

# UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA



## PROYECTO DE GRADO

### Instituto de Investigación de Ciencias Forenses

Cosmos 79 - El Alto

Postulante: Carla Stefanie Ruiz Siles  
Asesor: Arq. M. Sc. Cecilia Scholz Delgado

La Paz - Bolivia

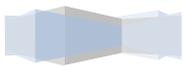
2017

**DEDICATORIA:**

**A mi Divino Niño Jesús, que cada día de mi vida me guía, protege e ilumina.**

**A mis padres, especialmente a mi mamita Martha por confiar en mi persona y ayudarme a salir adelante, que con su apoyo pude lograr un sueño y una meta.**

**A mí hermana Michelle que nunca me dejó sola.**



**AGRADECIMIENTOS:**

**A Dios que me dio la fuerza para vivir y culminar una de mis metas.**

**A la Universidad Mayor de San Andrés por haber sido forjador de conocimientos.**

**Al Arq. M. Sc. Cecilia Scholz Delgado y al Arq. Luis Arellano por la colaboración incondicional que me brindaron para completar mi formación académica.**

**A mis amigos, en especial a Esteban gracias por el aguante.**

## Índice

### CAPITULO I.

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Título.</b>                                        |    |
| ○ Subtitulo.                                             | 12 |
| ○ Área Temática.                                         | 12 |
| <b>2. Definición Conceptual del Título del Proyecto.</b> | 12 |
| 2.1. Definición del título del proyecto genérico.        | 12 |
| 2.2. Definición Conceptual del título del proyecto.      | 12 |
| <b>3. Presentación.</b>                                  | 12 |
| <b>4. Introducción.</b>                                  | 13 |
| <b>5. Antecedentes.</b>                                  | 13 |
| 5.1. Antecedentes Internacionales o universales.         | 13 |
| 5.2. Antecedentes nacionales o locales.                  | 15 |
| 5.3. Conclusión.                                         | 16 |
| <b>6. Desarrollo Histórico.</b>                          | 16 |
| <b>7. Bases Legales.</b>                                 | 19 |
| <b>8. Bases Teóricas.</b>                                | 20 |
| <b>9. Analogías Arquitectas.</b>                         | 21 |
| <b>10. Proyecto Análogo.</b>                             | 25 |

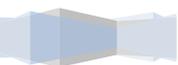
### CAPITULO II.

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| <b>11. Problema.</b>            |    |
| 11.1. Árbol de Problemas.       | 27 |
| 11.2. Cuadro de Involucrados.   | 28 |
| 11.3. Alternativas de Solución. | 28 |
| 11.4. Árbol de objetivos.       | 29 |
| <b>12. Justificación.</b>       | 30 |
| <b>13. Objetivos.</b>           | 30 |

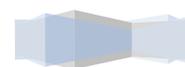
|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 13.1. Objetivo General.                               | 30 |
| 13.2. Objetivos Específicos.                          | 30 |
| 13.3. Objetivos Académicos.                           | 30 |
| 13.4. Objetivos Personales.                           | 30 |
| <b>CAPITULO III.</b>                                  |    |
| 14. Alcances del Proyecto.                            | 30 |
| 14.1. Nivel Proyectual.                               | 30 |
| 14.2. Nivel Académico.                                | 31 |
| 15. Impactos.                                         | 31 |
| 15.1. Salud Pública.                                  | 31 |
| 15.2. Científico.                                     | 31 |
| 15.3. Ambiental.                                      | 31 |
| 15.4. Social.                                         | 31 |
| 15.5. Urbano.                                         | 31 |
| 16. Población Benéfica.                               | 31 |
| 16.1. Directos.                                       | 32 |
| 16.2. Indirectos.                                     | 32 |
| <b>CAPITULO IV.</b>                                   |    |
| 17. Valoración de las Posibles Áreas de Intervención. | 32 |
| 17.1. Análisis Normativo.                             | 32 |
| 17.2. Consideraciones Preliminares.                   | 35 |
| 17.3. Áreas Candidatas.                               | 35 |
| 17.4. Análisis de las Áreas Candidatas.               | 36 |
| 17.5. Valoraciones.                                   | 38 |
| 17.6. Explicación de Parámetros.                      | 39 |
| 18. Análisis Urbano Arquitectónico.                   | 40 |
| 18.1. Ubicación.                                      | 40 |

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>18.2. Infraestructura.</b>                                     | <b>41</b> |
| <b>18.2.1. Infraestructura Vial.</b>                              | <b>41</b> |
| 18.2.1.1. Flujo Vehicular.                                        | 43        |
| 18.2.1.2. Flujo Peatonal.                                         | 44        |
| 18.2.1.3. Accesibilidad.                                          | 44        |
| <b>18.2.2. Infraestructura Sanitaria.</b>                         | <b>45</b> |
| 18.2.2.1. Agua Potable y Cobertura.                               | 45        |
| 18.2.2.2. Alcantarillado y Desagua Pluvial.                       | 45        |
| <b>18.2.3. Infraestructura Eléctrica y Comunicaciones.</b>        | <b>46</b> |
| 18.2.3.1. Electrificación y Alumbrado Público.                    | 46        |
| <b>18.2.4. Infraestructura de Gas Domiciliario.</b>               | <b>46</b> |
| <b>18.3. Paisaje.</b>                                             | <b>47</b> |
| 18.3.1. Paisaje Natural.                                          | 47        |
| 18.3.2. Paisaje Cultural.                                         | 47        |
| 18.3.3. Historias del Lugar.                                      | 48        |
| 18.3.4. Historias de Distancia.                                   | 49        |
| 18.3.5. Historias de Luz.                                         | 49        |
| 18.3.6. Texturas del Lugar.                                       | 50        |
| <b>18.4. Características del Terreno</b>                          | <b>50</b> |
| 18.4.1. Configuración del Terreno y Características Topográficas. | 50        |
| 18.4.2. Forma y Dimensión.                                        | 51        |
| 18.4.3. Pendiente.                                                | 51        |
| <b>18.5. Características Geológicas.</b>                          | <b>52</b> |
| 18.5.1. Geología.                                                 | 52        |
| 18.5.2. Geotécnica.                                               | 52        |
| 18.5.3. Riesgos Naturales.                                        | 53        |
| <b>18.6. Clima.</b>                                               | <b>53</b> |
| 18.6.1. Medio Ambiente.                                           | 53        |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 18.6.2. Temperatura.                  | 54 |
| 18.6.3. Asoleamiento.                 | 54 |
| 18.6.4. Vientos Predominantes.        | 55 |
| 18.6.5. Precipitaciones Pluviales.    | 55 |
| 19. Vegetación.                       | 56 |
| <b>CAPITULO V.</b>                    |    |
| 20. Programa.                         | 56 |
| 20.1. Cuantitativo.                   | 56 |
| 20.2. Cualitativo.                    | 57 |
| 20.3. Normativo.                      | 57 |
| 21. Premisas de Diseño.               | 58 |
| 22. Estructura Espacial.              | 59 |
| 22.1. Emplazamiento Volumen Terreno.  | 59 |
| 22.2. Horas de Sol.                   | 60 |
| 22.3. Modulaci3n y Diseo Estructural. | 6  |
| <b>CAPITULO VI.</b>                   |    |
| 23. Descripci3n del Proyecto.         | 62 |
| 23.1. Planimetría General.            | 62 |
| 23.2. Planimetría Paisajista.         | 62 |
| 23.3. Plano de Techos.                | 63 |
| 23.4. Planta Baja.                    | 64 |
| 23.5. Planta Sub Suelo.               | 65 |
| 23.6. Planta Alta.                    | 66 |
| 23.7. Cortes.                         | 67 |
| 23.8. Elevaciones.                    | 67 |
| 23.9. Tecnologías                     | 68 |
| 23.10. Detalles Constructivos.        | 69 |



|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| <b>23.11. Perspectivas.</b>             | <b>69</b>     |
| <b>23.12. Cortes de Borde</b>           | <b>70</b>     |
| <b>23.13. Instalaciones Sanitarias.</b> | <b>70</b>     |
| <b>23.14. Instalaciones Eléctricas.</b> | <b>72</b>     |
| <br><b>Capitulo VII.</b>                |               |
| <br><b>24. Conclusiones.</b>            | <br><b>73</b> |
| <br><b>Capitulo VIII.</b>               |               |
| <br><b>25. Glosario.</b>                | <br><b>73</b> |
| <b>26. Bibliografía.</b>                | <b>78</b>     |



# UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

## FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO

### CARRERA DE ARQUITECTURA

Docente: Arq. M. Sc. Cecilia Scholz Delgado.

Taller: C Gestión: 2017

Universitaria: Carla Stefanie Ruiz Siles

Tipología del Proyecto: Medicina Legal

Ubicación: Municipio: El Alto Departamento: La Paz

#### Descripción del Proyecto:

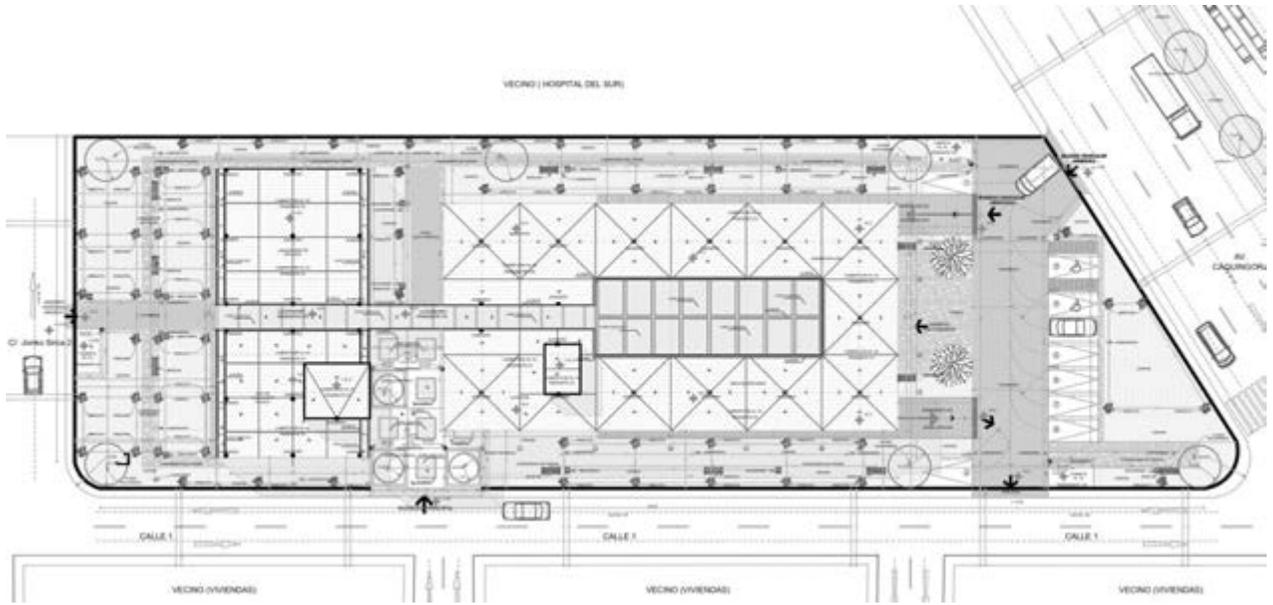
El presente proyecto pretende crear un **Instituto de Investigación de Ciencias Forenses**, prototipo con una infraestructura adecuada a las necesidades de este tipo de espacios, que de comodidad tanto para el personal que brinda los servicios como también para los usuarios, El proyecto tiene zonas diferenciadas claramente por la morfología como Área de Atención al Público y el Área de Investigación Forenses.

#### RELACIONAMIENTO INSTITUCIONAL Y/O SOCIAL:

El relacionamiento social se dará en la capacitación y concientización de nuevas tecnologías y procedimientos de investigación a la población, para disminuir los elevados casos de violencia que existen actualmente en nuestro país, especialmente en la Ciudad de El Alto.

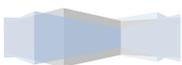
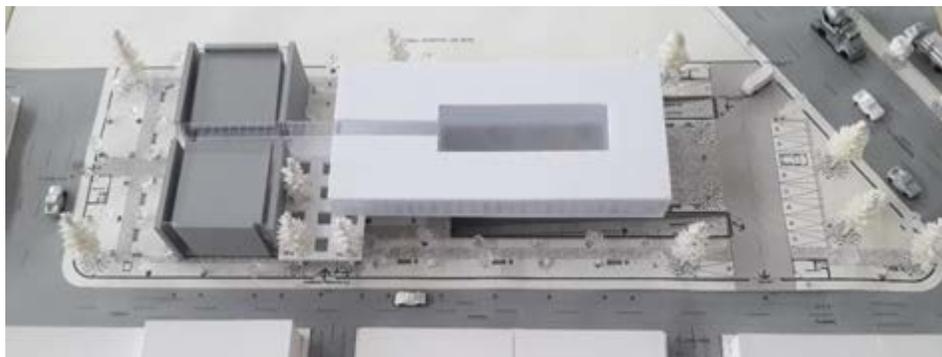
#### IMPACTO EN EL CONTEXTO URBANO

El Municipio de El Alto presenta una de las poblaciones en mayor crecimiento del país, la tasa de crecimiento poblacional es elevada respecto a otras ciudades, y algo que llama profundamente la atención es que los niveles de violencia y pobreza son muy elevados; los datos de hechos delictuosos y de fallecimiento son representativos, por lo que es necesario contar con Instituto de Investigación de Ciencias Forenses, que cubra la demanda de la población alteña, ya que hasta la fecha no se realiza el adecuado manejo, conservación, resguardo ni disposición final del cadáver, aparte dejando impune los hechos de violación y maltrato, sin respaldo técnico – científico.



Planimetría esc. 1:600





## CAPITULO I.

### 1. Título.

#### INSTITUTO DE INVESTIGACION DE CIENCIAS FORENSES

Centro de Medicina Legal.

- **Área Temática.**

Medicina Legal.

### 2. Definición Conceptual del Título del Proyecto.

#### a. Definición del título del proyecto genérico.

Instituto: un instituto es un organismo o asociación de carácter permanente creado para una finalidad específica, que puede ser de índole investigativa, cultural, educativa, religiosa o de servicios.

Investigación: Hacer mención al conjunto de actividades de índole intelectual y experimental de carácter sistemático, con la intención de incrementar los conocimientos sobre un determinado asunto.

Ciencia: es un sistema ordenado de conocimientos estructurados. Los conocimientos científicos se obtienen mediante observaciones y experimentaciones en ámbitos específicos. A partir de estos se generan preguntas y razonamientos, se construyen hipótesis, se deducen principios y se elaboran leyes generales y sistemas organizados por medio de un método científico.

Forense: del médico que asiste en las actuaciones judiciales y tribunales de justicia como perito en lo criminal y o civil.

#### b. Definición Conceptual del título del proyecto.

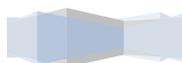
El Instituto de Investigación y Ciencias Forenses permite el esclarecimiento de hechos criminales, esto mediante métodos científicos – técnicos, que ayude a la justicia mediante las pruebas concretas. Es un órgano dependiente administrativa y financieramente de la Fiscalía General de la Republica, que está encargado de realizar con autonomía funcional, todos los estudios científicos – técnicos requeridos para la investigación de delitos y la comprobación de otros hechos de orden judicial.

### 3. Presentación.

Desde ya hace mucho tiempo la Medicina Legal a tomado un papel muy importante en la sociedad ya que lleva a cabo varios hechos delictivos y de violencia. El comienzo de una

---

<https://es.wikipedia.org/wiki/>



nueva instancia, por el cual se revelarían varios asuntos acerca de lo que estaría sucediendo dentro de la sociedad, dando así un paso muy importante tanto en la medicina como en el sistema jurídico.

Las Instituciones Forenses en todo el mundo han tomado gran importancia ya que dentro de sus instalaciones se llevan a cabo varios hechos de una u otra forma hacen ciencia el cual es apoyado y financiado en muchos casos por la Fiscalías.

En ese sentido quedan en un gran nivel de aprendizaje tanto como los profesionales en cada área como los estudiantes y la sociedad. El Instituto de Investigación de Ciencias Forenses pretende potenciar el desarrollo y fortalecer la red de Investigación Forense, a fin de satisfacer las necesidades de la población.

#### **4. Introducción.**

El Instituto de Investigación de Ciencias Forenses se basará en el cumplimiento riguroso de protocolos, leyes y reglamentos para garantizar la integridad de la evidencia que se levanta en la escena del crimen con el propósito de ser analizada, ayudando a esclarecer el crimen y hacer justicia a las víctimas, manteniendo una objetividad científica, con el fin de garantizar resultados confiables.

Incorporando la tecnología para facilitar el proceso de identificación que deben realizar los familiares de la persona fallecida, concientizando la pérdida emocional de un ser querido, para brindar servicios psicológicos, creando también una unidad de identificación de cuerpos no reclamados para atender los casos de los familiares que acudirán al Instituto para confirmar si su familiar desaparecido se encuentre entre los cadáveres no reclamados.

#### **5. Antecedentes.**

##### **a. Antecedentes Internacionales o universales.**

Edad Antigua: El aporte de la medicina mesopotámica consiste en el “Código de Hammurabi”, escrito en Babilonia 1700 años a.C. El detalle de mayor interés de la medicina egipcia, lo constituyen las técnicas de conservación del cadáver, aunque se conoce con certeza que la finalidad de los embalsamamientos no era médica. Es así como el primer experto médico-legal fue Imhotep, quien vivió en Egipto 3000 años a.C., siendo la más alta autoridad judicial. La medicina legal alcanzó un notable desarrollo en la cultura de la medicina hindú; un hecho sobresaliente consistió en la técnica de la Rinoplastia India, la cual reparaba la amputación de la nariz mediante un colgajo a partir de la frente, causada por un castigo debido a una condena por adulterio. En la medicina griega también se encuentran detalles de interés médico-legal, comenzaba a lograrse una mayor relación entre la medicina y la justicia, ya que los médicos griegos comparecían como testigos ante los tribunales o el jurado, para declarar sobre la gravedad de las heridas o sobre las causas de muerte.

<http://www.oficad.com/diccionario.htm>

Los temas médico-legales abundan en la medicina romana, ya que existían varias leyes que hacían referencia a ella: “Lex Cornelia de Iniuriis” separa las lesiones y golpes de otros tipos de injurias, “Lex Cornelia de Sicariis et Veneficiis” establece penas para los homicidas y envenenadores, “Lex Aquilia” propuesta por Lucio Aquilio en el año 572, trataba de la reparación del daño causado a un particular en sus esclavos, tratando con carácter general algunos problemas médicos como la determinación de la gravedad de las heridas y la investigación a realizarse cuando se producía un aborto.

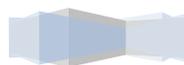
Edad Media: La intervención de los médicos en asuntos judiciales se generaliza, entre ellas se encuentran como temas de mayor interés los relacionados con las lesiones y la sexología. El “Código de Justiniano”, apareció entre los años 529 y 564, el cual regulaba la práctica de la medicina, la cirugía y la obstetricia, se refería al valor del experto médico, al igual que las penas debidas a la mala práctica profesional. La riqueza de la medicina china en datos desinteresado médico-legal es amplia, teniendo como su principal producción la aparición de un verdadero tratado de medicina legal, en él las lesiones se clasificaban de acuerdo con el instrumento que las causaban y su gravedad se establecía de acuerdo a la región corporal afectada; sus ediciones corregidas aún son utilizadas por los médicos legistas chinos. En oriente existía el “Digesto”, refiriéndose a los diversos tipos de lesiones, señalando sus indemnizaciones, tratando igualmente el aborto, el infanticidio, la violación y el envenenamiento.

Al finalizar la edad media, en los siglos XIV y XV, las prácticas médico-legales adquieren notable progreso, pasando a ocupar un primer plano los temas relacionados con el estudio del cadáver, principalmente de carácter anatómico.

Edad Moderna: Correspondiente a los siglos XVI y XVII, es aquí donde se da la consagración definitiva de la medicina legal, como disciplina independiente y como auxiliar de la justicia. Los hechos previos al establecimiento definitivo de la medicina legal suceden en Bamberg y Ratisbona: en 1507 Alemania contó con un completo código penal, el cual fue auspiciado por el obispo de Bamberg y se conoció como “Las Ordenanzas de Bamberg”; en 1532, el Emperador Carlos V, siguiendo el ejemplo de Bamberg, promulgó en Ratisbona “las Constituciones Criminales Carolinas”, donde se hacen descripciones detalladas de los peritajes médico-legales y se exige su realización en ciertos delitos como las lesiones, el homicidio, el aborto, el infanticidio y el envenenamiento. En 1521, se practicó autopsia médico-legal al cadáver del pontífice León X, para establecer la causa de su muerte, en atención a la sospecha de haber sido envenenado. La medicina legal no puede considerarse como verdadera ciencia sino hasta el momento en que Ambroise Paré (1517-1590) el padre de la medicina legal.

Edad Contemporánea: Es en esta época donde llega el momento en que la medicina legal, ya que no sólo es una práctica, objeto de enseñanza a los médicos, sino que alcanza un pleno

<http://elementosbase.blogspot.com/p/historia-de-la-medicina-forense.html>



reconocimiento como especialidad; se incluye en los planes de estudio, primero englobado en la cirugía y después con carácter independiente. En el siglo XIX la medicina alcanzó su máximo esplendor en Francia y dentro de ella la medicina legal.

En Sudamérica han existido también altos exponentes de la medicina legal y de la psiquiatría forense y en los últimos tiempos se ha revelado un desarrollo notable en las ciencias criminológicas. En 1945 se emitió la ley Orgánica del Instituto de Medicina Legal, y debido a la Reforma Constitucional de 1991 y el decreto 1155 de 1999, la Dirección General de Medicina Legal que dependía del Ministerio de Justicia, pasó al poder judicial como parte de la Fiscalía General de la Nación, con el nombre de Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

#### b. Antecedentes nacionales o locales.

Desde la creación de las universidades (1825) de nuestro país, se reconocida a la medicina legal como una práctica empírica, y no era considerada como una especialidad incorporada a la actividad diaria, hoy es una disciplina reconocida y está acorde al nivel de ciencia en el concepto legal y médico del mundo. El decreto ley del 8 de enero de 1827 marca un hito en el dispone en su artículo 67: "Los médicos cirujanos o peritos en cualquier arte u oficio, que fueran convocados por el juez para comprobar el cuerdo de algún delito, deberán concurrir el acto y sin excusa con multa de 10 a 50 pesos o prisión de 8 a 10 días. El 9 de enero de este mismo año se dictó el plan de estudios para la carrera de Medicina, dividiendo la enseñanza en 7 partes, siendo la 7ma. La materia de Medicina Legal y Pública. En febrero de 1928 el Mariscal de Ayacucho y su Ministro Facundo Infante firman en Sucre el decreto ley 1522, que indica al personal médico denunciar de manera inmediata al juez el ingreso al hospital de un caso que involucre violencia.

#### Practica actual de la medicina legal. -

Los profesionales médicos, particularmente los que se encuentren insertos en los servicios públicos de salud, independiente de su especialidad y en cualquier momento de su actividad cotidiana pueden ser, y de hecho son, requeridos por la justicia en forma directa o a través del propio paciente para exponer su opinión sobre determinados hechos cuya apreciación no puede ser llevada a cabo por quienes como el, (o ella) son poseedores de conocimientos especiales. En este marco, los contenidos de la medicina legal constituyen la unión entre la medicina y el derecho permitiéndola aplicación de conocimientos médicos y jurídicos con el objeto de lograr respuestas a cuestiones legales. A partir del 9 de octubre de 1999 con la publicación de la tercera edición del Código Penal, quedan establecidas diferentes normativas jurídicas actualmente en vigencia, otorgan responsabilidades y obligaciones a profesionales médicos y personal de salud, por las

---

<http://elementosbase.blogspot.com/p/historia-de-la-medicina-forense.html>  
<http://www.nunezdearco.com/Historia%20DIF.htm>



cuales deben incursionar dentro del campo de la medicina legal sin necesariamente ser especialistas forenses. La Legislación Boliviana, tipifica delitos contra la integridad corporal, contra la vida y la libertad sexual, el Código Penal de Procedimiento Penal, que determina el accionar del médico/a como perito y como testigo técnico, así como el manejo del cadáver por muerte violenta.

### c. Conclusión.

El Municipio de El Alto presenta una de las poblaciones en mayor crecimiento del país, la tasa de crecimiento poblacional es elevada respecto a otras ciudades, y algo que llama profundamente la atención es que los niveles de violencia y pobreza son muy elevados; los datos de hechos delictuosos y de fallecimiento son representativos, por lo que es necesario contar con Instituto de Investigación de Ciencias Forenses, que cubra la demanda de la población alteña, ya que hasta la fecha no se realiza el adecuado manejo, conservación, resguardo ni disposición final del cadáver, aparte dejando impune los hechos de violación y maltrato, sin respaldo técnico – científico.

### 6. Desarrollo Histórico.



- Fachada de la Universidad Central de Venezuela, donde nació la Medicina Legal en Venezuela. 1721.

El 22 de diciembre de 1721, tras múltiples gestiones por parte de los venezolanos, el Rey Felipe V concedió facultad al Seminario de otorgar grados mediante la Real Cédula y el 18 de diciembre de 1722 el Papa Inocencio XIII le otorgó carácter de Pontificia. Inicialmente se impartieron clases de teología, medicina legal, filosofía y derecho, todas ellas en latín



- Instituto de Ciencias Forenses, Puerto Rico 1940.

El laboratorio provee a cada participante las herramientas y competencias necesarias para trabajar en la investigación forense y áreas relacionadas.



- El Instituto de Medicina Forense es una institución emblemática y vanguardista en la Universidad Veracruzana 1974.

Desde su fundación el 16 de junio de 1974 y hasta la fecha, la institución brinda un apoyo eficaz a la Procuraduría General de Justicia en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave (PGJEV), ya que dentro de sus

<http://www.nunezdearco.com/Historia%20DIF.htm>

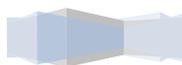
instalaciones se encuentra el Servicio Médico Forense (SEMEFO) de la Región Veracruz, el cual desahoga casi

la mitad de los casos reportados a nivel estatal.



- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Barranquilla 1985.

Durante 100 años, un creciente número de investigadores científicos de diferentes entidades académicas nacionales e internacionales, han depositado su confianza hacia nuestra institución proponiendo interesantes e innovadoras propuestas que contribuyen al desarrollo de la ciencia en lo que a la Medicina Legal y las Ciencias Forenses se refiere.





- El Instituto de Medicina Legal de Las Palmas Un moderno edificio, unos proyectos científicos vanguardistas 2007.

Creado por Decreto 83/2007, de 23 de abril, se configura como un órgano auxiliar de Juzgados, Tribunales, Fiscalías y Oficinas del Registro Civil de la Provincia de Las Palmas cuyas funciones se centran en la realización de cuantos informes periciales médico-forenses (tanto tanatológicos como clínicos y de laboratorios) le sean solicitados y realizará actividades de docencia e investigación relacionadas con la medicina forense.



- Centro de Investigación de Ciencias Forenses (CICF) (Loja – Ecuador) 2011.

El CICF cuenta con servicios de tanatología, sala de rayos X, ecografía, Imagenología, cuarto de esterilización, autopsias para cadáveres, cuartos fríos para conservación de cadáveres, bodega para almacenamiento de muestras y evidencias.



- Instituto Departamental de Investigación Forense (IDIF) de Coña Coña – Cochabamba. 2015.



El edificio fue construido en coordinación entre la Fiscalía General del Estado y la Gobernación Departamental de Cochabamba, con un equipamiento y capacidad para noventa peritos. Se encuentra ubicado en la zona de Sarcobamba (ex Coña Coña), en la ciudad de Cochabamba y está conformado por tres bloques de construcción, uno principal y dos complementarios. El bloque principal consta de cinco niveles y un semisótano. Estarán las salas de autopsia, laboratorio de patología, morgue y laboratorio de balística; los consultorios forenses, depósito de evidencias y la cámara gesell.

También los laboratorios de biología forense, química forense, física forense, genética, toxicología, además de peritos de auditoría e ingeniería forense,

Además de espacios para informática forense, acústica y audio forense, ambientes para huellografía forense, documentología, planimetría y fotografía forense y las oficinas de coordinación y administrativas del IDIF. El segundo bloque será destinado a los espacios para el funcionamiento del centro de capacitación del personal del IDIF y en el tercero está un galpón, el cual cuenta con rampas y fosas para realizar las pericias correspondientes de Accidentología forense.

## 7. Bases Legales.

La Ley N° 1970 Nuevo Código de Procedimiento Penal, de 25 de marzo de 1999, en su Título II Órganos de Investigación, Capítulo II Policía Nacional e Instituto de Investigaciones Forenses, Art. 75°, señala que es un órgano dependiente administrativa y financieramente de la Fiscalía General de la Republica, que está encargado de realizar, con autonomía funcional, todos los estudios científicos – técnicos requeridos para la investigación de los delitos o la comprobación de otros hechos por orden judicial.

LEY ORGÁNICA DEL MINISTERIO PÚBLICO, LEY 260.

Capítulo Segundo. - Instituto de Investigaciones Forenses

Artículo 83°.- (Finalidad)

1. El Instituto de Investigaciones Forenses - IDIF es la institución encargada de realizar los estudios científicos técnicos laboratorios requeridos para la investigación de los delitos por el Ministerio Público. Igualmente, se encargará de los estudios científicos técnicos para la comprobación de otros hechos encomendados por orden judicial.

Artículo 84°.- (Estructura)

1. El Instituto de Investigaciones Forenses estará compuesto por una Dirección Nacional y los órganos que se establezcan, de acuerdo a las necesidades del servicio.
2. Las directoras o los directores y demás personal del Instituto, serán designadas y designados mediante concurso público de méritos y antecedentes. Cuando la designación recaiga en miembros activos de la Policía Boliviana serán declarados en comisión de servicio, sin afectar su carrera policial.
3. Su organización y funcionamiento serán reglamentados por la Fiscalía General del Estado.

Artículo 85°.- (Funciones) El Instituto de Investigaciones Forenses tendrá las siguientes funciones:

1. Practicar las pericias, análisis y exámenes científico técnicos y de laboratorio, y realizar estudios forenses que sean solicitadas por la o el Fiscal y/o encomendadas por orden judicial.
2. Desarrollar y elaborar programas científicos de investigación forense y criminalística aplicando los resultados de tales avances.

Artículo 86°.- (Dependencia) El Instituto de Investigaciones Forenses depende administrativa y financieramente de la Fiscalía General del Estado, gozando de autonomía funcional en el cumplimiento de sus tareas científico

técnicas.

Artículo 87°.- (Responsabilidad) Las y los peritos y las y los servidores del Instituto de Investigaciones Forenses - IDIF y del Instituto de Investigaciones Técnico Científico de la Universidad Policial - IITCUP, serán pasibles de responsabilidad penal, civil y/o administrativa conforme a Reglamento, por el mal desempeño en el ejercicio de sus funciones.

## 8. Bases Teóricas.

Modulación: es el manejo de elementos repetitivos de características similares en lo que se refiere a forma, tamaño y función, recibiendo cada uno de estos elementos el nombre de módulo.

Equilibrio: en la distribución de componentes similares en un conjunto a ambos lados de un eje común.

---

<http://derecho911.blogspot.com/2015/09/idif-que-es-el-idif.html>



Transparencia: relación con el entorno, entre espacios, entre los usuarios de un proyecto, con los materiales

Tectónica: es la ciencia o el arte de la construcción, tanto en la relación con el uso y diseño artístico; la actividad que plantea este la construcción una forma de arte.

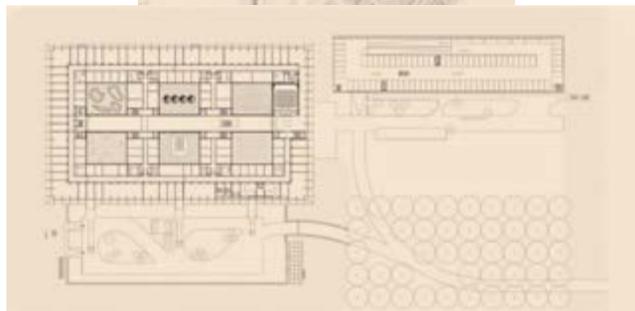
Jerarquía: Sistema de ordenación y clasificación de una serie de elementos con arreglo a su significado o importancia

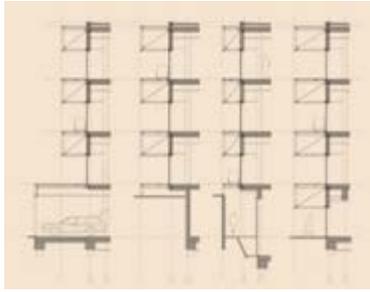
### 9. Analogías Arquitectónicas a través de la Arquitectura.

- Instituto Forense de Holanda / Claus en Kaan Architecten.-



Situado en las afueras de Ypenburg en La Haya, el Instituto Forense de Holanda (NFI) tiene un total de cuatro plantas, una de las cuales se esconde en un terraplén. El edificio es un volumen de vidrio encerrado en una caja de acero calado, que actúa como protección solar. Para garantizar la protección solar óptima en todos los lados del edificio, las cajas de acero y vidrio están un poco más afuera de la alineación.



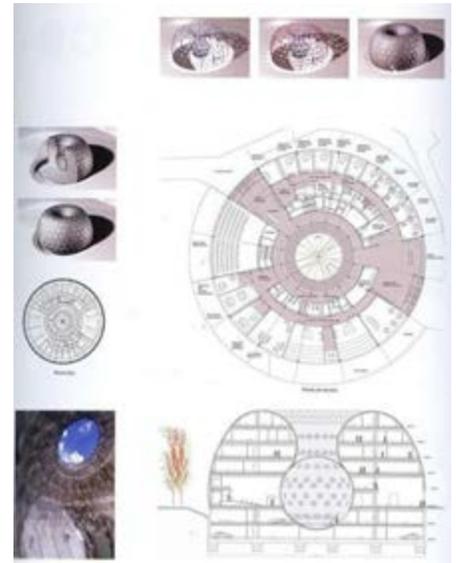


Instituto de Medicina Legal Madrid, España. 2010.



El Instituto de Medicina Legal, forma parte del proyecto del Nuevo Campus de la Justicia de Madrid, situado en el Parque de Valdebebas, próximo a la terminal T4 del aeropuerto de Barajas. El nuevo IML agrupará las funciones del actual Instituto Anatómico Forense. La iconografía está implícita ya en el planeamiento de todo el Campus de la Justicia, a través de la planta circular como sistema geométrico. El edificio está diseñado acorde a una operación de plegado. Entre tres figuras geométricas, dos esferas y un toro. Superficie Total: 13.937,72 m<sup>2</sup>La estructura se compone de 16 pórticos de doble crujía dispuestos a intervalos regulares. La envolvente responde a la necesidad de ocultamiento requerida por algunas de las funciones del edificio. El edificio estará enteramente recubierto con una membrana metálica perforada con distintos coeficientes de perforación, dependiendo de la actividad a desarrollar en cada sector, y de su grado de exposición visual y solar, o necesidades de ventilación.

El Instituto de Medicina Legal, forma parte del proyecto del Nuevo Campus de la Justicia de Madrid, situado en el Parque de Valdebebas, próximo a la



### Instituto de Medicina Legal de Granada 2010.



Las relaciones de la medicina legal con la arquitectura no han sido, en general, muy naturales, consecuencia de la cultura occidental de huir o esquivar aquellas cuestiones relacionadas con el sufrimiento. La arquitectura, desafortunadamente, no dispone de fórmulas mágicas para evitarlo, y nuestro reto es contribuir, al menos, a aliviarlo.

Arquitecturas luminosas, amables, dialogantes, cercanas al ciudadano, ayudan al personal a realizar su imprescindible labor, al tiempo que prestan a los usuarios el apoyo técnico necesario para hacer más llevadera su permanencia en estos centros.



### Laboratorio de Investigaciones Forenses en Rivadavia, Argentina 2016.



El edificio, de una superficie de casi 800 metros cuadrados cubiertos y un costo de 17 millones de pesos, fue diseñado y construido por el Poder Judicial con recursos propios, contemplando todos los requerimientos arquitectónicos y técnicos exigidos para el correcto funcionamiento de los equipos que alberga.

- Instituto Técnico Judicial Dra. Cecilia Grierson, 2009

### Morgue Judicial, 18.500m<sup>2</sup>, Comodoro Py, Buenos Aires



El nuevo edificio estará emplazado en una fracción de parcela ubicada en el área de zonificación U10 del Código de Planeamiento Urbano –denominada Antepuerto–, caracterizada por edificios monumentales y atípicos correspondientes a reparticiones públicas, construidos a partir de las primeras décadas del siglo XX; que posee grandes arterias viales subutilizadas y el nivel peatonal es poco proclive a las actividades humanas.

El proyecto en desarrollo por el contrario, consiste en una propuesta que aprovecha la máxima superficie edificable y se toma de algunas líneas del entorno para conformar un edificio de baja escala, de desarrollo horizontal y compacto, que aporta vitalidad al área circundante; la planta baja elevada, a la altura de los árboles, destaca la jerarquía inherente a su carácter público.



## 10. Proyecto Análogo.

### Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses (Badajoz)



Nombre: Dirección Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses (Badajoz)

Dirección: Avda. Elvas s/n Campus Universitario CP 06006

Provincia: Badajoz

País: España

Situación: Badajoz

Cliente: Ministerio de Justicia

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

Fecha: 2005 / 2010

Presupuesto: 2.045.282 €

Superficie construida: 2.358 m<sup>2</sup>

La nueva sede del Instituto de Medicina Legal de Badajoz destaca por el diseño vanguardista del edificio, en cuya fachada se han dispuesto placas de aluminio de colores vivos (azul, naranja, amarillo...). Ocupa una parcela de 3.140 metros cuadrados cedida por la Universidad de Extremadura junto a la Facultad de Medicina, en la que la superficie construida es de 2.358 metros cuadrados, y el resto se destinará a aparcamientos y jardines.

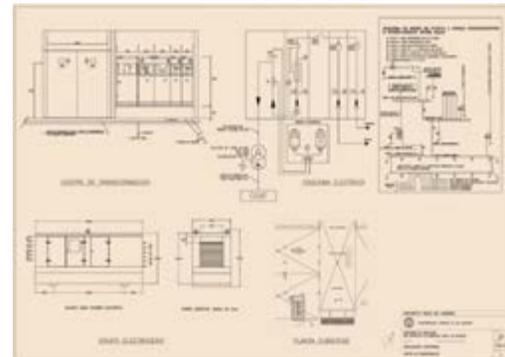
El edificio se distribuye en tres plantas. El semisótano, a donde accederán los furgones, acogerá el área patología forense (con dos salas de autopsias, una para cadáveres en putrefacción y otra de aislamiento para los que supongan un riesgo potencial), una de Rayos X, otra de archivos, dormitorios para las guardias y salas de duelo para los familiares de los fallecidos. Mientras que en la planta baja estarán la clínica forense, administración, despachos, consultas, y el área de atención al público, que accederá a las instalaciones por la entreplanta.

Por último, en la primera planta, habrá laboratorios, archivos y despachos, además de un aula para la docencia y una biblioteca. Y es que las nuevas instalaciones permitirán que el Instituto de Medicina Legal amplíe sus funciones al campo de la enseñanza, ahora limitado por la falta de espacio e infraestructuras adecuadas. "Será uno de los mejores institutos de medicina legal de España en cuanto a infraestructuras", según destacaron desde la Delegación del Gobierno.



El objetivo del fortalecimiento y desarrollo de los Institutos de Medicina Legal:

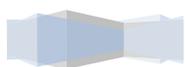
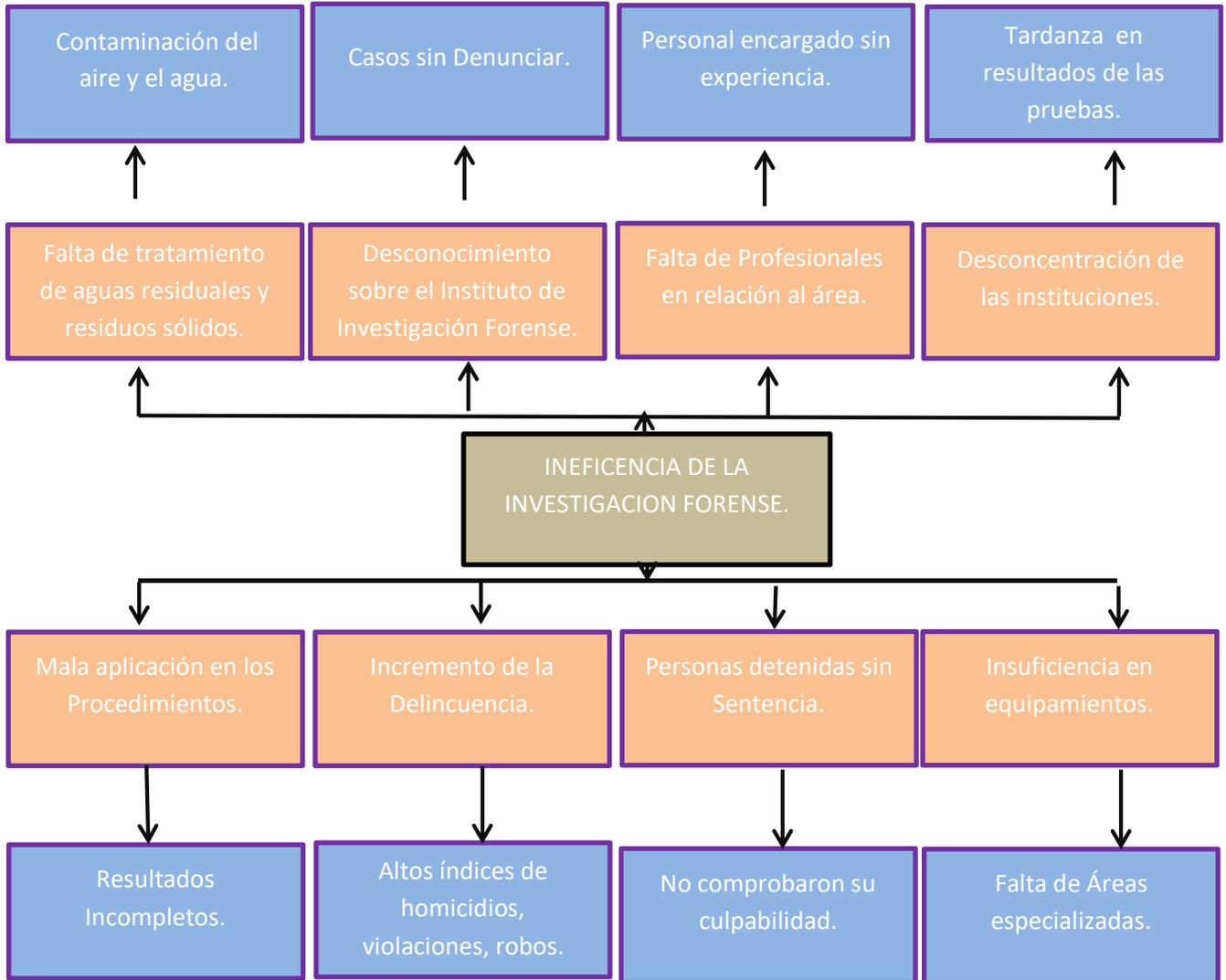
- Desarrollar la especialidad de medicina legal y forense con la inclusión de un sistema análogo al empleado previamente en el caso de la especialidad de medicina del trabajo para permitir la incorporación de los médicos forenses titulares que reúnan los requisitos de antigüedad necesarios como médicos especialistas en medicina legal y forense estableciendo un sistema ampliable en el tiempo que permita que aquellos.
- que en el momento actual no dispongan de la antigüedad necesaria puedan solicitarlo cuando alcancen la misma.
- Acreditar las unidades docentes de formación de especialistas en los Institutos de Medicina Legal potenciando la integración de los recursos ya existentes en los centros universitarios, departamentos clínicos y con especiales referencias a los departamentos universitarios de medicina legal.



CAPITULO II.

11. Problema.

a. **Árbol de Problemas.**



**b. Cuadro de Involucrados.**

| <b>Actores o Grupos</b>    | <b>Intereses</b>                                                       | <b>Problemas</b>                                 | <b>Área de Recursos</b>                                             | <b>Conflictos</b>                                    | <b>Cambios</b>                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Ministerio Público         | Desarrollar y elaborar programas científicos de investigación forense. | Aumento de la problemática a través de los años. | Administrativa y financieramente de la Fiscalía General del Estado. | Ineficiencia del manejo de la institución.           | Mejoramiento de la administración de justicia.                        |
| Ministerio de Comunicación | Difusión de programas.                                                 |                                                  | Administrativos<br>Financieros<br>Legales.                          | Excesiva rigurosidad del cumplimiento de protocolos. | Difundir y educar en todos los sectores.                              |
| FELCC                      | Prontitud al resolver los hechos delictuosos.                          | Aumento de la delincuencia.                      | Legal.                                                              | Ineficiencia del manejo de la institución.           | Mejora de atención de los casos.                                      |
| Población de La Paz        | Obtener pruebas                                                        | Reducida información en el tema.                 | Políticas.                                                          | Atención ineficiente de la municipalidad.            | Obtención de garantías en cuanto a resultados de las investigaciones. |

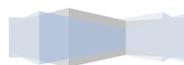
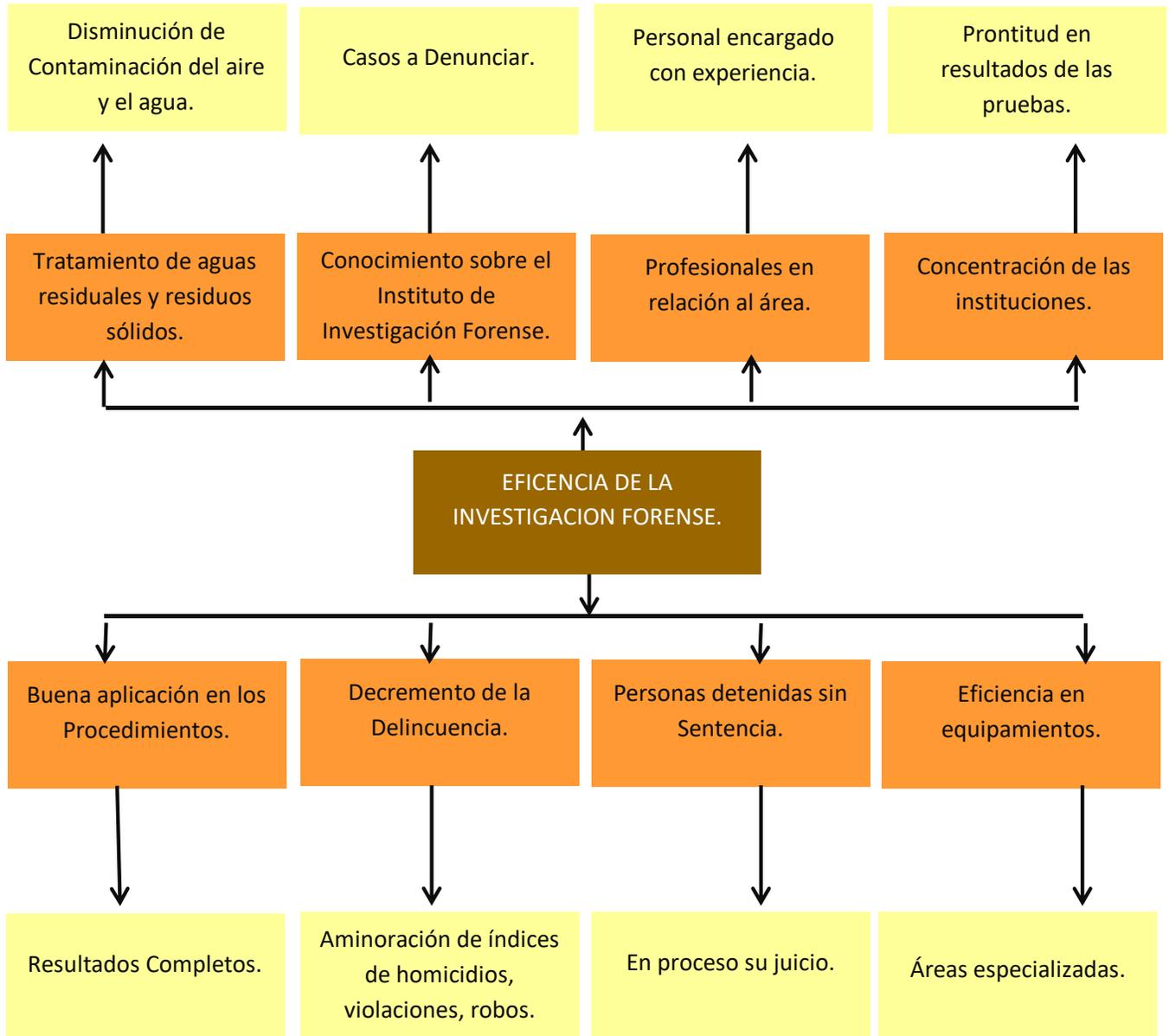
**c. Alternativas de Solución.**

| <b>Criterios</b>                                                    | <b>Campaña de conocimiento sobre el IDIF</b> | <b>Construcción de un Instituto de Investigación Forense</b> | <b>Especialización de profesionales.</b> |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Contexto (pertenencia espacio).                                     | 3                                            | 5                                                            | 1                                        |
| Técnica (pertinencia y coherencia).                                 | 1                                            | 5                                                            | 1                                        |
| Política (factibilidad política, colaboración de los involucrados). | 5                                            | 1                                                            | 3                                        |
| Economía (impactos y condiciones económicas).                       | 3                                            | 3                                                            | 3                                        |
| Financiera (capacidad financiera para su implementación).           | 3                                            | 3                                                            | 3                                        |
| Organizacional (capacidad de estructura de los ejecutores).         | 1                                            | 3                                                            | 1                                        |



|                                                    |   |   |   |
|----------------------------------------------------|---|---|---|
| Legitimidad (grado de aceptación de la población). | 5 | 5 | 1 |
|----------------------------------------------------|---|---|---|

**d. Árbol de objetivos.**



## **12. Justificación.**

El Municipio de El Alto presenta una de las poblaciones más representativas del País, la tasa de crecimiento poblacional es elevada respecto a otras ciudades, y algo que llama profundamente la atención es que los niveles de violencia y pobreza son muy elevados, donde 10 cadáveres, 7 pertenecen a El Alto, los datos de fallecimiento son representativos, por lo cual es necesario contar con un Instituto de Investigación de Ciencias Forenses, que cubra la demanda de la población alteña, ya que hasta la fecha no se realiza el manejo adecuado, conservación y resguardo, ni disposición final de los cadáveres, ya que en la Ciudad de La Paz funciona como un depósito de cadáveres, donde las autopsias judiciales se realizan sin respetar normas internacionales de Bioseguridad, poniendo en riesgo la salud del personal implicado en manipulación y autopsias, así como para policías y familiares del cadáver.

## **13. Objetivos.**

### **a. Objetivo General.**

Dotar de una infraestructura que se adecue y que cumpla con los requisitos para las labores técnicas, en la fase de investigación y presentación de pruebas, para determinar el grado de culpabilidad o no del imputado.

### **b. Objetivos Específicos.**

Lograr una arquitectura que esté de acuerdo con el contexto, bajo conceptos ecológicos y culturales, para lograr una infraestructura óptima.

### **c. Objetivos Académicos.**

Investigar a fondo la Planta de Tratamiento de Aguas y el Ladrillo absorbente de dióxido de carbono

### **d. Objetivos Personales.**

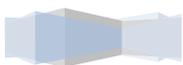
Crear un conocimiento adecuado respecto al proyecto a diseñarse con la finalidad de prevenir la contaminación ambiental, minimizar los riesgos a la salud ocupacional y seguridad industrial y contribuir a la vinculación de la comunidad con el uso y cuidado adecuado de la infraestructura y evitar el deterioro de los recursos naturales.

## **CAPITULO III.**

### **14. Alcances del Proyecto.**

#### **a. Nivel Proyectual.**

Implementación del Instituto de Investigación de Ciencias Forenses en el Municipio de El Alto.



**b. Nivel Académico.**

Incorporar el método de cultivo de ladrillos a través de bacterias y microorganismos, argumentando que los cuatro materiales tradicionales de construcción - hormigón, vidrio, acero y madera- contienen un alto nivel de energía incorporada y dependen en gran medida de recursos naturales limitados, su respuesta es un nuevo material biológico de alta resistencia, que se puede utilizar *"sin impactos negativos al medio ambiente circundante"*.

**15. Impactos.**

**a. Salud Pública.**

Proveer al investigador o juzgador elementos de juicio que aporten a esclarecer unos hechos delictivos mediante los resultados de la prueba científica realizada, de esta forma contribuimos a la exoneración o culpabilidad de un individuo.

**b. Científico.**

Contando con el Instituto de Investigación se realizará con autonomía funcional, todos los estudios científicos – técnicos requeridos para la investigación de los delitos, o la comprobación de otros hechos.

**c. Ambiental.**

Caracterizar la situación actual del área de influencia del proyecto y determinar la interacción de las actividades con los diferentes componentes ambientales.

**d. Social.**

Estos servicios se ofrecerán al conjunto de la sociedad, constituida entre otras por organizaciones de la ley y orden, agencias gubernamentales, empresas privadas y la comunidad en general. La participación social tiene por objeto el conocimiento, la integración y la iniciativa de la ciudadanía para fortalecer la aplicación del proceso facilitará las falencias de casos de investigación y de homicidios.

**e. Urbano.**

El terreno donde se ejecutará la propuesta del proyecto será en el sitio donde se encuentra alto flujo de vocación en salud.

**16. Población Benéfica.**

El Alto es una de las ciudades de más rápido crecimiento poblacional en Bolivia. De acuerdo a las proyecciones del INE para el año 2007, la población de El Alto sería de 864.575 habitantes. Esto indica que se ha convertido en la segunda ciudad más poblada de Bolivia, después de Santa Cruz,

FELCC

con un crecimiento de 30.000 habitantes por año (INE 2007). El robo y la inseguridad ciudadana son la moneda del día en El Alto. Se vive en un ambiente social de tal insatisfacción en el que cualquier motivo puede desencadenar hechos violentos.

| <b>FRECUENCIA DE DATOS ESTADISTICOS ATENDIDOS EN DIRECCION DEPARTAMENTAL DE LA FELC-C PAZ ANUAL DE LA GESTION 2016</b>       |                |              |              |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>FRECUENCIA DE DATOS ESTADISTICOS ATENDIDOS EN LA DIRECCION DEPARTAMENTAL DE LA FELC-C LA PAZ ANUAL DE LA GESTION 2016</b> | <b>FEBRERO</b> | <b>ENERO</b> | <b>MARZO</b> | <b>ABRIL</b> | <b>MAYO</b> | <b>JUNIO</b> | <b>JULIO</b> | <b>AGOSTO</b> | <b>SEPTIEMBRE</b> | <b>OCTUBRE</b> | <b>NOVIEMBRE</b> | <b>DICIEMBRE</b> | <b>Total general</b> |
| PROPIEDADES                                                                                                                  | 141            | 199          | 168          | 184          | 214         | 177          | 182          | 178           | 161               | 177            | 188              | 237              | 2206                 |
| PERSONAS                                                                                                                     | 136            | 95           | 108          | 93           | 219         | 211          | 188          | 164           | 189               | 144            | 187              | 211              | 1945                 |
| ANTICORRUPCION                                                                                                               | 8              | 3            | 2            | 6            | 4           | 2            | 2            | 7             | 2                 | 2              | 2                |                  | 40                   |
| MENORES Y FAMILIA                                                                                                            | 125            | 135          | 97           | 121          | 71          | 78           | 48           | 43            | 48                | 46             | 28               | 53               | 893                  |
| CORRUPCION PUBLICA                                                                                                           | 62             | 62           | 38           | 50           | 49          | 28           | 53           | 61            | 41                | 59             | 30               | 32               | 565                  |
| MANEJO Y CONTROL DE CRISIS                                                                                                   | 21             | 39           | 28           | 38           | 18          | 20           | 9            | 18            | 31                | 18             | 6                | 14               | 260                  |
| HOMICIDIOS                                                                                                                   | 93             | 91           | 55           | 76           | 83          | 80           | 81           | 78            | 43                | 58             | 64               | 87               | 889                  |
| PLATAFORMA                                                                                                                   | 65             | 40           | 47           | 21           | 29          | 32           | 30           | 31            | 19                | 20             | 39               | 20               | 393                  |
| UNIDAD DE SOLUCION TEMPRANA FISCALIA                                                                                         | 152            | 124          | 128          | 85           | 158         | 49           | 23           | 62            | 42                | 12             | 31               | 26               | 892                  |
| ECONOMICOS FINANCIEROS                                                                                                       | 231            | 162          | 141          | 301          | 224         | 231          | 137          | 151           | 246               | 85             | 198              | 174              | 2281                 |
| TRATA Y TRAFICO                                                                                                              | 22             | 28           | 37           | 25           | 25          | 19           | 21           | 29            | 38                | 23             | 30               | 27               | 324                  |
| <b>Total general</b>                                                                                                         | <b>1056</b>    | <b>978</b>   | <b>849</b>   | <b>1000</b>  | <b>1094</b> | <b>927</b>   | <b>774</b>   | <b>822</b>    | <b>860</b>        | <b>644</b>     | <b>803</b>       | <b>881</b>       | <b>10688</b>         |

**a. Directos.**

Todos aquellos actores principales (homicidios, violaciones, robos, accidentes...) de nuestra ciudad que van a requerir este tipo de apoyo para lograr justicia en los casos que le toque ejecutar.

**b. Indirectos.**

Familiares y todos aquellos que sean cercanos a los actores principales. De acuerdo a la tasa de crecimiento de la ciudad de La Paz de 2.8, la población a ser beneficiada es de 60 mil habitantes dentro de 10 años.

**CAPITULO IV.**

**17. Valoración de las Posibles Áreas de Intervención.**

**17.1. Análisis Normativo.**

**Nivel de bioseguridad 2: Debe contemplar lo siguiente:**

1. El personal de laboratorio debe tener entrenamiento específico para manipular agentes patógenos y estar supervisado por un profesional habilitado.

2. El acceso al laboratorio debe estar restringido al personal autorizado.
3. Se deben tomar precauciones extremas con elementos corto punzantes.
4. Las operaciones generadoras de aerosoles potencialmente infecciosos deben ser realizadas con equipamiento y/o procedimientos de contención física.
5. El personal debe usar indumentaria de protección adecuada.

### Nivel de bioseguridad 3: (Laboratorios de contención).

Se debe aplicar al diagnóstico, investigación y producción cuando se trabaja con agentes que puedan causar una enfermedad grave o potencialmente letal, principalmente como resultado de la exposición a aerosoles.

Debe contemplar lo siguiente:

1. La capacitación debe ser específica.
2. Todos los procesos que involucran manipulación de este nivel de material infeccioso deben ser realizados en cabinas de seguridad biológica.
3. El personal debe usar indumentaria de protección adecuada y disponer de vestuario "doble" con ducha.
4. El laboratorio debe tener diseño e instalaciones adecuadas para la contención.
5. Es necesario el tratamiento de los efluentes líquidos.
6. Se debe usar filtración absoluta HEPA del aire extraído y presión negativa en el laboratorio.



Los requisitos de organización, locativos y de equipamiento de estas morgues difieren francamente de las destinadas a la realización de autopsias.

De todos modos, estas morgues destinadas al depósito de cadáveres, deben de cumplir con ciertas características:

- *Espacio/capacidad:*

Debe contar con estanterías de acero inoxidable que permitan alojar varios cuerpos, de distintos tamaños, así como la movilización de los mismos mediante camillas en su interior. Se recomienda que el local tenga 2 accesos diferentes, uno para el público (familiares del fallecido, por ejemplo) y otro para el personal, siendo este último más amplio, permitiendo la entrada y salida de camillas.

- *Paredes y pisos:*

El material de las paredes y pisos debe permitir el lavado frecuente con hipoclorito de sodio y agua, incluso empleando mangueras. Se recomienda que las paredes y pisos estén revestidos por azulejos o cerámicas y que los espacios entre ellas sean de un material resistente al agua. El piso debe ser de material anti deslizable, impermeable al agua y desinfectantes, permitiendo así la limpieza; se requiere también un buen sistema de desagüe en el piso, con un sistema anti retorno. El techo, en caso de no estar recubierto por los mismos materiales, debe estar pintado con una pintura que permita el lavado con los desinfectantes mencionados.

- *Iluminación:*

Debe contar con iluminación eléctrica adecuada.

- *Ventilación:*

Debe asegurarse una ventilación adecuada mediante sistemas de tipo extractores que permitan la circulación del aire.

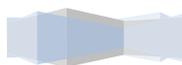
- *Conservación/ubicación de los cuerpos:*

A nivel internacional se recomienda la presencia de refrigeradores de cadáveres con una capacidad para 2 cadáveres por cada 200 camas de hospital. La misma relación puede establecerse para los servicios de emergencia en cuanto al número de pacientes asistidos. Este número de refrigeradores es suficiente para un centro de salud del primer nivel, pero sería necesario que fueran amplios y que permitieran la introducción de un cuerpo de un gran obeso. Para el apoyo de los cuerpos se recomiendan mesas de acero inoxidable.

- *Equipamiento:*

Si bien no se realizarán autopsias, se recomienda la existencia de un mueble metálico con cajones para guardar frascos, guantes, tapabocas, sobre túnicas y bolsas en su interior, así como otros materiales que puedan ser necesarios. En otro sector, bien diferenciado de dicho mueble pueden guardarse los productos de limpieza. Se recomiendan que hayan frascos de diversos tamaños que pueden ser utilizados por ejemplo en casos de abortos espontáneos para guardar los restos que serán posteriormente enviados a anatomía patológica y otros de mayor tamaño para el caso de óbitos de mayor tamaño. No se recomienda la preservación de estas piezas anatómicas en formol, ya que puede alterar algunos resultados en caso practicarse una autopsia judicial. Finalmente deberá contar con una papelera donde arrojar desechos (tapabocas, guantes y batas de quienes movilizan el cadáver, o de los familiares que fueron a reconocer el cuerpo). Con la finalidad de brindar confort al familiar que concurre a reconocer o despedirse del cadáver, se sugiere la presencia de 2 sillas de plástico o material que pueda lavarse con hipoclorito de sodio.

Normas Generales para el manejo de Sustancias Químicas:



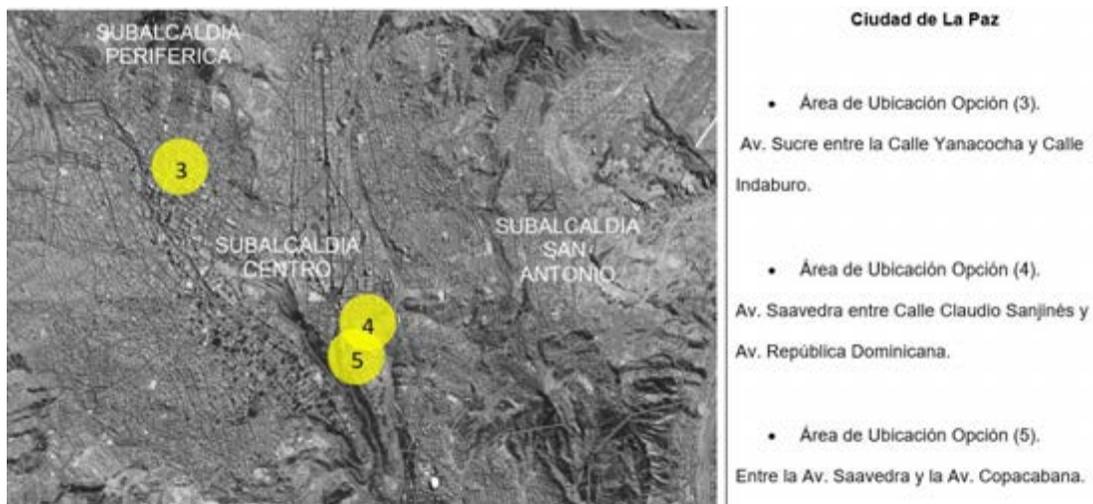
Producto químico peligroso es aquel que puede representar un riesgo para la seguridad y salud de las personas o causar daños al medio ambiente, debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas y a la forma en que se utiliza o se halla presente.

Tanto la manipulación como el almacenamiento de productos químicos presentan características de peligrosidad, materializándose en accidentes importantes. Por lo tanto, las medidas de prevención técnica y organizativa que se lleven a cabo siempre son necesarias.

### 17.2. Consideraciones Preliminares.

Me interesa que mi instituto no esté en áreas saturadas de edificios, que se encuentre cerca de las vías de comunicación y transporte, lejos del centro para evitar los acontecimientos urbanos, mayor a los 2000m2.

### 17.3. Áreas Candidatas.



17.4. Análisis de las Áreas Candidatas.



**Análisis de la Opción 1.-**

**Ubicación. -**

Cosmos 79, Av. Caquingora – Av. Santiago de Machaca.

**Dimensión aproximada m2.-**

3827.96 m2

**Vías. -**

Vía de 1er Orden: Av. Caquingora - Av. Santiago de Machaca.

Vía de 2do Orden: C/ Jonko Sirca.

Vía de 3er Orden: sin nombre.

**Pendiente. -**

Pendiente mínima de 0 a 8 %.

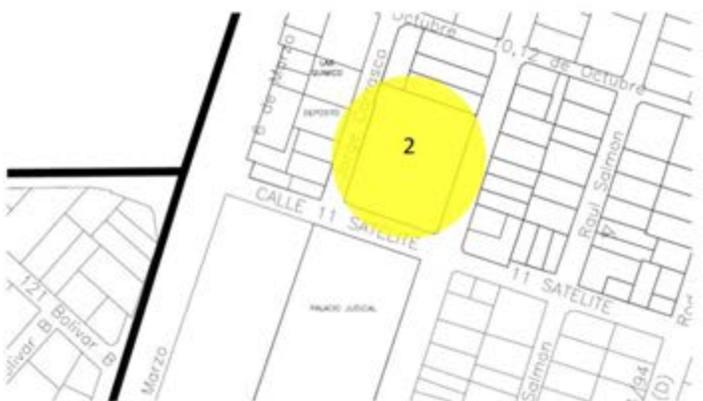
**Clima. -**

Frio, temperatura de 1° a 20° máx.

**Vocación del Sitio. -**

Viviendas y a lado del terreno próximamente el Hospital del Sur

**Servicios Básicos.-** Luz, agua, internet, alcantarillado, gas.



**Análisis de la Opción 2.-**

**Ubicación. -**

Av. Franco Valle – Av. Jorge Carrasco, Calle 11 de Satélite

**Dimensión aproximada m2.-**

4312.60 m2

**Vías. -**

Vía de 1er Orden: Av. 6 de marzo y Av. Franco Valle

Vía de 2do Orden: C/ 11 de Satélite, C/ Raúl Salmon.

**Pendiente. -**

Pendiente mínima de 0 a 8 %.

**Clima. -**

Frio, temperatura de 1° a 20° máx.

**Vocación del Sitio. -**

Viviendas, Comercio, frente al Palacio Judicial de El Alto.

**Servicios Básicos. -**

Luz, agua, teléfono, internet, alcantarillado, gas.



**Análisis de la Opción 3.-**

**Ubicación. -**

Av. Sucre entre la Calle Yanacochoa y Calle Indaburo.

**Dimensión aproximada m2.-**

1178.94 m2

**Vías. -**

Vía de 1er Orden: Av. Sucre

Vía de 2do Orden: C/ Yanacochoa, C/ Sanjines, C/ Indaburo.

**Pendiente. -**

Media Baja Pendiente de 8 a 15%.

**Clima. -** Temperatura de 8° a 25° máx.

Temperatura de 8° a 25° máx.

**Vocación del Sitio. -**

Centros Educativos, FELCC, IDIF, Identificaciones, Ministerios.

**Servicios Básicos.-** Luz, agua, teléfono, internet, alcantarillado, gas.



**Análisis de la Opción 4.-**

**Ubicación. -**

Av. Saavedra entre Calle Claudio Sanjines y Av. República Dominicana.

**Dimensión aproximada m2.-**

1643.76 m2

**Vías. -**

Vía de 1er Orden: Av. Bautista Saavedra.

Vía de 2do Orden: C/ Claudio Sanjines, C/ Muñoz Reyes.

**Pendiente. -**

Media Baja Pendiente de 8 a 15%.

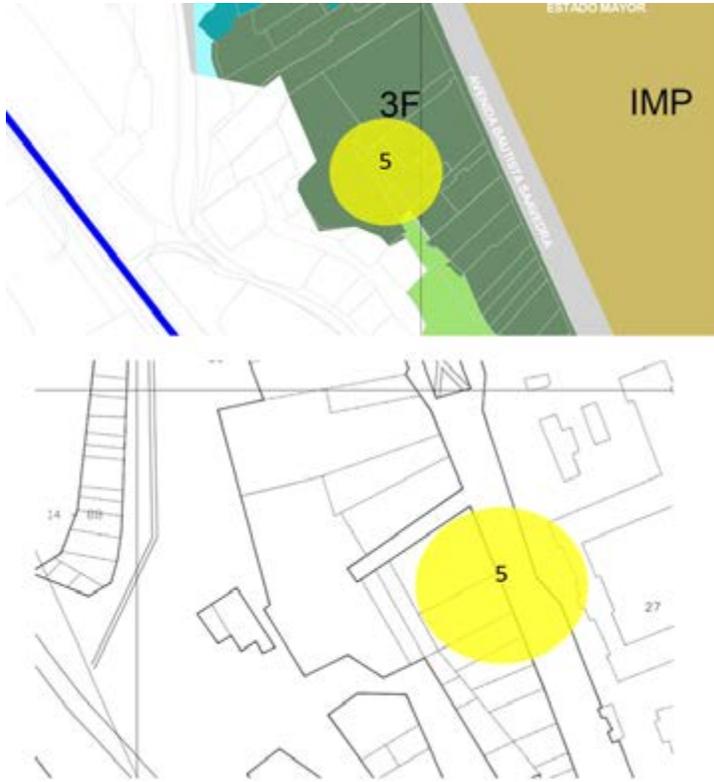
**Clima. -**

Temperatura de 8° a 25° máx.

**Vocación del Sitio. -** Salud

**Servicios Básicos. -**

Luz, agua, teléfono, internet, alcantarillado, gas.



**Análisis de la Opción 5.-**

**Ubicación. -**

Entre la Av. Saavedra y la Av. Copacabana.

**Dimensión aproximada m2.-**

3375.89 m2

**Vías. -**

Vía de 1er Orden: Av. Bautista Saavedra y Av. Copacabana

Vía de 2do Orden: Sin Nombre

**Pendiente. -**

Media Baja Pendiente de 8 a 15%.

**Clima. -**

Temperatura de 8° a 25° máx.

**Vocación del Sitio. -**

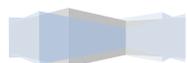
Salud

**Servicios Básicos. -**

Luz, agua, teléfono, internet, alcantarillado, gas.

**17.5. Valoraciones.**

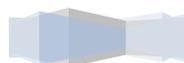
| N° | Superficie | Topografía                           | Vegetación                   | Tipo de Suelo               | Paisajes                                                       | Agua Potable                                       | Energía Eléctrica                                           | Total |
|----|------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 10         | 10<br>baja<br>Pendiente              | 8<br>con Mayor<br>Vegetación | 10<br>De Bajo a muy<br>Bajo | 10<br>Espacio Abierto<br>y con Vistas<br>Libres                | 8<br>Necesita adecuarse<br>la Red                  | 6<br>Alumbrado<br>Público y<br>Capacidad de<br>Alta Tensión | 62    |
| 2  | 10         | 10<br>baja<br>Pendiente              | 4<br>Poca<br>Vegetación      | 10<br>De Bajo a muy<br>Bajo | 5<br>Espacios<br>Cerrado y sin<br>Vistas                       | 9<br>Existe Red General<br>con Soporte<br>Adecuado | 8<br>Alumbrado<br>Público y<br>Capacidad de<br>Alta Tensión | 56    |
| 3  | 5          | 6<br>Pendiente<br>30% a 10%          | 3<br>Poca<br>Vegetación      | 7<br>Moderado a<br>Bajo     | 2<br>Espacios<br>Cerrado y sin<br>Vistas                       | 8<br>Necesita adecuarse<br>la Red                  | 7<br>Alumbrado<br>Público y<br>Capacidad de<br>Alta Tensión | 38    |
| 4  | 7          | 7<br>Pendiente<br>30% a 10%          | 7<br>con Mayor<br>Vegetación | 8<br>Moderado a<br>Bajo     | 8<br>Espacios Semi<br>Abiertos y con<br>Vistas Semi<br>Libres. | 9<br>Existe Red General<br>con Soporte<br>Adecuado | 10<br>Alta Tensión y<br>Planta de<br>Transformadores        | 56    |
| 5  | 10         | 5<br>Pendiente<br>30% a 10% a<br>10% | 8<br>con Mayor<br>Vegetación | 7<br>Moderado a<br>Bajo     | 8<br>Espacio Abierto<br>y con Vistas<br>Libres                 | 7<br>Necesita adecuarse<br>la Red                  | 7<br>Alumbrado<br>Público y<br>Capacidad de<br>Alta Tensión | 52    |



| N° | Derecho Propietario | Accesibilidad Peatonal                   | Accesibilidad Vehicular       | Requerimiento de Vecinos               | Infraestructura con Densidad Alta | Iglesia                                  | Hospitales                               | Total |
|----|---------------------|------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------|
| 1  | Propiedad Municipal | 8<br>existe pocas baquetas ni bordillos  | 9<br>Asfalto en buen Estado   | 10<br>Están de acuerdo con el proyecto | 10<br>De 4 a 2 plantas            | 7<br>Existe a menos de 200m a 300 metros | 10<br>Existe a menos de 200 metros       | 64    |
| 2  | Propiedad Privada   | 10<br>existe buenas baquetas y bordillos | 10<br>Asfalto en buen Estado  | 6<br>No están totalmente de acuerdo    | 8<br>De 7 a 4 plantas             | 2<br>Existe a más 300 metros             | 4<br>Existe a menos de 300 metros        | 45    |
| 3  | Propiedad Privada   | 9<br>existe buenas baquetas y bordillos  | 9<br>Asfalto en buen Estado   | 5<br>Rechazan el proyecto              | 5<br>Mayor a 7 plantas            | 9<br>Existe a menos de 150 metros        | 3<br>Existe a menos de 300 metros        | 44    |
| 4  | Propiedad Municipal | 9<br>existe buenas baquetas y bordillos  | 9<br>Asfalto en buen Estado   | 7<br>No están totalmente de acuerdo    | 7<br>De 7 a 4 plantas             | 9<br>Existe a menos de 150 metros        | 10<br>Existe a menos de 200 metros       | 60    |
| 5  | Propiedad Privada   | 6<br>existe pocas baquetas ni bordillos  | 5<br>Terracería en mal estado | 5<br>Rechazan el proyecto              | 8<br>De 7 a 4 plantas             | 2<br>Existe a más 300 metros             | 7<br>Existe a menos de 200m a 300 metros | 33    |

#### 17.6. Explicación de parámetros.

| Aspectos Físicos de Localización. | 1 - 4                           | 5 - 8                                            | 9 - 10                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Superficie</b>                 | 1.000 m2                        | 2.000 m2                                         | 3.000 m2                                 |
| <b>Topografía</b>                 | Terreno con Alta Pendiente      | Terreno con Pendiente 30% a 10%                  | Terreno Plano pendiente menor a 10%      |
| <b>Vegetación</b>                 | Poca Vegetación                 | Mediana Terreno con Mayor Vegetación             |                                          |
| <b>Tipo de Suelo</b>              | Muy Alto Grado de Riesgo a Alto | Moderado a Bajo                                  | De Bajo a muy Bajo                       |
| <b>Paisajes</b>                   | Espacios Cerrado y sin Vistas   | Espacios Semi Abiertos y con Vistas Semi Libres. | Espacio Abierto y con Vistas Libres      |
| <b>Agua Potable</b>               | No Existe Red General           | Necesita adecuarse la Red                        | Existe Red General con Soporte Adecuado  |
| <b>Energía Eléctrica</b>          | Alumbrado Público General       | Alumbrado Público y Capacidad de Alta Tensión    | Alta Tensión y Planta de Transformadores |

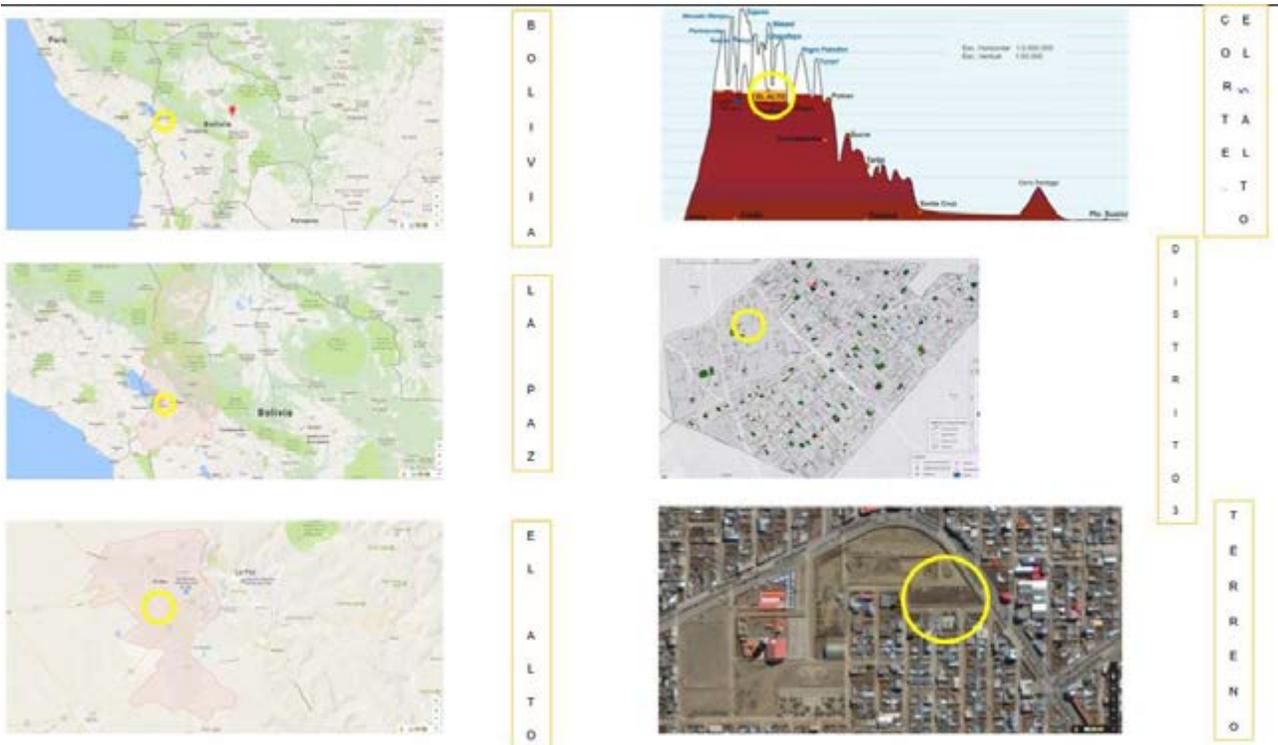


Resultado de Valoración de los Terrenos.

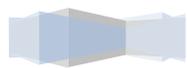
| Terrenos         | Aspecto Físico | Aspecto Social | Total %    |
|------------------|----------------|----------------|------------|
| <b>Terreno 1</b> | <b>62</b>      | <b>64</b>      | <b>126</b> |
| Terreno 2        | 56             | 45             | 101        |
| Terreno 3        | 38             | 44             | 82         |
| Terreno 4        | 56             | 60             | 106        |
| Terreno 5        | 52             | 33             | 85         |

**18. Análisis Urbano Arquitectónico.**

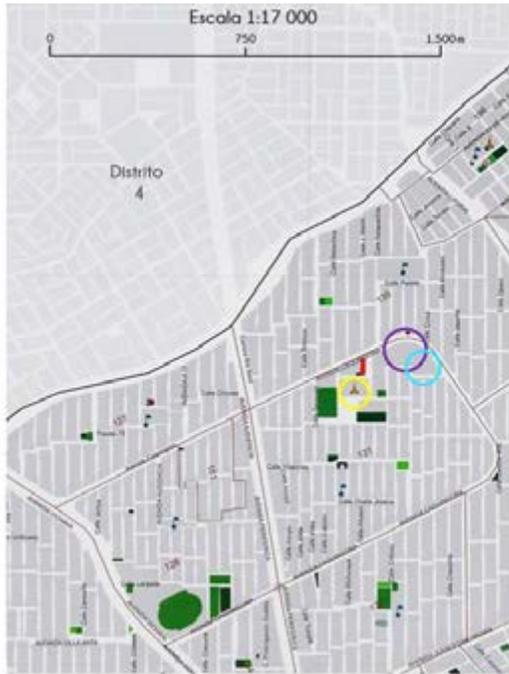
**18.2. Ubicación.**



Biogeográficamente la ciudad de El Alto está localizada en la puna andina que es una región árida y de temperaturas extremas.

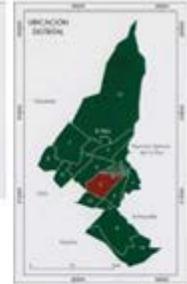


18.3. Infraestructura.



Leyenda

|                           |                           |                     |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| Infraestructura Educativa | Mugilato                  | Estación Policial   |
| Establecimiento de Salud  | Sub Alcabala Distrital    | Institución Pública |
| Biblioteca                | Aukito                    | Placido             |
| Centro Artesanal          | Cancha                    | Parque              |
| Centro Cultural           | Centro Infantil Municipal | Piso                |
| Iglesia                   | CSP                       | Sede Social         |



La mayor parte del área de intervención está rodeada de viviendas particulares en los cuales predomina es el comercio, la construcción más cercana y más alta es la Catedral Virgen de Candelaria que se considera como un punto de referencia muy importante.



Catedral Virgen de

Futuro Hospital del Sur

18.4. Infraestructura Vial.



- █ Terreno a intervenir  
Sup. Aprox 3918 m<sup>2</sup>
- █ Vías de Segundo Orden: Av. Caquiungaza, Santiago de Machaca
- █ Vías de Tercer orden: sin nombre

En general la infraestructura vial es deficiente y aún falta mejoras en la señalización.



Av. Pavimentada

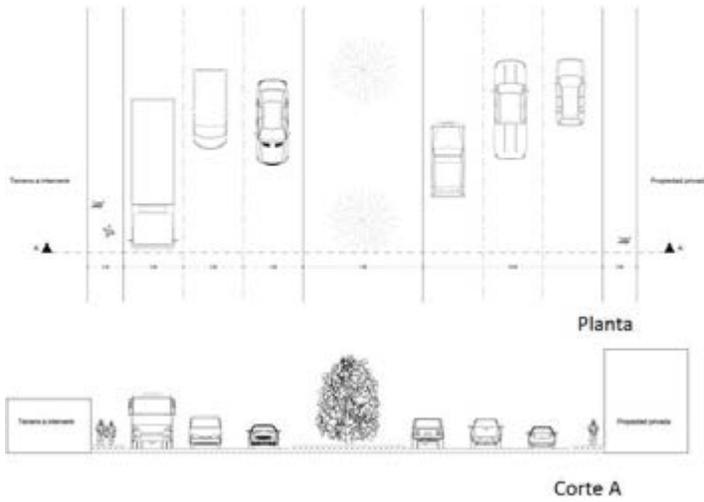


Av. Adoquinada

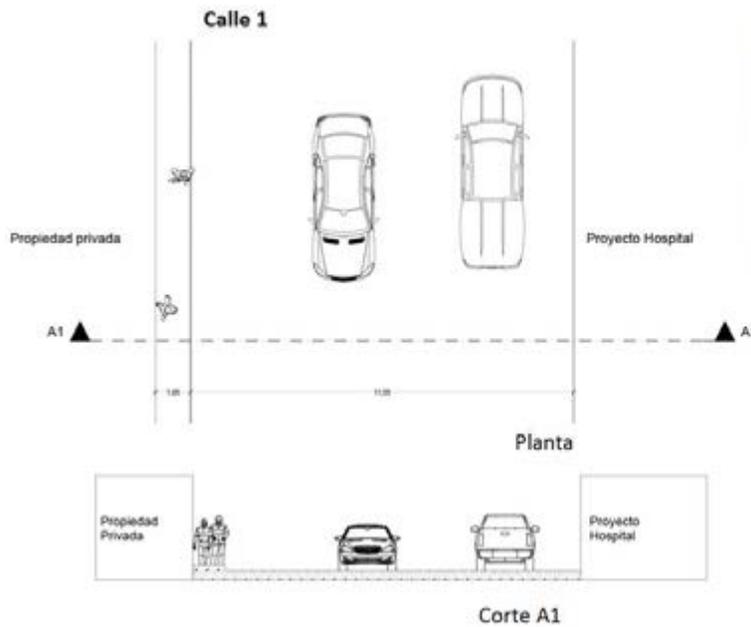


C/ de Tierra

Av. Caquingora

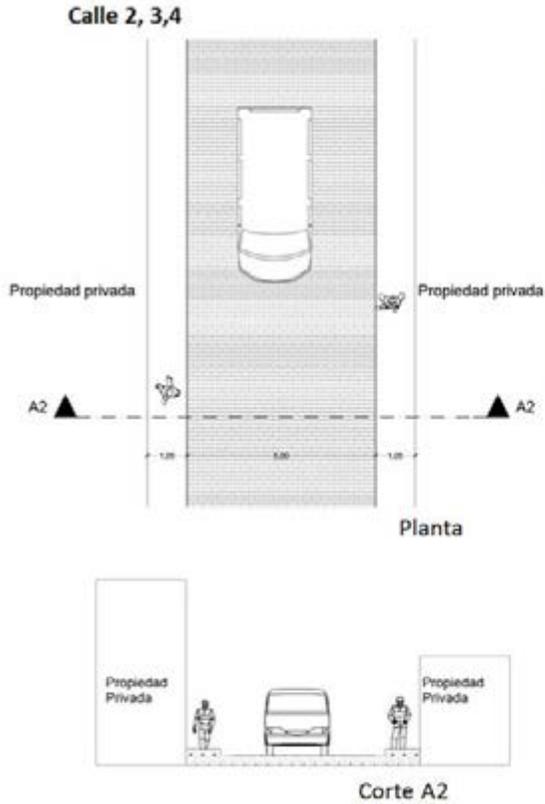


Esta avenida es de asfalto tanto en el sentido de ida como en el de vuelta, además de tener una jardineria en el centro en el cual solo hay una especie de árbol.



Esta Calle es de tierra por lo cual no hay un buen tratado de la misma.





Estas calles son de Adoquín pero el cual no están cuidadas debidamente, ya que sus colindancias son de tierra.

### 18.5. Flujo Vehicular.



El transporte público es predominante e incluye carros de alto tonelaje, buses, minibuses, taxis y radiotaxis.

**18.6. Flujo Peatonal.**



- █ Alto flujo peatonal ya que se encuentran los servicios y comercio más importante de la zona.
- █ Flujo peatonal medio estas calles tienen poca afluencia de personas ya que no existen muchos servicios minutos
- █ Flujo peatonal bajo
- █ Terreno a intervenir



Mercado Candelaria



– Puerta de la Catedral –



Mercadito Momentáneo

**18.7. Accesibilidad.**

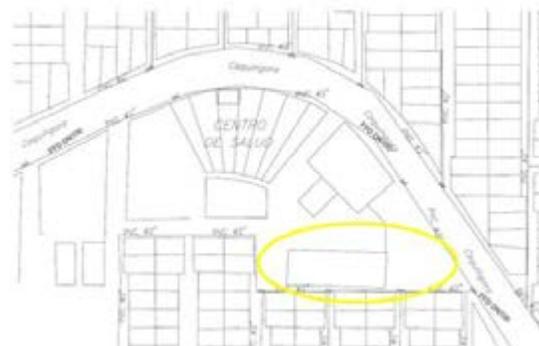
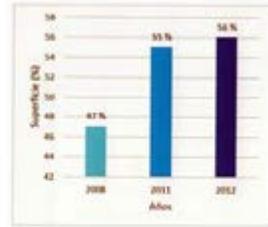
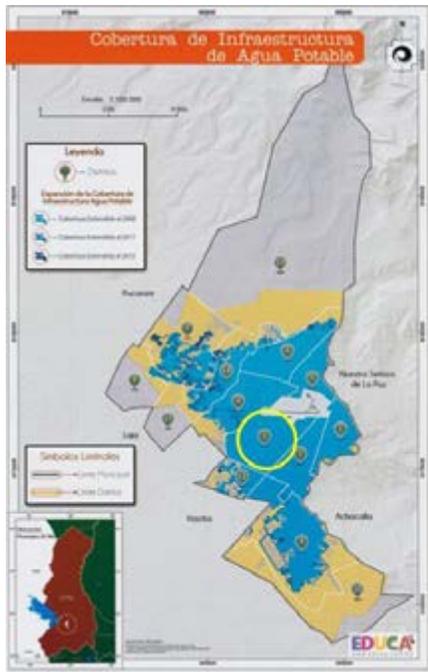


- █ Ingresos al predio:  
Av. Caquingora
- █ Calle 1
- █ Calle 2
- █ Calle 3
- █ Calle 4

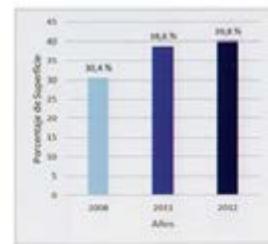
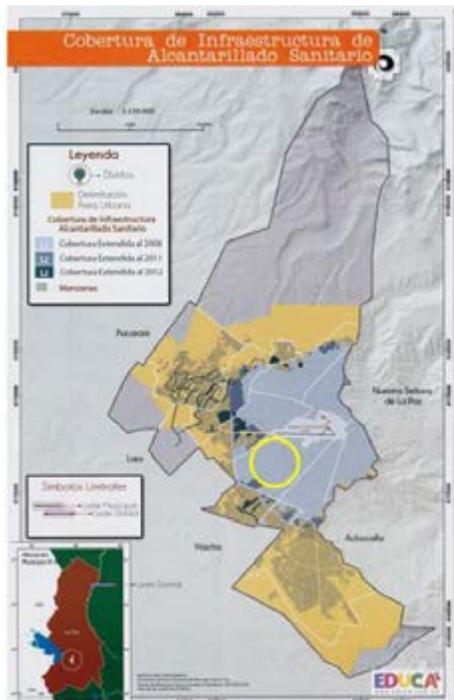


18.7.1. Infraestructura Sanitaria.

18.7.1.1. Agua Potable y Cobertura.

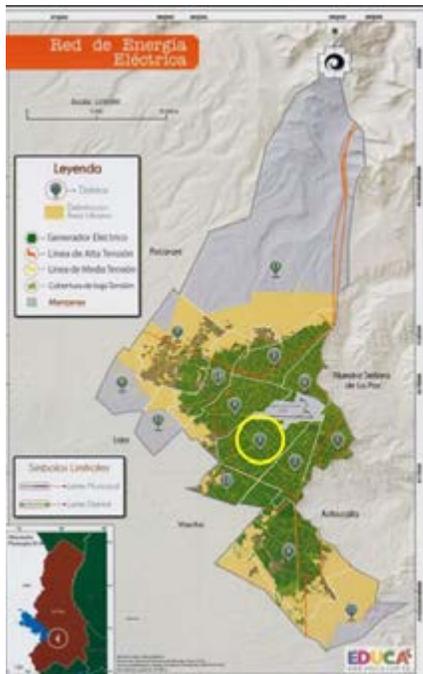


18.7.1.2. Alcantarillado y Desagua Pluvial.



**18.7.2. Infraestructura Eléctrica.**

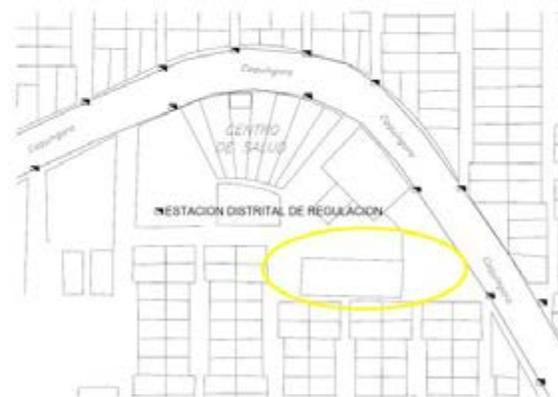
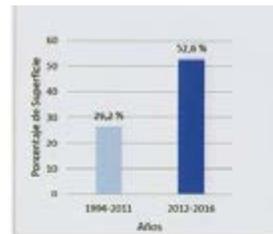
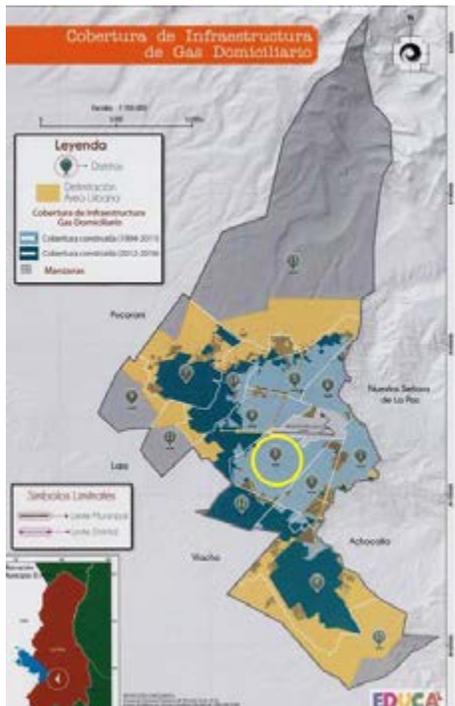
**18.7.2.1. Electrificación y Alumbrado Público.**



Con respecto a la línea de alta tensión, esta pasa por la mayoría de los distritos (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13), y la red de media tensión se distribuye principalmente por las vías. La baja tensión cubre en su totalidad de la superficie los distritos 1, 2, 3, 5 y 6.



**18.7.3. Infraestructura de Gas Domiciliario.**



## 18.8. Paisaje.

### 18.8.1. Paisaje Natural.



Lo que se puede observar alrededor es La Catedral y las Torres de Mamani



Torres de Mamani



Catedral Virgen de Candelaria



Vegetacion predominante del lugar

### 18.8.2. Paisaje Cultural.

En todo el altiplano y en las zonas donde habita la población aymara las construcciones tienen un estilo muy característico, por una parte está el estilo de vivienda rectangular de adobe tradicional con ventanas muy pequeñas y en las que la paja brava del techo ha sido reemplazada por la calamina. Por otro, se encuentra el estilo moderno con construcciones de varios pisos que son rectangulares y simétricas y con fuertes colores.



Construcción de 3 pisos de ladrillo sin fachada.

Sede Social de la Zona, de una planta.



Construcción de 2 pisos de adobe con fachada.

Construcciones de 3 y 1 piso de ladrillo con fachada.



Construcciones de 3 y 2 pisos de ladrillo con y sin fachada.



### 18.8.3. Historias del Lugar.

Pareja de escolares saliendo de su escuela.



Señora que vende velitas, rosarios y mixtura en la puerta de Catedral.



Señora que atiende su puesto en la plaza.



La zona es peligrosa por la noche.



Manera de movilizarse con bicicleta.



Pareja vendiendo comida los fines de semana por la mañana.



Venta de ropa abrigada, los fines de semana por las mañanas.



Grupo tocando instrumentos musicales y niños jugando futbol.



No cuentan con un parque y los niños juegan en la plaza.



Niños que caminan tranquilos solos en el día.



Encuentro en plaza luego del colegio.



Celebración de Bautizo.



### 18.8.4. Historias de Distancia.



3000 m.



3 m.



300 m.



0,30 m.



30 m.



0,03 m.

### 18.8.5. Historias de Luz.



08:00 am



11:00 am



04:00 pm



07:00 pm

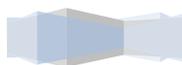
### 18.8.6. Texturas del Lugar.



### 18.9. Características del Terreno

#### 18.9.1. Configuración del Terreno y Características Topográficas.

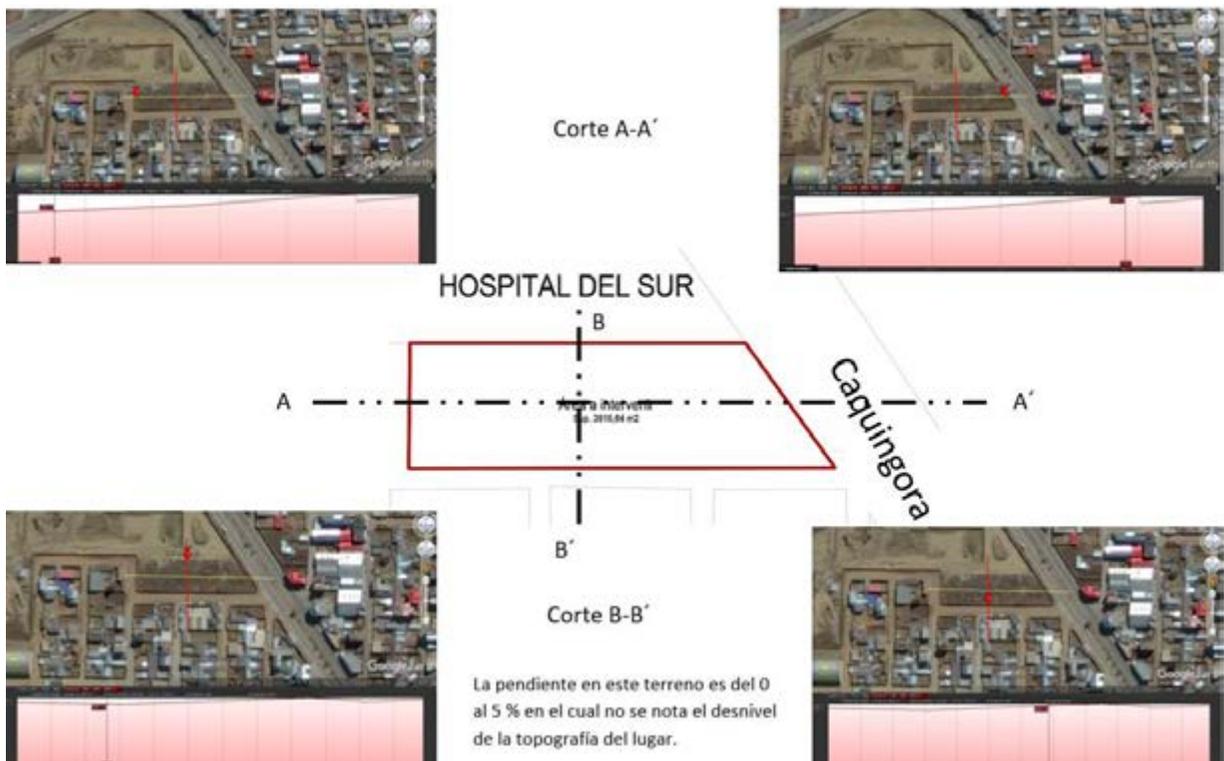
En superficie es posible observar geoformas de cordones alargados con crestas redondeadas y otras con crestas puntiagudas. Estas corresponden a depósitos de material transportados por un avance glaciar, y dejados cuando se derritió el hielo, estas formas se encuentran en ambos lados del río Seque. El terreno está situado en un área de Bajo riesgo, pero se presume que haya aguas subterráneas ya que en este momento se están haciendo estudios en el sector.



**18.9.2. Forma y Dimensión.**

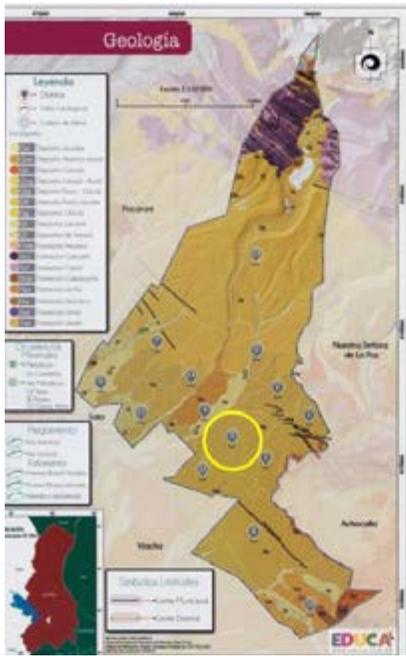


**18.9.3. Pendiente.**



18.10. Características Geológicas.

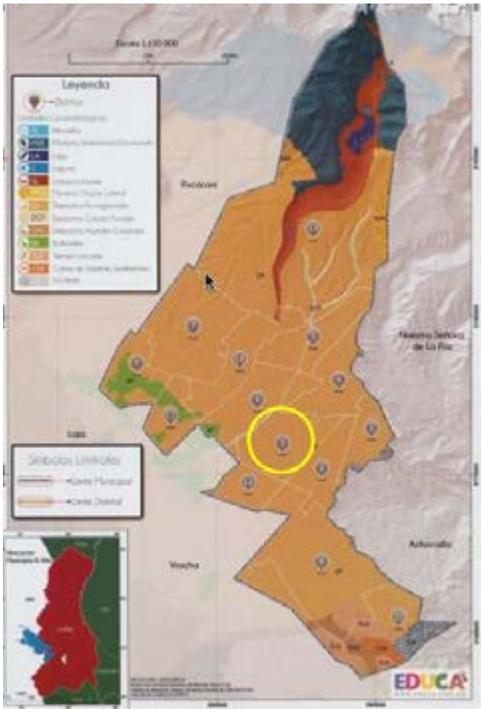
18.10.1. Geología.



| Formaciones y depósitos.   |                                |            |
|----------------------------|--------------------------------|------------|
| Enteografía                | Descripción                    | Edad Geol. |
| Depósitos aluviales        | Lodos, arenas, arenas y arenas | Qu         |
| Depósitos granos aluviales | Lodos, arenas, arenas y arenas | Qu         |
| Depósitos Coluvial         | Depósitos y gravas             | Qu         |
| Depósitos Coluvial Fluvial | Lodos, arenas, arenas y arenas | Qu         |
| Depósitos Fluvial Coluvial | Lodos, arenas, arenas          | Qu         |
| Depósitos Fluvial Coluvial | Lodos, arenas, arenas y arenas | Qu         |
| Depósitos Coluvial         | Depósitos, gravas y arenas     | Qu         |
| Depósitos Coluvial         | Lodos, arenas, arenas          | Qu         |

En el sector sur, la arena y grava de los ríos Negro, Seque y Seco (distritos 3, 4, 5, 7) son explotados como material de construcción.

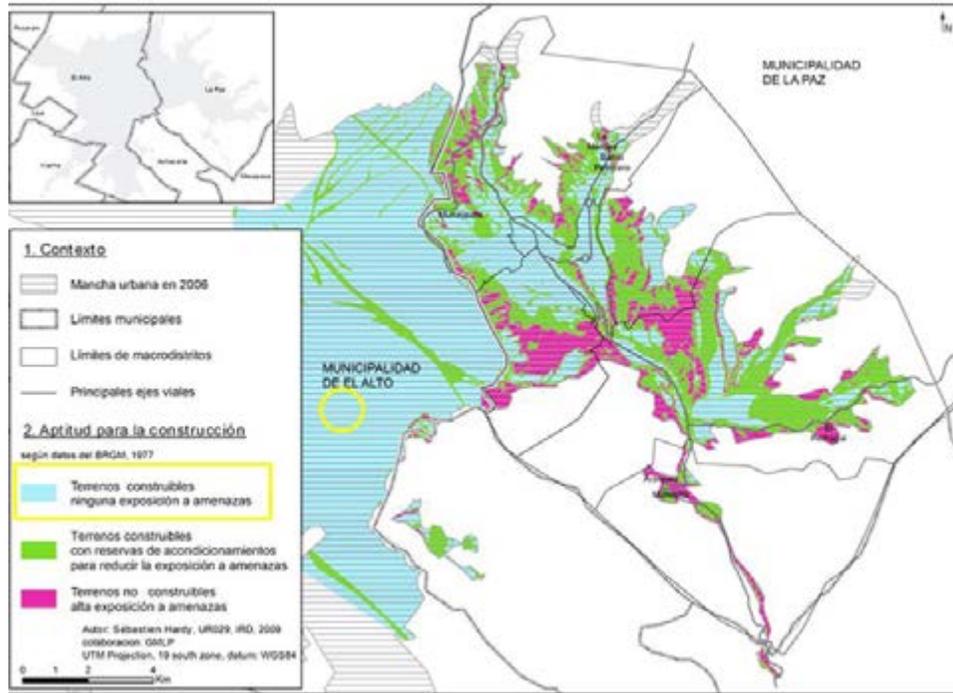
18.10.2. Geotécnica.



| Mapa | Descripción                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1A   | Lodo                                                                                                                                                 |
| 1    | Lodo                                                                                                                                                 |
| 2    | Playa                                                                                                                                                |
| 3    | Arenas                                                                                                                                               |
| 4    | Lodo Lluvial                                                                                                                                         |
| 5    | Formas de Relieve con Evidencias de Avance de Formas Glaciares y Planicies Formadas por Erosión Aluvial y Periglaciares, Resacas Glaciares           |
| 6    | Depósitos Aluviales Coluviales                                                                                                                       |
| 7    | Depósitos Coluviales Fluviales                                                                                                                       |
| 8    | Depósitos Fluviales Coluviales                                                                                                                       |
| 9    | Depósitos Coluviales                                                                                                                                 |
| 10   | Formas Glaciares con Evidencias de Avance de Formas Glaciares, Depósitos y Planicies Formadas por Erosión Aluvial y Periglaciares, Resacas Glaciares |
| 11   | Formas Glaciares con Evidencias de Avance de Formas Glaciares                                                                                        |

En superficie es posible observar geo formas de cordones alargados con crestas redondeadas y otras con crestas puntiagudas, están corresponden a depósitos de material transportados por un avance glaciar, y dejados cuando se deritió el hielo.

**18.10.3. Riesgos Naturales.**

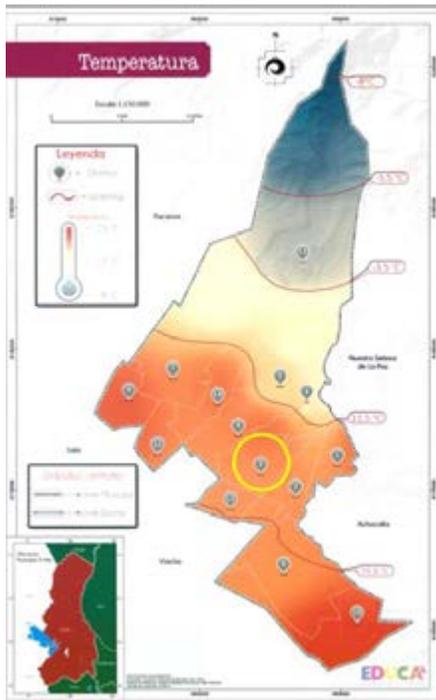


**18.11. Clima.**

**18.11.1. Medio Ambiente.**



18.11.2. Temperatura.



El clima de la ciudad es frío y seco, con intensas nevadas, en el invierno es seco mientras que en el verano (diciembre, enero, febrero y marzo) llueve frecuentemente.



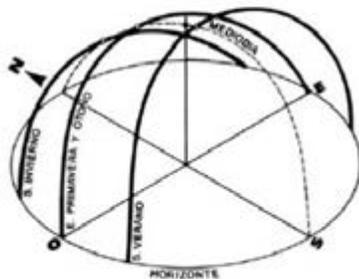
En el sector central del Municipio de El Alto, en el que se sitúa el distrito 3 a una altitud aproximada de 4.000 - 4.200 m.s.n.m. se registró datos de temperatura alrededor de 12°C hasta los 15°C.



18.11.3. Asoleamiento.

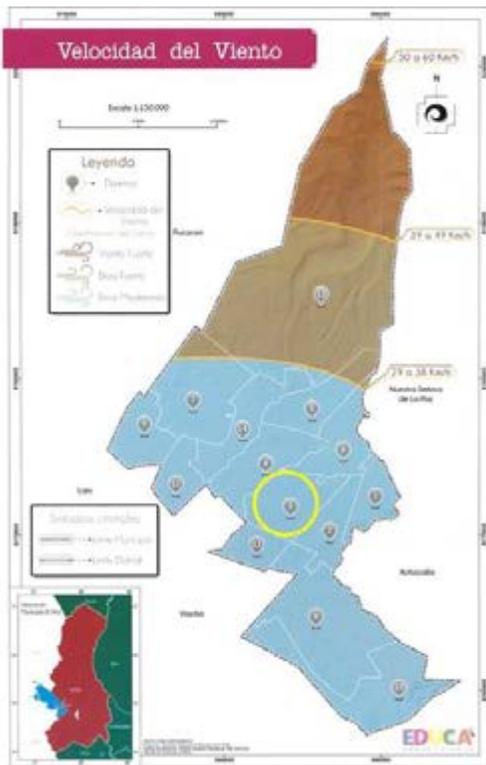


Los índices de insolación y radiación solar son altos por efecto de la altura y el aire enrarecido y diáfano con escasa humedad, lo que evita la difusión del calor, por lo que la amplitud térmica o las variaciones de temperatura en condiciones de sol y sombra, y de día y de noche son muy altas.



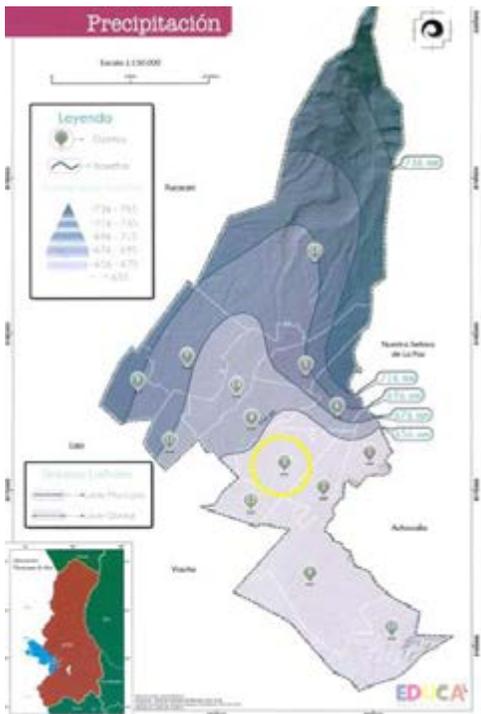
|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Horas de sol:             | 12:15:52          |
| Salida del sol:           | 13:20:03 26:03:20 |
| Puesta del sol:           | 01:35:57 27:03:20 |
| Punto más alto (cent):    | 19:28:00 26:03:20 |
| Declinación del sol:      | 114° 35' 29"      |
| Ángulo de salida del sol: | 82° 19' 58"       |
| Ángulo de puesta del sol: | 97° 40' 1"        |
| Altura del sol:           | 3896° 6' 45"      |

18.11.4. Vientos Predominantes.



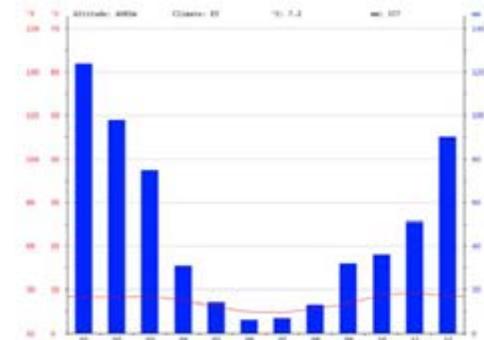
La dirección del viento predominante es de Este a Oeste.  
 En el distrito 3 domina la brisa moderada con registros de velocidad del viento entre los 29 a 38 km/hora. La baja velocidad del viento en este sector del municipio es por la altura a la que se encuentra, que oscila entre los 3800 - 4000 m.s.n.m., puesto que al aumentar la altura, los valores de velocidad de viento aumentan.

18.11.5. Precipitaciones Pluviales.

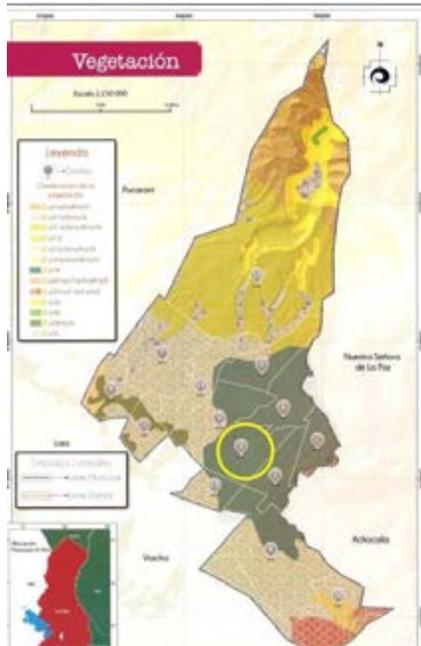


En el distrito 3 situados en una planicie que considera diferencia de alturas mínimas entre 3900 a 4000 m.s.n.m., concentra valores de precipitación constante entre 640 a 660 mm, y por último los distritos 8 y 10, encontrándose entre las alturas de 3900 a 3960 m.s.n.m., presentan concentración considerable de precipitación entre 665 a 600 mm.

CLIMOGRAMA EL ALTO



19. Vegetación.



La vegetación original estaba compuesta por bosques bajos de polylepis (keñuas) pero, debido a las actividades humanas, éstos se han perdido completamente. Actualmente, la típica vegetación altoandina está compuesta por pajonales que se extienden en la planicie y bofedales que son alimentados por el agua de los deshielos de la cordillera. Los bofedales son los sitios preferidos para el pastoreo de alpacas y llamas y atraen a una gran variedad de aves. Los suelos son pobres e inapropiados para la agricultura.

(Distrito 3) Antrópico: cultivos extensos, barbechos y prados extensos



CAPITULO V.

20. Programa.

20.2. Cuantitativo.

| Parcela | Superficie | Superficie cubierta | Superficie descubierta |
|---------|------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| 1       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 2       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 3       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 4       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 5       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 6       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 7       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 8       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 9       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 10      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 11      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 12      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 13      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 14      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 15      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 16      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 17      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 18      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 19      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 20      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 21      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 22      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 23      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 24      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 25      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 26      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 27      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 28      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 29      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 30      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 31      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 32      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 33      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 34      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 35      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 36      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 37      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 38      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 39      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 40      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 41      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 42      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 43      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 44      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 45      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 46      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 47      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 48      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 49      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 50      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 51      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 52      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 53      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 54      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 55      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 56      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 57      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 58      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 59      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 60      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 61      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 62      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 63      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 64      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 65      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 66      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 67      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 68      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 69      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 70      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 71      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 72      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 73      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 74      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 75      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 76      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 77      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 78      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 79      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 80      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 81      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 82      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 83      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 84      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 85      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 86      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 87      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 88      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 89      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 90      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 91      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 92      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 93      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 94      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 95      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 96      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 97      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 98      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 99      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 100     | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |

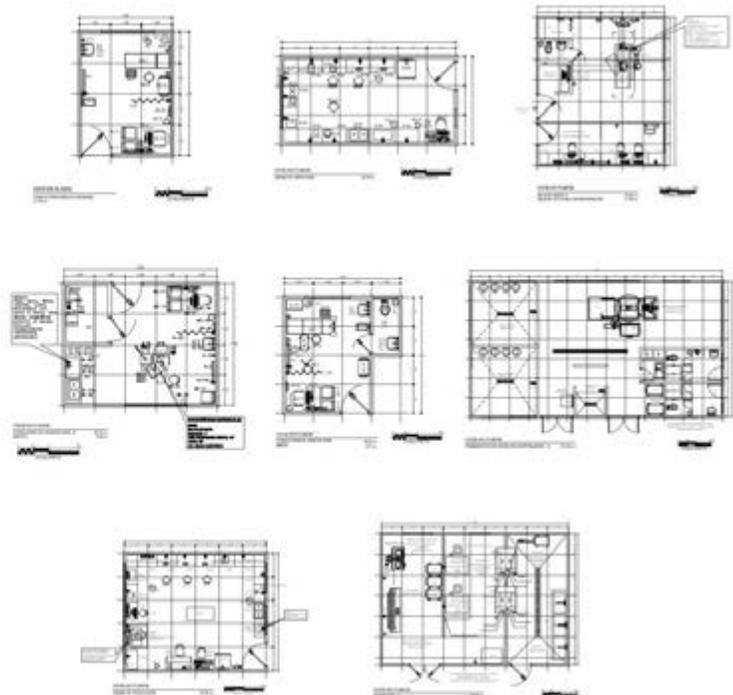
| Parcela | Superficie | Superficie cubierta | Superficie descubierta |
|---------|------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| 1       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 2       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 3       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 4       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 5       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 6       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 7       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 8       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 9       | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 10      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 11      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 12      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 13      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 14      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 15      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 16      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 17      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 18      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 19      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 20      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 21      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 22      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 23      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 24      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 25      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 26      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 27      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 28      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 29      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 30      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 31      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 32      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 33      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |
| 34      | 1000       | 500                 | 500                    | 500                 | 500                    |                     |                        |                     |                        |

**20.3. Cualitativo.**

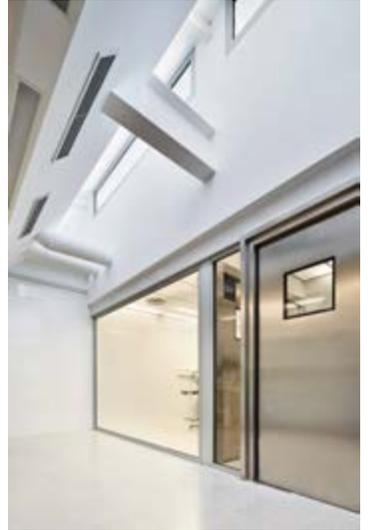
The image displays three large, dense tables arranged horizontally. Each table has a header section at the top and is filled with numerous rows of text and numerical data. The tables appear to be detailed specifications or data logs related to the project's qualitative aspects.

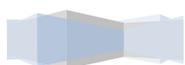
**20.4. Normativo.**

The image shows a large table with multiple columns and rows. The table contains detailed text and numerical data, likely representing normative requirements or specifications for the project. The text is dense and organized in a structured format.

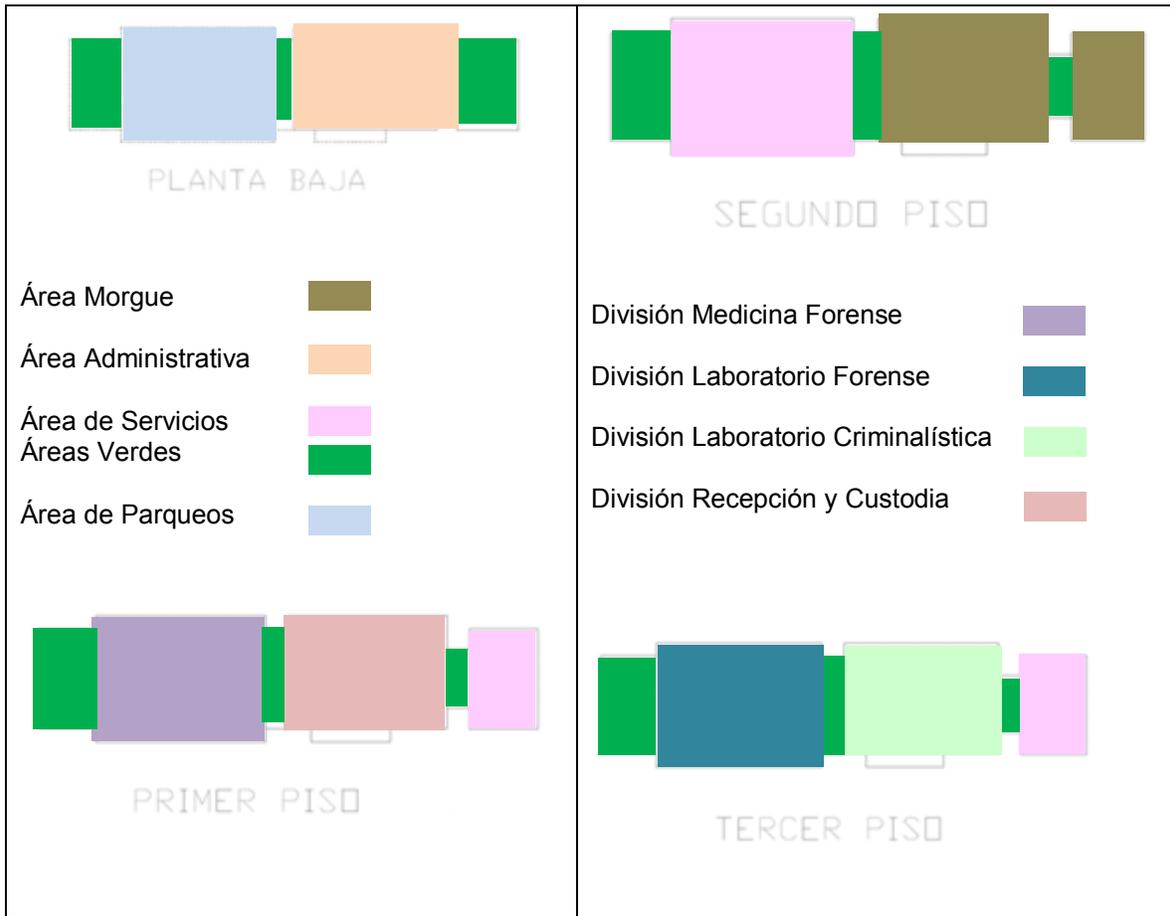


**21. Premisas de Diseño.**

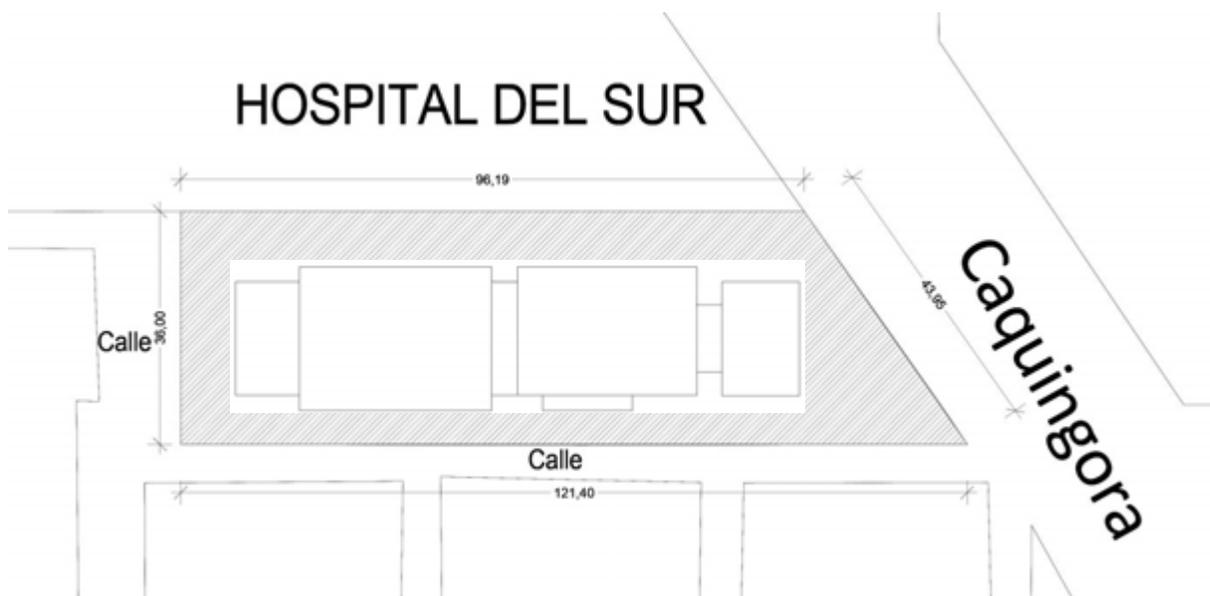
|                                                                                                                  |                                                                                                                          |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Área de Oficinas</b></p>  | <p><b>Área de Laboratorios</b></p>     | <p><b>Área de Cafeteria</b></p>  |
| <p><b>Área de Espera</b></p>   | <p><b>Área de Especialidades</b></p>  | <p><b>Pasillos</b></p>          |

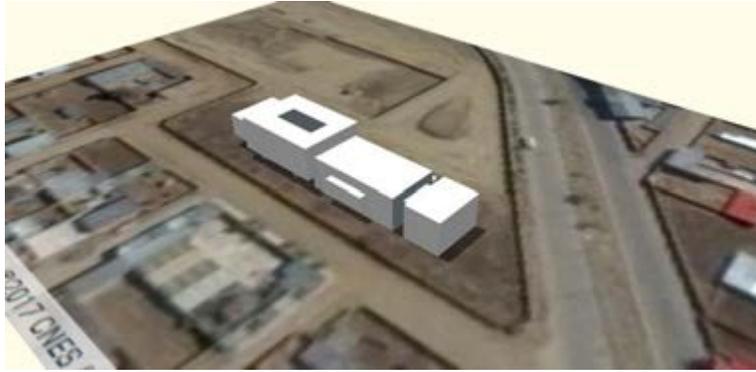


**22. Estructura Espacial.**



**22.1 Emplazamiento del Volumen.**





### Horas de Sol en el Volumen



08:00



09:00



10:00



11:00



12:00



13:00



14:00



15:00



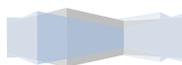
16:00



17:00



18:00

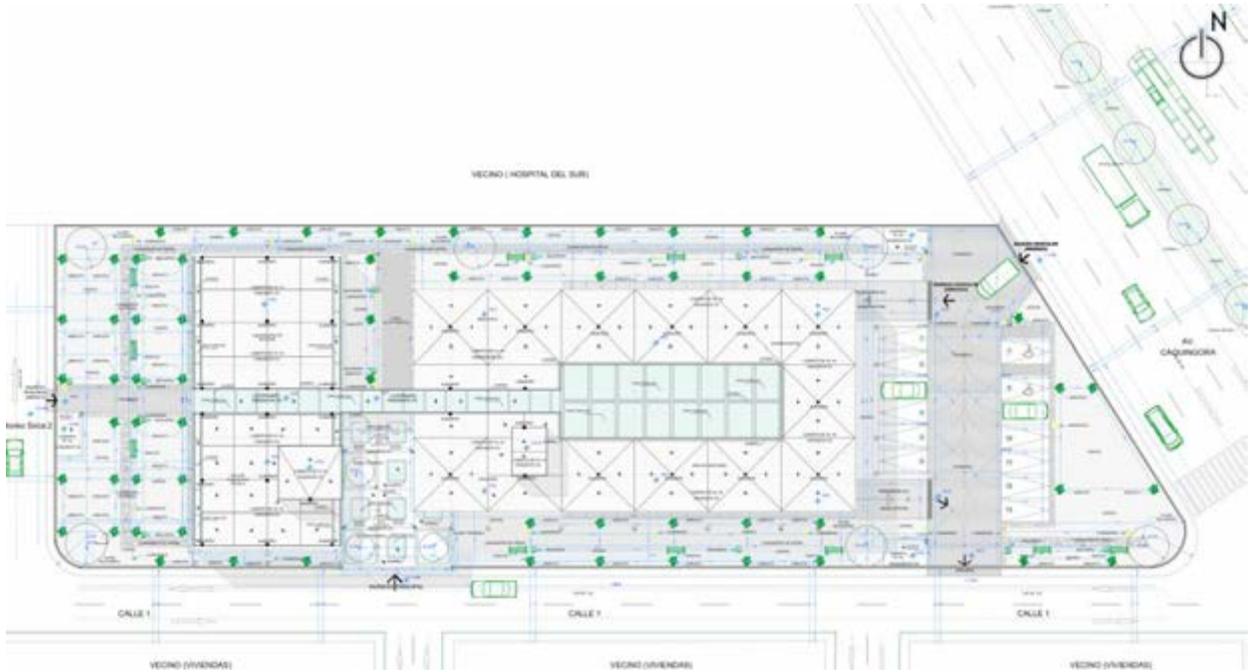




## Capítulo VI.

### 23. Descripción del Proyecto.

#### 23.1. Planimetría General.

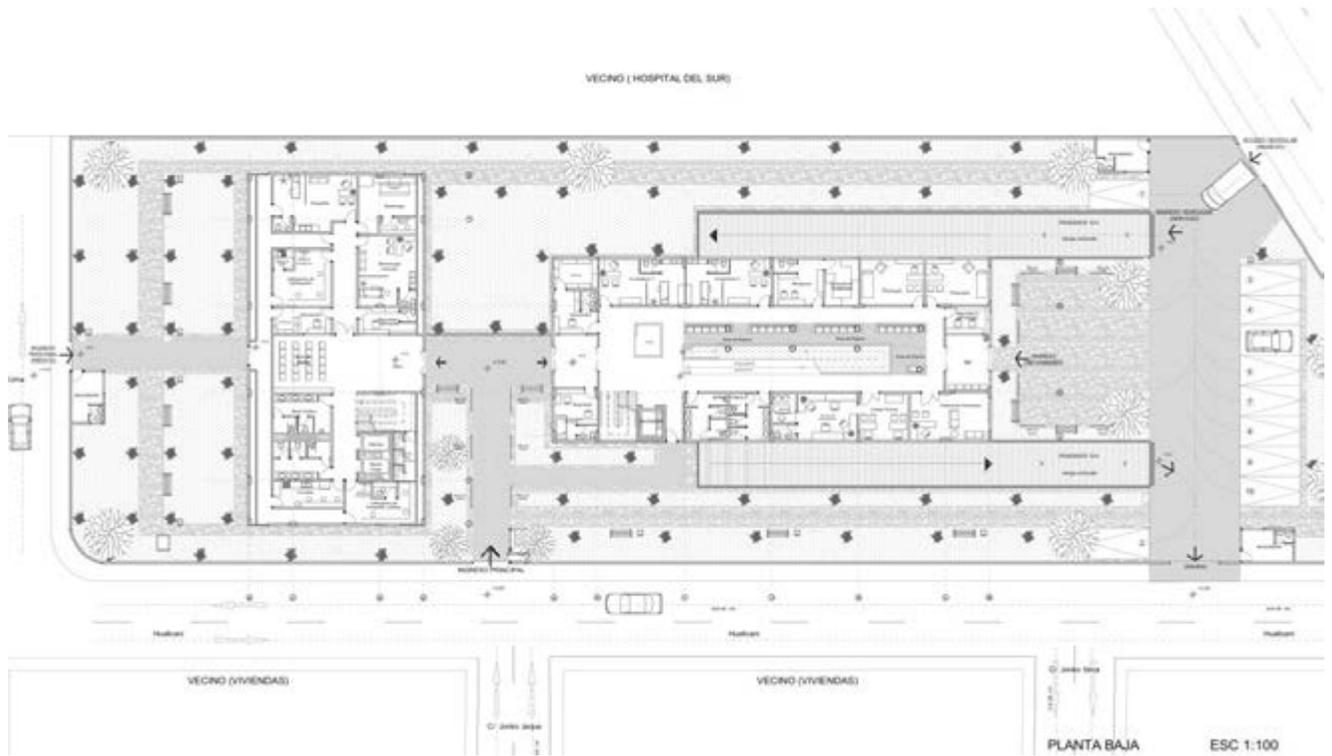


#### 23.2. Planimetría Paisajista.

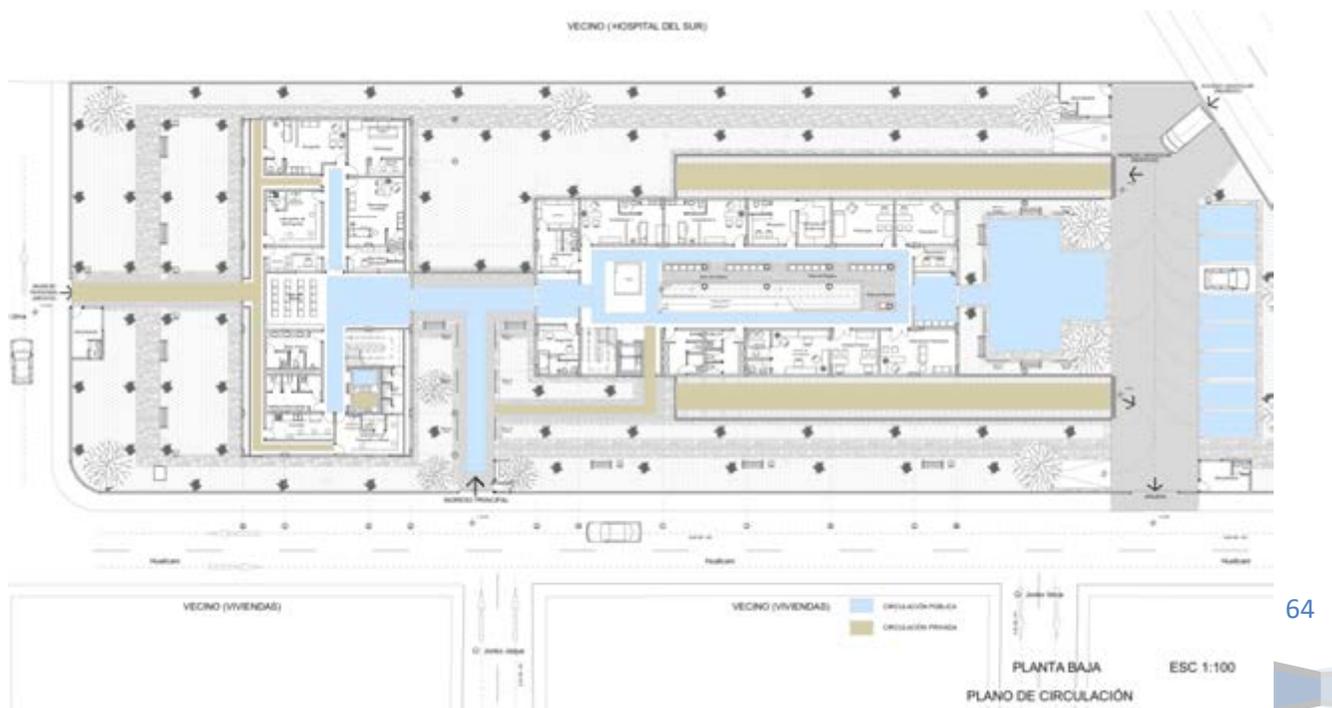




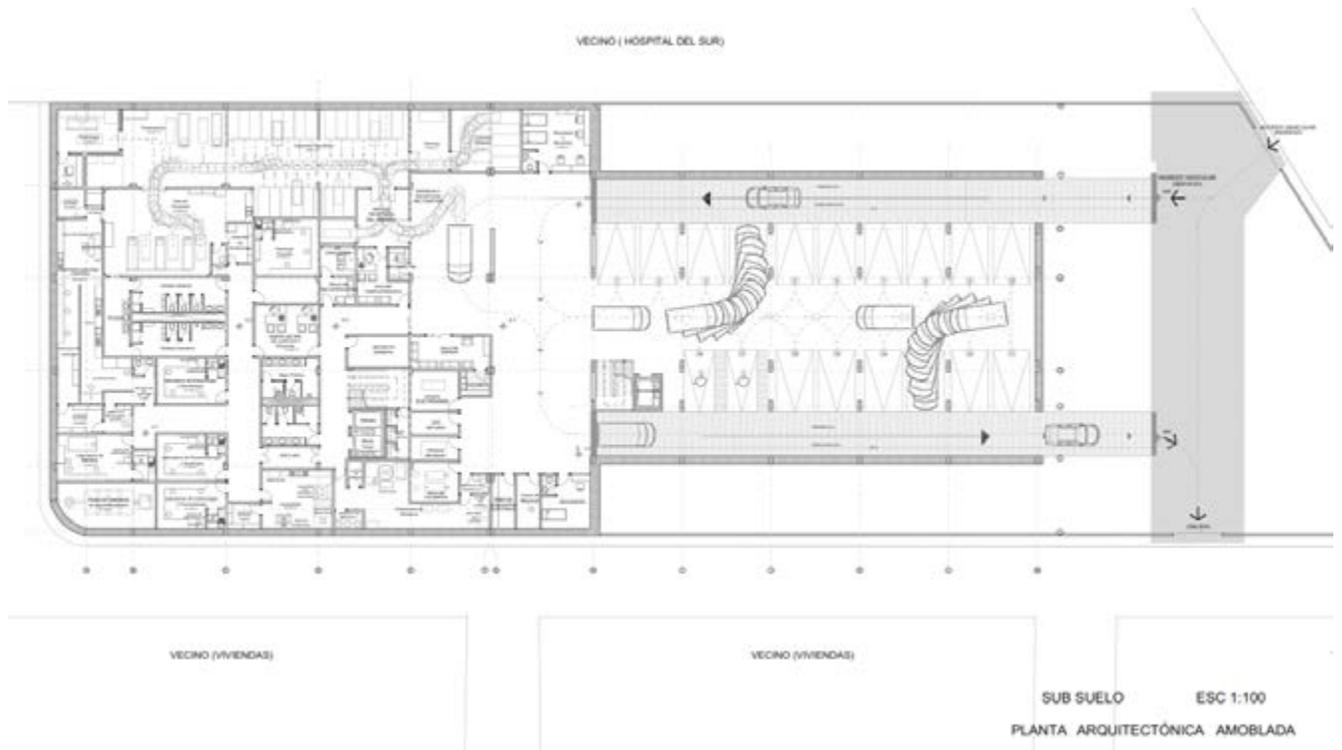
23.4. Planta Baja.



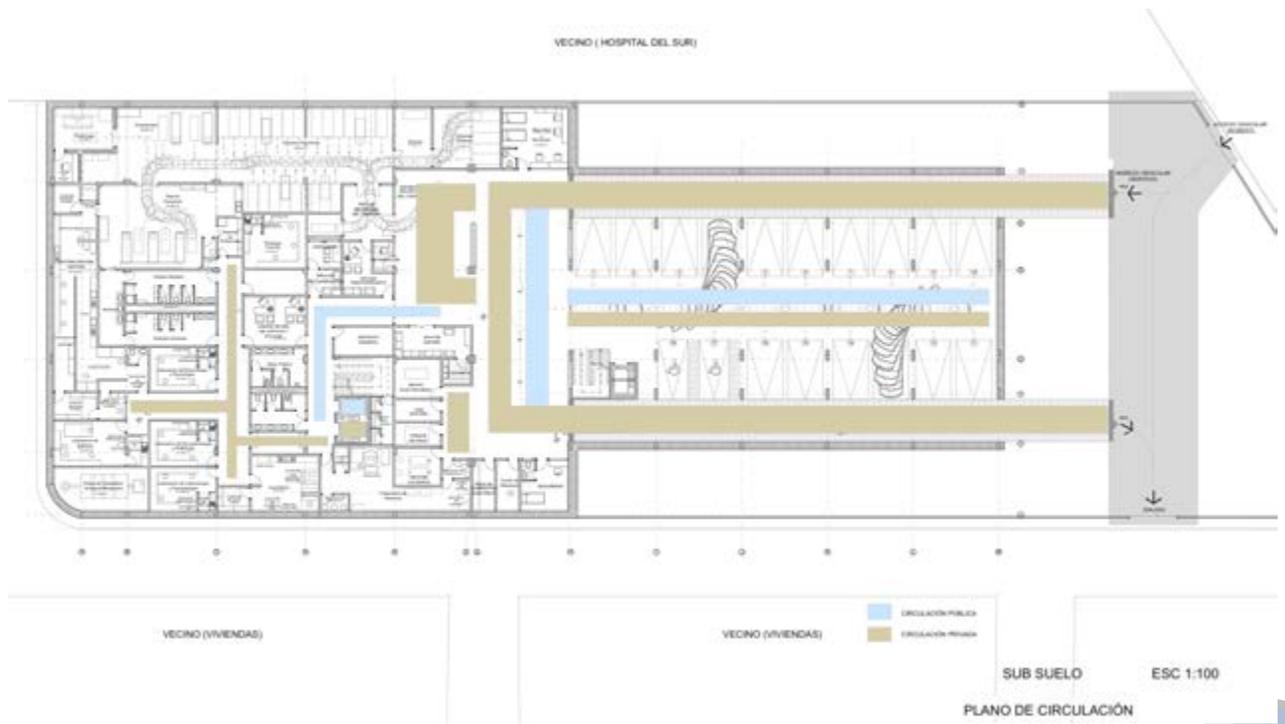
Ingreso Principal por el medio de los dos bloques, un bloque destinado a los laboratorios y el otro bloque para atención al público, teniendo en la parte del ingreso de automóviles el área de exposiciones en educación e información respecto a casos denunciados en el instituto.



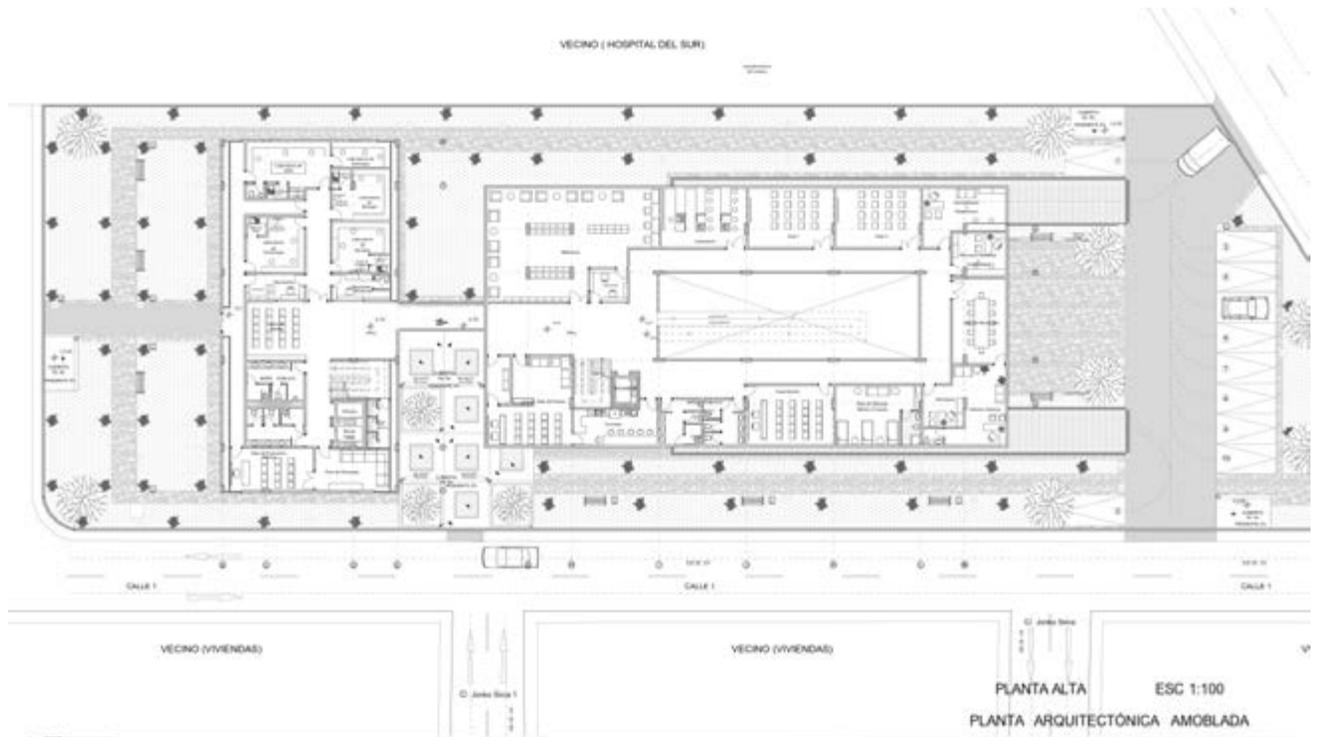
23.5. Planta Sub Suelo.



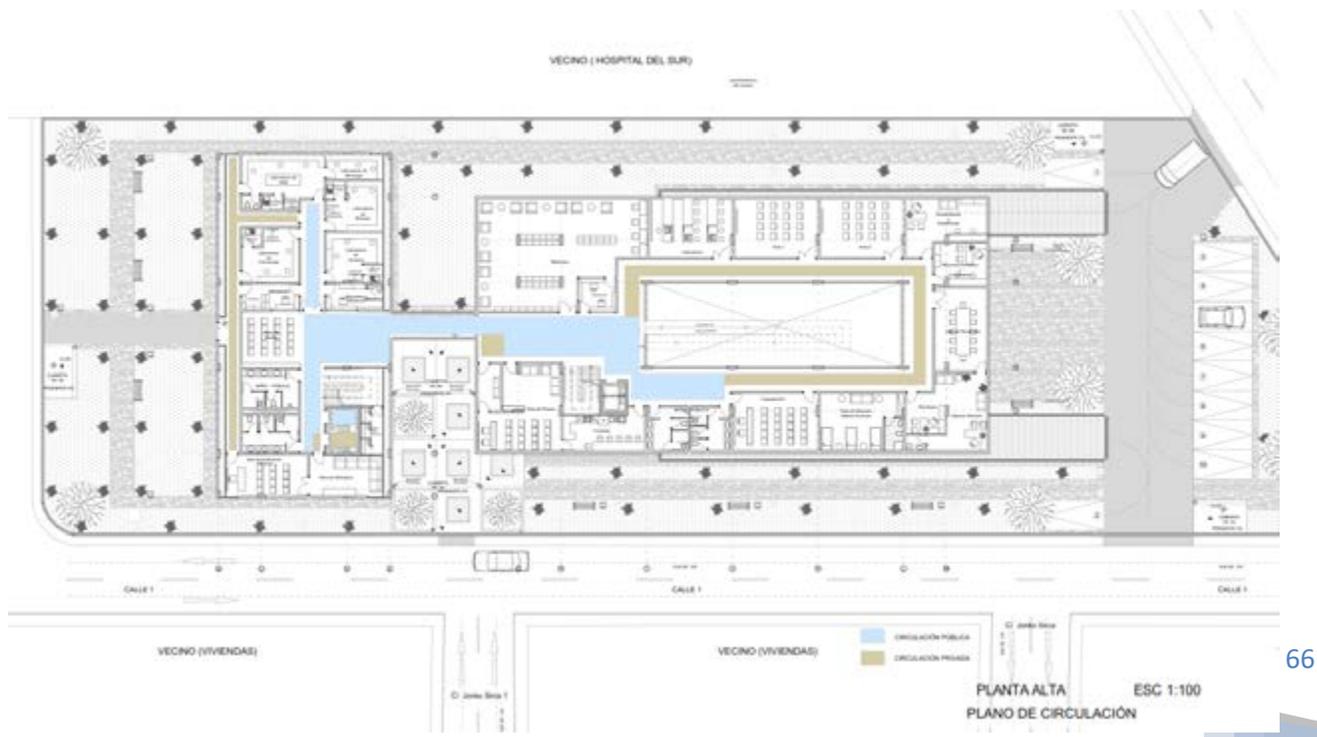
Ingreso exclusivo al área de laboratorios y cámaras frigoríficas, reconocimientos de cadáveres y sala de autopsias, encontrándose todos los servicios.



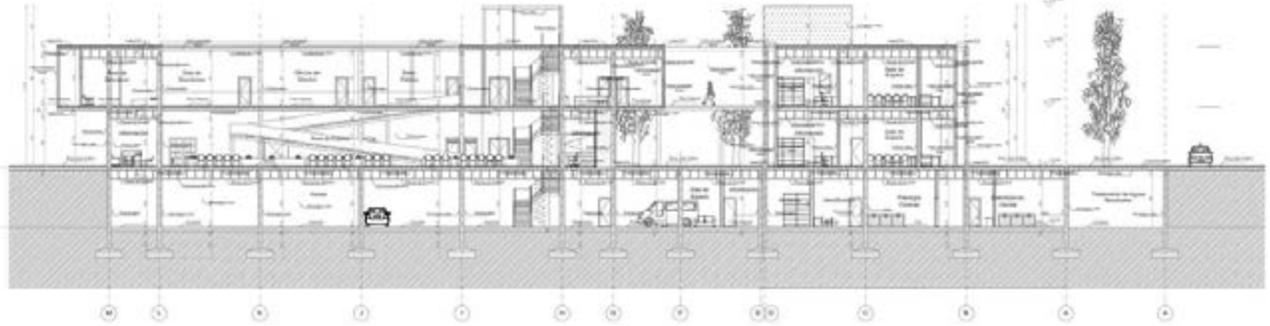
23.6. Planta Alta.



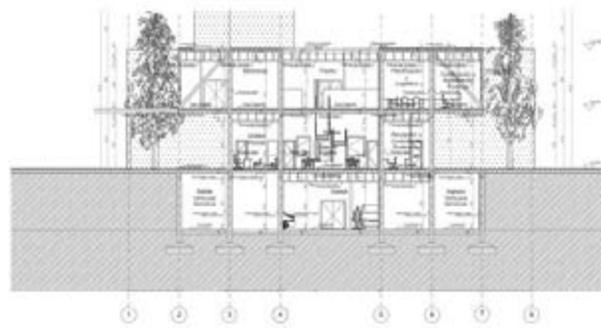
Continuando con los laboratorios en un bloque y en el otro +área de prensa, académica, área de descanso y administración.



23.7. Cortes.

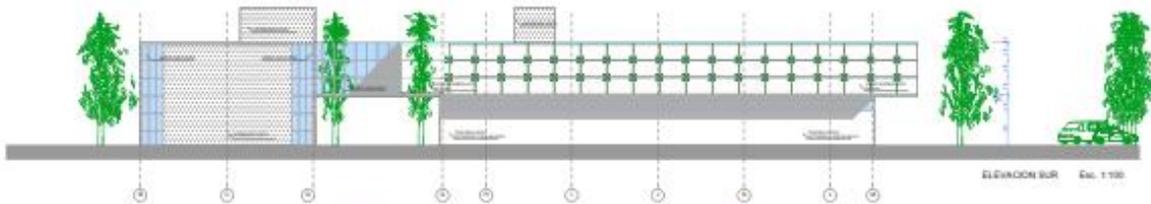


CORTE LONGITUDINAL Esc. 1:100

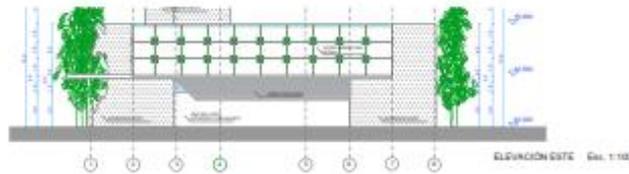


CORTE TRANSVERSAL Esc. 1:100

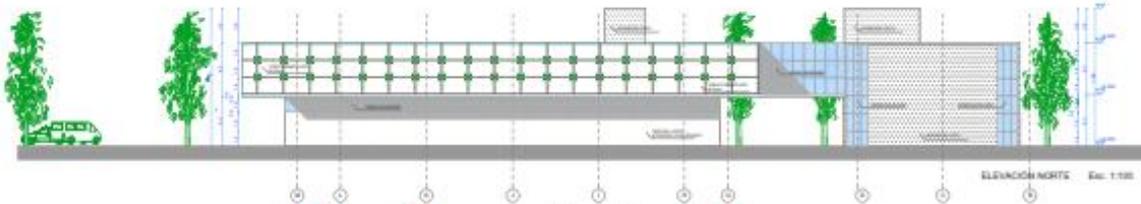
23.8. Elevaciones.



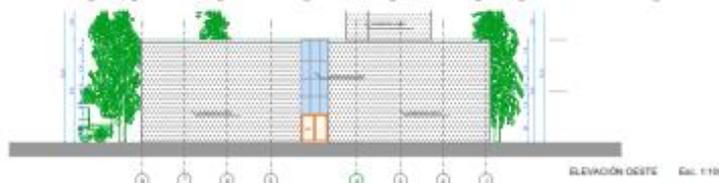
ELEVACIÓN SUR Esc. 1:100



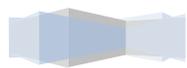
ELEVACIÓN ESTE Esc. 1:100



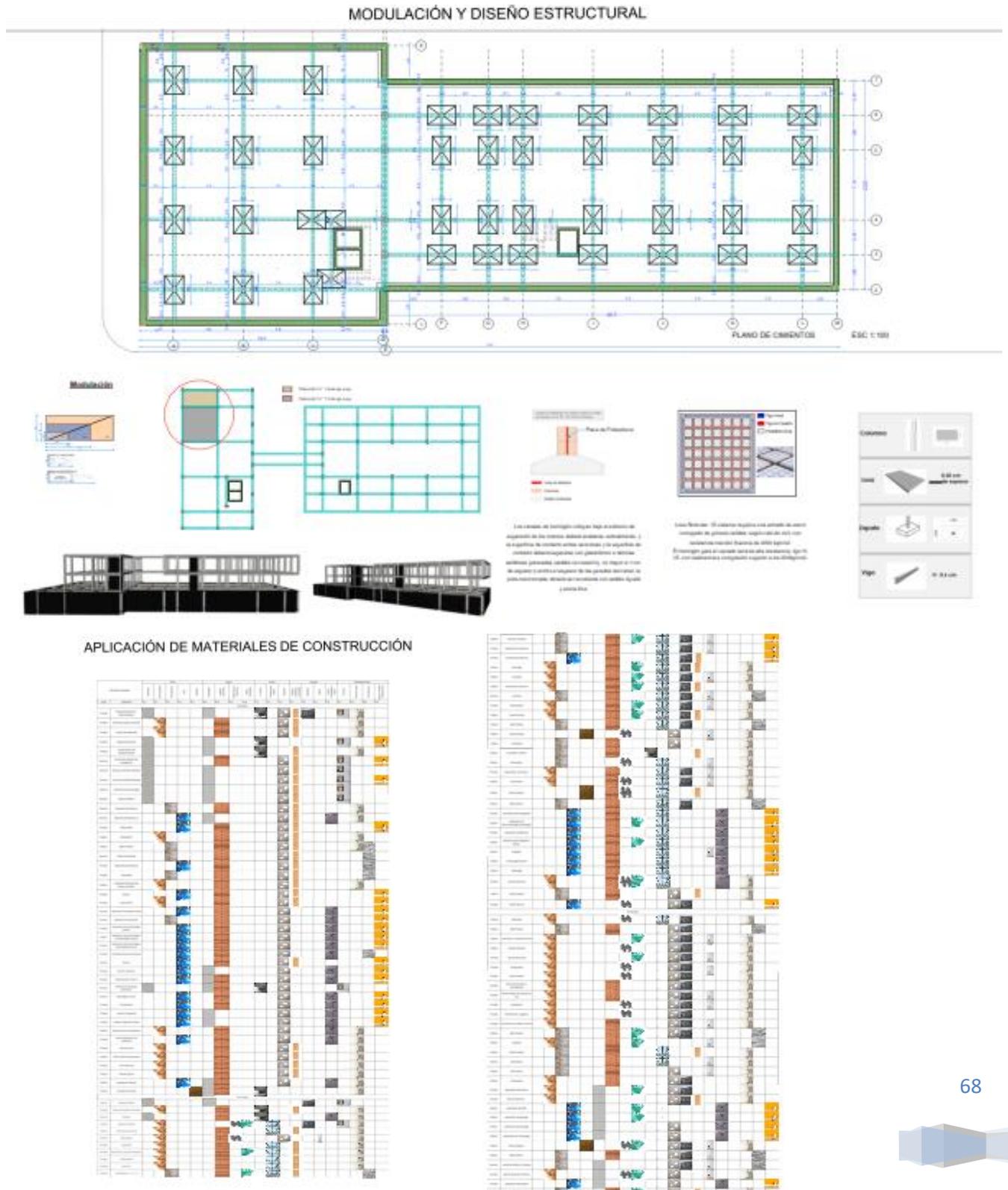
ELEVACIÓN NORTE Esc. 1:100



ELEVACIÓN OESTE Esc. 1:100

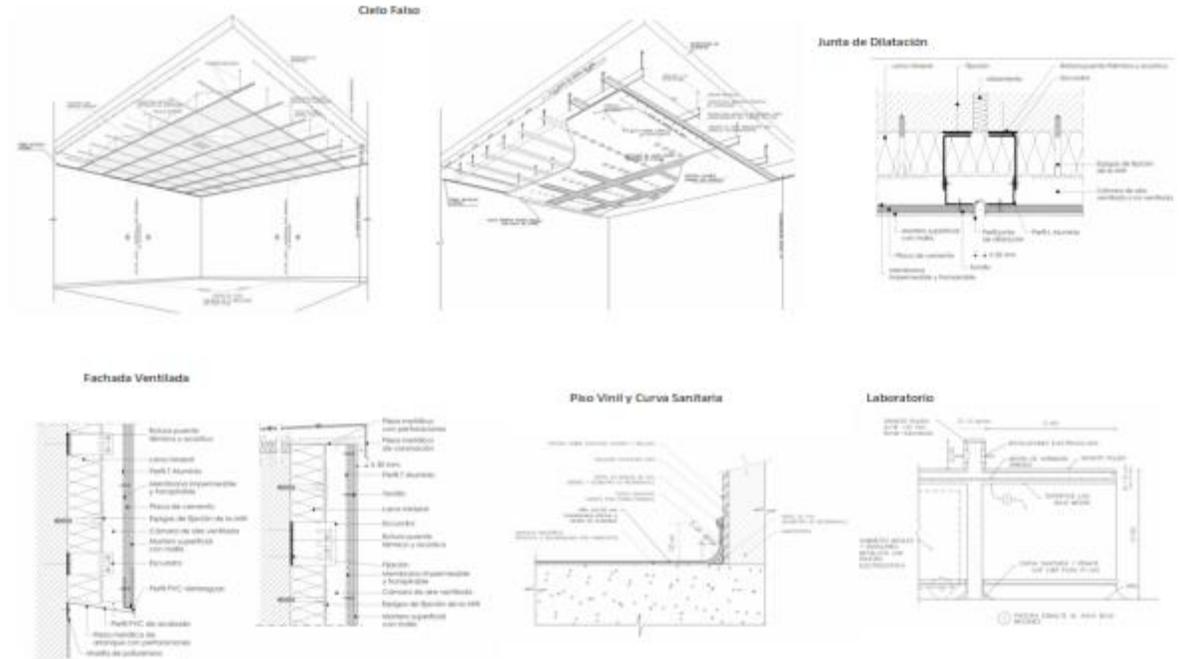


23.9. Tecnologías.



23.10. Detalles Constructivos.

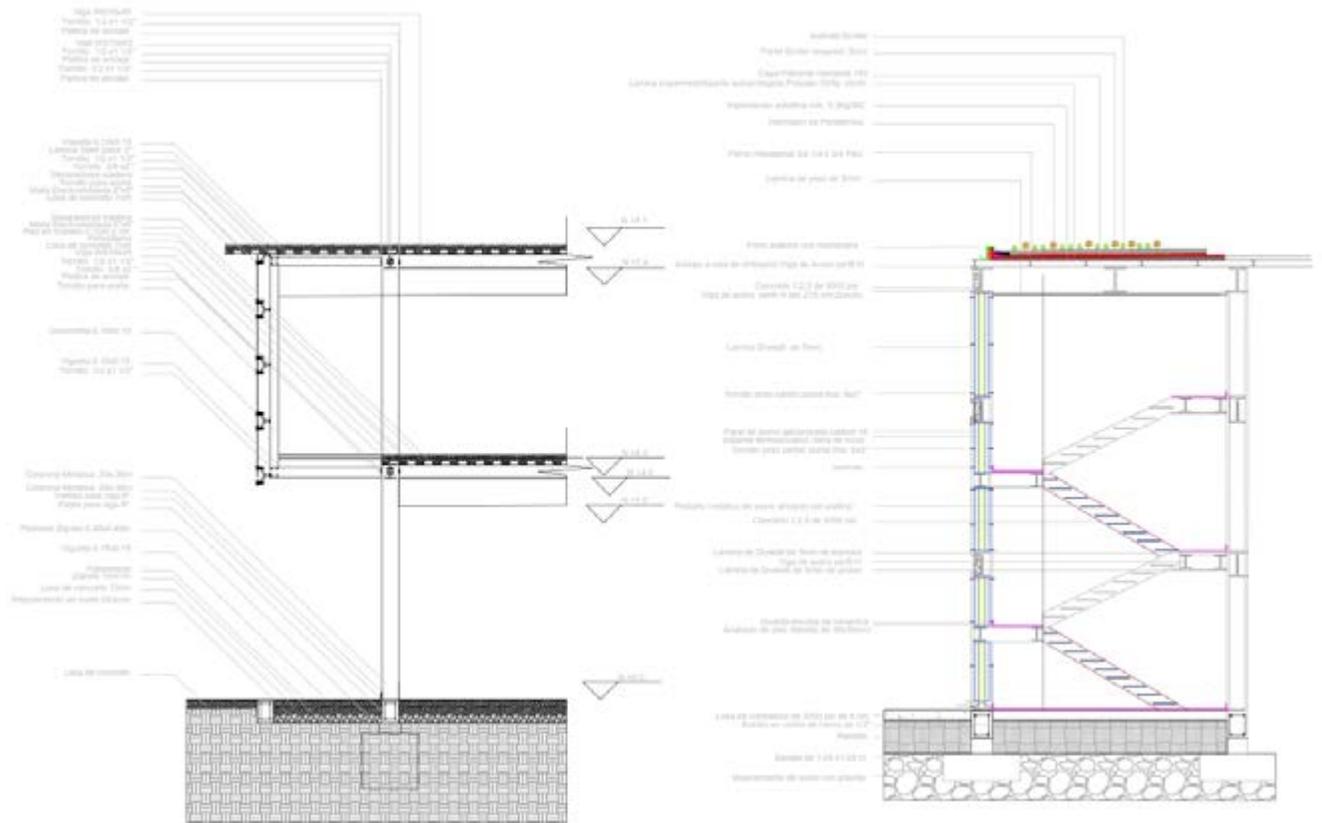
DETALLES CONSTRUCTIVOS



23.11. Perspectivas.

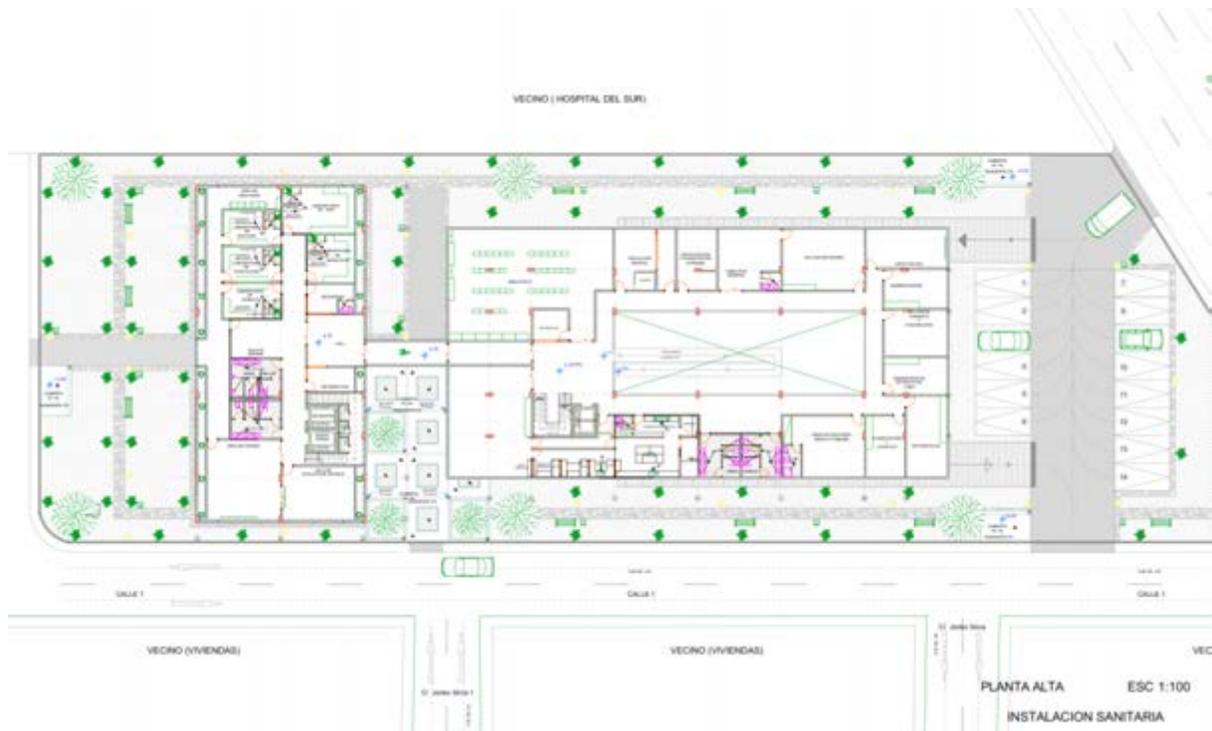
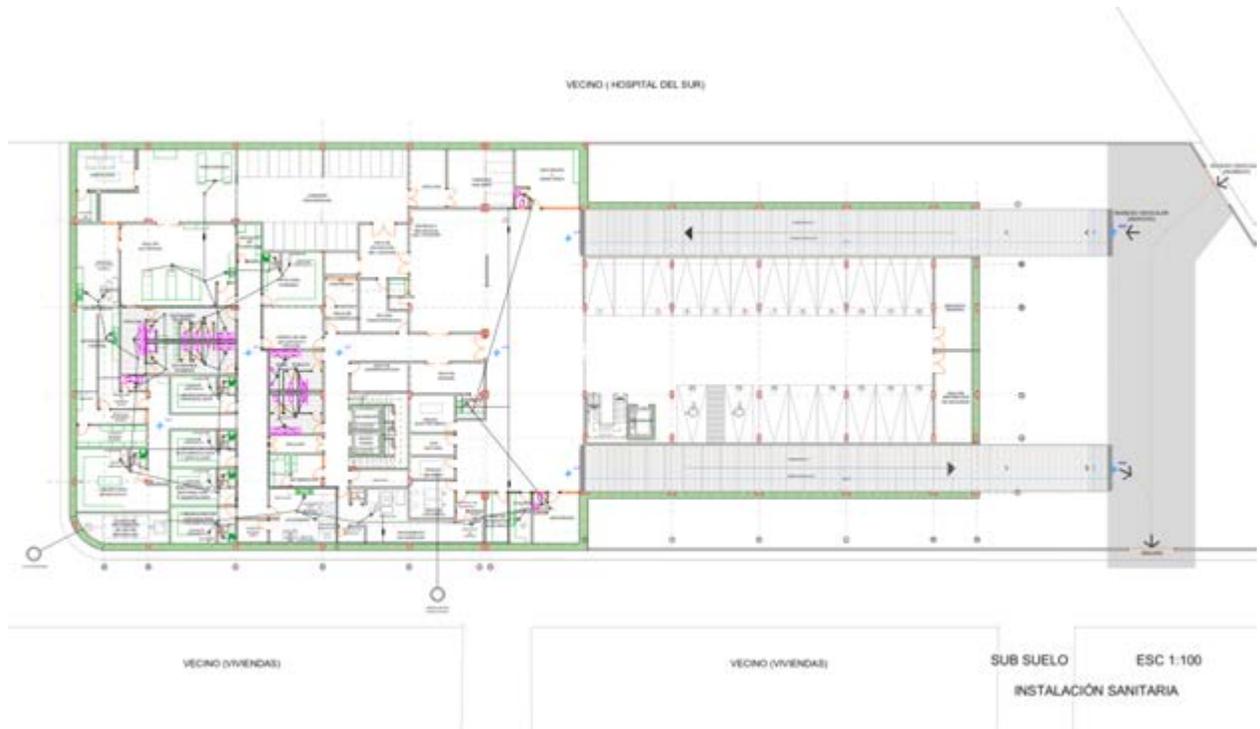


23.12. Cortes de Borde.

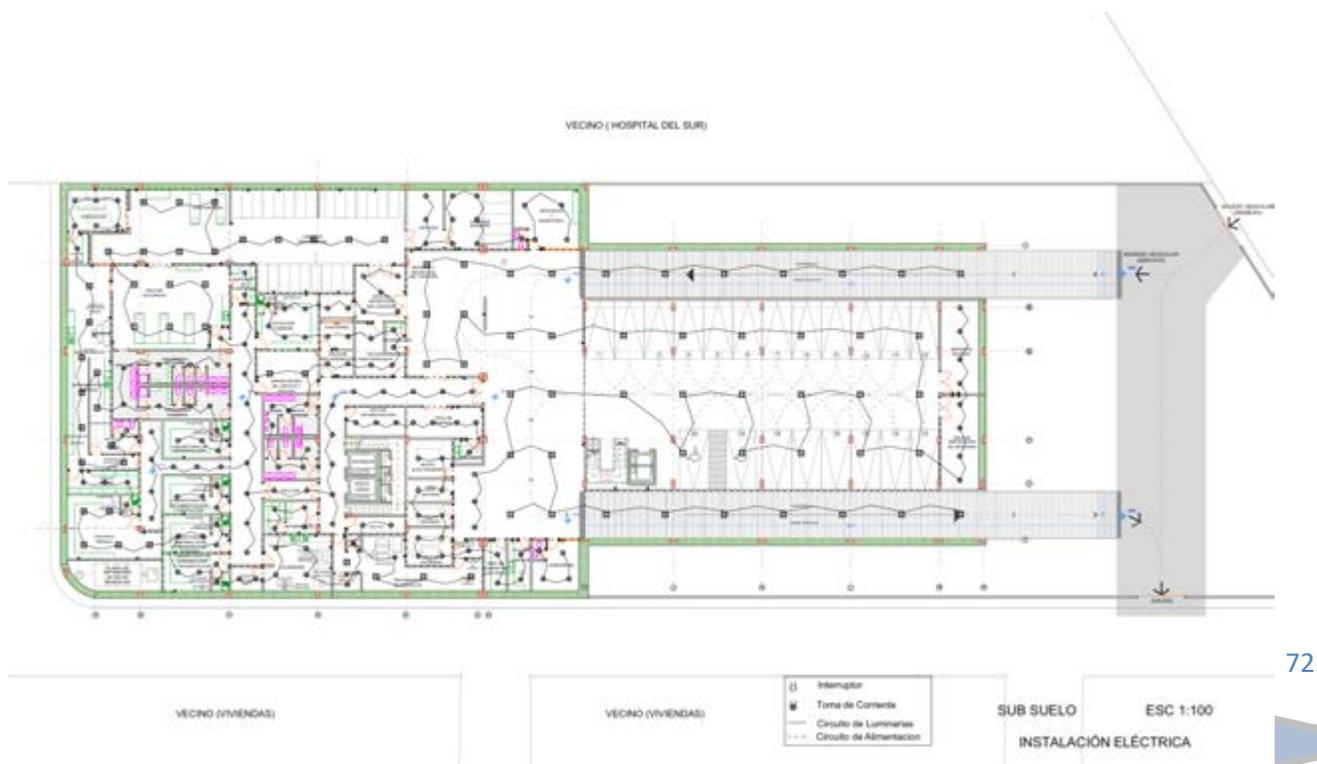
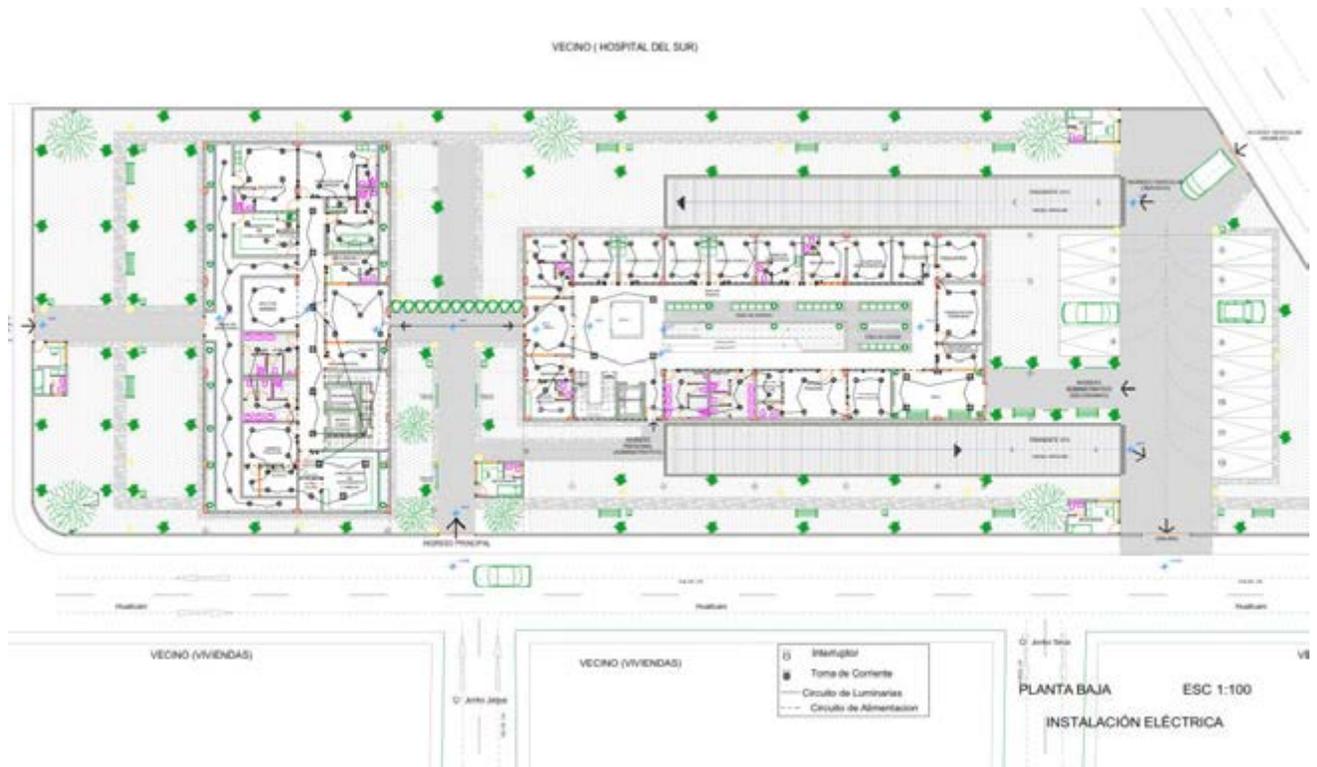


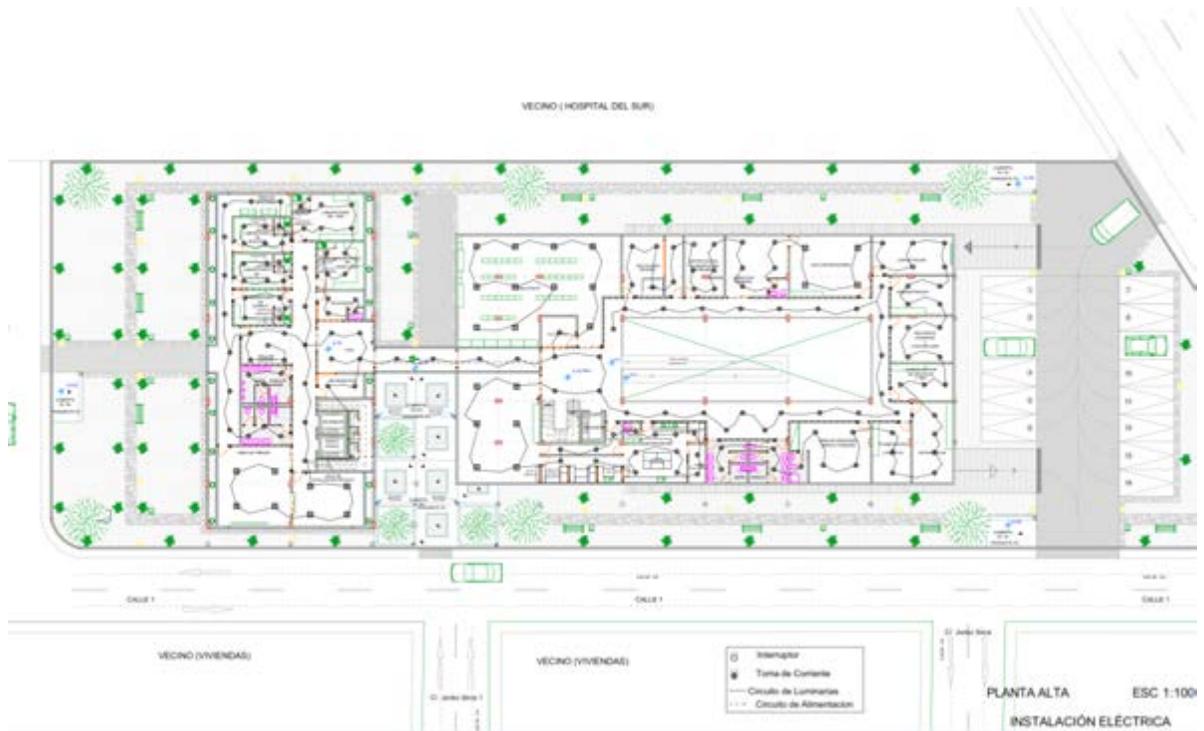
23.13. Instalaciones de Sanitarias.





23.14. Instalaciones Eléctricas.





## Capítulo VII.

### 24. Conclusiones.

El Municipio de El Alto presenta una de las poblaciones en mayor crecimiento del país, la tasa de crecimiento poblacional es elevada respecto a otras ciudades, y algo que llama profundamente la atención es que los niveles de violencia y pobreza son muy elevados; los datos de hechos delictuosos y de fallecimiento son representativos, por lo que es necesario contar con Instituto de Investigación de Ciencias Forenses, que cubra la demanda de la población alteña, ya que hasta la fecha no se realiza el adecuado manejo, conservación, resguardo ni disposición final del cadáver, aparte dejando impune los hechos de violación y maltrato, sin respaldo técnico – científico.

## Capítulo VIII.

### 25. Glosario.

**Alerta epidemiológica temprana:** Herramienta optara el monitoreo de lesiones de causa externa, que orienta a las autoridades competentes a nivel municipal sobre algún tipo de violencia con un

comportamiento inusual, con el fin de que se implementen acciones encaminadas a reducir el tipo de violencia.

**Audiencia:** Acto que se efectúa para conocer de determinadas personas, los argumentos a favor o en contra de decisiones que proyecten las autoridades.

**Autoridad:** Poder legítimo. Facultad para tomar decisiones de obligatorio cumplimiento.

**Autopsia Oral:** La autopsia oral documenta el estado y características morfológicas de las estructuras dentales, de los tejidos periodontales, los tejidos blandos, la oclusión y, en general, de todas las estructuras que conforman el sistema estomatognático, así como de otras evidencias asociadas.

**Certificado de defunción:** Es el documento oficial que acredita el fallecimiento de la persona.

**Certificado de necropsia:** es un documento que certifica que se realizó un conjunto de exámenes y procedimientos necesarios para determinar la manera, causa, evidencias e identificación posteriores a la muerte en el contexto de una investigación Judicial. Es una certificación sobre la práctica de necropsia médico legal que se efectuó a un cadáver que ingresó al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, por solicitud de la autoridad competente, con el fin de reclamar el seguro, la pensión o trámite ante entidades bancarias u otros.

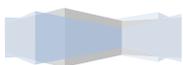
**Delito:** Conducta humana gravemente lesiva de aquella parte fundamental del bien común requerida por la existencia misma de la sociedad, y para la cual se ha señalado como consecuencia jurídica la imposición de penas o medidas de seguridad.

**Denuncia:** Acto, oral o escrito por el cual cualquier persona declara el conocimiento que tiene acerca de la comisión de un delito.

**Derechos humanos:** Derechos del individuo, naturales e innatos, que deben ser reconocidos y protegidos por el Estado.

**Desaparecido:** Víctima del delito de desaparición forzada en los términos del artículo 165 de la Ley 599 de 2000 o persona de cualquier edad reportada como perdida en circunstancias que indiquen que la desaparición no fue voluntaria, que fue ocasionada intencionalmente por un tercero y que está en riesgo su seguridad física o mental.

**Diagnóstico:** La clasificación de un trastorno basada en un sistema de clasificación aceptado y validado. En la Psicología Clínica, los diagnósticos por lo regular se formulan con base en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.



**Dictamen:** Juicio de personas especializadas apoyado en un procedimiento científico o exposición sumaria del diagnóstico resultante del método empleado. El dictamen psicológico hace referencia a los tests científicos o a otros procedimientos acreditados para la obtención de datos.

**Dictamen psicológico:** Es una conclusión o juicio de personas especializadas apoyado en un procedimiento científico o exposición sumaria del diagnóstico resultante del método empleado. El dictamen psicológico hace referencia a los tests científicos o a otros procedimientos acreditados para la obtención de datos.

**Dignidad Humana:** Principio inherente al ser humano, que constituye un límite al ejercicio del poder punitivo del Estado que impide convertir al imputado en objeto de prueba y someterlo a tratos inhumanos, crueles o degradantes.

**Dolo:** Forma de incurrir en falta disciplinaria consistente en el conocimiento del servidor público de los hechos constitutivos de la infracción y a pesar de lo cual quiere su realización.

**Entrega del Cadáver:** Diligencia a partir de la cual la autoridad judicial ordena la entrega del cadáver identificado a los familiares o personas legitimadas para ello.

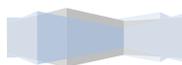
**Entrevista:** La entrevista constituye una técnica, que, para el contexto forense además de alentar una expresión, que no está influida ni por los prejuicios del entrevistador, ni por la necesidad que siente el entrevistado de causar buena impresión; constituye un instrumento para evaluar a una persona con el fin de apoyar un concepto o valoración según lo solicitado por la autoridad en el marco de un proceso judicial.

**Entrevista forense:** La entrevista constituye una técnica que, para el contexto forense además de alentar una expresión, que no está influida ni por los prejuicios del entrevistador, ni por la necesidad que siente el entrevistado de causar buena impresión; constituye un instrumento para evaluar a una persona con el fin de apoyar un concepto o valoración según lo solicitado por la autoridad en el marco de un proceso judicial.

**Expediente:** Conjunto de todos los documentos correspondientes a un asunto o negocio. Serie ordenada de actuaciones procesales administrativas o judiciales.

**Fiscalía:** Institución de la rama judicial que ejerce las funciones de investigación y acusación de los presuntos infractores ante los tribunales y juzgados competentes.

**Homicidio:** Muerte causada por un tercero, de forma intencional o no intencional.



**Identificación del Cadáver:** Proceso técnico científico que evalúa un conjunto de variables que individualizan a una persona y la diferencian de las demás, para ello se acude a características físicas, psíquicas y aspectos socioculturales.

**Identificación Odontológica:** La identificación odontológica, es una de las técnicas que tiene como objetivo la individualización de una persona. Tiene como fundamentos científicos el estudio comparativo entre los contenidos de la historia clínica odontológica ante mortem de una persona cuya identidad se presume y la información post mortem registrada en el formato de autopsia oral. La identificación odontológica también puede realizarse en personas vivas, mediante cotejo entre la historia clínica odontológica previa y los hallazgos al examen clínico forense actual de la cavidad oral.

**Indicios:** Hechos de los cuales se infieren otros, que son los jurídicamente relevantes para la investigación.

**Informante:** Es el servidor público que, al tener conocimiento de una conducta contraria al régimen disciplinario, cumple con el deber de ponerla en conocimiento del competente.

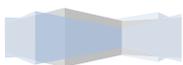
**Informe Pericial:** Hace referencia a los informes redactados por un perito, especialista algún arte u oficio, que sirva como fuente de asesoramiento al juez en las cuestiones que se soliciten. Es un documento que contiene información clínica y que tiene carácter jurídico. Debe ser imparcial y el contenido debe mostrarse al juez, a las partes y al cliente, bajo su previo conocimiento. Consiste en corroborar o desmentir la propuesta de la demanda jurídica y las razones que nos llevan a tales conclusiones.

**Informe Pericial de Necropsia:** Documento médico, desarrollado por la disciplina de la Anatomía Patológica, en el que se registran los hallazgos del examen del cadáver, la preservación de elementos materia de prueba (evidencia física) y la interpretación y análisis del caso en el contexto de la información acopiada y disponible al momento en que el perito aborda el caso y realiza el informe.

**Inhabilidad:** Circunstancias expresadas en la Constitución o la ley que impiden o imposibilitan que una persona sea elegida o designada para un cargo público.

**Inhumar:** Acción de enterrar o depositar en los cementerios cadáveres, restos óseos y partes humanas.

**Jurisdicción:** Potestad que tiene el estado para administrar justicia en ejercicio de la soberanía de que es titular, mediante el conocimiento y decisión de las diferentes causas (civiles, penales, laborales, administrativas, etc.).



**Lesiones fatales:** Eventos de violencia que causan la muerte dentro de los siguientes contextos: Homicidios, suicidios, muertes por accidentes de transporte y muertes accidentales

**Lesiones no fatales:** Eventos de violencia sin desenlace fatal dentro del contexto de la violencia intrafamiliar; violencia contra la pareja, violencia contra el adulto mayor, violencia contra niños, niñas y adolescentes. Además, exámenes médico legales sexológicos, violencia interpersonal, accidentes de transporte, y lesiones accidentales.

**Lesiones de causa externa:** Daño físico que resulta cuando el cuerpo humano es sometido a niveles de energía que sobrepasan sus niveles de tolerancia.

**Médico Forense:** Médico que aplica todos los conocimientos médicos y biológicos necesarios para resolución de los problemas que plantea la administración de justicia.

**Muerte accidental:** No intencional; originada en fuerzas de la naturaleza o por seres humanos. Debe analizarse si puede haber o no responsables (desastres naturales, accidentes de tránsito, accidentes laborales, prestación de servicios de salud, actos médicos, etc).

**Muestra de Referencia:** Muestra biológica tomada a persona de la cual se conoce su identidad con la cual se realiza el cotejo genético.

**Necropsia:** Los exámenes y procedimientos necesarios para determinar la manera, causa, evidencias e identificación posteriores a la muerte en el contexto de una investigación Judicial. De manera general las autopsias se clasifican en MEDICO - LEGALES y CLINICAS. Son médico - legales cuando se realizan con fines de investigación judicial y son clínicas en los demás casos.

**Odontología forense:** Es aquella rama de la ciencia odontológica que aplica sus conocimientos valorando el sistema estomatognático en general, con el fin de asistir y colaborar con la recta administración de justicia en beneficio de la sociedad.

**Post mortem:** después o a continuación de la muerte”, usándose para todos aquellos actos que se practican luego de la muerte de una persona, sobre su cadáver; o a los efectos de acciones que la persona ya fallecida realizó en el curso de su vida

**Psicología Forense:** La psicología forense "es aquella parte de la psicología que se desarrolla dentro del ámbito jurídico específico y/o en sus órganos dependientes, caracterizándose por poseer técnicas propias que la convierten en una ciencia auxiliar en ese campo" (pág. 17). El psicólogo forense tiene un rol preponderante "al estudiar todas aquellas conductas que tienen que ver con el delito o con las conductas antisociales" donde resulta importante señalar sus factores psicológicos.

**Psiquiatría Forense:** La psiquiatría forense es una subespecialidad de la psiquiatría. Se define como la aplicación de la psiquiatría clínica al derecho, con el objetivo de establecer el estado de las facultades mentales, con el propósito de delimitar el grado de responsabilidad penal y capacidad civil del individuo.<sup>1</sup> Su aplicación abarca contextos legales entre los que se incluyen materias penales, civiles, laborales, correccionales, regulatorias y legislativas. Además de la evaluación y diagnóstico, la psiquiatría forense brinda tratamiento integral a las personas en conflicto con la ley, sean estos adultos o menores de edad.

## 26. Bibliografía.

1. Selva A, Garrido J, Segura J, González T et al. Seguridad y salud laboral en autopsias. The Electronic Journal of Autopsy. 2008, 32-41.
- 2.- Hawkey PM, Pedler SJ, Southall PJ. Streptococcus pyogenes: a forgotten occupational hazard in the mortuary. BMJ 1980; 281: 1058.
- 3.- Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Organización Mundial de la Salud. OMS. Tercera Edición. Ginebra 2005.
- 4.- Centros para el control y la Prevención de Enfermedades. Recomendaciones para la transmisión del VIH en centros de Atención Sanitaria. MMWR . 1987; 36.
- 5.- Menzies D., Fanning A., Yuan L., et al. Tuberculosis among health care workers. New Engl. J. Medical 1995; 332:92 – 98.
- 6.- ABISA-El Alto. 2002. *Inventario de Fuentes de Emisión y Afluentes Industriales*. La Paz: Asociación Boliviana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de El Alto.
- 7.-Salud y seguridad del personal en sistema de salud- o.m.s.
- 8.-Manual de bioseguridad- o.m.s.
- 9.-Cuadernillos de riesgo de incendio-residuos patogénicos y bioseguridad- lic. Marcelo Figueroa
- 10.- Aguas del Illimani S.A. 2004. *Sistema de Abastecimiento de Agua Potable El Alto Planta de tratamiento de*
- 11.- *Agua El Alto y Sistema de Abastecimiento de Agua potable Tilata*. La Paz: AISA. Alvarado, Edwin. *Residuos sólidos en la ciudad de El Alto, Diagnóstico y Proyección*. La Paz: LIDEMA.

- 12.- Diccionario de la lengua española.
13. [http://www.patologia.org.ar/sap/subcomisiones/asuntos\\_profesionales/ministerio\\_de\\_salud\\_salud\\_public.htm](http://www.patologia.org.ar/sap/subcomisiones/asuntos_profesionales/ministerio_de_salud_salud_public.htm).
14. <http://portal.ips.gov.py/portal/rest/jcr/repository/collaboration/sites%20content/live/lpsWeb/web%20contents/novedades/%C3%89bola%20MSP.pdf>.
- 15.- [http://www.hulp.es/web\\_enfermeria/exitus.htm](http://www.hulp.es/web_enfermeria/exitus.htm). Cuidados post mortem, 2012
- 16.- <http://www.lcc.uma.es/~jlleivao/epst/cmc/tema8aux>
- 17.- [http://www.ikerkuntza.ehu.es/p273-sheticct/es/contenidos/informacion/vri\\_ceiab/es\\_vri\\_etico/adjuntos/apendice\\_08.pdf](http://www.ikerkuntza.ehu.es/p273-sheticct/es/contenidos/informacion/vri_ceiab/es_vri_etico/adjuntos/apendice_08.pdf) Apéndice 8: Precauciones Universales, Universidad del País Vasco.
- 18.- <http://seguridadbiologica.blogspot.com/2011/04/riesgos-del-manejo-de-cadaveres.html>.
- 19.- <http://en.wikipedia.org/wiki/Morgue>

