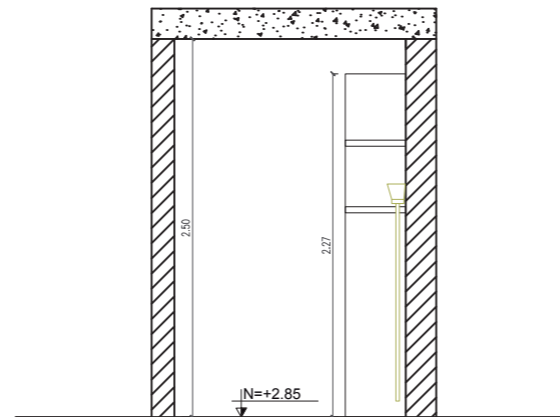
**LAVANDERÍA**



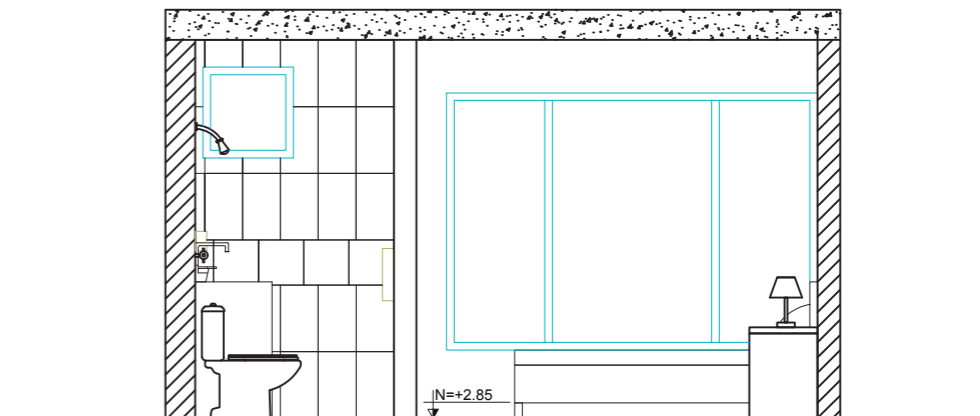
**ADMINISTRACIÓN**



**CAFETERÍA**

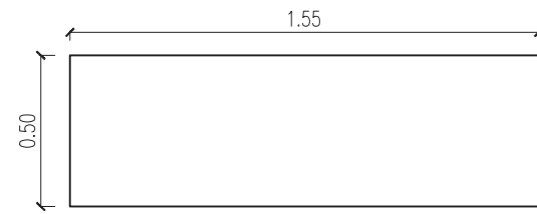


**BODEGA DE LIMPIEZA**

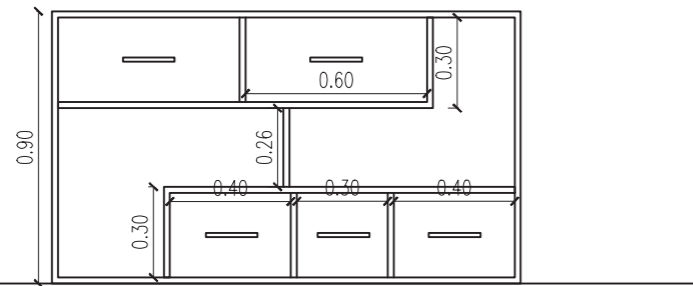


**DORMITORIO PERSONAL**



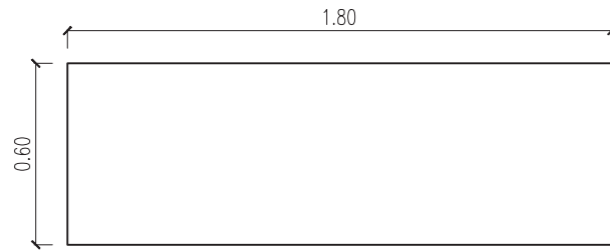


**VISTA SUPERIOR**

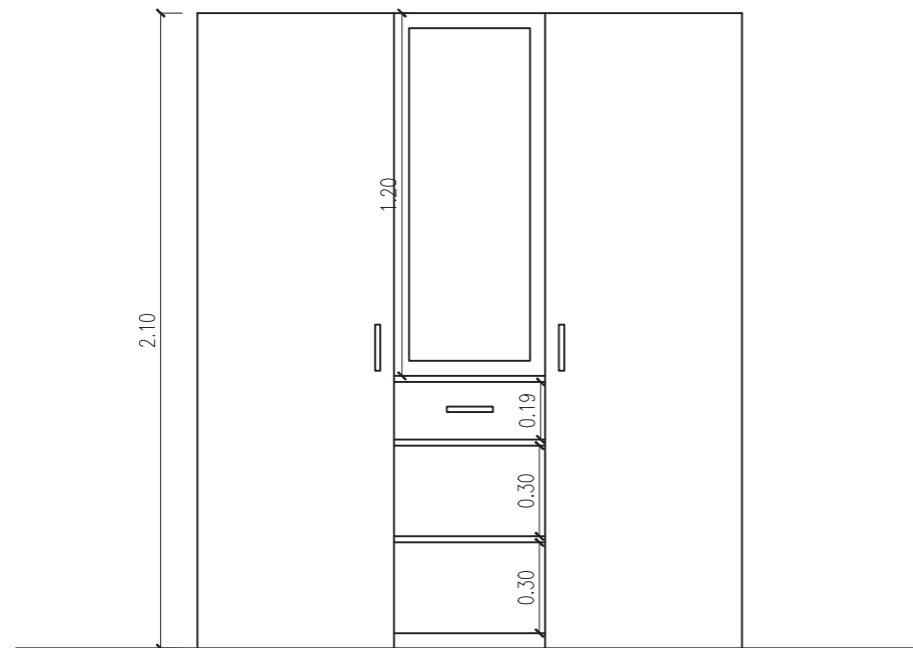


**VISTA FRONTAL**





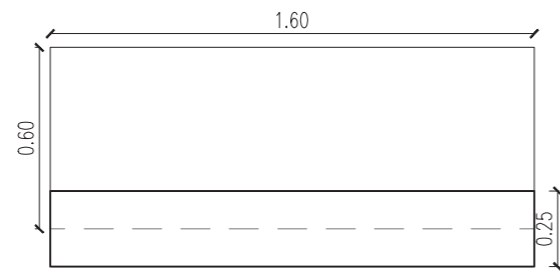
**VISTA SUPERIOR**



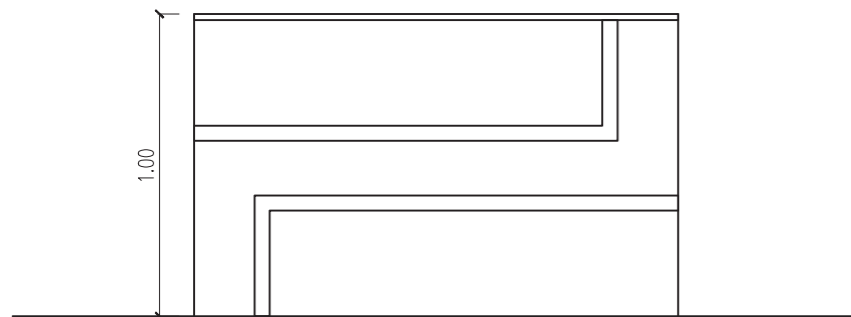
**VISTA FRONTAL**



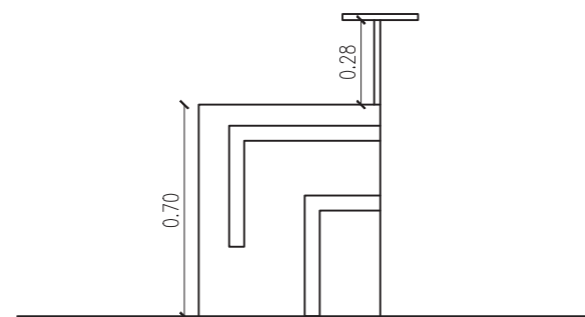




**VISTA SUPERIOR**

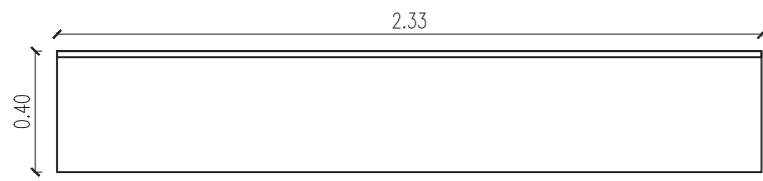


**VISTA FRONTAL**

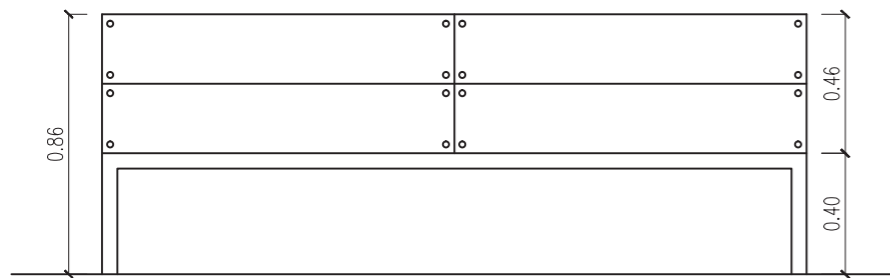


**VISTA LATERAL**

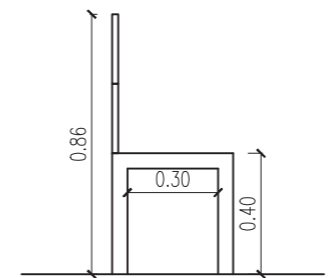




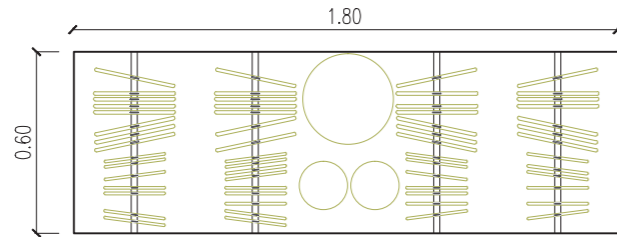
**VISTA SUPERIOR**



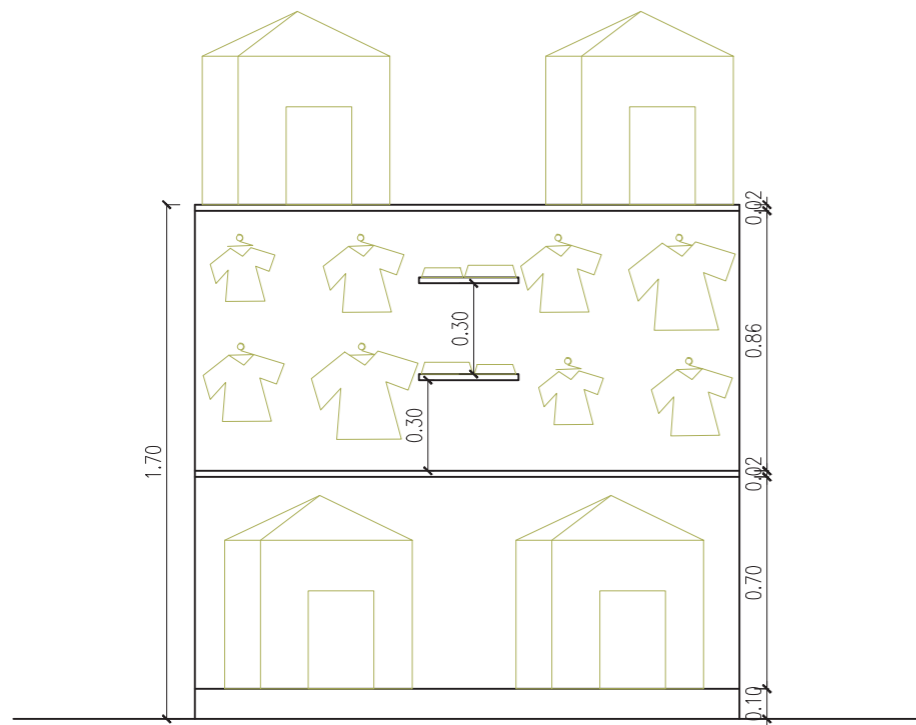
**VISTA FRONTAL**



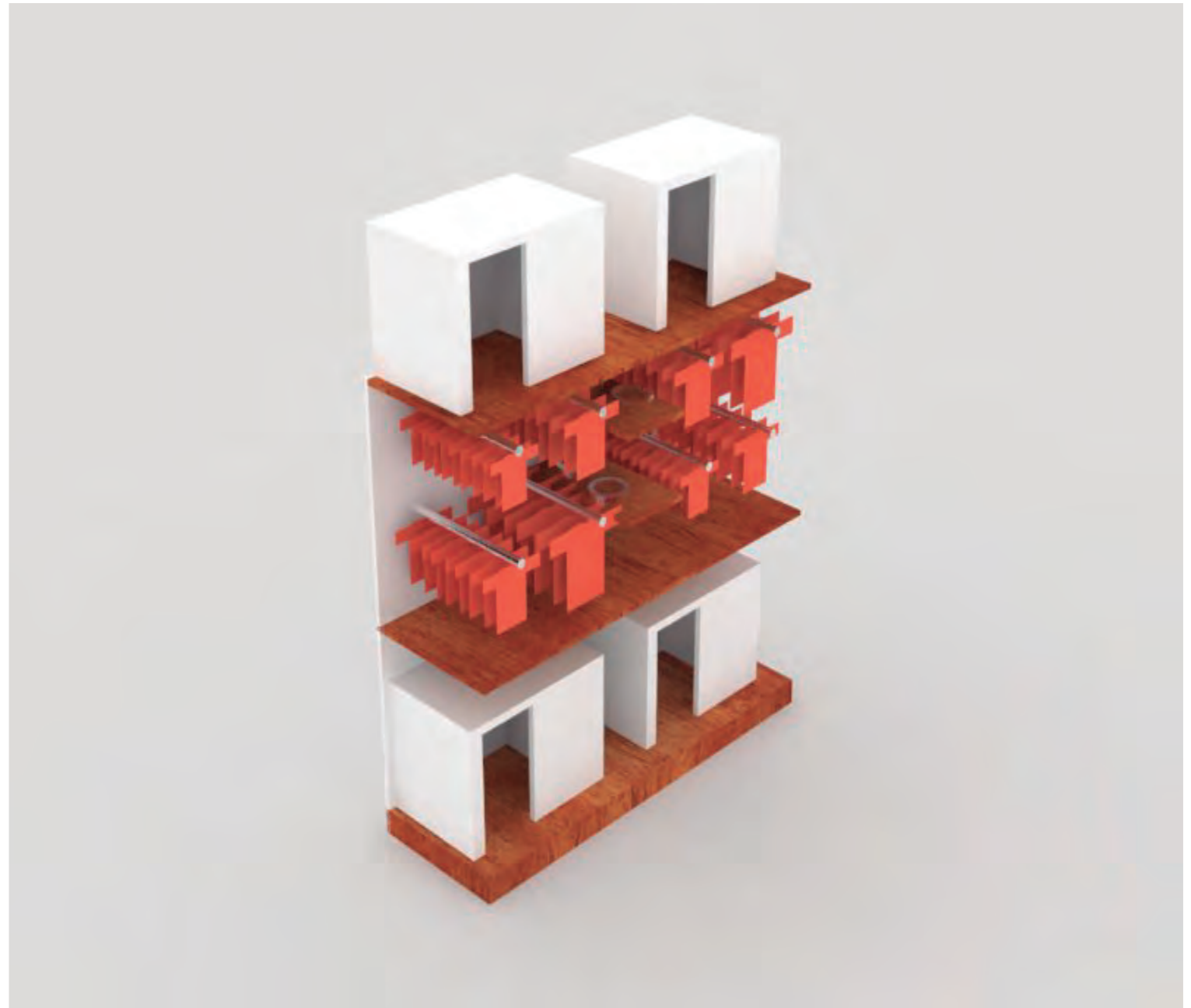
**VISTA LATERAL**

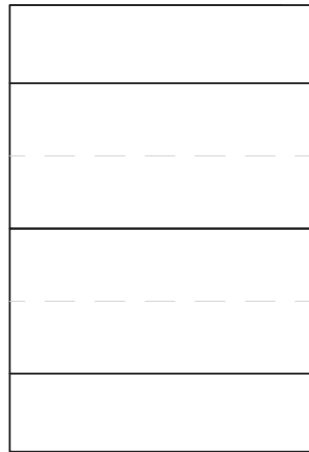


**VISTA SUPERIOR**

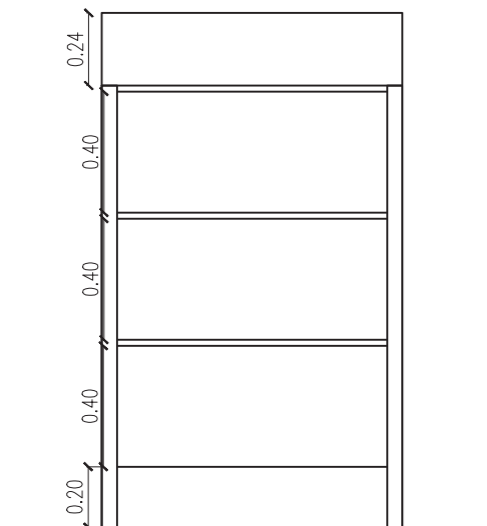


**VISTA FRONTAL**

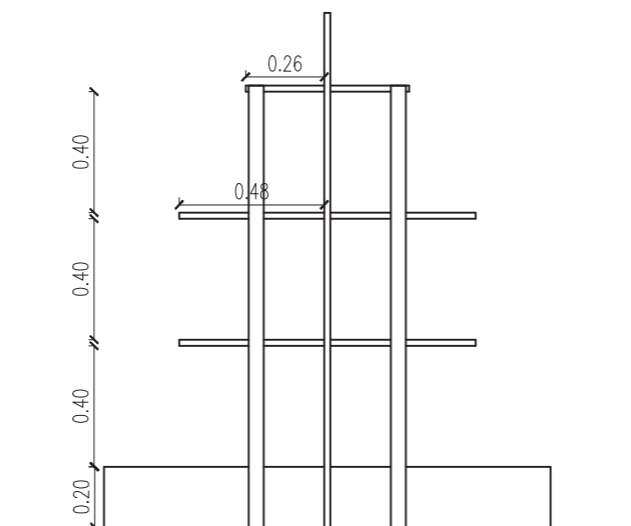




**VISTA SUPERIOR**



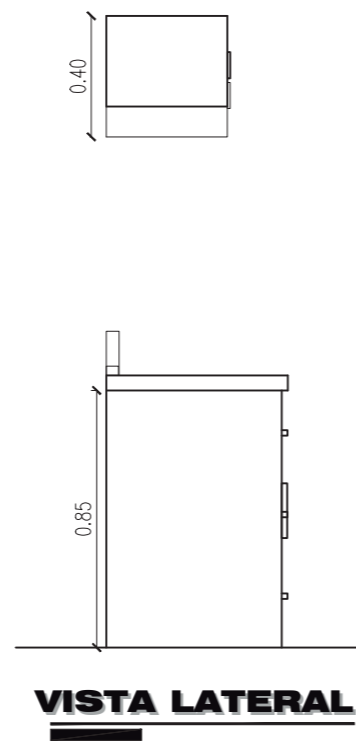
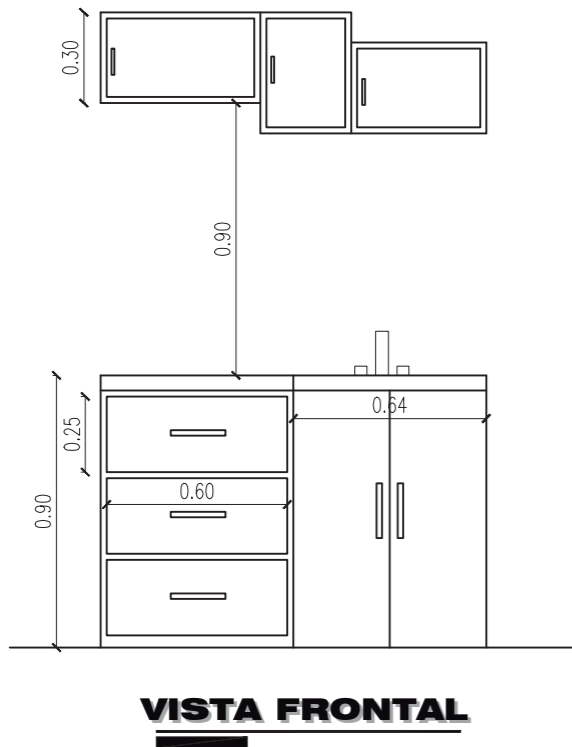
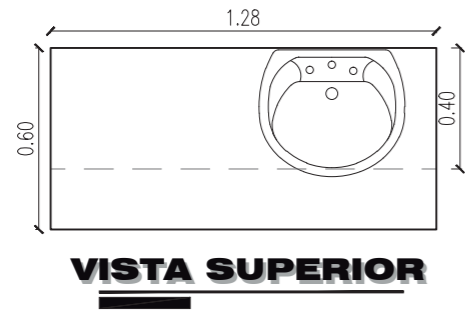
**VISTA FRONTAL**

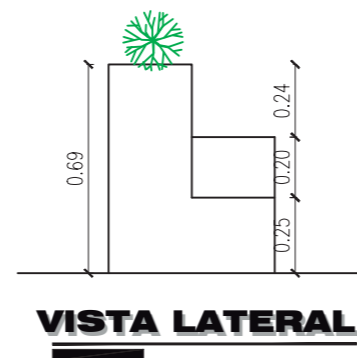
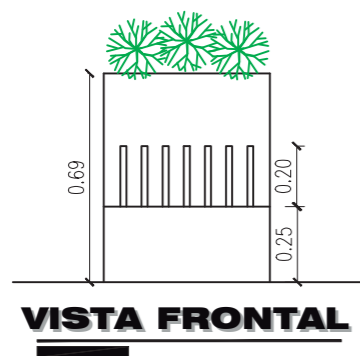


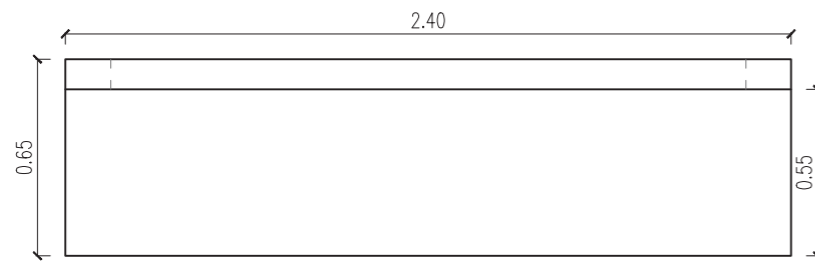
**VISTA LATERAL**



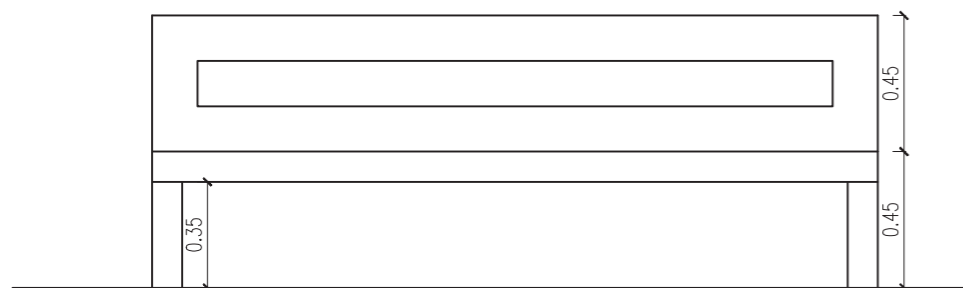




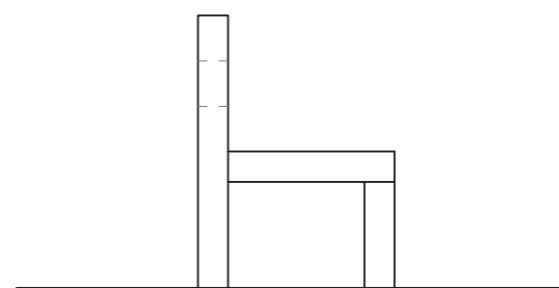




**VISTA SUPERIOR**

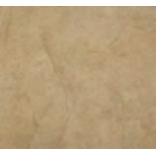




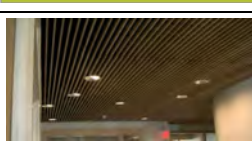

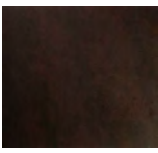
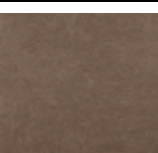


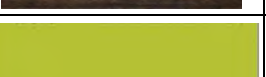



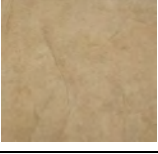









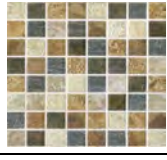



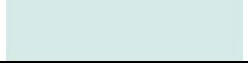


**VISTA FRONTAL**


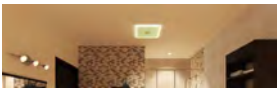











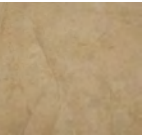
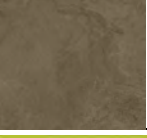

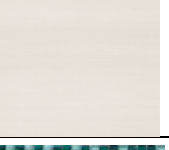
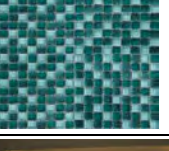



**VISTA LATERAL**

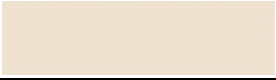
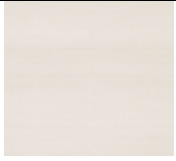
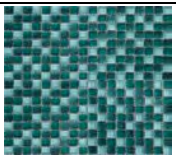




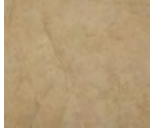

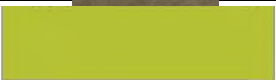

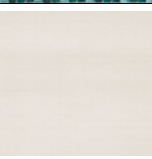




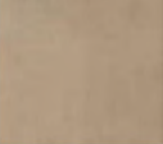








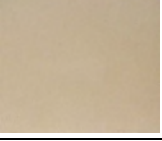



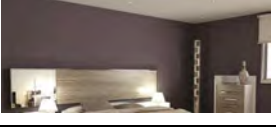

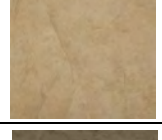
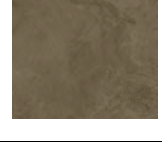
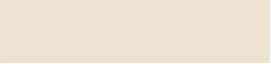

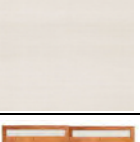
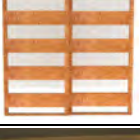



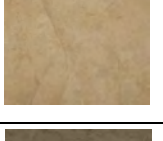
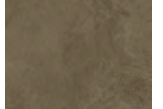
ESPACIO	INSTALACIÓN	MATERIAL	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	FOTO	EMPRESA PROVEDORA	DIMENSIONES
RECEPCIÓN	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50
				ASTORGA CHOCOLATE			0,50X0,50
				LIGNUM DUELA BEIGE			0,19X0,60
				EBONY COCOA			0,19X0,60
	PARED	PINTURA		VALERO PERMALATEX		PINTURAS CONDOR	
	CIELO	MADERA		LAUREL		OBRERO PARTICULAR	
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
SALA DE ESPERA	PISO	PORCELANATO		GOYA		GRAIMAN	0,50X0,50
				ASTORGA CHOCOLATE			0,50X0,50
				LIGNUM DUELA BEIGE			0,19X0,60
				EBONY COCOA			0,19X0,60
	PARED	PINTURA		VALERO PERMALATEX		PINTURAS CONDOR	
	CIELO	MADERA		LAUREL		OBRERO PARTICULAR	
	PUERTA	VIDRIO Y ALUMINIO	ABATIBLE	BLANCA		OBRERO PARTICULAR	2,97X0,90
ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04	
ADMINISTRACIÓN	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND 50X50		GRAIMAN	0,50X0,50
				MONET GRAY 50X50			0,50X0,50
	PARED	PINTURA		VALERO PERMALATEX		PINTURAS CONDOR	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM		OBRERO PARTICULAR	
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
			CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm
TRES LUCES			CODIGO 000802		COM GIEL	0,30X0,10X0,10	

CAFETERÍA	PISO	CERÁMICA		OPALO CHOCOLATE		GRAIMAN	0,40X0,40	
		PORCELANATO		GRECO WHITE			0,50X0,50	
	PARED	PINTURA		CLARION		PINTURAS CONDOR		
		MOSAICO		TRESOR		GRAIMAN	0,20X0,20	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM		OBRERO PARTICULAR		
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm	
		LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04	
	VENTAS	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50
				ASTORGA CHOCOLATE		0,50X0,50		
PARED		PINTURA		TROPIC MIST		PINTURAS CONDOR		
CIELO		CIELO RASO		GYPSUM		OBRERO PARTICULAR		
ILUMINACIÓN		LÁMPARA	CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm	
			OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04	
			OJO DE BUEY	D1600L-A9 23W		COM GIEL	Ø0,25X0,04	
BAÑOS	PISO	PORCELANATO		BARI ROSSE		GRAIMAN	0,50X0,50	
				CEMENTI BLANCO			0,50X0,50	
	PARED	CERÁMICA		OPALO BLANCO		GRAIMAN	0,25X0,44	
		MOSAICO		CRYSTAL METAL DARK BROWN			0,298X0,298	
		PINTURA		EARTH YELOW			PINTURAS CONDOR	


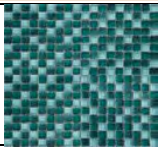
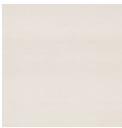



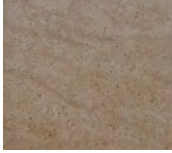
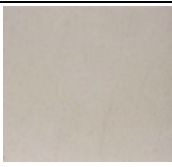



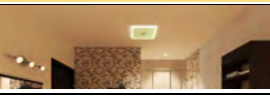




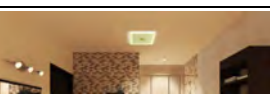




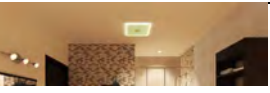
	PUERTA	MADERA	ABATIBLE	LAUREL		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,70	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM				
	ILUMINACIÓN	LA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04	
CONSULTORIO 1	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50	
				MONET GRAY			0,50X0,50	
	PARED	PINTURA		VALERO PERMALATEX		PINTURAS CONDOR		
		MOSAICO		MOSAICO POOL		GRAIMAN	0,305X0,305X0,08	
		CERÁMICA		OPALO BLANCO			0,25X0,44	
	PUERTA	VIDRIO Y MADERA	COREDIZA	MASCAREY		OBRERO PARTICULAR	2,10X,86	
		MADERA	ABATIBLE	LAUREL			2,10X0,90	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM		OBRERO PARTICULAR		
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA		CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	COORTECADA 50 cm
				OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
CONSULTORIO 2	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50	
		PORCELANATO		MONET GRAY			0,50X0,50	
	PARED	PINTURA		VALERO PERMALATEX		PINTURAS CONDOR		
		CERÁMICA		OPALO BLANCO		GRAIMAN	0,25X0,44	
		MOSAICO		MOSAICO POOL			0,305X0,305X0,08	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM		OBRERO PARTICULAR		

	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm
			OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
HOSPITALIZACIÓN	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50
				MONET GRAY			0,50X0,50
	PARED	PINTURA		LIMESICLE		PINTURAS CONDOR	
		CERÁMICA		OPALO BLANCO		GRAIMAN	0,25X0,44
	PUERTA	VIDRIO Y ALUMINIO	COREDIZA	ESMERILADO Y BLANCO		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,90
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM			
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm
			OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
LABORATORIO	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50
				MONET GRAY			0,50X0,50
	PARED	PINTURA		LIMESICLE		PINTURAS CONDOR	
		CERÁMICA		OPALO BLANCO		GRAIMAN	0,25X0,44
		MOSAICO		MOSAICO POOL			
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM		OBRERO PARTICULAR	
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm
			OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50
				MONET GRAY			0,50X0,50


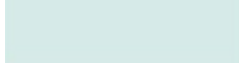


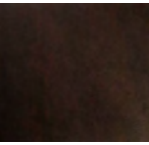
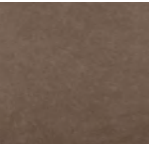

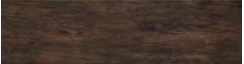





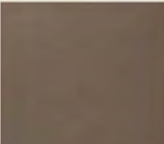



IMAGENOLÓGIA	PARED	PINTURA		DUTCH CREAM		PINTURAS CONDOR		
		CERÁMICA		OPALO BLANCO		GRAIMAN	0,25X0,44	
		MOSAICO		MOSAICO POOL			0,305X0,305	
	PUERTA	MADERA	ABATIBLE	LAUREL		OBREIRO PARTICULAR	2,10X0,90	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM				
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	CINTAS LED		CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm
			OJO DE BUEY		MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
	PISO	PORCELANATO			CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50
					MONET GRAY			0,50X0,50
	PELUQUERÍA	PARED	PINTURA		VALERO PERMALATEX		PINTURAS CONDOR	
CERÁMICA				MOSAICO POOL		GRAIMAN	0,305X0,305X0,08	
			OPALO BLANCO		0,25X0,44			
PUERTA		VIDRIO Y ALUMINIO	COREDIZA	ESMERILADO Y BLANCO		OBREIRO PARTICULAR	2,10X0,90	
CIELO		CIELO RASO		GYPSUM				
ILUMINACIÓN		LÁMPARA	CINTAS LED		CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTE CADA 50 cm
			OJO DE BUEY		MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
PISO		GRES			CAFÉ		ALFA PISOS	0,305X0,305
					MOCCA			0,305X0,305
					MORO			0,305X0,305
PARED	PINTURA			LIMESICLE		PINTURAS CONDOR		
HOSPEDAJE								






















	PUERTA	MADERA	ABATIBLE	MASCAREY		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,90
	CIELO	CLARABOYAS	ABATIBLE	METACRILATO			0,60X0,60
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
DORMITORIO PERSONAL	PISO	PORCELANATO		CEMENTI BEIGE		GRAIMAN	0,50X0,50
				BARI ROSSE			0,50X0,50
	PARED	PINTURA		TROPICAL ORCHID		PINTURAS CONDOR	
	PUERTA	MADERA	ABATIBLE	LAUREL		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,80
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM			
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm			COM GIEL
	QUIRÓFANO	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN
				MONET GRAY		0,50X0,50	
PARED		PINTURA		DUTCH CREAM		PINTURAS CONDOR	
			CERÁMICA		MOSAICO POOL		
				OPALO BLANCO			0,25X0,44
PUERTA		VIDRIO Y MADERA	COREDIZA	MASCAREY		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,90
CIELO		CIELO RASO		GYPSUM			
ILUMINACIÓN		LÁMPARA	CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)			COM GIEL
	OJO DE BUEY		MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04	
PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50	
			MONET GRAY 50X50			0,50X0,50	








PRECIURUGIA	PARED	PINTURA		DUTCH CREAM		PINTURAS CONDOR		
		CERÁMICA		MOSAICO POOL		GRAIMAN	0,305X0,305X0,08	
				OPALO BLANCO			0,25X0,44	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM		OBRERO PARTICULAR		
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	CINTAS LED		CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTECADA 50 cm
OJO DE BUEY				MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04	
DUCHA PERSONAL	PISO	PORCELANATO		BARI ROSSE		GRAIMAN	0,50X0,50	
				CEMENTI BLANCO			0,50X0,50	
	PARED	CERÁMICA		OPALO BLANCO			0,25X0,44	
		MOSAICO		CRYSTAL METAL DARK BROWN			0,298X0,298	
		PINTURA		EARTH YELOW			PINTURAS CONDOR	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM			OBRERO PARTICULAR	
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY		MRD-20 12W/960 lm			COM GIEL
BODEGA (VENTAS)	PISO	PORCELANATO		CUENCA ALMOND		GRAIMAN	0,50X0,50	
	PARED	PINTURA		TROPIC MIST		PINTURAS CONDOR		
	PUERTA	MADERA	ABATIBLE	LAUREL		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,70	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM				
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY		MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
BODEGA (LIMPIEZA)	PISO	PORCELANATO		MONET GRAY		GRAIMAN	0,50X0,50	
	PARED	PINTURA		TROPIC MIST		PINTURAS CONDOR		
	PUERTA	MADERA		LAUREL		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,70	
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM				

















































	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
LAVANDERÍA	PISO	PORCELANATO		MONET GRAY		GRAIMAN	0,50X0,50
	PARED	PINTURA		TROPIC MIST		PINTURAS CONDOR	
	PUERTA	MADERA		LAUREL		OBRERO PARTICULAR	2,10X0,80
	CIELO	CIELO RASO		GYPSUM			
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
HALL DE CIRCULACIÓN	PISO	PORCELANATO		GOYA		GRAIMAN	0,50X0,50
				ASTORGA CHOCOLATE			0,50X0,50
				LIGNUM DUELA BEIGE			0,19X0,60
				EBONY COCOA 19X60			0,19X0,60
	PARED	PINTURA		VALERO PERMALATEX		PINTURAS CONDOR	
	CIELO	CLARABOYAS		METACRILATO			0,60X0,60
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	CINTAS LED	CODIGO 25004 (300 lm)		COM GIEL	CORTECADA 50 cm
			OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
MONTACARGAS	ESTRUCTURA						
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
ESCALERAS	PISO	GRES		MORO		GRAIMAN	0,305X0,305
	PARED	PINTURA		TROPIC MIST		PINTURAS CONDOR	
	CIELO	MADERA		LAUREL		OBRERO PARTICULAR	
	ILUMINACIÓN	LÁMPARA	OJO DE BUEY	MRD-20 12W/960 lm		COM GIEL	Ø0,24X0,04
FACHADA	PARED	PINTURA		TROPIC MIST		PINTURAS CONDOR	
		MADERA	TABLON	TECA			0,23X0,04X2,30

ESPACIO	EQUIPAMIENTO	EMPRESA PROVEEDORA	MATERIAL	COLOR	ACABADO	IMAGEN	OBSERVACIONES
RECEPCIÓN	COUNTER	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		VER LÁMINA 3 (MOBILIARIO)
	ARCHIVADOR	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		VER LÁMINA 1 (MOBILIARIO)
	SILLA OPERATIVA 2319	PROVEFABRICA	TELA DOBLE MALLA	NEGRA	CROMADA		
			BRAZOS PLASTICOS CON POLIPROPILENO				
			ARAÑA METALICA				
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS	CROMADO		12LT
	RADIO	BOSE	SISTEMA DE MÚSICA WAVE™	GRIS			0,14X0,37X0,22
WIFI	UBEE	TDW6715	NEGRO				
CÁMARA WEB	MICROSOFT						
SALA DE ESPERA	SILLONES CORRIDOS	OBRERO PARTICULAR	MADERA	MASCAREY	LACADO		VER LÁMINA 9
	REVISTERO	OBRERO PARTICULAR	MASCAREY	ROBLE	LACADO		VER LÁMINA 8
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS	CROMADO		12LT
	TELEVISOR DIGITAL	SONY	TELEVISOR LED FULL HD R50C	NEGRO			0,92X0,60X0,07
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
ADMINISTRACIÓN	ESCRITORIO	OBRERO PARTICULAR	MADERA	MASCAREY	LACADO		
	SILLA PRESIDENTE 9021	PROVEFABRICA	ARAÑA NYLON COLOR ALUMINIO	NEGRA	CROMADA		
			BRAZOS PLASTICOS POLIPROPILENO				
	ASIENTO Y ESPALDAR EN CUERINA NEGRA						
	ESTRUCTURA METALICA						
	SILLA DE VISTA		ASIENTO Y ESPALDAR EN CUERINA NEGRA				
		APOYABRAZOS RECUBIERTOS CON MADERA					
	REPISAS		MADERA				
	ARCHIVADOR	OBRERO PARTICULAR	MADERA	MASCAREY	LACADO		
	COMPUTADORA DE ESCRITORIO	JAHER		GRIS	CROMADO		
RADIO	BOSE	SISTEMA DE MÚSICA WAVE™	GRIS			0,14X0,37X0,22	
CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO				
WIFI	UBEE	TDW6715	NEGRO				























	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS	CROMADO		12LT
CAFETERÍA	MESON	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
	FREGADERO PREMIUM 1C	TEKA	ACERO INOXIDABLE	GRIS	CROMADO		0,47X0,44
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS			12LT
	MUEBLES AEREOS	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
	MOODOR	OBRERO PARTICULAR	GRANITO	BLANCO CRISTAL			
	SILLA BAR 796A	PROVEFABRICA		NEGRA			
	MICROONDAS	LG	EXISTENTE	GRIS	METALICO		0,30X0,50X0,30
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
	CAFETERA	OSTER	CAFETERA TÉRMICA	GRIS	METALICO		
	VENTAS	GONDOLAS	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO	
ESTANTERIAS							VER LÁMINA 5 (MOBILIARIO)
ESCAPARATE		OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		VER LÁMINA 4 (MOBILIARIO)
CÁMARA WEB		MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
DETECTOR DE HUMO		SERQUITEC	MIRCOM	BLANCO			
BAÑOS	INODORO	BRIGGS	FORTE	BLANCO			0,70X0,37X0,73
	LAVAMANOS		PETITE SCORPIO				0,38X0,47X0,16
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS	CROMADO		12LT
	DISPENSADOR DE PAPEL	KIMBERLY CLARK	METAL	GRIS	METALICO		0,29X0,29X0,10
	DISPENSADOR DE JABON						0,25X0,13
	DISPENSADOR DE TOALLA						0,37X0,28X0,10
	ESPEJO	OBRERO PARTICULAR	MADERA	MASCAREY	LACADO		1,00X0,60X0,03
	MESA DE INTERVENCIONES	OBRERO PARTICULAR	ACERO INOXIDABLE				

CONSULTORIO 1	MESA AUXILIAR	OBRERO PARTICULAR	ACERO QUIRURGICO	GRIS	CROMADO		
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL				12LT
	SILLA SIN ESPALDAR	PROVEFABRICA	METAL		CROMADA		
	MUEBLES AEREOS	OBRERO PARTICULAR	M DF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		VER LÁMINA 7 (MOBILIARIO)
	MESON						VER LÁMINA 7 (MOBILIARIO)
	LAVAMANOS	BRIGGS	PETITE SCORPIO	BLANCO			0,38X0,47X0,16
	DISPENSADOR DE JABON	KIMBERLY CLARK	METAL	GRIS			0,25X0,13
	DISPENSADOR DE LIMPIÓN	ELITE	METAL	GRIS			
	DISPENSADOR DE GEL	KIMBERLY CLARK	METAL	GRIS			0,25X0,13
	REFRIGERADOR	MABE	METAL	GRIS	CROMADO		EXISTENTE
CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO				
CONSULTORIO 2	MESON	OBRERO PARTICULAR	M DF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
	LAVAMANOS	BRIGGS	PETITE SCORPIO	BLANCO			0,38X0,47X0,16
	MESA DE INTERVENCIONES	OBRERO PARTICULAR	METAL	GRIS	CROMADO		
	MESA AUXILIAR	OBRERO PARTICULAR	ACERO QUIRURGICO				0,30X0,40
	SILLA SIN ESPALDAR	PROVEFABRICA	METAL				
	LAMPARA	FERROMEDICA	12416288	NEGRO			
	NEGATOSCOPIO		EXISTENTE	BLANCO			0,93X0,50X0,12
	MUEBLES AEREOS	OBRERO PARTICULAR	M DF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
	DETECTOR DE HUMO	SERQUITEC	MIRCOM	BLANCO			
	REFRIGERADOR	SANYO	METAL	BLANCO			YA EXISTENTE
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS			12 LT
	MESAS DE TRABAJO		M DF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		

HOSPITALIZACIÓN	JAULAS	OBRERO PARTICULAR	METAL	GRIS	CROMADO		
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS	CROMADO		12 LT
	DETECTOR DE HUMO	SERQUITEC	MIRCOM	BLANCO			
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
	DISPENSADOR DE LIMPIÓN	ELITE	METAL	GRIS			
	SOPORTE DE SUERO	INOXIDABLES MT	ACERO	GRIS	CROMADO		
LABORATORIO	MESON	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
	MUEBLES AEREOS						
	FREGADERO PREMIUM 1C1E	TEKA	ACERO INOXIDABLE	GRIS	CROMADO		0,86X0,50
	SILLA OPERATIVA 2319	PROVEFABRICA	TELA DOBLE MALLA	NEGRA	CROMADA		
			BRAZOS PLASTICOS				
			ARAÑA METALICA				
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
	DETECTOR DE HUMO	SERQUITEC	MIRCOM	BLANCO			
	MEDIDOR DE GLUCOSA Y ORINA	VETFLEX	IDEXX				
	IMPRESORA	HP	MULTIFUNCIÓN LASER JET PRO M127fn				0,42X0,44X0,30
	EQUIPO DEMOGRAFICO	VETFLEX	IDEXX				
	EQUIPO DE BIOQUIMICA SANGUINEA	VETFLEX	ANALIZADOR QUIMICO	BLANCO			0,31X0,59X0,20
CENTRIFUGA	VETFLEX	IDEXX					
REFRIGERADOR	MABE	METAL	GRIS	CROMADA		0,47x0,45x0,87	
IMAGENOLÓGIA	MESA DE INTERVENCIONES	VETFLEX	EXAMION				
	MESON	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
	DETECTOR DE HUMO	SERQUITEC	MIRCOM	BLANCO			
	LECTOR DE CHASSIS	VETFLEX	IDEXX				

	CLOSETH	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
PELUQUERÍA	MESON	OBRERO PARTICULAR	GRANITO	BLANCO CRISTAL			
	CLOSETH		MDF ENCHAPADO	ROBLE			
	JAULAS						
	CONTENEDOR BRUTE 32GL	LIMPATEC	PLASTICO	GRIS			Ø0,56X0,63
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
	DETECTOR DE HUMO	SERQUITEC	MIRROOM	BLANCO			
	DISPENSADOR DE LIMPIÓN	ELITE	METAL	GRIS			
HOSPEDAJE	JAULAS	OBRERO PARTICULAR					
	CASAS DE PERROS		MADERA	PINO			
	ESTANTERIAS		MDF ENCHAPADO	ROBLE			
	DISPENSADOR DE COMIDA	PETNETSHOP	PINTOFEED		NEGRO		
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM				
	MANGUERA	KIWI	340PSI		VERDE		
DORMITORIO PERSONAL	CAMA 1 PLAZA	OBRERO PARTICULAR	MADERA	MASCAREY			
	CLOSETH		MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		VER LÁMINA 2 (MOBILIARIO)
	VELADOR						
	CÁMARA WEB	MICROSOFT	MICROSOFT LINE CAM	NEGRO			
QUIRÓFANO	MESA DE INTERVENCIONES		ACERO QUIRURGICO				EXISTENTE
	SILLA SIN ESPALDAR	PROVEFABRICA	METAL	GRIS	CROMADO		
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL				12 LT
	LÁMPARA QUIRURGICA						EXISTENTE
	CLOSETH	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		



	MESA RODANTE	OBRERO PARTICULAR	ACERO QUIRURGICO	GRIS	CROMADO		
	DISPENSADOR DE LIMPIÓN	ELITE	METAL	GRIS			
	SOPORTE PARA SUERO	INOXIDABLES MT	ACERO	GRIS	CROMADO		
	REPISAS	OBRERO PARTICULAR	ACERO INOXIDABLE				
PRECIRUGÍA	MESON	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
	MUEBLES AEREOS						
	NEGATOSCOPIO	INOXIDABLES MT	METAL	GRIS	CROMADO		
	LAVABO	BRIGGS	FONTE	BLANCO			0,38X0,47X0,16
	SILLA SIN ESPALDAR	PROVEFABRICA					
	BASURERO	FERRISARIATO	METAL	GRIS	CROMADO		12LT
	DISPENSADOR DE LIMPIÓN	ELITE					
	REFRIGERADOR	MABE	METAL	GRIS	CROMADO		0,47x0,45x0,87
DUCHA PERSONAL	DUCHA	BRIGGS	VENICE BIMANDO	GRIS	CROMADO		Ø0,15X0,47X0,14
	PUERTA	OBRERO PARTICULAR	VIDRIO Y ALUMINIO	GRIS	CROMADO		1,31X2,10
BODEGA (VENTAS)	ESTANTERIAS	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
BODEGA (LIMPIE)	CLOSETH	OBRERO PARTICULAR	MDF ENCHAPADO	ROBLE	LACADO		
LAVANDERÍA	ESTANTERIAS	OBRERO PARTICULAR	MADERA	MASCAREY	LACADO		
	LAVADORA	WHIRLPOOL	16KG	BLANCO			0,67X0,67X1,11
	SECADORA						0,69X0,75X1,10
ESCALERAS	PASAMANOS	OBRERO PARTICULAR	MADERA	MASCAREY	LACADO		
FACHADA	LECTOR BIOMETRICO	SERQUITEC	ZKTECO	METAL	CROMADO		
	INTERCOMUNICADORES		COMMAX	METAL	CROMADO		





# PERSPECTIVAS PLANTA BAJA

# DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES DE UNA CLINICA VETERIANARIA "DR. PETS"; UBICADO EN TUMBACO, INCORPORANDO SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA UN EDIFICIO INTELIGENTE



RECEPCIÓN



SALA DE ESPERA



PELUQUERÍA



VENTAS



VENTAS



FACHADAS



CONSULTORIO 1



CONSULTORIO 1



HOSPEDAJE



HOSPEDAJE







**QUIRÓFANO**



**LAVANDERÍA**



**BAÑO PERSONAL**



**DORMITORIO PERSONAL**



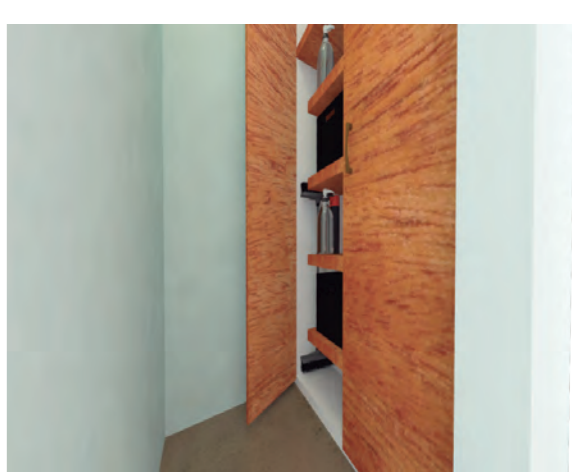
**CAFETERÍA**



**ADMINISTRACIÓN**



**HOSPITALIZACIÓN**



**BODEGA DE LIMPIEZA**



**CONSULTORIO 2 Y LABORATORIO**



**IMAGENOLOGÍA**



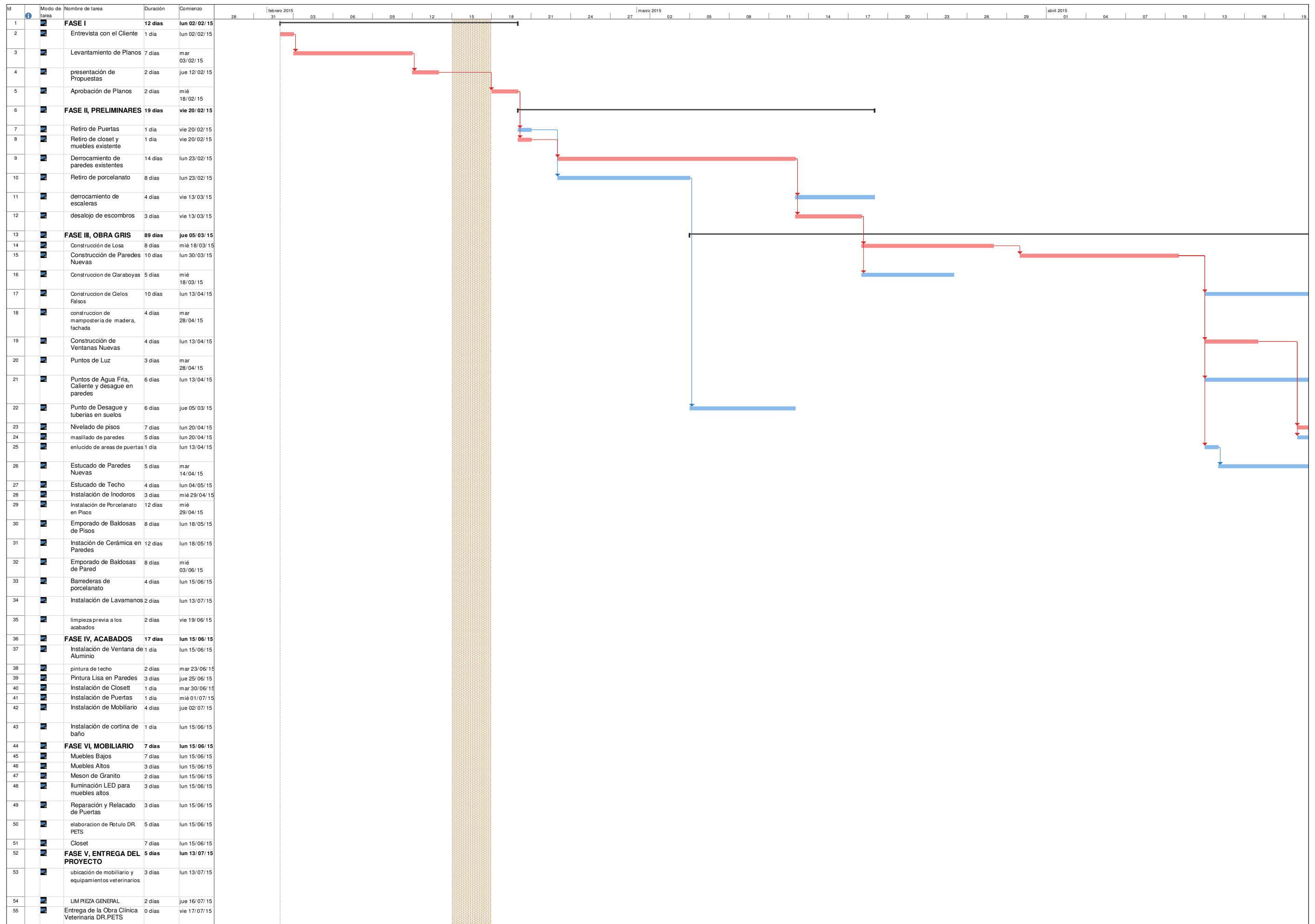
**PRECIRUGÍA**



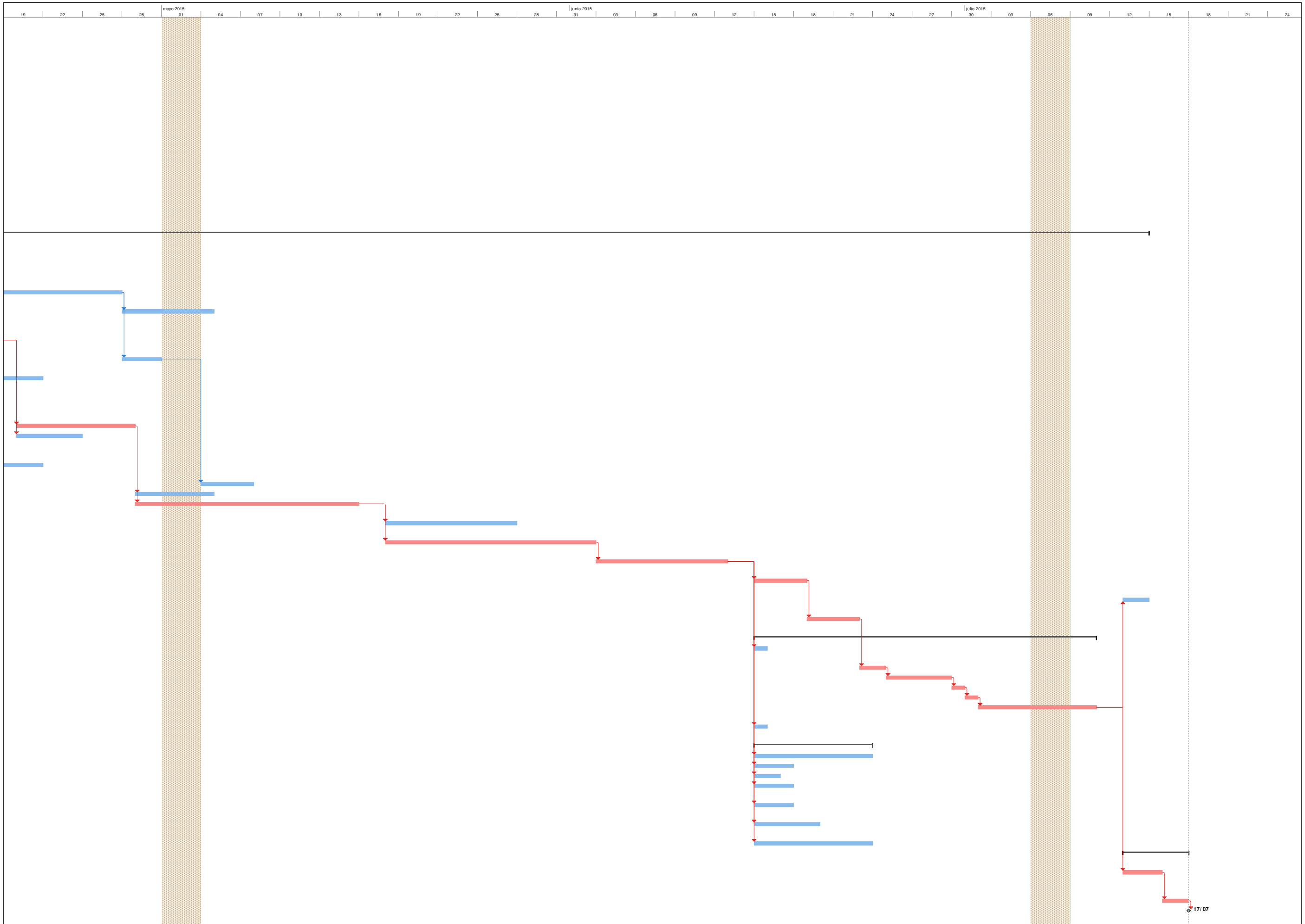
ESPACIO	ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
GENERAL	1	Derrocamiento de paredes existentes	117,71	m²	15,60	1836,28	
	2	Retiro de cerámicas existentes	122,07	m²	4,80	585,94	
	3	Desalojo de escombros	959,12	viaje	72,00	69056,64	
	4	Paredes nuevas	192,21	m²	34,80	6688,91	
	5	Estucado paredes nuevas	196,63	m²	7,30	1435,40	
	6	Enlucido area de puertas	3,78	m²	6,00	22,68	
	7	Cambio de piezas electricas	21,00	u	9,60	201,60	
	8	Cierre de puerta 0,92	0,92	m²	25,00	23,00	
	9	Cierre de puerta 0,97	0,97	m²	25,00	24,25	
	10	Cierre de puerta 0,80	0,80	m²	25,00	20,00	
	11	Retiro de muebles existentes	1,00	gbl	480,00	480,00	
	12	Eléctrico cableado	245,08	m	1,90	465,65	
	13	Eléctrico mano de obra	39,00	puntos	7,00	273,00	
	14	Eléctrico tomas	39,00	puntos	67,20	2620,80	
	15	Eléctrico piezas iluminación	41,00	puntos	85,00	3485,00	
	16	Sistema de audio distribuido	1,00	u	170,00	170,00	
	17	Sistema de audio "Bose"	1,00	u	3000,00	3000,00	
	18	Coexion de parlantes	1,00	u	170,00	170,00	
	19	Te uniones de pvc 2"	1,00	gbl	170,00	170,00	
	20	Tubería 2" recorrido	131,65	ml	8,30	1092,70	
	21	Puntos de agua fría	12,00	punto	84,00	1008,00	
	22	Construccion de escaleras	16,00	escalón	90,00	1440,00	
	23	Construccion de tumbado	21,38	m²	110,00	2351,80	
	24	Router	2,00	u	200,00	400,00	
	25	Logotipos	21,00	u	100,00	2100,00	
	26	Puntos de desagüe	20,00	punto	25,20	504,00	
FACHADA	1	Construccion de logotipo principal	1,00	u	300,00	300,00	
	2	Intercomunicadores	2,00	u	300,00	600,00	
	3	Control de accesos	1,00	u	300,00	300,00	
	5	Cubrimiento fachada con madera	56,00	u	36,00	2016,00	
	6	Pintura	68,74	m²	17,00	1168,58	
	RECEPCIÓN	1	Colocacion de Porcelanato	4,45	m²	57,79	257,17
2		Barrederas	2,46	ml	5,95	14,64	
3		Counter	1,00	u	700,00	700,00	
4		Archivador	1,00	u	680,00	680,00	
5		Silla operativa	1,00	u	113,41	113,41	
6		Basurero	1,00	u	17,00	17,00	
7		Radio "Bose"	1,00	u	300,00	300,00	
8		Conexión Wifi	1,00	u	50,00	50,00	
9		Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
10		Tumbado de madera con cuarterones	17,80	m²	150,00	2670,00	
11		Pintura	8,12	m²	17,00	138,04	
SALA DE ESPERA	1	Colocacion de Porcelanato	13,35	m²	105,39	1406,96	
	2	Barrederas	15,50	ml	5,95	92,23	
	3	Pintura	20,03	m²	17,00	340,51	
	4	Sillón corrido 3p	1,00	u	500,00	500,00	
	5	Sillón corrido 2p	1,00	u	350,00	350,00	
	6	Revistero	1,00	u	125,00	125,00	
	7	Basurero	2,00	u	17,00	34,00	
	8	Televisor digital	1,00	u	1322,00	1322,00	
	9	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
ADMINISTRACIÓN	1	Colocacion de Porcelanato	5,66	m²	41,19	233,14	
	2	Pintura	12,89	m²	17,00	219,13	
	3	Escritorio	1,00	u	530,00	530,00	
	4	Silla presidente 9021	1,00	u	213,35	213,35	
	5	Silla de visita	2,00	u	105,00	210,00	
	6	Repisa	2,00	u	150,00	300,00	
	7	Archivador	1,00	u	450,00	450,00	
	8	Computadora de escritorio	1,00	u	870,00	870,00	
	9	Radio "Bose"	1,00	u	300,00	300,00	
	10	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
	11	Conexión Wifi	1,00	u	50,00	50,00	
	12	Basurero	1,00	u	17,00	17,00	
	13	Barrederas	6,69	ml	5,95	39,81	
	14	Ventana nueva	1,00	u	153,60	153,60	
	15	Techo nuevo en Gypsum	5,59	m²	14,00	78,26	
CAFETERÍA	1	Colocacion de Porcelanato	3,51	m²	34,33	120,50	
	2	Pintura	14,88	m²	17,00	252,96	
	3	Barrederas	7,15	ml	5,95	42,54	
	4	Salpicadera de granito	1,65	m	15,60	25,74	
	5	Colocación de mosaico	2,68	m²	32,40	86,83	
	6	Muebles altos	1,65	ml	282,00	465,30	
	7	Silla para bar	4,00	u	68,49	273,96	
	8	Muebles bajos	1,65	ml	282,00	465,30	
	9	Fregadero	1,00	u	246,00	246,00	
	10	Grifería lavaplatos	1,00	u	222,00	222,00	
	11	Accesorios e instalacion	1,00	gbl	126,00	126,00	
	12	Iluminacion led para muebles altos de cocina	1,00	gbl	840,00	840,00	
	13	Techo nuevo en Gypsum	4,45	m²	14,00	62,30	
	14	Meson de granito	1,65	m	258,00	425,70	
	15	Ventana nueva	1,00	u	153,60	153,60	
VENTAS	1	Colocación de porcelanato	18,60	m²	57,79	1074,89	
	2	Pintura	49,20	m²	17,00	836,40	
	3	Barrederas	17,83	ml	5,95	106,09	
	4	Estanterías	2,00	u	224,00	448,00	
	5	Escaparate	1,00	u	218,00	218,00	
	6	Góndolas	2,00	u	224,00	448,00	
	7	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
	8	Detector de humo	2,00	u	40,00	80,00	
	9	Techo nuevo en Gypsum	18,65	m²	14,00	261,10	
BAÑO SOCIAL	1	Colocación de porcelanato	2,57	m²	39,38	101,21	
	2	Pintura	16,14	m²	17,00	274,38	
	3	Basurero	1,00	u	17,00	17,00	
	4	Estucado de techo	2,57	m²	7,20	18,50	
	5	Pintura de techo	2,57	m²	6,72	17,27	
	8	Colocacion de ceramica pared	4,75	m²	32,40	153,90	
	9	Inodoro nuevo	1,00	u	312,23	312,23	
	10	Lavamanos Nuevo	1,00	u	31,80	31,80	
	11	Grifería	1,00	u	222,00	222,00	
	12	Dispensadores	1,00	u	187,40	187,40	
	13	Ventana nueva	1,00	u	153,60	153,60	
	14	Barrederas	5,94	ml	5,95	35,34	
	15	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00	
		1	Colocación de porcelanato	8,14	m²	41,19	335,29
		2	Pintura	2,50	m²	17,00	42,50
3		Basurero	1,00	u	17,00	17,00	

CONSULTORIO 1	4	Mesa auxiliar	1,00	u	100,00	100,00	
	5	Mesa de intervenciones	1,00	u	800,00	800,00	
	6	Dispensadores	1,00	u	109,94	109,94	
	7	Silla sin espaldar	1,00	u	54,27	54,27	
	8	Muebles altos	1,27	ml	282,00	358,14	
	9	Muebles bajos	1,27	ml	282,00	358,14	
	10	Techo nuevo en Gypsum	5,55	m <sup>2</sup>	14,00	77,70	
	11	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
	12	Lavamanos Nuevo	1,00	u	31,80	31,80	
	13	Grifería	1,00	u	222,00	222,00	
	14	Barrederas	12,63	ml	5,95	75,15	
	15	Meson de granito	1,27	m	258,00	327,66	
	16	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00	
	17	Colocacion de ceramica pared	2,50	m <sup>2</sup>	32,40	81,00	
	CONSULTORIO 2	1	Colocación de porcelanato	5,33	m <sup>2</sup>	41,19	219,54
		2	Pintura	8,85	m <sup>2</sup>	17,00	150,45
		3	Barrederas	5,21	ml	5,95	31,00
4		Basurero	1,00	u	17,00	17,00	
5		Mesa auxiliar	1,00	u	100,00	100,00	
6		Mesa de intervenciones	1,00	u	800,00	800,00	
7		Dispensadores	1,00	u	139,79	139,79	
8		Silla sin espaldar	1,00	u	54,27	54,27	
9		Meson de granito	2,62	m	258,00	675,96	
10		Techo nuevo en Gypsum	3,81	m <sup>2</sup>	14,00	53,34	
11		Lámpara	1,00	u	200,00	200,00	
12		Muebles altos	2,62	ml	282,00	738,84	
13		Muebles bajos	2,62	ml	282,00	738,84	
14		Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
15		Detector de humo	1,00	u	40,00	40,00	
16		Lavamanos Nuevo	1,00	u	31,80	31,80	
17		Colocación de cerámica pared	4,17	m <sup>2</sup>	32,40	135,11	
HOSPITALIZACIÓN	1	Colocación de porcelanato	4,63	m <sup>2</sup>	41,19	190,71	
	2	Pintura	2,04	m <sup>2</sup>	17,00	34,68	
	3	Puerta corrediza	1,00	u	252,00	252,00	
	4	Techo nuevo en Gypsum	2,28	m <sup>2</sup>	14,00	31,92	
	5	Mesas de trabajo	2,00	u	150,00	300,00	
	6	Construccion de jaulas	26,88	u	47,04	1264,44	
	7	Basurero	2,00	u	17,00	34,00	
	8	Detector de humo	2,00	u	40,00	80,00	
	9	Cámara Web	2,00	u	350,00	700,00	
	10	Dispensadores	1,00	u	109,94	109,94	
	11	Soporte de suero	2,00	u	150,00	300,00	
	12	Construccion panel acústico	4,42	u	45,00	198,90	
	13	Barrederas	4,42	ml	5,95	26,30	
LABORATORIO	1	Colocación de porcelanato	5,10	m <sup>2</sup>	41,19	210,07	
	2	Pintura	9,44	m <sup>2</sup>	17,00	160,48	
	3	Colocacion de ceramica pared	1,92	m <sup>2</sup>	32,40	62,21	
	4	Techo nuevo en Gypsum	5,12	m <sup>2</sup>	14,00	71,68	
	5	Muebles altos	5,28	m	282,00	1488,96	
	6	Muebles bajos	5,28	ml	282,00	1488,96	
	7	Meson de granito	5,28	ml	258,00	1362,24	
	8	Fregadero	1,00	u	61,00	61,00	
	9	Silla operativa	1,00	u	95,00	95,00	
	10	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
	11	Detector de humo	1,00	u	40,00	40,00	
	12	Medidor de glucosa y orina	1,00	u	3000,00	3000,00	
	13	Impresora	1,00	u	1000,00	1000,00	
	14	Equipo demografico	1,00	u	2500,00	2500,00	
	15	Equipo de bioquimica sanguinea	1,00	u	2800,00	2800,00	
	16	Centrifuga	1,00	u	900,00	900,00	
	17	Refrigerador	1,00	u	349,00	349,00	
IMAGENOLÓGIA	1	Colocación de porcelanato	3,67	m <sup>2</sup>	41,19	151,17	
	2	Pintura	13,94	m <sup>2</sup>	17,00	236,98	
	3	Colocacion de ceramica pared	6,56	m <sup>2</sup>	32,40	212,54	
	4	Techo nuevo en Gypsum	3,14	m <sup>2</sup>	14,00	43,96	
	5	Muebles bajos	1,60	ml	282,00	451,20	
	6	Closeth	0,18	m <sup>2</sup>	297,60	53,57	
	7	Puertas con placas de plomo	1,00	u	350,00	350,00	
	8	Colocacion placas de plomo paredes	13,94	m <sup>2</sup>	19,00	264,86	
	9	Mesa de intervenciones	1,00	u	8000,00	8000,00	
	10	Meson de granito	1,60	ml	258,00	412,80	
	11	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00	
	12	Detector de humo	1,00	u	40,00	40,00	
	13	Lector de chasis	1,00	u	2000,00	2000,00	
	14	Dispensadores	1,00	u	109,94	109,94	
	15	Barrederas	5,03	ml	5,95	29,93	
PELUQUERÍA	1	Colocación de porcelanato	13,88	m <sup>2</sup>	41,19	571,72	
	2	Pintura	20,07	m <sup>2</sup>	17,00	341,19	
	3	Colocacion de ceramica pared	16,06	m <sup>2</sup>	32,40	520,34	
	4	Techo nuevo en Gypsum	5,07	m <sup>2</sup>	14,00	70,98	
	5	Muebles bajos	2,34	ml	282,00	659,88	
	6	Muebles altos	2,34	ml	282,00	659,88	
	7	Puerta corrediza	1,00	u	252,00	252,00	
	8	Meson de granito	2,34	ml	258,00	603,72	
	9	Closeth	0,44	m <sup>2</sup>	297,60	130,94	
	10	Construccion de jaulas	6,72	m <sup>2</sup>	47,04	316,11	
	11	Contenedor	2,00	u	150,00	300,00	
	12	Cámara Web	2,00	u	350,00	700,00	
	13	Detector de humo	2,00	u	40,00	80,00	
	14	Barrederas	11,87	ml	5,95	70,63	
	15	Dispensadores	1,00	u	219,88	219,88	
HOSPEDAJE	1	Colocación de gres	60,83	m <sup>2</sup>	155,60	9465,15	
	2	Pintura	42,72	m <sup>2</sup>	17,00	726,24	
	3	Barrederas	42,72	ml	5,95	254,18	
	4	Construcción de jaulas	16,29	m <sup>2</sup>	47,04	766,28	
	5	Colocación de claraboyas	5,00	u	100,00	500,00	
	6	Construcción de casas perros	6,00	u	160,00	960,00	
	7	Estanterías	1,18	ml	135,00	159,30	
	8	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00	
	9	Cámara Web	3,00	u	350,00	1050,00	
	10	Dispensador de comida	6,00	u	106,74	640,44	
	11	Manguera con carrete	1,00	u	88,28	88,28	
RIO PERSONA	1	Colocación de porcelanato	6,21	m <sup>2</sup>	39,38	244,55	
	2	Pintura	10,21	m <sup>2</sup>	17,00	173,57	
	3	Barrederas	10,21	ml	5,95	60,75	
	4	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00	
	5	Ventana nueva	1,00	u	153,60	153,60	

<b>DORMITO</b>	6	Cama de 1 plaza	1,00	u	200,00	200,00
	7	Closeth	1,08	m <sup>2</sup>	297,60	321,41
	8	Velador	1,00	u	150,00	150,00
	9	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00
<b>QUIRÓFANO</b>	1	Colocación de porcelanato	8,51	m <sup>2</sup>	41,19	350,53
	2	Pintura	19,31	m <sup>2</sup>	17,00	328,27
	3	Barrederas	11,36	ml	5,95	67,59
	4	Puerta corrediza	1,00	u	252,00	252,00
	5	Ventana nueva	1,00	u	153,60	153,60
	6	Techo nuevo en Gypsum	8,43	m <sup>2</sup>	14,00	118,02
	8	Silla sin espaldar	1,00	u	54,27	54,27
	9	Basurero	1,00	u	17,00	17,00
	10	Closeth	0,48	m <sup>2</sup>	297,60	142,85
	11	Mesa rodante	1,00	u	400,00	400,00
	12	Dispensadores	1,00	u	109,94	109,94
	13	Soporte de suero	1,00	u	150,00	150,00
	14	Colocacion de ceramica pared	9,08	m <sup>2</sup>	32,40	294,19
	15	Repisas en acero inoxidable	1,11	ml	120,00	133,20
	<b>PRECIRUGÍA</b>	1	Colocación de porcelanato	3,94	m <sup>2</sup>	41,19
2		Pintura	5,74	m <sup>2</sup>	17,00	97,58
3		Barrederas	5,76	ml	5,95	34,27
4		Colocacion de ceramica pared	6,31	m <sup>2</sup>	32,40	204,44
5		Techo nuevo en Gypsum	4,50	m <sup>2</sup>	14,00	63,00
6		Meson de granito	1,35	ml	258,00	348,30
7		Muebles bajos	1,35	ml	282,00	380,70
8		Muebles altos	1,35	ml	282,00	380,70
9		Silla sin espaldar	1,00	u	54,27	54,27
10		Basurero	1,00	u	17,00	17,00
11		Dispensadores	1,00	u	109,94	109,94
12		Refrigerador	1,00	u	349,00	349,00
13		Negatoscopio	1,00	u	150,00	150,00
14		Ventana nueva	1,00	u	153,60	153,60
15		Lavamanos Nuevo	1,00	u	31,80	31,80
<b>BAÑO Y DUCHA PER.</b>	1	Colocación de porcelanato	3,43	m <sup>2</sup>	39,38	135,07
	2	Pintura	18,03	m <sup>2</sup>	17,00	306,51
	3	Barrederas	10,59	ml	5,95	63,01
	4	Ventana nueva	1,00	u	153,60	153,60
	5	Cortina de baño en vidrio	1,00	u	234,00	234,00
	6	Accesorios e instalacion	1,00	gbl	83,08	83,08
	7	Basurero	1,00	u	17,00	17,00
	8	lavamanos Nuevo	1,00	u	31,80	31,80
	9	Dispensadores	1,00	u	107,31	107,31
	10	Colocacion de ceramica pared	8,47	m <sup>2</sup>	32,40	274,43
	11	Juego de ducha	1,00	u	124,23	124,23
	12	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00
	13	Inodoro nuevo	1,00	u	312,23	312,23
<b>BODEGA (VENTAS)</b>	1	Colocación de porcelanato	0,25	m <sup>2</sup>	57,79	14,45
	2	Pintura	15,63	m <sup>2</sup>	17,00	265,71
	3	Barrederas	5,90	ml	5,95	35,11
	4	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00
	5	Estanterías	1,62	ml	135,00	218,70
<b>BODEGA (LIMPIEZA)</b>	1	Colocación de porcelanato	0,25	m <sup>2</sup>	41,19	10,30
	2	Pintura	12,53	m <sup>2</sup>	17,00	213,01
	3	Barrederas	5,01	ml	5,95	29,81
	4	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00
	5	Closeth	0,46	m <sup>2</sup>	297,60	136,90
<b>LAVANDERÍA</b>	1	Colocación de porcelanato	3,06	m <sup>2</sup>	41,19	126,04
	2	Pintura	18,45	m <sup>2</sup>	17,00	313,65
	3	Puerta de madera	1,00	u	240,00	240,00
	4	Estanterías	2,30	m <sup>2</sup>	135,00	310,50
	5	Lavadora	1,00	u	855,27	855,27
	6	Secadora	1,00	u	605,32	605,32
<b>HALL CIR. LAVANDERÍA</b>	1	Colocación de porcelanato	18,05	m <sup>2</sup>	105,39	1902,29
	2	Pintura	38,15	m <sup>2</sup>	17,00	648,55
	3	Cámara Web	1,00	u	350,00	350,00
	4	Colocación de claraboyas	4,00	u	100,00	400,00
<b>MONTACARGAS</b>	1	Instalación	1,00	u	8000,00	8000,00
<b>ESCALERAS</b>	1	Colocación de gres	8,21	m <sup>2</sup>	45,00	369,45
	2	Pintura	19,36	m <sup>2</sup>	17,00	329,12
	3	Tumbado de madera con cuartones	5,00	m <sup>2</sup>	150,00	750,00
	4	Pasamanos	7,52	ml	260,00	1955,20
<b>TOTAL</b>						<b>215448,26</b>
<b>CONSTRUCCIÓN</b>						<b>154812,58</b>
<b>MOBILIARIO</b>						<b>34639,28</b>
<b>EQUIPAMIENTO</b>						<b>25596,4</b>









## **CONCLUSIONES:**

Mediante la investigación realizada a través de los diferentes métodos se ha podido concluir los siguientes enunciados:

- Las Clínicas Veterinarias presentan muchas características y propiedades potenciales frente a otras instituciones relacionadas con la venta de productos y servicios. Mientras solucionemos los problemas de funcionalidad en los espacios mayor será el ingreso económico ya que en gran medida mejoraremos el desempeño de las actividades de veterinarios y auxiliares.
- El uso de la tecnología en este proyecto radica en la necesidad de satisfacer nuevas necesidades que la sociedad ha adoptado integrando; la facilidad de uso, la unión de funciones y la interactividad de equipo y usuario. Mediante el trabajo conjunto de especialistas en la materia y la productividad en serie los costos de equipo, instalación y mantenimiento pueden reducirse lo cual resulta un beneficio ante este tipo de instituciones.



### **RECOMENDACIONES:**

- Considerando que en esta clínica interviene un paciente con visión diferente al de los humanos, se ha considerado colocar colores que en caso que se descubra que para ellos se aplica una psicología, el color implementado actué sobre ellos.
- Para el diseño de mobiliario es necesario considerar las medidas antropométricas y zoométricas, de esta manera la funcionalidad para ambos actores no será deficiente.



## BIBLIOGRAFÍA:

- Mohanty y Dutta (1983). *“Virología Veterinaria”*. Primera Edición.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Magas, D., Miller, P y Ofri, R. (2009). *Fundamentos de Oftalmología Veterinaria* (4<sup>a</sup>. Ed.). España: Elsevier.
- Morgan, T. (2011). *Visual Merchandising, escaparates e interiores comerciales*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sims, M. (1991). *Gráfica del entorno, Signos, señales y rótulos. Técnicas y materiales*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Fabara J. (2011). *Trabaje menos y rinda más*. Quito. Graficas Iberia.
- Panero, J y Zelnik, M. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: Gili.
- Sañudo, C. *Valoración morfológica de los animales domésticos*. Madrid. Sociedad Española de Zoo etnólogos.
- Romero, C. Vázquez, F. y Castro C. (2007). *Domótica e Inmótica, Viviendas y Edificios Inteligentes*. México: Editorial Alfaomega.
- Jevring, C. and Back, E. (2008). *Gestión de la Clínica Veterinaria*. Consultor de Frodo. Suecia.
- The college of animal Welfare. Traducido por Fernández C. (2000). *Instrumentos quirúrgicos veterinarios*. Editorial Acribia. Zaragoza.
- Getty, R. (2000). *Anatomía de los animales domésticos*. Masson S.A. 5ta Edición.
- Erich, K. (1974). *Fisiología Veterinaria*. Zaragoza. Editorial Acribia.



- Tista, C. (2009). *Oftalmología en animales*. México. Editorial Trillas.

### NETGRAFÍA:

- <http://sobrecolores.blogspot.com/2010/03/la-vision-cromatica-en-los-animales.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=N39HeMaAN2g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=2ejYsQ7L0L0>
- <http://es.slideshare.net/wilmerchimbrazo96/zoometria-y-razas-de-canines-comunes-del-ecuador>
- <http://es.scribd.com/doc/238980639/Visual-merchandising-pdf#scribd>
- <http://www.dinksa.com/Decoraci%C3%B3n+del+Hogar+%C2%B7+Particulares/La+psicolog%C3%ADa+del+color+en+interiores/ia568>
- [http://issuu.com/laurycolombo/docs/merchandising\\_2\\_1](http://issuu.com/laurycolombo/docs/merchandising_2_1)
- <http://es.glidden.com/Tools/Room-Visualizer>
- <http://www.estiloambientacion.com.ar/colorescalidosfrios.html>
- <http://www.dinksa.com/Decoraci%C3%B3n+del+Hogar+%C2%B7+Particulares/La+psicolog%C3%ADa+del+color+en+interiores/ia568>
- <http://fauadyinteriores.blogspot.com/2010/09/tema-2-psicologia-del-color.html>
- [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA9/NIVEL\\_DEL\\_PDOT\\_CANTONAL/PICHINCHA/QUITO/IEE/MEMORIA\\_TECNICA/mt\\_quito\\_clima\\_hidrologia.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA9/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/PICHINCHA/QUITO/IEE/MEMORIA_TECNICA/mt_quito_clima_hidrologia.pdf)
- <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/8069/1/CD-5224.pdf>
- <http://190.152.144.75/reportes/Reporte10MinutoGraph.aspx>



- [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/8473/1/17881\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/8473/1/17881_1.pdf)
- <https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.0439.1984.pdf>
- <http://www.controlveterinario.com/index.php/turismo/79-educacion/instructivos-multimedia/71-temperatura-pulso-y-respiracion-en-perros-y-gatos>
- <http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/contaminacionacustica.htm>
- [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-186%20-%20PUBLICIDAD%20EXTERIOR.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-186%20-%20PUBLICIDAD%20EXTERIOR.pdf)
- <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/guias/ruidominera.pdf>
- [http://www.ugr.es/~ramosr/CAMINOS/conceptos\\_ruido.pdf](http://www.ugr.es/~ramosr/CAMINOS/conceptos_ruido.pdf)
- <http://www.petnet.io/>

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### VETERINARIO

El médico veterinario tiene la responsabilidad de la protección en salud y bienestar animal. Las principales funciones de los Médicos Veterinarios son las de:

- Diagnosticar y controlar enfermedades animales.
- Tratamientos para animales enfermos o heridos.
- Previenen la transmisión de enfermedades animales que puedan transmitirse al humano (zoonosis).
- Educación a los propietarios respecto al debido cuidado de sus animales.
- Los veterinarios también están envueltos en la preservación de la fauna salvaje y en la conservación de la salud de la población humana.

#### TÉCNICO VETERINARIO

Un técnico veterinario es una persona que trabaja en la oficina de un veterinario y está en la capacidad de ayudarlo en el cuidado de animales además están calificados para realizar ciertos procedimientos y pruebas, pero no pueden tratar o diagnosticar ningún animal sin la supervisión de un veterinario con licencia.

Sus principales funciones con el Veterinario es de:

- Tomar la historia del paciente.
- Recoger muestras de orina.



- Proporcionar tratamiento a los problemas de rutina.
- Registrar la temperatura.
- Tomar y desarrollar radiografías (rayos X).
- Administrar medicamentos.
- Curar heridas y llevar a cabo la alimentación por vía intravenosa y alimentación por sonda.
- Aseo dental.
- Cortar las uñas y recomendar a los propietarios sobre la buena salud y la nutrición de sus animales.
- La mayoría de los técnicos de veterinarios también asisten en calidad de administración, el mantenimiento y la presentación de registros, manejo de inventario y proporcionan mantenimiento a los equipos en la oficina.

### **CONSULTORIO VETERINARIO**

En la resolución DAJ – 2014389-0201.0302 N° 0072 del Director Ejecutivo de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Define que los Consultorios Veterinarios son aquellos establecimientos que prestan servicios en clínica ambulatoria, (medicina preventiva y consulta externa) y cirugía menor, es decir aquellas intervenciones que no requieren del uso de quirófano no anestesia general, sala de observación, ni sala de hospitalización.

El área del consultorio deberá tener como mínimo las siguientes dimensiones:





- a. Un área destinada para consulta no menor a 9m<sup>2</sup>; sala de espera no menor 4m<sup>2</sup> y servicio higiénico para clientes.
- b. El consultorio deberá estar equipado con instrumentos para realizar el examen físico y primeros auxilios, instrumental básico, autoclave y refrigerador. Incluirá, al menos, mesa de exploración con buena iluminación, ventilación y dotación de agua.
- c. Procedimiento Operativo Estándar de atención clínica.
- d. Deberá existir un área de eliminación de desechos comunes y hospitalarios, siguiendo las normas nacionales del Ministerio del Ambiente, salubridad e higiene. Cumplirán con las normas del Cuerpo de Bomberos para la prevención de incendios. El personal técnico estará compuesto por un Médico Veterinario registrado en el SENECYT y un auxiliar de servicios.

### **CLÍNICA VETERINARIO**

En la resolución DAJ – 2014389-0201.0302 N° 0072 del Director Ejecutivo de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Define que la Clínica Veterinaria son aquellos establecimientos que prestan servicio de (medicina preventiva, consulta externa) clínica ambulatoria, cirugía general, de especialidad y hospitalización. El área destinada a los servicios deberá ser superior a la de los consultorios. Deberá contar con equipo de:

- Esterilización, instrumental y material quirúrgico.
- Servicio de imágenes.



- Laboratorio clínico elemental.
- Quirófano.
- Área de recuperación.
- Área de hospitalización, dividida para animales con enfermedades infecciosas y no infecciosas.

El personal técnico que labore deberá estar conformado por un mínimo de dos Médicos Veterinarios registrado en la SENECYT, para atender las áreas de clínica, cirugía, imágenes y laboratorio.

El personal auxiliar para atender la hospitalización deberá estar entrenado y actuara bajo supervisión de un Médico Veterinario.

### **HOSPITAL VETERINARIO**

En la resolución DAJ – 2014389-0201.0302 N° 0072 del Director Ejecutivo de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Define que el Hospital Veterinario prestan servicio de clínica ambulatoria, cirugía general, de especialidad y hospitalización.

Los requisitos a cumplir son los descritos en el literal c, además deben contar con diferentes unidades médicas siendo estas:

- Consulta externa
- Procedimientos médicos.
- Cirugía.
- Imágenes.
- Laboratorio clínico
- Hospitalización.



- Emergencias.
- Cuidados críticos manejados bajo las normas sanitarias y de bienestar animal estipuladas por la OIE.
- Contaran con un área administrativa, separada del área clínica y área de Médicos residentes.
- El personal que labora estará conformado por un mínimo de 3 médicos veterinarios, registrados en el SENECYT, por turno.
- El personal auxiliar que labore en estas áreas y en hospitalización estará debidamente entrenado y trabajara bajo supervisión de los médicos veterinarios de acuerdo al perfil de competencias.
- El horario de atención ininterrumpida.

En la resolución DAJ – 2014389-0201.0302 del Director Ejecutivo de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Considera que mediante el Memorando N° MAGAP-DSA/AGROCALIDAD-2013-000604-M de 23 de agosto de 2013, en la cual el Director de Sanidad Animal informa al Director Ejecutivo que AGROCALIDAD es la Autoridad encargada del registro de Clínicas Veterinarias y similares, así como también centros de adiestramiento canino y criaderos para mascotas, según Acuerdo Interministerial N° 116 “Reglamento de tenencia y manejo responsable de Perros” y la Ordenanza Municipal del Distrito de Quito 048; por tal motivo, surge la necesidad de crear un documento legal que emita las directrices técnicas y sea de aplicación nacional.



El principal objetivo de esta resolución es la de normalizar el funcionamiento y control de los establecimientos destinados a la prestación de servicios veterinarios y centros de manejo de perros y gatos; así como precautelar el bienestar de estas especies animales en cada uno de los centros o establecimientos donde son manejados, buscando respeto hacia ellos y que las condiciones sean adecuadas para el desenvolvimiento de estas actividades.

Dentro de la normativa el principal objetivo de centros veterinarios se dirige al fiel cumplimiento de las obligaciones que señala la Constitución de la Republica y respaldada por la Ley de Sanidad Animal, en concordancia con la decisión 438 de la Comunidad Andina de Naciones. Además que trata sobre la Regulación y Control sanitario de los productos veterinarios, así como de los establecimientos encargados de su producción, importación, comercialización y distribución. De la misma manera, regula las medidas de prevención, control y sanción necesarias a tales fines.<sup>9</sup>

### **RESOLUCIÓN N°0072**

El principal objetivo de esta normativa vigila que los centros veterinarios se dirijan al fiel cumplimiento de las obligaciones que señala la Constitución de la Republica y respaldada por la Ley de Sanidad Animal, en concordancia con la decisión 438 de la Comunidad Andina de Naciones. Además que trata sobre la Regulación y Control sanitario de los productos veterinarios, así como de

---

<sup>9</sup> RESOLUCIÓN 0072 De la Directora Ejecutiva de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la calidad agro – agrocalidad. Recuperado el 15 /10 / 2014. A las 21h54. On line: [http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/registro\\_de\\_insumos/Resolucion-0072.pdf](http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/registro_de_insumos/Resolucion-0072.pdf)



los establecimientos encargados de su producción, importación, comercialización y distribución. De la misma manera, regula las medidas de prevención, control y sanción necesarias a tales fines.<sup>10</sup>

## **LA DIRECTORA EJECUTIVA DE LA AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO – AGROCALIDAD**

### **CAPITULO III**

#### **DE LAS OBLIGACIONES DEL TITULAR Y EXPENDEDOR**

**Artículo 3.-** El titular tiene las siguientes obligaciones:

Literal a y e:

- Mantener en un lugar visible el permiso de funcionamiento otorgado por AGROCALIDAD.
- El expendedor debe suministrar refrigerantes al comprador para conservar correctamente los productos que así lo requieran.

---

<sup>10</sup> RESOLUCIÓN 0072 De la Directora Ejecutiva de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la calidad agro – agrocalidad. Recuperado el 15 /10 / 2014. A las 21h54.On line: [http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/registro\\_de\\_insumos/Resolucion-0072.pdf](http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/registro_de_insumos/Resolucion-0072.pdf)



**Artículo 4.-** El titular tiene las siguientes obligaciones:

Literal b:

- Velar por la salud y la seguridad del personal dentro de su alcance que participe en cualquier forma en el manejo de productos de uso veterinario.

## **CAPITULO IV**

### **DEL EXPENDIO DE PRODUCTOS VETERINARIOS**

**Artículo 6.-** El expendio de los productos veterinario se realizara de acuerdo a la clasificación que se le haya asignado durante su registro:

1. En el caso de los productos veterinario de venta restringida o bajo receta de prescripción restringida con control de saldos, solo serán comercializados por establecimientos registrados para la venta de dichos productos veterinarios ante AGROCALIDAD, con las siguientes consideraciones:

Literal f y g:

- Los productos veterinarios, de uso restringido solo podrán expendirse en establecimientos registrados que dispongan de un área exclusiva para su almacenamiento y deberán conservarse bajo seguridades necesarias, siendo el Médico Veterinario es responsable ante la Ley del manejo de estos productos.
- Los productos veterinarios de venta restringida o bajo receta de prescripción restringida son los siguientes:
  - a) Psicotrópicos y estupefacientes



- b) Anestésicos generales y locales
  - c) Tranquilizantes
  - d) Eutanásicos
  - e) Anabólicos
  - f) Analgésicos narcóticos
  - g) Relajantes musculares
- 2.** En caso de productos veterinarios de venta exclusiva a profesionales veterinarios, que serán de uso en consultorios, clínicas, hospitales veterinarios y en medicina ambulatoria, deberán ser vendidos directamente a los profesionales veterinarios Titulados. Estos productos son:
- a. Kits y reactivos de diagnóstico.
  - b. Biológicos.
- 3.** Los productos veterinarios de venta bajo receta médica se expendrán en los locales comerciales veterinarios y agropecuarios registrados ante la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro AGROCALIDAD, para tal fin.

Necesitarán contar con la presencia continua de Profesional Médico Veterinario, Ingeniero Agropecuario, Zootecnista o Bioquímico - Farmacéutico, para el expendio de los productos y control de las recetas médicas y será responsable ante la Ley de lo actuado en el establecimiento; estos productos son:

- a. Medicamentos para la reproducción.





- b. Antiparasitarios internos y externos
- c. Antimicrobianos
- d. Antivirales
- e. Antifúngicos
- f. Analgésicos, antiinflamatorios esteroidales y no esteroidales
- g. Vitaminas, minerales y aminoácidos (inyectables)
- h. Soluciones para nutrición parenteral
- i. Promotores del crecimiento
- j. Diuréticos
- k. Mucolíticos, expectorantes y bronco dilatadores
- l. Antieméticos
- m. Antidiarreicos
- n. Antihistámicos
- o. Antiulcerosos
- p. Antineoplásicos
- q. Inmunomoduladores
- r. Estimulantes cardíacos y vasodilatadores
- s. Fármacos que actúan sobre el sistema nervioso autónomo.
- t. Productos de uso oftálmico y óptico, excepto lágrimas artificiales
- u. Laxantes
- v. Quimioterapéuticos de uso tópico
- w. Hormonas
- x. Esterilizante químico



- y. Shampoo, jabón y talco medicados
- z. Emolientes medicados y sustancias que modifiquen las funciones orgánicas y fisiológicas de los animales.
- 4. Los productos veterinarios de venta libre se expenderán en los locales comerciales veterinarios y agropecuarios registrado ente AGROCALIDAD para tal fin. No necesitaras contar con la presencia de un profesional veterinario. Estos productos son:
  - a. A. vitaminas, minerales y aminoácidos (uso oral)
  - b. Alimentos para animales
  - c. Productos de uso cosmético
  - d. Reactivos para la detección de mastitis
  - e. Productos desclorinadores y neutralizantes de yodo.
  - f. Desinfectantes
  - g. Descornadores
  - h. Emolientes
  - i. Lagrimas artificiales
  - j. Carnazas
  - k. Plaguicidas de uso veterinario
  - l. Productos terapéuticos

#### **RESOLUCIÓN DAJ- 2014DA-0201.0026**

El instructivo tiene como objetivo la Regulación y Control de los productos veterinarios, así como de los establecimientos encargados de su producción,

importación, comercialización y distribución. De la misma manera, el presente documento regula las medidas de prevención, control y sanción necesarias a tales fines.

**EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA ECUATORIANA DE  
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO – AGROCALIDAD**

**CAPÍTULO III**

**Artículo 6.-** El expendedor tiene las siguientes obligaciones:

- Los establecimientos que expanden biológicos deberán contar con procedimientos operativos estandarizados (POE) de:
  - a. Control y registro de temperatura de la unidad de refrigeración.
  - b. Prevención y acciones correctivas en caso de falta o ausencia del suministro de energía eléctrica.
  - c. Expendio de productos biológicos.
  - d. Suministrar refrigerantes al comprador para conservar correctamente los productos que así lo requieran.

**Artículo 7.-** Obligaciones adicionales para el titular y el expendedor:

Literales e y f:

- Velar por el sistema de almacenamiento de los productos que asegure la correcta conservación de sus características.
- Contar con un procedimiento de operación para el almacenamiento y despacho de productos bajo control espacial.

## **RESOLUCIÓN DAJ – 2014389-0201.0302**

### **EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO – AGROCALIDAD**

#### **CAPITULO I**

#### **RESPONSABILIDADES, OBJETIVO Y AMBITO DE APLICACIÓN**

**Artículo 2.- OBJETIVO.-** Normalizar el funcionamiento y control de los establecimientos destinados a la prestación de servicios veterinarios y centros de manejo de perros y gatos; así como precautelar el bienestar de estas especies animales en cada uno de los centros o establecimientos donde son manejados, buscando respeto hacia ellos y que las condiciones sean adecuadas para el desenvolvimiento de estas actividades.

#### **CAPITULO II**

#### **DE LA CLASIFICACION DE LOS CENTRO QUE PRESTAN SERVICIOS DE ATENCION MÉDICO VETERINARIA Y CENTROS DE MANEJO DE PERROS Y GATOS**

**Artículo 4.-** Los establecimientos, personas naturales o jurídicas que presten servicios de atención médico veterinario o posean centros de manejo de perros y gatos con o sin fines de lucro deberán contar con el correspondiente permiso sanitario de funcionamiento anual otorgado por AGROCALIDAD.

##### **1. Servicios de atención Médico Veterinaria.**

- a. Servicios ambulatorios veterinario
- b. Consultorios veterinario
- c. Clínicas veterinarias



- d. Hospitales veterinarios
- e. Unidades veterinarias móviles
- f. Servicios de rehabilitación y fisioterapia veterinaria
- g. Campañas de esterilización de perros y gatos

## **2. Centro de manejo de perros y gatos**

- a. Criaderos de perros y gatos.
- b. Tiendas para mascotas.
- c. Lugares de estética de perros y gatos.
- d. Hospedaje de perros y gatos.
- e. Albergues de perros y gatos.
- f. Fundaciones para perros y gatos.
- g. Centros de adiestramiento perros.
- h. Centro de cuarentena oficial o privados.

### **CAPITULO III**

#### **Requisitos Generales para obtener el Permiso Sanitario de funcionamiento a los establecimientos que prestan servicios veterinario así como centros de manejo de perros y gatos ante Agrocalidad.**

**Artículo 5.-** entre los catorce literales de requisitos Generales para obtener el Permiso Sanitario de Funcionamiento de los establecimientos que prestan servicios veterinarios así como centros de manejo de perros y gatos ante AGROCALIDAD el último ítem enuncia:

- En el caso de clínicas u hospitales veterinarios presentar el Certificado de habilitación emitido por la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica.

## CAPITULO V

### CENTROS DE MANEJO DE PERROS Y GATOS

#### Artículo 7

Requerimientos y obligaciones

#### **De las instalaciones para perros:**

Los caniles serán individuales y deberán tener las siguientes características:

#### Área cubierta:

Superficie mínima:

- Perros grandes: 2.50 m (largo) x 2.50 m (ancho).
- Perros medianos: 1.80 m (largo) x 1.50 m (ancho).
- Perros miniatura y pequeños: 1.50 m (largo) x 1.30 m (ancho).

#### Correderas:

Esta será un área de esparcimiento, generalmente de forma rectangular donde podrán realizar sus deposiciones, tomar sol. Sus dimensiones están relacionadas con la raza y tamaño van de (2x2 a 2x10 m), sus paredes laterales pueden ser de malla de alambre

#### Pisos:



Los pisos deben tener un declive hacia el desagüe en la parte superior para evitar la acumulación de agua en el canil.

Los pisos no deben ser de textura lisa, pueden ser de hormigón sellado, no poroso o de algún material no poroso que pueda lavarse y desinfectarse.

#### Paredes:

Las paredes entre los caniles deben tener una altura de por lo menos 1.20m y deben evitar que fluya agua y material de desecho entre un canil y otro.

Para las paredes entre los caniles, deberán utilizarse: ladrillos, bloque o cualquier material no poroso y que no produzca daños a los animales.

Deberá agregarse una malla metálica inoxidable que en altura sobrepase al menos 60 cm a las paredes de los caniles. Los caniles deberán recubrirse con malla hexagonal o malla metálica para contener a los animales en celo o a los que podrían saltar o trepar paredes.

#### Desagües:

Los caniles deberán poseer cañerías y desagües apropiados para el volumen de material necesario para la limpieza diaria.

Los desagües de cada unidad de los caniles deben estar constituidos para una fácil limpieza y no permitan posible contaminación cruzada por la orina o material fecal.

#### Ventilación:

Los caniles deberán contar con ventilación adecuada, medidas adecuadas según sea necesario y conforme a la estación climática, de manera que los animales no sufran con los cambios bruscos de temperatura medio ambiental.





### Alimentación y agua:

El alimento y agua suministrada a los animales tiene que ser apta para su consumo.

### **De las instalaciones para gatos:**

- a. Las instalaciones deben estar provistas de ventilación y aire fresco (ventanas, puertas) para poder minimizar los olores, humedad y corrientes de aire.
- b. Los gatos deben tener espacio adecuado donde moverse y jugar.
- c. Se debe evitar el hacinamiento ya que esto puede llevar al estrés y a la agresión y lo más importante, puede incrementarse el riesgo de enfermedades.

### Alojamiento individual:

- a. Se requiere un mínimo de entre 3m<sup>2</sup> a 6m<sup>2</sup> de área con una altura de al menos 1.80m.
- b. Debe existir más de un nivel y debe incluir un área para dormir y / o refugio.
- c. Todas las zonas deben estar adecuadas al acceso humano y prevenir las inclemencias del tiempo.

### Con un área adecuada al aire libre:

- a. Se debe proveer a los gatos de suficiente sombra para protegerles de la luz directa del sol.



- b. Debe poseer cada alojamiento una caja de desechos (arenera).
- c. Debe permitir el acceso al interior para permanecer secos si llueve o si las condiciones ambientales son inadecuadas.
- d. Las zonas deben estar constituidas para facilitar el drenaje.

### **1. De los centro de estética de perros y gatos**

Podrán contar con un espacio para venta de productos de uso veterinario destinados para esta actividad, tales como jabones, Shampoo, juguetes, traíllas, collares, cepillos, peines y demás implementos para la estética y recreación de los animales, siempre y cuando cumplan con las normas establecidas por AGROCALIDAD.

En esta clase de locales queda prohibido el expendio y administración de productos químico farmacéuticos (medicamentos) y biológicos así como la realización de prácticas médicas veterinarias.

Únicamente podrá atenderse animales que posean su calendario de vacunas y antiparasitarios al día.

Deberán contar con:

- a. Registro de atenciones, en el cual estará especificado la información del carnet sanitario como vacunas y antiparasitarios.
- b. Contar con un veterinario de asistencia para casos requeridos de esta manera garantizar la salud y bienestar de la mascota.
- c. El área de manejo de los animales debe impedir el escape de éstas y por lo tanto accidentes.



- d. Los animales deberán estar alojados en lugares limpios, aireados, específicos para esta actividad y que resguarde la integridad de las personas, así como de otros animales y recibir trato acorde a las directrices emitidas por AGROCALIDAD.
- e. El lugar en el que permanezca el animal tiene que ser específico para la especie evitando el estrés que puede provocar el juntar perros y gatos.
- f. Como infraestructura mínima tendrá una sala de espera y una sala de trabajo con una tina de baño adecuada con un sistema de seguridad para que el animal no pueda salir de ella ni sufrir accidentes, así como un equipo e instrumental necesario y adecuadamente mantenido.
- g. Procedimiento de limpieza y desinfección de las instalaciones y del equipo de trabajo.
- h. Procedimiento de manejo y alimentación de los animales.
- i. Temario y registro de capacitaciones ejecutadas al personal.

## **2. Del hospedaje de perros y gatos**

- a. Estar cercados por una pared de material o vallado perimetral, que impida la salida de los animales del área habilitada.
- b. Los animales deberán estar alojados en lugares limpios y aireados con alimentos y agua apta para el consumo en forma permanente y recibir trato acorde a las directrices transmitidas por el organismo oficial.



- c. Contar con la seguridad necesaria a fin de evitar riesgos a personas y a otros perros y gatos.
- d. Realizar una revisión clínica a los animales al ingresar, con la finalidad de garantizar el bienestar de los mismos en dichos establecimientos.
- e. Solicitar el carnet sanitario, actualizado, como requisito principal para la estancia de los animales, caso contrario no se permitirá su ingreso.
- f. Perros y gatos, contar con instalaciones adecuadas que permitan brindar cuidados necesarios a los animales hospedados, según lo estipulado en el punto 1 subtítulo Instalaciones correspondiente al CAPITULO V.
- g. Mantener un registro actualizado de los animales que entran o salen de esos establecimientos según el (ANEXO 6).
- h. En esta clase de locales estará prohibido el expendio de productos químicos farmacéuticos (medicamentos), biológicos y la realización de prácticas médico quirúrgicas veterinarias.
- i. Contará con personal técnico con conocimientos en alimentación, cuidado y mantenimiento de animales dirigido por un Médico Veterinario responsable del establecimiento.
- j. Procedimiento de limpieza y desinfección de las instalaciones.
- k. Procedimiento de manejo y alimentación de los animales.
- l. Temario y registro de capacitaciones ejecutadas al personal.

**LA COMISIÓN ECUATORIANA DE ENERGÍA ATÓMICA  
REGISTRO OFICIAL**

**CONSEJO SUPREMO DE GOBIERNO**  
**REGLAMENTO DE SEGURIDAD RADIOLOGICA**

**CAPITULO IV**

**INSTALACIONES RADIOGRÁFICAS EN MEDICINA VETERINARIA**

En el reglamento de Seguridad Radiológica del Título quinto sobre Máquinas de Rayos X en Medicina del CAPITULO IV Art. 82. Sostiene que las características del blindaje en medicina veterinaria serán las siguientes:

- a) Las paredes, piso y techo, hacia los cuales pudiera apuntarse el haz útil de radiación, deberán tener barreras primarias. Las paredes tendrán una altura mínima de dos metros sobre el nivel del piso; y,
- b) Se proveerán barreras secundarias en todas aquellas paredes, piso y techo que, por restricciones en la orientación del haz útil de radiación, no puedan ser afectadas directamente por dicho haz.

**ORDENANZA METROPOLITANA**  
**REGIMEN DEL SUELO**  
**CAPÍTULO VI**  
**DEL DESARROLLO URBANÍSTICO**

**SECCIÓN SEGUNDA DE LA EDIFICACIÓN O APROVECHAMIENTO**

**URBANÍSTICO**

**PARÁGRAFO 5**

**ESTACIONAMIENTOS**

**Artículo 106.- Provisión obligatoria de estacionamientos**

1. Toda edificación contará obligatoriamente con áreas para estacionamiento de vehículos motorizados y no motorizados y demás condiciones establecidas en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo.

2. Los estacionamientos públicos se clasifican para efectos de su diseño, localización y según el tipo de vehículos, en los siguientes grupos:

- a) Estacionamientos para vehículos menores como motocicletas y bicicletas.
- b) Estacionamientos para vehículos livianos: automóviles, todo terreno, camionetas.
- c) Estacionamientos para vehículos de transporte público y de carga liviana: buses, busetas y camiones rígidos de dos y tres ejes.
- d) Estacionamientos de vehículos de carga pesada destinados a combinaciones de camión, remolque o tracto camión con semi - remolque o remolque.

## REGLAS TECNICAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

### Dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento de vehículos livianos

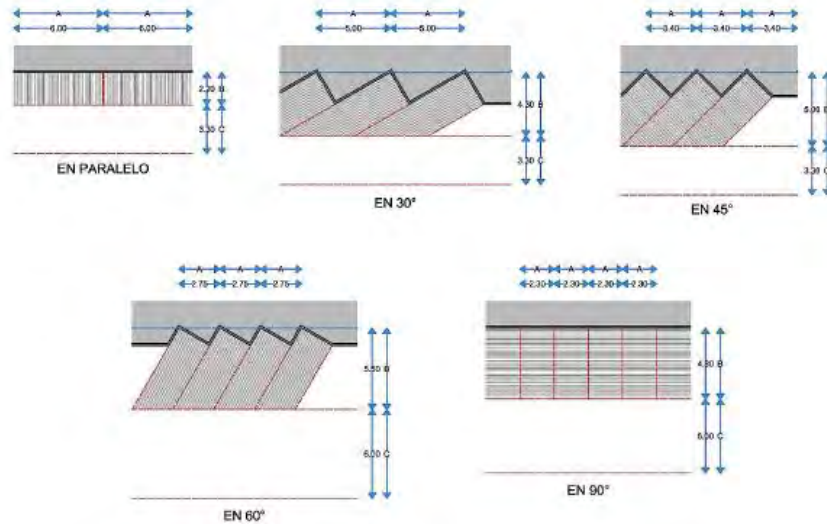
Las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamiento se regirán por la forma de colocación de los mismos y de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro No. 9 Dimensiones mínimas para puestos de estacionamiento

Forma de colocación	A	B	C
A 45°	3,40	5,00	3,30
A 30°	5,00	4,30	3,30
A 60°	2,75	5,50	6,00
A 90°	2,30	4,80	5,00
En paralelo	6,00	2,20	3,30

Nota: A, B y C son diferentes para cada forma de colocación de los puestos de estacionamientos. Ver gráfico N° 1.

Gráfico No. 1 Formas de colocación de puestos de estacionamiento



### Áreas mínimas de los puestos de estacionamiento para vehículos livianos

- Según la ubicación de los puestos de estacionamiento con respecto a muros y otros elementos laterales, los anchos mínimos se registrarán por las siguientes medidas:

Cuadro No. 10

Lugar de emplazamiento	Para vehículos livianos
Abierto por todos los lados o contra un obstáculo	4,80m. x 2,30 m
Con pared en uno de los lados	4,80m. x 2,50 m
Con pared en ambos lados (caja)	4,80 m. x 2,80 m

### CONDICIONES GENERALES DE IMPLANTACIÓN DEL USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS

Las edificaciones para uso comercial y de servicios cumplirán con las siguientes condiciones:





- Todos los comercios y espacios para servicios cumplirán con las Normas de Arquitectura y Urbanismo y las normas vigentes que les sean correspondientes.
- La prevención y control de la contaminación por aguas residuales, por ruido o por emisión de gases, partículas y otros contaminantes atmosféricos en actividades de comercios y servicios, cumplirán la Legislación Ambiental local vigente y las disposiciones de la Secretaría de Ambiente y otros organismos competentes en la materia, conforme a la ley.

## ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

### Iluminación y ventilación directa

- Los espacios construidos tendrán iluminación y ventilación natural por medio de vanos o ventanas que permitan recibir aire y luz natural directamente desde el exterior. Las baterías sanitarias, escaleras, pasillos, parqueaderos, bodegas y otros locales, podrán contar con iluminación y ventilación indirecta.
- Los locales pueden iluminarse y ventilarse cenitalmente, cumpliendo los parámetros de iluminación y ventilación especificados y la norma NTE INEN 2067.

### VENTILACIÓN POR MEDIO DE DUCTOS

Las baterías sanitarias, cocinas y otras dependencias que por su uso lo requieran, deberán ventilarse mediante ductos cuya área no será inferior a 0,32 m<sup>2</sup> con un lado mínimo de 0,40 m.; la altura máxima del ducto será de 6 m. La sección mínima indicada anteriormente no podrá reducirse si se utiliza extracción mecánica. El ducto de ventilación deberá sobrepasar como mínimo un metro el nivel de cubierta accesible.

## CIRCULACIONES

**Circulaciones exteriores.-** Cumplirán las siguientes especificaciones:

- Los corredores de circulación exterior peatonal tendrán un ancho mínimo libre de 1,20.
- En toda la trayectoria y en todo el ancho hasta una altura de 2,05 m. estarán libres de obstáculos y elementos de mobiliario urbano.

**Corredores o pasillos para edificios de uso público.-** Cumplirán las siguientes especificaciones:

- Todos los locales deberán tener pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras. Tendrán un ancho mínimo de 1,20 m. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, deben tener un ancho mínimo de 1,80 m. En toda la trayectoria y en todo el ancho hasta una altura de 2,05 m. estarán libres de obstáculos.
- En los locales en que se requieran zonas de espera, éstas deberán ubicarse independientemente de las áreas de circulación.
- Los elementos, tales como equipo de emergencia, extintores y otros de cualquier tipo cuyo borde inferior esté por debajo de los 2,05 m. de altura, no pueden sobresalir más de 0,15 m. del plano de la pared y deberán ser detectados fácilmente por el bastón de personas con limitación visual.

## Escaleras

- Las escaleras tendrán características según el uso de la edificación y la frecuencia de circulación de acuerdo a las normas específicas establecidas en esta Ordenanza.
- Podrán diseñarse de varias formas (en cajón, longitudinal, en caracol) dependiendo de las características de uso y función.

## Características generales de las puertas

- Las puertas y marcos deben ser de un color que contraste con la pared adyacente.
- Las puertas de vidrio deben ser señalizadas correctamente para evitar riesgos de colisión al no ser percibidas por personas con capacidad visual reducida, con una banda de color colocada entre 0,80 m. y 1,60 m. sobre el nivel del piso terminado.
- Debe indicarse el sentido de apertura de la puerta.
- Para garantizar la seguridad se deben emplear vidrios resistentes de acuerdo con la NTE INEN 2067.
- Como condicionante al diseño se deben respetar los espacios de aproximación, apertura y cierre de puertas.

**Montacargas.-** Los elevadores de servicio, de carga y vehiculares cumplirán con todo lo especificado para ascensores en lo que les fuere aplicable, y además respetarán las siguientes condiciones:

- Dispondrán de acceso propio, independiente y separado de los pasillos, pasajes, o espacios para acceso a elevadores de pasajeros.



- No podrán usarse para transporte de pasajeros, a no ser sus propios operadores.
- Podrán desplazarse vertical y horizontalmente o de manera combinada.

## **ORDENANZA METROPOLITANA 0186**

### **DEL CONSEJO METROPOLITANO DE QUITO**

#### **DIMENSIONES MAXIMAS DE LOS MEDIOS DE PUBLICIDAD**

#### **Artículo II.247 CONDICIONES TECNICAS DE LOS MEDIOS DE PUBLICIDAD**

##### **DIMENSIONES DE LA PUBLICIDAD FIJA**

Se establece de manera específica, que las dimensiones máximas permitidas para los medios de publicidad exterior fija serán las siguientes:

Medios en predios con uso residencial R1, R2 y Agrícola Residencial.

Sobre las fachadas y cerramientos frontales:

En predios con uso de suelo R2 tendrán una superficie de hasta 6m<sup>2</sup> y no podrán sobresalir más de 20cm de la superficie vertical de la fachada y serán referidos exclusivamente a la razón social, nombre comercial, productos o servicios ofertados y actividades desarrolladas en el predio.



**DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD  
DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE  
DE TRABAJO**

**CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO**

**Capítulo II**

EDIFICIOS Y LOCALES

Art. 24.- PASILLOS.

En el numeral 1 se determina que los corredores, galerías y pasillos deberán tener un ancho adecuado a su utilización.

Art. 33.- PUERTAS Y SALIDAS.

En el numeral 4 se enuncia que el ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 200.

**Capítulo III**

SERVICIOS PERMANENTES

Art 35.- DORMITORIOS

En el numeral 7 se determina que los dormitorios comunicarán con cuartos de aseo, que reunirán las condiciones que se establecen en el Art. 45 y estarán completamente aislados de los locales de trabajo, o almacenes, y libres de ruidos y vibraciones molestas.

#### Art. 37.- COMEDORES.

1. Los comedores que instalen los empleadores para sus trabajadores no estarán alejados de los lugares de trabajo y se ubicarán independientemente y aisladamente de focos insalubres.
2. Los pisos, paredes y techos serán lisos y susceptibles de fácil limpieza; teniendo estos últimos una altura mínima de 2,30 metros.

#### Art. 57. ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.

En el numeral 2 se determina que Iluminación localizada debe utilizarse cuando la índole del trabajo exija la iluminación intensa de un lugar determinado, se combinará la iluminación general con otro local, adaptada a la labor que se ejecute, de tal modo que evite deslumbramientos; en este caso, la iluminación general más débil será como mínimo de  $1/3$  de la iluminación localizada, medidas ambas en lux.

El numeral 4 determina que para evitar deslumbramientos se adoptarán las siguientes medidas:

- a) No se emplearán lámparas desnudas a menos de 5 metros del suelo, exceptuando aquellas que en el proceso de fabricación se les haya incorporado protección antideslumbrante.

### **Capítulo V**

#### MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### Art. 128. MANIPULACIÓN DE MATERIALES

3. El peso máximo de la carga que puede soportar un trabajador será el que se expresa en la tabla siguiente:



- Varones hasta 16 años.....35 libras
- Mujeres hasta 18 años.....20 libras
- Varones de 16 a 18 años.....50 libras
- Mujeres de 18 a 21 años.....25 libras
- Mujeres de 21 años o más.....50 libras
- Varones de más de 18 años.....Hasta 175 libras.

#### Art. 146. PASILLOS, CORREDORES, PUERTAS Y VENTANAS

Se cumplirán los siguientes requisitos:

En el numeral 4 los locales con riesgos de incendio ningún puesto de trabajo distarán más de 50 metros de una salida de emergencia. (Agregado por el Art. 58 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88)

### **Capítulo III**

#### INSTALACIÓN DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Art. 155. Se consideran instalaciones de extinción las siguientes: bocas de incendio, hidrantes de incendios, columna seca, extintores y sistemas fijos de extinción.

#### Art. 156. BOCAS DE INCENDIO

La separación máxima entre dos bocas de incendio equipadas será de 50 metros.

1. Red de agua
2. Fuente de abastecimiento de agua

Art. 157. HIDRANTES DE INCENDIOS.- Se conectarán a la red mediante una conducción independiente para cada hidrante. Dispondrán de válvulas de



cierre de tipo compuesto o bola. Estarán situados en lugares fácilmente accesibles y debidamente señalizados.

#### Art. 159. EXTINTORES MÓVILES.

Los extintores se clasifican en los siguientes tipos en función del agente extintor:

- Extintor de agua
- Extintor de espuma
- Extintor de polvo
- Extintor de anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>)
- Extintor de hidrocarburos halogenados
- Extintor específico para fugas de metales

**CLASE A:** Materiales sólidos o combustibles ordinarios, tales como: viruta, papel, madera, basura, plástico, etc. Se lo representa con un triángulo de color verde. Se lo puede controlar mediante: - enfriamiento por agua o soluciones con alto porcentaje de ella como es el caso de las espumas. - polvo químico seco, formando una capa en la superficie de estos materiales.

**CLASE C:** Equipos eléctricos "VIVOS" o sea aquellos que se encuentran energizados. Se lo representa con un círculo azul.

Para el control se utilizan agentes extinguidores no conductores de la electricidad, tales como: - polvo químico seco - anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) - líquidos vaporizantes.