

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE GRADO

INSTITUTO DE MEDICINA RENAL
BAJO SEGÜENCOMA – CIUDAD DE LA PAZ

POSTULANTE: ZULETA ORTIZ MAYARA ESTHER
ASESOR: ARQ. UZIN VARGAS RICARDO

La Paz - Bolivia

2013

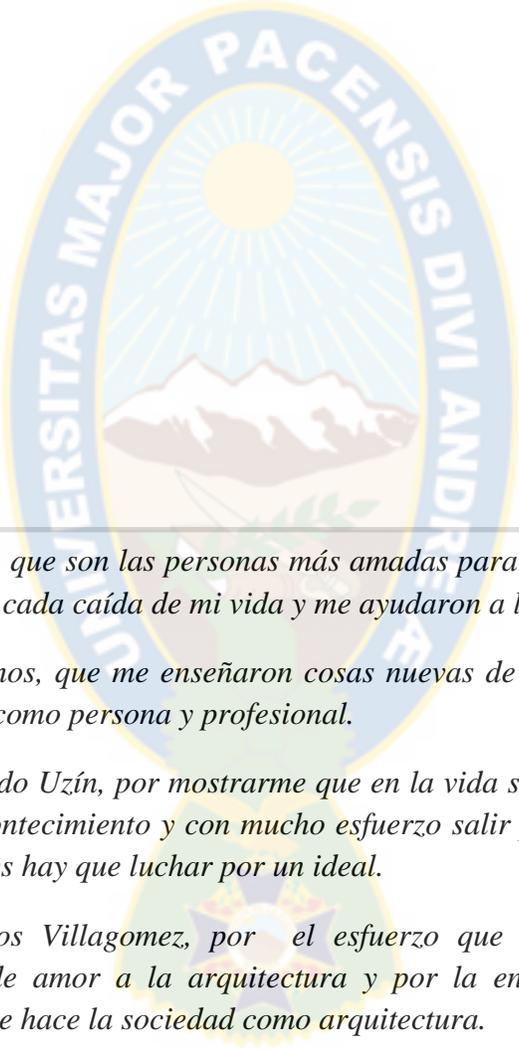
DEDICATORIA



La presente memoria va dedicada primeramente a Dios, por brindarme la oportunidad que con mis ojos, manos, y pensamiento me deja resolver un problema de la sociedad, la luz y su fuerza que hice presente en cada momento del proyecto.

Con mucho aprecio amor a mi familia, especialmente mis padres, Jaime Zuleta Bilbao y Laby Ortiz Fernández, hermanos, Isela Zuleta Ortiz, Fernando Zuleta Ortiz, Roger Zuleta Ortiz, que se han encontrado a mi lado brindándome su apoyo incondicional en el recorrido de mi vida.

AGRADECIMIENTOS



A mis padres, que son las personas más amadas para mi persona, las cuales siempre estuvieron en cada caída de mi vida y me ayudaron a levantarme con fuerza.

A mis hermanos, que me enseñaron cosas nuevas de la vida y con ternura hicieron que creciera como persona y profesional.

A Arq., Ricardo Uzín, por mostrarme que en la vida siempre debemos estar alertas a cualquier acontecimiento y con mucho esfuerzo salir parado bajo las decisiones que tomamos, pues hay que luchar por un ideal.

A Arq. Carlos Villagomez, por el esfuerzo que hizo por al darme un nuevo sentimiento de amor a la arquitectura y por la enseñanza de defenderla por la hipocresía que hace la sociedad como arquitectura.

A Ing. Esteban Ojalvo, que me hizo entender que nada es perfecto y que en la imperfección uno se hace humano.

A mis amigos; Alejandra Añez, Karena Arandia, Gustavo Solano, Junior Bellot, Boris Barrionuevo, Gabriela Altamirano, y Darma Valdivia, que juntos a ellos crecí en pensamiento y siempre nos defendimos ante los adversos problemas que tuvimos.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES DISEÑO Y URBANISMO

DOCENTE: ARQ. RICARDO UZIN VARGAS

TALLER: "H"

GESTION: 2013

UNIVERSITARIO: ZULETA ORITZ MAYARA ESTHER

TIPOLOGIA DEL PROYECTO: SALUD

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO

LA PAZ

MACRODISTRITO

5 SUR

El Proyecto ubicado en la zona de Bajo Següencoma un lugar alejado, donde la ciudad se encuentra en tranquilidad, con la brisa del viento que sopla en el sitio, y teniendo un clima cálido, es factible hacer una edificación de salud, en el lugar, puesto para la sociedad con esta enfermedad, combatiendo con el estrés, se hace posible hacer un equipamiento que cumpla este fin.

Viendo y analizando el crecimiento de la población, tanto enferma, como saludable, existe la necesidad de mejorar el equipamiento de salud, y viendo la demanda que hace fruto a los demás establecimiento de salud de especialidad, se ofrece a la población un lugar, cálido de manera expresiva, que apoye a los enfermos renales, con todo el equipo que necesita un establecimiento de esta envergadura.

El proyecto presenta espacios cómodos y confortables haciendo el estudio del color que preste al usuario tranquilidad en su relación con el espacio, a la vez integrando en el edificio terrazas con área verde en el cual se presenta vegetación aromática, aroma que reemplaza inquietud y angustia al circular y expandirse por corredores y áreas de espera del mismo, causando impactos de diferentes percepciones y logrando así que este sea parte de la terapia de recuperación de la persona que desea ser atendida en el mismo.

La sala de Diálisis es confortable, puesto hace un paisaje de fondo, con la misma materialidad de los muros, con estructura deja ingresar la sombra y la luz del sol dando un espacio tranquilo para los pacientes, y por otro lado cuenta con áreas de climatización y estación de enfermeras, las cuales son aptas y cómodas para las personas que trabajan en el lugar.

Cuenta con 2 quirófanos, uno pensado para trasplante de riñones, y el otro para tipos de dificultades de los riñones; un auditorio puesto es factible y necesario hacer prevenciones a las personas mediante charlas y el mismo cumple la función de hacer conferencias a especialistas que necesariamente deben estudiar los casos.

Por ultimo cuenta con el área de internación, los cuales tienen piezas de 2,3 y 4 camas en común, y también teniendo en cuenta a dormitorios individuales, por algunos casos críticos que se presenten.

En si el Instituto de Medicina Renal, hace a la población tener un espacio especializado, con el fin de apoyar a nuestra sociedad en este mal que muestra, y dándole un equipamiento pensado a las personas enfermas que necesitan un tratamiento y viendo el lado económico también para ellos, puesto que esta infraestructura es social, y para los médicos especialistas que hacen un gran trabajo por la población se lo pensó en todos los atributos de un hospital, puesto que el equipamiento de salud debe ser una herramienta del médico y un hospedaje casual par un enfermo.

IMPACTO EN EL CONTEXTO URBANO RURAL

El impacto que tendrá el Instituto será de importancia y de ejemplo para que la misma población realice posteriormente la misma demanda espacial y de calidad de atención en cualquier centro de salud respondiendo a las necesidades básicas de la población.

En cuanto a su morfología se considera que destaque en su contexto y especialmente con los espacios bien acondicionados para el directo usuario.



PRODUCTO ESPERADO



INDICE

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. TITULO DEL TEMA A DESARROLLAR..... | 2 |
| 1.1 Definición del tema..... | 2 |
| 1.1.1. Instituto..... | 2 |
| 1.1.2. Medicina..... | 2 |
| 1.1.3. Renal..... | 2 |
| 2. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA A DESARROLLAR..... | 3 |
| 2.1 PROBLEMÁTICA..... | 3 |
| ○ CAUSAS PRINCIPALES..... | 4 |
| ○ Factores de progresión de la ENFERMEDADES RENALES CRÓNICAS (ERC)..... | 4 |
| ○ TIPO DE TRATAMIENTOS MÁS FRECUENTES EN BOLIVIA..... | 6 |
| ○ NÚMERO DE TRATAMIENTOS EN BOLIVIA..... | 7 |
| ○ HOSPITALES EN LA CIUDAD DE LA PAZ QUE ATIENDEN CASOS DE ENFERMEDAD..... | 8 |
| ○ DATOS PREVALENCIA..... | 8 |
| 3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA..... | 9 |
| 3.1 MARCO TEÓRICO..... | 9 |
| 3.2 Datos de sobre las enfermedades renales..... | 10 |
| 3.3 Reseña Histórica..... | 11 |
| 3.4 DATOS MUNDIALES..... | 11 |
| 3.4.1 POBLACIÓN Y NÚMERO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL..... | 13 |
| 3.4.2 DATOS NACIONALES..... | 13 |
| 4. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE INTERVENCIÓN..... | 14 |
| 4.1 MACROLOCALIZACIÓN..... | 14 |
| 4.2 JUSTIFICACIÓN DEL ÁMBITO Y LUGAR DE INTERVENCIÓN..... | 14 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3 JUSTIFICACIÓN DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN..... | 15 |
| 5. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS..... | 15 |
| 5.1 OBJETIVO GENERAL..... | 15 |
| 5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO..... | 16 |
| 5.3 APORTE ACADÉMICO..... | 16 |
| 6 ALCANCES ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS..... | 16 |
| 6.1 Proyección de la propuesta..... | 16 |
| 6.2 Expectativa personal..... | 17 |
| 6.3 Alcance arquitectónico..... | 17 |
| 7. IMPACTO EN EL MEDIOCONTEXTO FISICO, SOCIAL Y CULTURAL. | 17 |
| - CONTEXTO FISICO..... | 17 |
| - CONTEXTO SOCIAL..... | 17 |
| - CONTEXTO CULTURAL..... | 18 |
| 8. ESQUEMA METODOLÓGICO..... | 19 |
| 9. PROPUESTA..... | 20 |
| 9.1 DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN...20 | |
| 9.1.1 CONTEXTO FISICO – ESPACIAL..... | 20 |
| 9.1.2 CONTEXTO SOCIOECONOMICO..... | 20 |
| 9.2. DETERMINACIÓN DEL SITIO DE INTERVENCIÓN..... | 21 |
| 9.3 DESCRIPCIÓN DEL SITIO DE INTERVENCIÓN..... | 23 |
| 9.3.1 EXTENSIÓN..... | 24 |
| 9.3.2 TIPO DE SUELO..... | 24 |
| 9.3.3 RESISTENCIA..... | 25 |
| 9.3.4 TOPOGRAFÍA..... | 25 |
| 9.3.5. VIENTOS..... | 25 |
| 9.3.6 ASOLEAMIENTO..... | 26 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.3.7 CUADRO COMPARATIVO DEL LUSU | 27 |
| 9.2.8 VISTAS..... | 28 |
| 10. PREMISAS DE DISEÑO..... | 29 |
| 10.1 PREMISAS MORFOLÓGICAS..... | 29 |
| 10.2 PREMISAS FUNCIONALES..... | 31 |
| 10.3 PREMISAS TECNOLOGICAS..... | 35 |
| 10.4 DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO..... | 36 |
| • CÁLCULO DE CAMAS por (MODELO TIPO DE CÁLCULO DE LA O.M.S.)..... | 38 |
| • CALCULO DE CONSULTORIOS..... | 38 |
| 10.5 PREMISAS PAISAJISTAS..... | 39 |
| 10.6 INTEGRACIÓN AL CONTEXTO..... | 41 |
| 11. PROGRAMACIÓN..... | 43 |
| 11.1 PROGRAMACIÓN CUALITATIVA..... | 44 |
| 11.2 PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA..... | 51 |
| 12. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO..... | 67 |
| 13. Bibliografía..... | 78 |
| 14. ANEXOS..... | 80 |
| 1. BOLETIN INFORMATIVO N° 1 /SALUD NACIONAL | |
| - PROGRAMA NACIONAL DE SALUD RENAL | |
| - PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES RENALES | |
| • PROGRAMA NACIONAL DE DIALISIS | |
| • PROGRAMA NACIONAL DE TRASPLANTE | |
| 2. NORMATIVAS DESARROLLADAS EN EL TALLER | |
| - NORMA DE EQUIPAMIENTO DE SALUD | |
| - NORMAS DE LOCALIZACIÓN | |
| - NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO | |
| - NORMAS DE INTEGRACIÓN AL CONTEXTO | |
| - TIPO DE PORBLEMÁTICAS DE DISEÑO QUE SE DEBEN RESOLVER | |
| - PROGRAMACIÓN CUALITATIVA | |
| - FUNCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES | |
| - GUÍA DE PROGRAMACIÓN Y DISEÑO DE UNIDADES DE HEMODIALISIS | |
| 3. NORMA TECNICA DE SALUD DE LOS SERVICIOS DE HEMODIALISIS | |

INDICE DE CUADROS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CUADRO 1. PROGRESIÓN DE LAS ENFERMEDADES RENALES..... | 4 |
| CUADRO 2. SITUACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE LAS ENFERMEDADES RENALES EN BOLIVIA..... | 5 |
| CUADRO 3. TRASPLANTES EN BOLIVIA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS..... | 5 |
| CUADRO 4. EDAD QUE MÁS SE MANIFIESTA LA ENFERMEDAD... .. | 6 |
| CUADRO 5. TASA DE EMPLEADOS A QUIENES AFECTA LA ENFERMEDAD..... | 6 |
| CUADRO 6. NÚMERO DE TRATAMIENTO EN BOLIVIA..... | 7 |
| CUADRO 7. CENTROS DE SALUD QUE ATIENDEN A LAS ENFERMEDADES RENALES..... | 8 |
| CUADRO 8. DATOS DE PREVALENCIA POR AÑOS EN BOLIVIA..... | 8 |
| CUADRO 9. DATOS DE PREVALENCIA POR MILLON DE HABITANTES.... .. | 9 |
| CUADRO 10. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DEL MUNDO ENFERMA.... .. | 12 |
| CUADRO 11. NÚMERO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCIÓN RENAL..... | 13 |
| CUADRO 12. PORCENTAJE DE NÚMERO DE ENFERMOS EN BOLIVA..... | 14 |

INDICE DE PLANOS

| | |
|----------------------------------|----|
| PLANO 1. CIUDAD DE LA PAZ..... | 21 |
| PLANO 2. PLANO DE UBICACIÓN..... | 68 |
| PLANOS ARQUITECTONICOS..... | 69 |

MEMORIA

Este Proyecto surge al analizarse las condiciones de Salud, en relación a las Enfermedades Renales – Insuficiencias Renales; que conlleva a hacer un análisis de la misma en Bolivia y en el lugar donde afecta más a las personas que está ciudad de La Paz.

Este mal no es solo por el aspecto de salud, sino por el aspecto económico, puesto que las personas no tienen el suficiente dinero para hacerse las Diálisis programadas, las cuales solo cubren a un 10% de la población en la ciudad de La Paz, y el otro 90% restante deben pagar, por este motivo es necesario abarcar mi empeño al realizar un proyecto de esta envergadura, el cual apoye a la sociedad tanto, y su realización hace que con un aporte arquitectónico a esta área.

El proyecto en sí, lleva una unión de lo especializado como lo general de un hospital, la fusión de éste se debe a la simple idea de hacer el cálculo de camas solo para personas que se realizan DIALISIS PERITONEAL, y la otra mitad canalizarlo en el área de Diálisis, abarcando estructura de geometrizar las funciones y realizarlo de una forma factible y de forma simple, al mismo tiempo no quitar el diseño de la arquitectura de forma – fachada y hacer un acercamiento a la sociedad.

Este Proyecto mejora el entorno del lugar, afectado actualmente por un parqueo y otras áreas sin uso específico, mejorando las condiciones con áreas verdes (arbolada y césped), para crear un ambiente más agradable para niños y adultos. En su diseño se partió del levantamiento arquitectónico, su relación con las áreas colindantes, la eliminación de barreras arquitectónicas y otros elementos del paisaje urbano.

1. TITULO DEL TEMA A DESARROLLAR.

“INSTITUTO DE MEDICINA RENAL”

1.1 Definición del tema.

1.1.1. Instituto reúne un organismo permanente para una finalidad **específica investigativa**, cultural, educativa, religiosa o de servicios.

1.1.2. Medicina La ciencia dedicada al estudio de la vida, la salud, las enfermedades y la muerte del ser humano, e implica el arte de ejercer tal conocimiento técnico para el mantenimiento y recuperación de la salud, aplicándolo al **diagnóstico, tratamiento y prevención** de las enfermedades.

1.1.3. Renal. Pertenece o relativo a los Riñones.

Algunos países, como España, Cuba, México y Bolivia, optan por la clasificación en equipamientos de salud, en base al modelo de grado de complejidad, que se muestra en el siguiente cuadro.

| NIVEL DE GESTION | NIVEL DE ATENCION | TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS | FUNCIONES | COMPLEJIDAD |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| DISTRITO DE SALUD | PRIMER NIVEL | Puesto de salud Consultorio de área Centro de salud de área | . Actividades de promoción y prevención. . Consulta de medicina general, odontología general, laboratorio clínico e imagenología, atención de urgencias. | Baja Complejidad |
| | SEGUNDO NIVEL | Hospital de distrito Poli consultorio Hospital referencial | -Cuidados primarios y secundarios Especialidades básicas Cuidados generales Consulta médica, hospitalización y atención de urgencias de especialidades básicas (Gineco obstetricia, Pediatría, Medicina Interna, ortopedia y Cirugía); atención de partos y cesáreas, laboratorio e imagenología, atención odontológica general y especializada, consultas de nutrición, psicología, optometría y terapias de apoyo para rehabilitación funcional. | Complejidad Media |

| | | | | |
|------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| SECRETARIA REGIONAL DE SALUD | TERCER NIVEL | Hospital regional Maternidades Hospitales pediátricos | -Rehabilitación a usuarios referidos por los otros niveles (primer y segundo nivel), a través de una o varias especialidades médicas, quirúrgicas o médico-quirúrgicas. | Complejidad Media Alta |
| SECRETARIA REGIONAL DE SALUD | CUARTO NIVEL | Instituto de investigación | -atenciones complejas a la población; Presta servicios médico quirúrgicos en hospitalización o ambulatoria a las personas afectadas de patología compleja que requiere cuidados especializados sofisticados. -investigación | Investigación |

Fuente: Libro "Centro de Salud Referencial Mallasa" Hospital de segundo nivel de complejidad.

2. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA A DESARROLLAR

2.1 PROBLEMÁTICA

La enfermedad renal crónica se ha convertido en un problema de salud de primer orden dentro nuestro país, del cual está afectando en un 45% de las personas enfermas en el departamento de La Paz¹, pues la falta de información de las personas hace la falencia de recurrir a un hospital o posta médica, porque las personas no están acostumbradas a asistir a estos servicios que son de gran importancia para la sociedad, la cual les debería brindar un examen completo de lo que requieren, pero la falta de especialidad de los hospitales o la falta de espacios dentro de los mismos hace que las personas no puedan tener estos exámenes, y también está el aspecto de costumbre de estas al no recurrir a los estos sin haber tenido una molestia de este tipo.

Las enfermedades renales están ligadas a una gran mayoría de otro tipo de problemas, los primeros que son propios del área de salud, puesto en su mayoría de los pacientes antes de entrar a una fase de Diálisis, tienen otra enfermedad influyente a esta, otro factor que es de tomar en cuenta es que en nuestra ciudad es el frío que nos deja la altitud sobre el nivel del mar, que nos da temperaturas desde 4 grados centígrados en la ciudad del Alto, hasta 18 a 20 grados centígrados en la zona sur de la ciudad de La Paz, que es un factor aportante a la enfermedad, es un aspecto al que cada persona está en peligro

1. Periódico, ciudad de la Paz- El Diario 11 de noviembre de 2011

de enfermar a los riñones, el estrés tiene también un sentido del que hace un mal funcionamiento de estos órganos.

Nuestra sociedad hace lo posible para frenar un poco el incremento de enfermos con campañas que tienen un mes de atención, y también un día 26 de mayo el Día del Riñón, son muestras que hacían falta a la población para que se dé cuenta de la importancia de nuestro órgano que puede ser vital y aprender cómo se lo debe cuidar.

o **CAUSAS PRINCIPALES**

Entre el 60 – 75% de los pacientes con insuficiencia renal crónica las causas principales son:

o **Factores de progresión de la ENFERMEDADES RENALES CRÓNICAS(ERC)**

CAUSAS

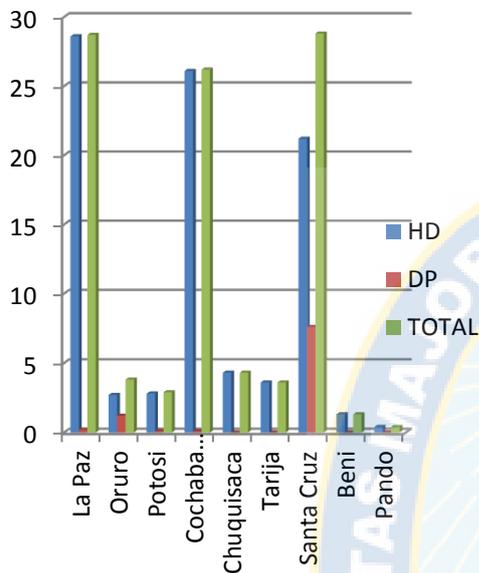


CUADRO 1 – REF. PROGRESIÓN DE LAS ENFERMEDADES RENALES

En consecuencia aumentan el número de enfermos en Bolivia.

En la ciudad de La Paz hay una falta de un lugar preciso para el tratamiento de las enfermedades renales que se van dando con más frecuencia, también se pueden ver algunos datos que muestran como la falta de acudimiento al hospital hace que las personas vayan cuando solo tengan un problema de dolor y también en algunos casos son mayores.

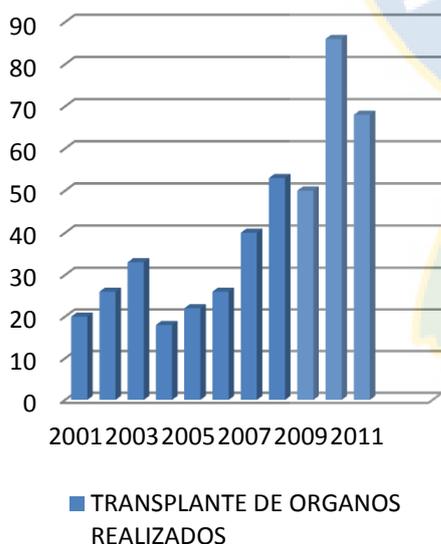
En el siguiente cuadro podemos ver la situación de las personas que van a un sitio de salud a hacerse tratar la enfermedad.



| Departamento en Bolivia | Hemodiálisis HD | Diálisis Peritoneal DP | TOTAL |
|-------------------------|-----------------|------------------------|-------|
| La Paz | 28,6 | 0,2 | 28,7 |
| Oruro | 2,7 | 1,2 | 3,8 |
| Potosí | 2,8 | 0,1 | 2,9 |
| Cochabamba | 26,1 | 0,1 | 26,2 |
| Chuquisaca | 4,3 | 0 | 4,3 |
| Tarija | 3,6 | 0 | 3,6 |
| Santa Cruz | 21,2 | 7,6 | 28,8 |
| Beni | 1,3 | 0 | 1,3 |
| Pando | 0,4 | 0 | 0,4 |

CUADRO 2 – REF. SITUACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE LAS ENFERMEDADES EN BOLIVIA 2

TRASPLANTE DE ORGANOS REALIZADOS DESDE 2001 AL 2011



CUADRO 3 – REF. TRASPLANTES EN BOLIVIA EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS 2.

El trasplante de órganos células y tejidos es un tratamiento médico complejo que consiste en sustituir un órgano vital que ha dejado de funcionar por otro sano de un donante vivo o cadavérico.

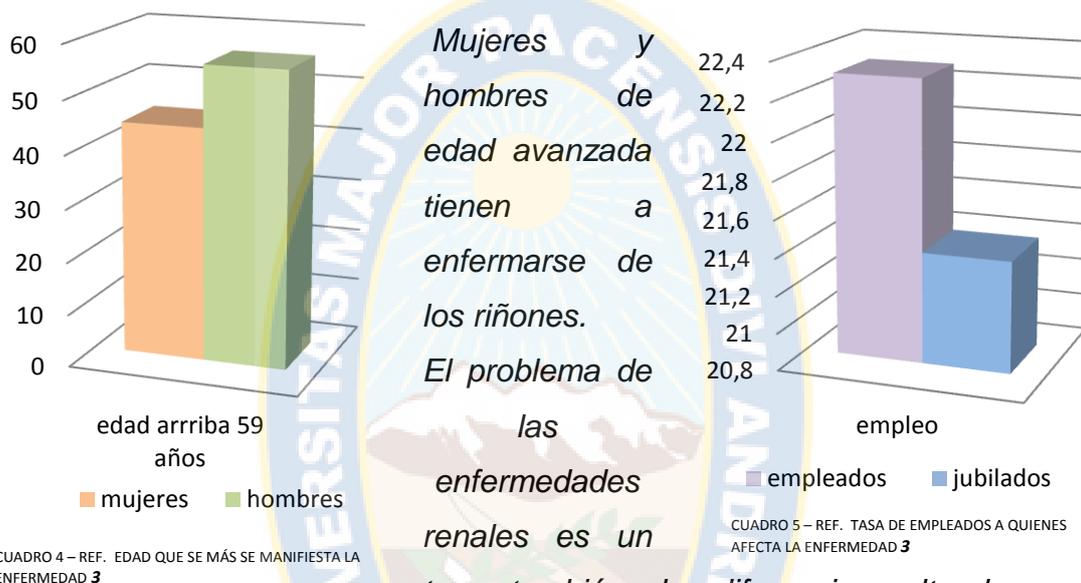
El programa de trasplante a través del Ministerio de Salud y Deportes, trabaja para los pacientes con los problemas renales, la subvención alcanza el 80% lo que permite al trasplantado un ahorro de 2000 bolivianos al mes, cancelando 500 bolivianos para adquirir los mismos.

2. Programa nacional de salud renal, MSD HD – hemodiálisis DP = diálisis peritoneal

En la tabla mostrada podemos ver los índices de población que tubo trasplante durante 10 años de influencia.

Ventaja costo efectividad vs. Otras modalidades de tratamiento

Actualmente solo el 6,6% de los pacientes con Insuficiencia Renal accede a un Trasplante Renal.



El problema de las enfermedades renales es un tema también, de diferencias culturales y de edades, las cuales son más afectadas hacia la población que tiene una edad arriba de 59 años.

La tasa de desempleo hace más difícil el tratamiento de las personas.

TIPO DE TRATAMIENTOS MÁS FRECUENTES EN BOLIVIA. En el siguiente cuadro especificamos los departamentos de Bolivia y vemos los que más afectados concurridos son **La Paz, Cochabamba y Santa Cruz**, si se tiene más influencia de enfermos dentro de estos departamentos, quiere decir que la necesidad de un equipamiento para estas prácticas son de estos departamentos.

3. Periódico ciudad de La Paz – Pagina 7.

NÚMERO DE TRATAMIENTOS EN BOLIVIA

| Departamento | Hemodiálisis | | Diálisis Peritoneal | | Total Diálisis | |
|-------------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------|
| | Nº de pacientes | % de Pacientes | Nº de pacientes | % de Pacientes | Nº de pacientes | % de Pacientes |
| La Paz | 407 | 45,0% | 1 | 0,6% | 408 | 37,8% |
| Oruro | 22 | 2,4% | 30 | 17,1% | 52 | 4,8% |
| Potosí | 11 | 1,2% | 12 | 6,9% | 23 | 2,1% |
| Cochabamba | 214 | 23,6% | 8 | 4,6% | 222 | 20,6% |
| Chuquisaca | 57 | 6,3% | 2 | 1,1% | 59 | 5,5% |
| Tarija | 34 | 3,8% | 0 | 0,0% | 34 | 3,1% |
| Santa Cruz | 160 | 17,7% | 107 | 61,1% | 267 | 24,7% |
| Beni | 0 | 0,0% | 15 | 8,6% | 15 | 1,4% |
| Pando | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| TOTAL | 905 | 100,0% | 175 | 100,0% | 1080 | 100,0% |

CUADRO 6 – REF. NÚMERO DE TRATAMIENTOS EN BOLIVIA 5

En la ciudad de La Paz, se hicieron más tratamientos de hemodiálisis, y diálisis peritoneal, el cual también está registrado en las planillas.

Pero diferenciándolo en diferentes hospitales, no son clínicas de especialidad, puesto que el sector público no puede atender con facilidad a más casos de los que tienen.

El costo también es importante redundar, porque en diferentes partes de Bolivia el tratamiento de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal tiene un costo más elevado que en otras regiones.

5. Dr. Flores Bravo Rodolfo X. **Prevalencia e Incidencia de la Enfermedad Renal en Bolivia**

HOSPITALES EN LA CIUDAD DE LA PAZ QUE ATIENDEN CASOS DE ENFERMEDAD

| Tipo de Centro de Salud | Hemodiálisis | | Diálisis Peritoneal | | Total | |
|-----------------------------------|--------------|-------------|---------------------|-------------|--------------|-------------|
| | Nº Pacientes | % Pacientes | Nº Pacientes | % Pacientes | Nº Pacientes | % pacientes |
| Público | 187 | 20,7% | 14 | 8,0% | 201 | 18,6% |
| CNS | 379 | 41,9% | 61 | 34,9% | 440 | 40,7% |
| CPS | 54 | 6,0% | 33 | 18,9% | 87 | 8,1% |
| Otros seguros | 33 | 3,6% | 2 | 1,1% | 35 | 3,2% |
| Tipo de seguro desconocido | 78 | 8,6% | 3 | 1,7% | 81 | 7,5% |
| Privado | 174 | 19,2% | 62 | 35,4% | 236 | 21,8% |
| Total | 905 | 100,0% | 175 | 100,0% | 1080 | 100,0% |

Depto. La Paz – Bolivia. Abril 2011– Junio 2012

CUADRO 7 – REF. CENTROS DE SALUD QUE ATIENDEN A LAS ENFERMEDADES RENALES 6.

○ DATOS PREVALENCIA

Las enfermedades renales son de muchos años de existencia como podemos ver en la figura como los tratamientos de diálisis van sumándose por años



CUADRO 8 – REF. DATOS DE PREVALENCIA POR AÑOS EN BOLIVIA

| DATOS DE HABITANTES ENFERMOS POR AÑOS | | % DE TRATAMIENTOS PARA LAS PERSONAS |
|---------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abril del 2008 | 63 p.m.p | Terapia de Reemplazo Renal (HD – DP) Hemodiálisis (HD) = 83.8% Diálisis Peritoneal = 16.2% TOTAL = 1080 pacientes en TRR |
| Octubre de 2008 | 82 p.m.p | |
| Marzo de 2009 | 112 p.m.p. | |
| Junio de 2010 | 179 p. m. p. | |
| Noviembre de 2011 | 216 p.m.p | |
| Diciembre de 2012 | 260 p.m.p. | |

CUADRO 9 – REF. DATOS DE PREVALENCIA POR MILLON DE HABITANTES 6.

Podemos observar como el porcentaje de población enferma va creciendo continuamente cada año, y esto hace una creciente población enferma.

DATOS DE PREVALENCIA POR MILLON DE HABITANTES

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El presente proyecto se fundamenta en la necesidad de la creación de un INSTITUTO DE MEDICINA RENAL, el mismo que reúna a personas tanto pacientes con la enfermedad para poder asistirlos con una infraestructura directa a ellos, y que esté ligado a las personas especializadas en el tema, que puedan ayudar y dar conocimientos a las personas con una prevención directa e indirecta de las enfermedades renales, y también una formación para el futuro de la población, optimizando en primer lugar el minorizar a los enfermos renales, por su propio medio que se puedan asistir antes de empeorar su enfermedad o cualquier enfermedad afín a ingresar a un desorden en los riñones, tener un lugar específico donde puedan tratarse con una asistencia plenamente en el área de nefrología.

3.1 MARCO TEÓRICO

*Las enfermedades renales en nuestro país son una causa de que las personas se enfermen más, los datos recolectados dentro el ministerio de salud pública reconoció que la prevalencia es de 216 pacientes por cada millón de habitantes en el país, tomando en cuenta una población de casi 10 millones, donde la mayor cantidad de pacientes se encuentran en el eje troncal de Bolivia. **En La***

6. Registro Nacional de Diálisis, Hemodiálisis, y Trasplante Renal – Sedes

Paz se registra el 45 por ciento de personas que viven con la crisis renal, en Santa Cruz el 29 por ciento y en Cochabamba el 26, 2 por ciento.¹

El proyecto propuesto debe ser de un gran sentido el control del paciente en la unidad de hemodiálisis, **que ofrezca aparte de los parámetros fisiológicos y bioquímicos también el aspecto de que reciban un apoyo psicológico**, por los problemas coincidentes a la vida que lleva el paciente que puede hacer un daño directo hacia las enfermedades renales.

3.2 Datos de sobre las enfermedades renales

Los riñones son de importancia en el cuerpo: Actuando como los filtros del este, ayudan a controlar los niveles de agua y a eliminar impurezas a través de la orina. También ayudan a regular la tensión arterial, la producción de glóbulos rojos, y los niveles de calcio y minerales.

Pero algunas veces los riñones no se desarrollan adecuadamente y como resultado no funcionan de la forma en que deberían. Generalmente estos problemas son de origen genético y no tienen nada que ver con lo que los padres hicieron o dejaron de hacer.

La insuficiencia renal, ocurre cuando los riñones disminuyen su capacidad o dejan de filtrar desperdicios del cuerpo apropiadamente, lo cual puede ocasionar el incremento de desperdicios y sustancias tóxicas en la sangre. El fallo de los riñones también puede ser agudo (lo cual significa repentino) o crónico (a través del tiempo, generalmente de larga duración o permanente).

6. Registro Nacional de Diálisis, Hemodiálisis, y Trasplante Renal – Sedes; 1. Periódico, ciudad de la Paz- El Diario 11 de noviembre de 2011

3.3 Reseña Histórica

El antecedente más inmediato de una acción conjunta entre sociedades de nefrología en Latinoamérica, fue la “Primera Reunión de Sociedades Latinoamericanas de Nefrología” realizada en la ciudad de Rosario en 1990, cuyas conclusiones sobre la situación de las prácticas nefrológicas:



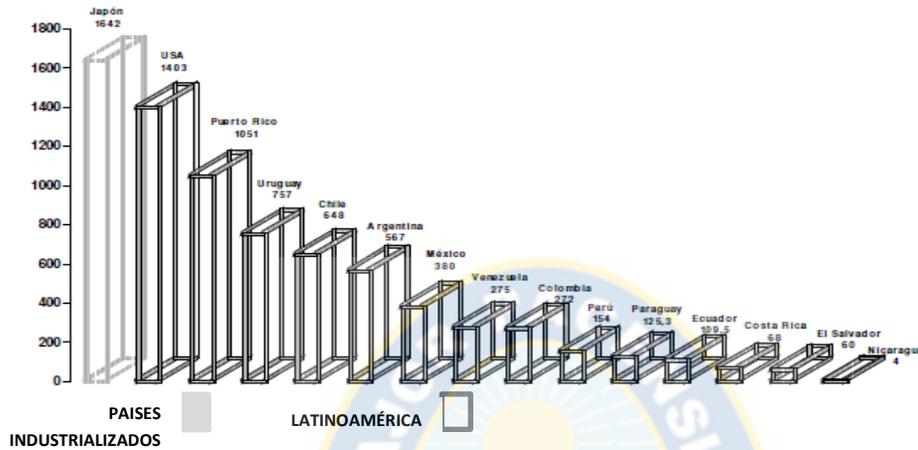
- Profunda crisis económica y social.
- Déficit grave en educación médica y comunitaria.
- Ausencia de prevención. Ni siquiera se tiene un diagnóstico de la situación en cuanto a las nefropatías: se coincide en que se le ha prestado atención en forma excluyente al tratamiento de las enfermedades renales.
- Incidencia variable de patologías renales según los países encuestados. Las nefropatías agudas están vinculadas a la iatrogenia. Dentro de las crónicas, las entidades son similares, aunque la prevalencia difiere según los países: DBT, HTA y glomerulonefritis, y en menor proporción infecciones urinarias, litiasis, TBC, etc.
- Unánimemente se enfatiza la importancia de buscar la integración real de la prevención y tratamiento de las nefropatías en Latinoamérica, no sin antes iniciar y llevar adelante programas en cada país entre los nefrólogos y con otras especialidades afines”.⁸

3.4 DATOS MUNDIALES

Este problema es catalogado como una epidemia a Nivel mundial por la OMS, por su alto impacto sanitario, social y económico, siendo considerada como un problema de Salud Pública.

8. Comité para el desarrollo de la nefrología y los problemas nacionales Modelos de Salud Renal en Latinoamérica – desarrollo de programas nacionales de salud renal

PREVALENCIA DE PACIENTES CON DIALISIS POR MILLON DE HABITANTES EN EL MUNDO



CUADRO 10 – REF. PORCENTAJE DE LA POBLACION DEL MIUNDO

En la imagen podemos apreciar la **Prevalencia** comparada de pacientes con tratamiento de diálisis por millón de habitantes, entre países industrializados y Latinoamérica

En el mundo son cerca de 500 millones las personas afectadas por dicha enfermedad y las cifras siguen aumentando, de ahí que se hable de ella como "una de las epidemias del siglo XXI". Constituyendo un problema de salud colectiva, la medicina mediante los diversos modelos de atención desarrolla cada día tratamientos sustitutivos de la función renal, como la diálisis y los trasplantes.⁸

8. Comité para el desarrollo de la nefrología y los problemas nacionales Modelos de Salud Renal en Latinoamérica – desarrollo de programas nacionales de salud renal 2. Programa nacional de salud renal . MSD HD – hemodiálisis DP = diálisis peritoneal

**POBLACIÓN Y NÚMERO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO
SUSTITUTIVO DE LA FUNCION RENAL**

| TABLA 2 POBLACION Y NUMERO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCION RENAL AL 31/12/99 | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| | POBLACION En Millones (a) | PACIENTES en HEMO DIÁLISIS | PACIENTES en DIALISIS PERITONEAL | PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL | TOTAL /PMP (b) |
| ARGENTINA(98) | 36.23 | 17350 | 450 | -- | 491.3 |
| BOLIVIA(92)(f) | 8.14 | 79 | 55 | 23 | 19.3 |
| BRASIL | 172.25 | 42355 | 4708 | 13600 | 352.2 |
| CHILE | 15.11 | 6262 | 193 | 1789 | 545.6 |
| COLOMBIA | 37.29 | 4025 | 2586 | 1262(e) | 209.0 |
| COSTA RICA | 3.72 | 93 | 49 | 454(e) | 160.0 |
| CUBA | 11.33 | 782 | 218 | 717 | 151.5 |
| ECUADOR (98) | 12.41 | 820 | 730 | -- | 124.9 |
| EL SALVADOR(95) | 6.29 | 105 | 160 | 81 | 55.0 |
| GUATEMALA (93) | 11.89 | 147 | 125 | -- | 22.9 |
| HAITI | 7.80 | -- | -- | -- | -- |
| HONDURAS (97) | 6.32 | 76 | 113 | 18 | 32.8 |
| MEXICO (98) | 100.72 | 3900 | 17000 | 5600 | 263.1 |
| NICARAGUA | 5.02 | -- | -- | -- | -- |
| PANAMA(98) | 2.81 | 235 | 54 | 71 | 128.1 |
| PARAGUAY(94) | 5.48 | 380 | 0 | 75 | 83.0 |
| PERÚ | 25.62 | 2648 | 244 | | 112.9 |
| PUERTO RICO | 3.84 | 2620 | 567 | 559 | 975.5 |
| R. DOMINICANA | 8.36 | 500 | | | 59.8 |
| URUGUAY | 3.26 | 1989 | 124 | 290 | 737.1 |
| VENEZUELA | 23.71 | 3750 | 250 | 1050 | 213.0 |
| TOTAL | 507.6 | 88116 | 27624 | 25527 | 278.0 |

Estimación a mitad de año 1999 según BOLETIN DEMOGRAFICO CELADE (1); (b) por millón de población; (f) Valores entre paréntesis representan el último año con datos disponibles.

CUADRO 11 – REF. NUMERO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE LA FUNCION RENAL

Latinoamérica es una región integrada por un conglomerado de países, de los cuales en 1999 ya había un registro de las enfermedades y el tipo de tratamiento que se debía seguir con los porcentajes de población acudía.⁸

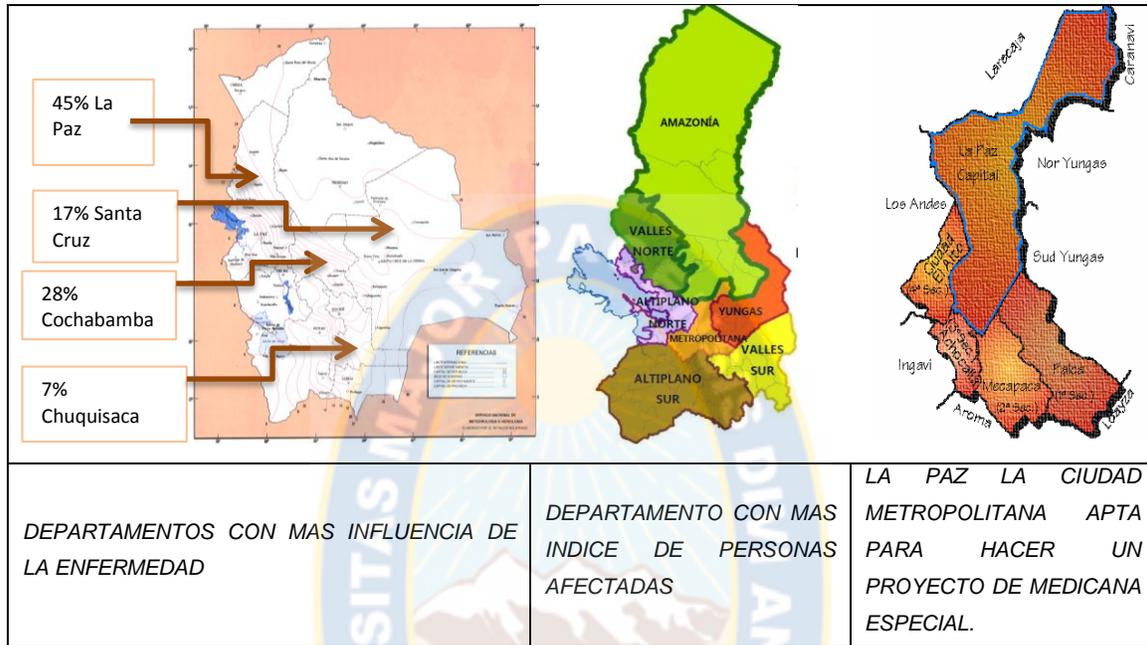
3.4.2 DATOS NACIONALES

*El crecimiento acelerado de la población boliviana con insuficiencia renal crónica hace evidente la imperiosa necesidad de implementar un **Programa de Prevención y Control de Enfermedades Renales**, mejorando la calidad de vida de las personas afectadas y reduciendo los costos globales de las enfermedades crónicas prevalentes vinculadas a la enfermedad renal, fundamentalmente relacionados a los costos ocultos e indirectos, estrechamente asociados a la morbilidad secundaria a la falta de seguimiento sistematizado de estos pacientes y peor aún a su falta de diagnóstico precoz.²*

².Programa nacional de salud renal, MSD HD – hemodiálisis DP = diálisis peritoneal

4. ÁMBITO GEOGRÁFICO DE INTERVENCIÓN

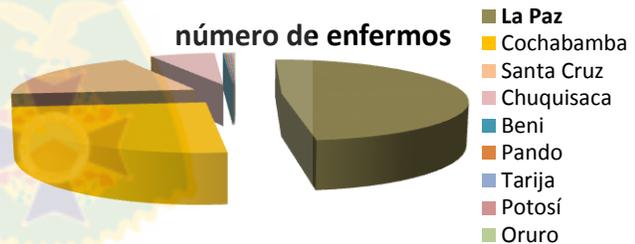
4.1 MACROLOCALIZACIÓN



4.2 JUSTIFICACIÓN DEL ÁMBITO Y LUGAR DE INTERVENCIÓN

La ciudad de La Paz, su ubica geográficamente en la zona intertropical A 16° 30' de latitud sud y 68°08' de longitud oeste, enclaustrada en la cuenca de La Paz.

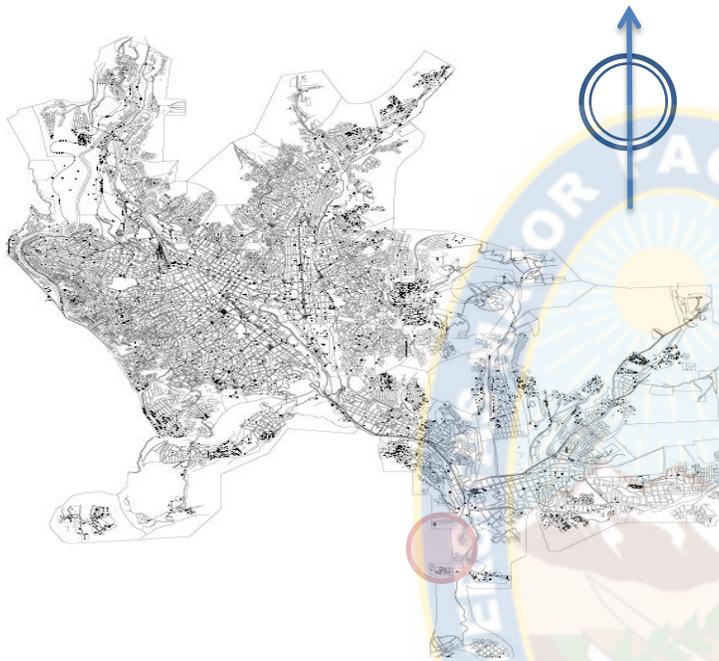
Por su configuración morfológica varía desde 3200 msnm hasta 4000 msnm de latitud oeste, enclaustrada en la cuenca de La Paz.



CUADRO 12. PORCENTAJE DE NÚMERO DE ENFERMOS EN BOLIVIA

En la ciudad de La Paz hay una falta de un lugar preciso para el tratamiento de las enfermedades renales que se van dando con más frecuencia, también

se pueden ver algunos datos que muestran como la falta de acudimiento al hospital hace que las personas vayan cuando solo tengan un problema de dolor y también en algunos casos son mayores.



4.3 JUSTIFICACIÓN DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN

La región de la ciudad de La Paz tiene una de población enferma, más en la ciudad que en el área rural.,

El equipamiento propuesto tiene una escala regional, ubicado en el Macro distrito 5 Sur, Distrito 21, entre Av. Hugo Ernest y Av. Litoral de la zona de Bajo Següencoma, un lugar poblado y urbano.

5. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

- *Fortalecer la estructuración del Programa Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Renales y promover Programa Nacional de Diálisis según lo indiquen los mismos.*

5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Ejecutar el Programa Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Renales, aportando con un diseño de salud por la demanda expuesta.
- Lograr que la función cumpla con las normativas de equipamientos de salud en cuanto a la capacidad de áreas de los distintos espacios relacionados con el mobiliario, y normas de construcción y el uso de materiales.
- Incorporar tecnología de materiales que permitan un confort térmico en el equipamiento, prever espacios y materiales de tecnología que permitan la facilitación de comunicación inmediata del personal técnico, facilitando la mejor atención del directo usuario.
- Lograr visuales paisajistas con transparencias desde dentro del equipamiento

5.3 APOORTE ACADÉMICO

- Contribuir con la investigación de una nueva forma de proyectar no solo un hospital, sino una especialización.
- El estudio y uso de las normas de diseño y construcción en centros de salud.

6 ALCANCES ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS

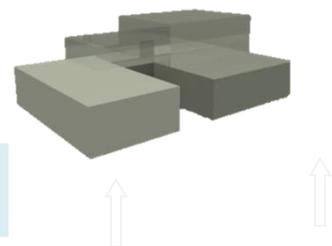
6.1 Proyección de la propuesta

Año horizonte:

Considerar en el diseño la posibilidad del
Crecimiento físico espacial o ampliación



10 – 15
Años



*Vertical del proyecto tomando en cuenta
La posibilidad de crecimiento en demanda.*

6.2 Expectativa personal

El alcance de lograr manejar la especialidad de diseño y planificación bien estudiada.

6.3 Alcance arquitectónico.-

Ejecutar un equipamiento de especialidad con un programa y función que aporte a la forma que se obtiene, con el mismo concretizar el sistema constructivo, viendo las normas que debe tener el edificio.

7. IMPACTO EN EL MEDIOCONTEXTO FISICO, SOCIAL Y CULTURAL.

- CONTEXTO FISICO.-

El equipamiento de proyecto propuesto está definido por la funcionalidad y tecnología que debe tener, el mismo estará en un lugar de ingresos factibles a uso de vías secundarias, dentro de la zona de Bajo Següencoma es un lugar de Baja pendiente 6%, de proporción.3:1, con ingresos de 3 calles y un tipo de sendero.

El ambiente es cálido, tiene una temperatura promedio de 18 grados centígrados, con un entorno de pequeñas casas, el colegio Vida y Verdad, junto a esta.

- CONTEXTO SOCIAL.

La población de la ciudad de La Paz, es la más afectada, entonces se propone que el instituto de medicina renal sea en este municipio, por la facilidad de las personas, estudiantes y docentes.

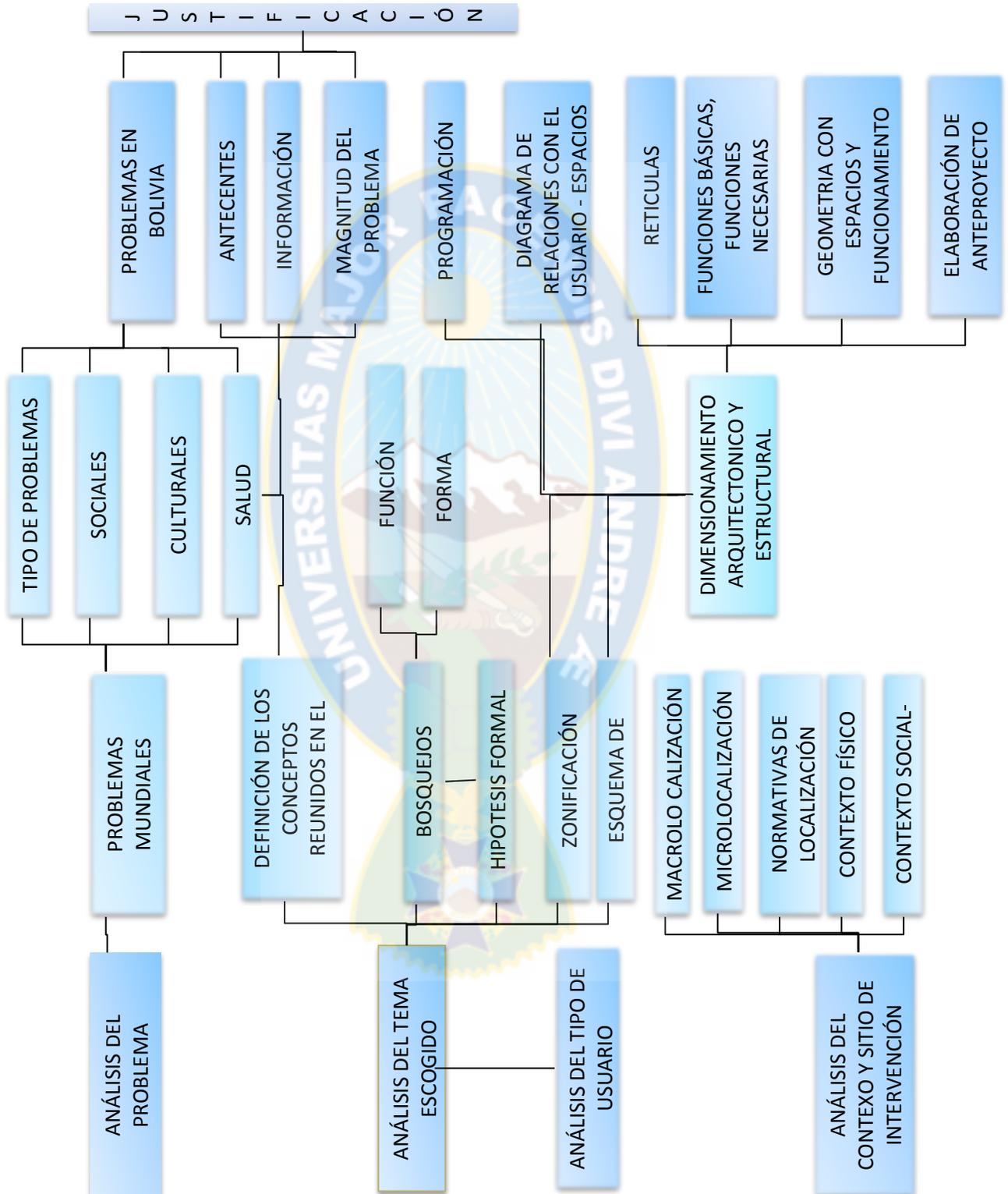
Puedan ingresar a este campo y hacer su respectiva función, tanto como paciente, como personas que desean saber del tema.

- **CONTEXTO CULTURAL**

En el contexto cultural se encuentran las tradiciones y herencias, de lo que es la ciudad de La Paz, siendo una ciudad antigua de Bolivia, se la debe respetar sobre cualquier cosa en el ámbito de no destruir la formación visual y urbana dada en ella.



8. ESQUEMA METODOLÓGICO



DOCENTE: ARQ. RICARDO UZIN VARGAS
POSTULANTE.: MAYARA ESTHER ZULETA ORTIZ

UMSA- FAADU
INSTITUTO DE MEDICINA RENAL

9. PROPUESTA

9.1 DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

El sitio escogido presenta un clima acogedor, una tranquilidad de manera recurrente en todo el día, la cual ayuda y apoya al proyecto, para poder realizar el proyecto.

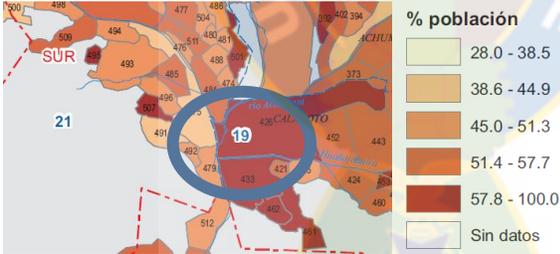
- 9.1.1 CONTEXTO FISICO – ESPACIAL

El sitio corresponde al Macro distrito 5 Sur, Distrito 21, entre Av. Hugo Ernest y Av. Litoral de la zona de Bajo Següencoma, un lugar poblado y urbano.

- 9.1.2 CONTEXTO SOCIOECONOMICO

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) – TOTAL

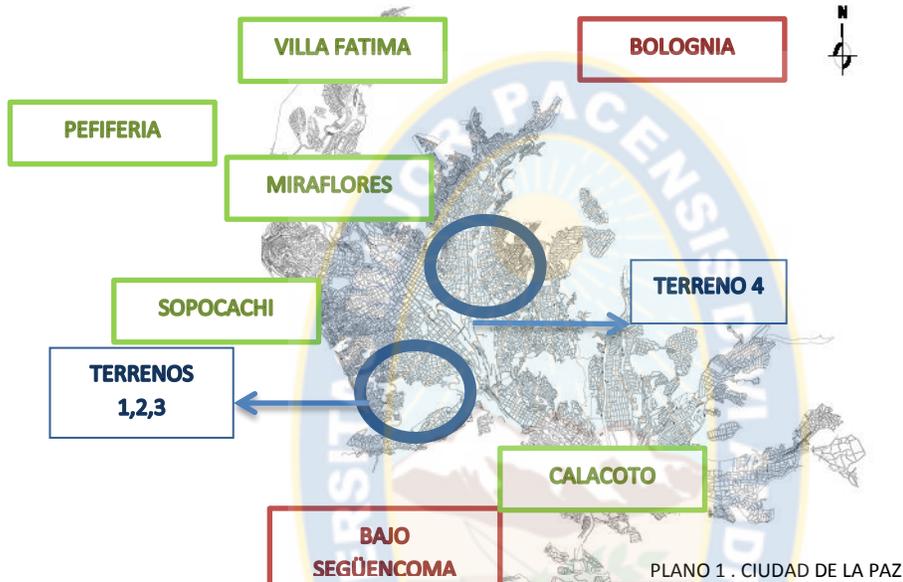
CODEPO, IRD, GMLP, 2006



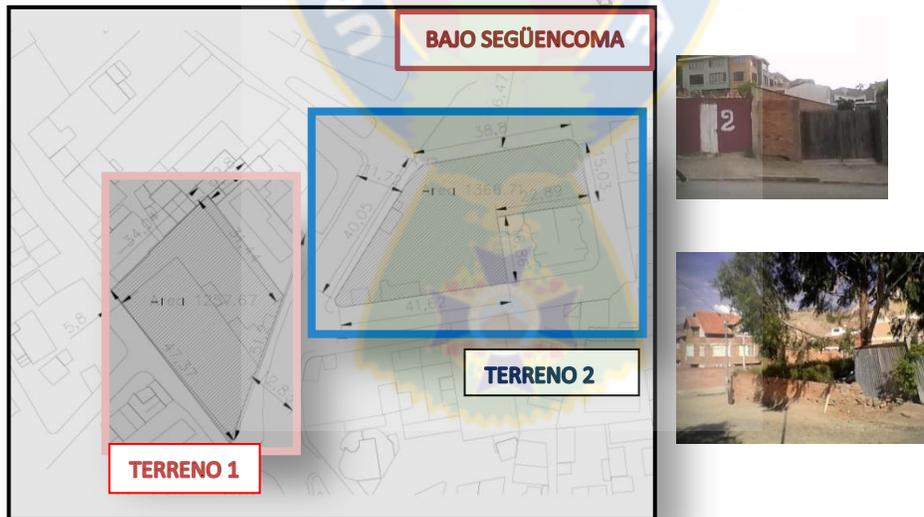
FUENTE: ATLAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ, JULIO 2006

9.2. DETERMINACIÓN DEL SITIO DE INTERVENCIÓN

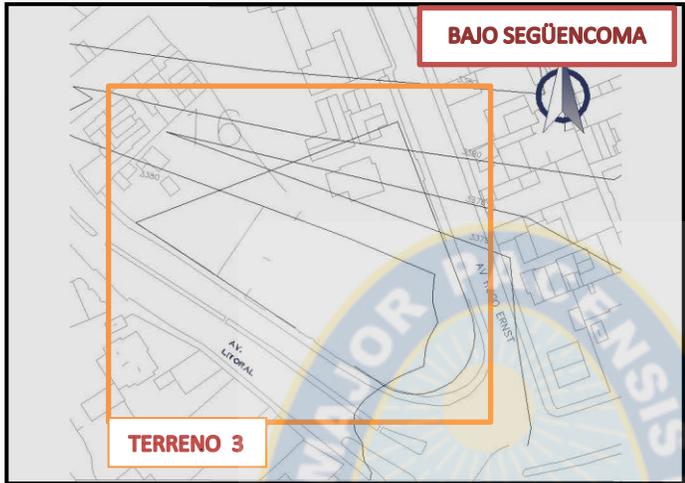
El sitio que se escogió para la realización del proyecto paso por una etapa de calificación del terreno, puesto que no se puede tomar en cuenta cualquier terreno.



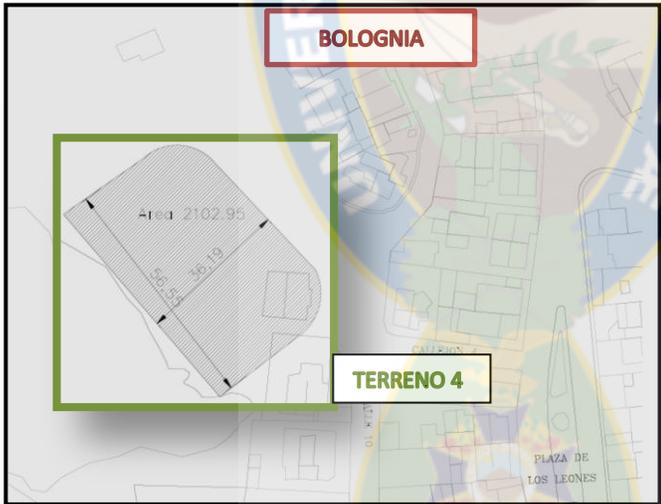
Terreno 1 y Terreno 2



Terreno 3



Terreno 4



| PARAMETROS DE ANÁLISIS | | JUSTIFICACIÓN DE PARAMETRO | CALIFICACIÓN | PONDERACION | | VALOR DEL INDICE | TERRENO 1 | TERRENO 2 | TERRENO 3 | TERRENO 4 | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 45 PUNTOS | CALIDAD DE SUELO (CAPACIDAD PORTANTE, PENDIENTE, RELLENO) | IMPACTO SOBRE EL COSTO DE HABILITACIÓN DEL PROYECTO | 5 | ALTA | 1 | | | | | | |
| | | | | MEDIA | 0,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| | | | | BAJA | 0 | | | | | 0 | |
| | DERECHO PROPIETARIO | IMPACTO SOBRE EL COSTO DEL PROYECTO | 10 | ALTA | 1 | | | | | 10 | |
| | | | | MEDIA | 0,5 | | 5 | 5 | | | |
| | | | | BAJA | 0 | | | | | 0 | |
| | SERVICIOS URBANOS | IMPACTO SOBRE EL COSTO DEL PROYECTO | 10 | ALTA | 1 | | | | | | |
| | | | | MEDIA | 0,5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | | | | BAJA | 0 | | | | | | |
| | SUPERFICIE DEL TERRENO | IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL ESPACIO | 5 | ALTA | 1 | | | | | 5 | |
| | | | | MEDIA | 0,5 | | 2,5 | | | 2,5 | |
| | | | | BAJA | 0 | | | 0 | | | |
| POTENCIAL DE USO (CUC, COS, ALTURA VISTAS, PAISAJE, ETC) | IMPACTO SOBRE LA ECONOMIA DE PROYECTO | 10 | ALTA | 1 | | | | | 10 | | |
| | | | MEDIA | 0,5 | | 5 | 5 | | 5 | | |
| | | | BAJA | 0 | | | | | | | |
| COSTO DEL SUELO | IMPACTO SOBRE EL COSTO DEL PROYECTO | 5 | ALTA | 1 | | | | | | | |
| | | | MEDIA | 0,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | | |
| | | | BAJA | 0 | | | | | 0 | | |
| IMPACTO URBANO 45 PUNTOS | TIPO DE VIA SOBRE LA QUE SE EMPLAZA Y LA POSIBILIDAD DE GENERAR VULNERABILIDADES | IMPACTO SOBRE LA VÍA O EL PROYECTO | 10 | RECOMENDABLE | 1 | | 10 | | | | |
| | | | | NO RECOMENDABLE | 0 | | | | | 0 | |
| | | | | INDIFERENTE | 0,5 | | | 5 | 5 | | |
| | TIPOLOGÍA DE LOTE No. DE FRENTE | IMPACTA SOBRE LA POSIBILIDAD DE VULNERABILIDAD VIAL O EL PROYECTO | 5 | RECOMENDABLE | 1 | | | 5 | | | |
| | | | | NO RECOMENDABLE | 0 | | | | | 0 | |
| | | | | INDIFERENTE | 0,5 | | 2,5 | | 2,5 | | |
| | COMPATIBILIDAD CON EL USO DE SUELO DOMINANTE | IMPACTA SOBRE LA POSIBILIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO | 5 | RECOMENDABLE | 1 | | | | 5 | | |
| | | | | NO RECOMENDABLE | 0 | | | | | | |
| | | | | INDIFERENTE | 0,5 | | 2,5 | 2,5 | | 2,5 | |
| | CERCANÍA A HOSPITALES | COMPLEMENTACIONES DE SERVICIOS | 2 | CERCANO | 1 | | | | | | 2 |
| | | | | INDIFERENTE | 0,5 | | 1 | 1 | | | |
| | | | | LEJANO | 0 | | | | 0 | | |
| | ACCESIBILIDAD | URBANA - TRANSPORTE | 5 | DIRECTO | 1 | | 5 | 5 | 5 | | |
| | | | | REGULAR | 0,5 | | | | | 2,5 | |
| | | | | NULO | 0 | | | | | | |
| | CONGESTIONAMIENTO O VEHICULAR | CONGESTIONAMIENTO EN LAS VIAS DE SU PROXIMIDAD | 2 | BAJA | 1 | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | | | MEDIA | 0,5 | | | | | | |
| | | | | ALTA | 0 | | | | | | |
| CIRCULACIÓN VEHICULAR | CIRCULACIÓN PESE AL TRAFICO | 2 | ALTA | 1 | | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | MEDIA | 0,5 | | | | | | | |
| | | | BAJA | 0 | | | | | | | |
| SENTIDO DE CALLES | INGRESO Y SALIDA VEHICULAR AL EQUIPAMIENTO | 5 | ALTA | 1 | | | | | | | |
| | | | MEDIA | 0,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | | |
| | | | BAJA | 0 | | | | | 0 | | |
| FACTORES AMBIENTALES | CALIDAD DE PAISAJE | 2 | ALTA | 1 | | | | | | 2 | |
| | | | MEDIA | 0,5 | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | | BAJA | 0 | | | | | | | |
| ORIENTACIÓN | ASOLEAMIENTO | 2 | BUENA | 1 | | | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | REGULAR | 0,5 | | 1 | | | | | |
| | | | MALA | 0 | | | | | | | |
| VOCACIÓN DEL SITIO | TIPO DE EQUIPAMIENTO QUE SE DEBA LOCALIZAR | 5 | ALTA | 1 | | | | | | | |
| | | | MEDIA | 0,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| | | | BAJA | 0 | | | | | | | |
| PARTICIPACION COMUNIDAD 10 PUNTOS | POSICIÓN DE LA COMUNIDAD | IMPACTA SOBRE LA POSIBILIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO | 10 | RECOMENDABLE | 1 | | | | | | |
| | | | | NO RECOMENDABLE | 0 | | | | | 0 | |
| | | | | INDIFERENTE | 0,5 | | | | | | |
| TOTAL REQUERIMIENTOS | | | 100 | | | 5 | 5 | 5 | 30 | | |

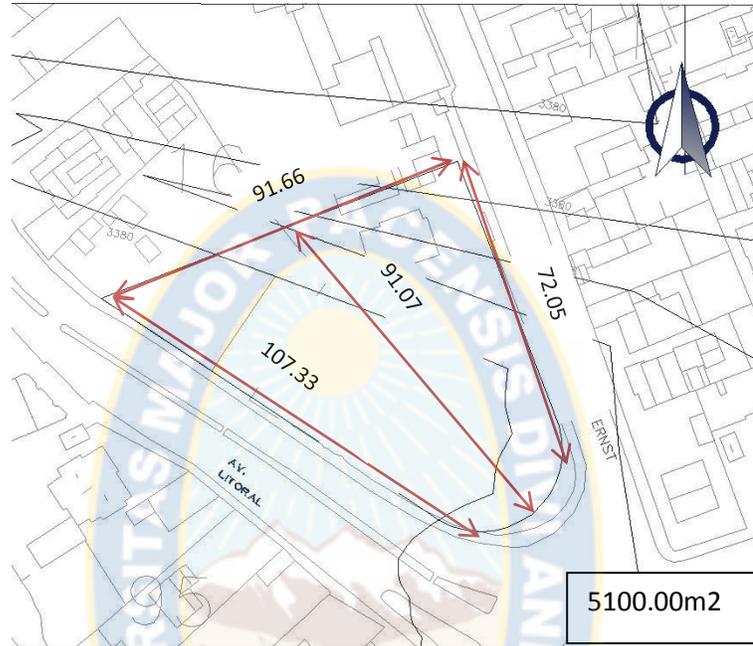
DOCENTE: ARQ. RICARDO UZIN VARGAS

UMSA- FAADU

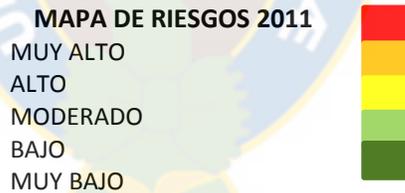
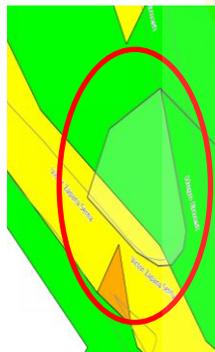
TULO DE MEDICINA

9.3 DESCRIPCIÓN DEL SITIO DE INTERVENCIÓN

- 9.3.1 EXTENSIÓN



- 9.3.2 TIPO DE SUELO



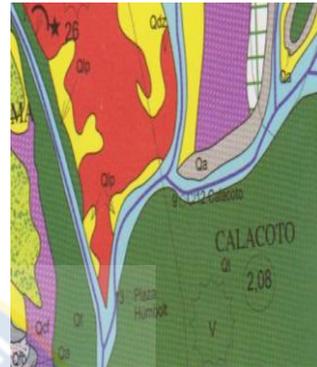
El terreno muestra un riesgo bajo, el cual apoya y ayuda a la estructura portante del edificio.

- **9.3.3 RESISTENCIA**

TIPO DE SUELO – MAPA DE RIESGOS NATURALES Y ANTROPICOS

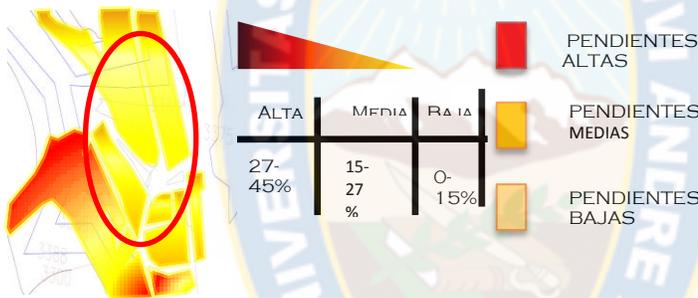
GEOMORFOLOGÍA

| | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2,08 gr/cm ³ |  | TERRAZAS |
| 1,75 gr/cm ³ |  | DESlizAMIENTOS |
| MUY ACTIVOS |  | FLUJOS DE BARRO |
| 1,80 gr/cm ³ | | |



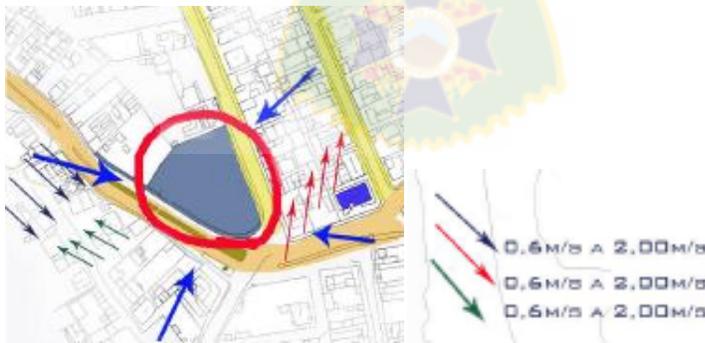
Se puede ver como el terreno es resistente, por los estudios que se realizó, es de 2,08 gr/m³.

- **9.3.4 TOPOGRAFÍA**



La pendiente es un requerimiento en unidades de salud, los cuales piden baja pendiente, la cual el terreno la cumple el mismo tiene una pendiente de 3 %

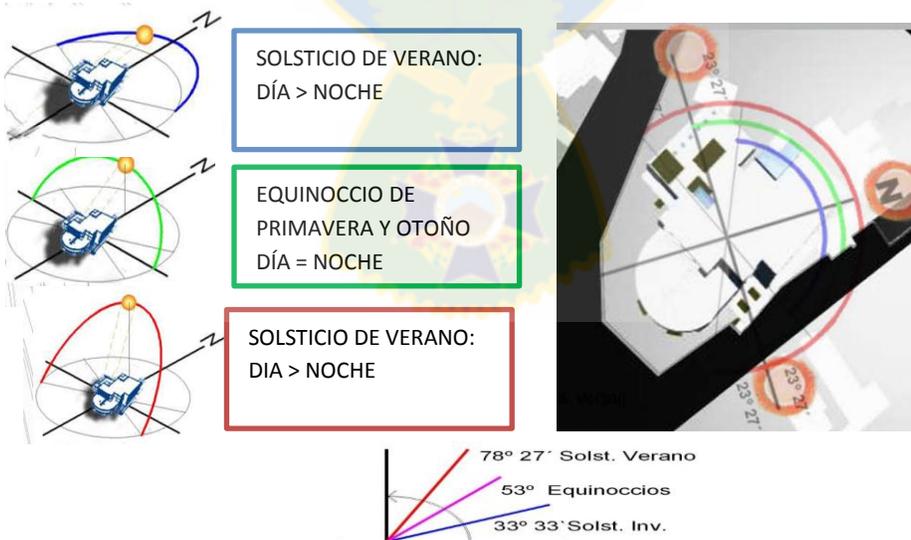
- **9.3.5. VIENTOS**



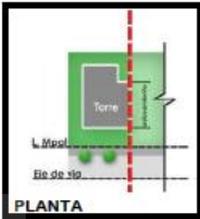
DATOS DE: DIRECCION Y VELOCIDAD MEDIA DIARIA DE VIENTO (Dir-Km/h)

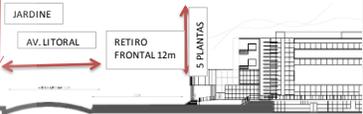
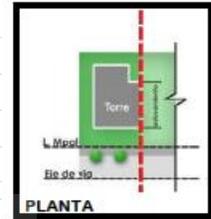
| DIA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|--------|
| 1 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NW 9.8 | NW 1.9 | NW 2.4 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 2.0 |
| 2 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NW 7.4 | NW 1.3 | NW 1.9 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.5 |
| 3 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NW 1.3 | NE 5.0 | NW 2.4 | NW 0.6 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.3 |
| 4 | C 0.0 | C 0.0 | NW 1.3 | NW 1.3 | NE 3.7 | NW 1.9 | NW 1.9 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.4 |
| 5 | C 0.0 | C 0.0 | NW 2.4 | NW 1.3 | NW 1.9 | NW 2.4 | NW 3.7 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.7 |
| 6 | C 0.0 | NW 1.3 | NW 2.4 | C 0.0 | NE 1.3 | NW 1.3 | NW 2.4 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.2 |
| 7 | NW 1.3 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | NE 1.9 | NW 1.3 | NW 1.9 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.1 |
| 8 | C 0.0 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | NE 3.2 | NW 1.3 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 0.8 |
| 9 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 1.3 | NW 1.9 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 0.5 |
| 10 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 1.9 | NW 1.9 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NE 0.5 |
| 11 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 4.3 | NW 2.4 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NE 1.0 |
| 12 | C 0.0 | C 0.0 | NW 2.4 | C 0.0 | NE 1.3 | NW 3.7 | NW 2.4 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.4 |
| 13 | C 0.0 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | NE 2.4 | NW 2.4 | N 3.7 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.4 |
| 14 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 5.0 | NW 1.9 | W 5.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NE 1.7 |
| 15 | NW 1.3 | NW 1.3 | C 0.0 | C 0.0 | NE 3.7 | NW 2.4 | NW 1.9 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.5 |
| 16 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | C 0.0 | NW 3.7 | NW 2.4 | NW 1.3 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.2 |
| 17 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 2.4 | NW 1.9 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NE 0.6 |
| 18 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 3.2 | C 0.0 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NE 0.5 |
| 19 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NW 5.0 | NW 0.6 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 0.8 |
| 20 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 3.2 | NW 1.3 | NW 1.9 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 0.9 |
| 21 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 2.4 | NW 0.6 | NW 3.7 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.0 |
| 22 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 5.0 | NW 1.3 | NW 3.7 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.4 |
| 23 | C 0.0 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | NE 3.2 | NW 2.4 | NW 2.4 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.3 |
| 24 | NW 1.3 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NE 2.4 | NW 1.3 | NW 2.4 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.1 |
| 25 | NW 1.3 | NW 1.3 | C 0.0 | C 0.0 | NE 3.2 | NW 1.3 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.0 |
| 26 | NW 2.4 | NW 1.3 | NW 1.3 | NW 1.3 | NE 3.2 | NW 3.2 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.8 |
| 27 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | NW 3.2 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 0.8 |
| 28 | C 0.0 | C 0.0 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | NW 1.3 | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 0.4 |
| 29 | C 0.0 | **** | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | C 0.0 |
| 30 | C 0.0 | **** | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | C 0.0 |
| 31 | C 0.0 | **** | C 0.0 | **** | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | C 0.0 |
| SUM | | | | | | | | **** | **** | **** | **** | **** | **** |
| MED | NW 0.2 | NW 0.3 | NW 0.5 | NW 0.3 | NE 2.9 | NW 1.7 | NW 1.4 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 1.0 |
| MAX | NW 2.4 | NW 1.3 | NW 2.4 | NW 1.3 | NW 9.8 | NW 3.7 | W 5.0 | **** | **** | **** | **** | **** | NW 9.8 |
| MIN | C 0.0 | **** | **** | **** | **** | **** | C 0.0 |
| 78 | 31,0 | 28,0 | 31,0 | 30,0 | 31,0 | 30,0 | 30,0 | **** | **** | **** | **** | **** | 211,0 |

9.3.6 ASOLEAMIENTO



9.3.7 CUADRO COMPARATIVO DEL LUSU

| CUADRO DEMOSTRATIVO DEL CUMPLIMIENTO DEL LUSU | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| LUSU | PROYECTO | |
| 1. USO DE VIVIENDA , EQUIPAMIENTO EN INFRAESTRUCTURA QUE SE ADAPTE A LA TIPOLOGIA DEL PATRON | EQUIPAMIENTO DE SALUD COMPATIBLE CON VIVIENDA |  |
| 2. CONSIDERACIONES GENERALES Y LOCALIZACION | | |
| CONSTRUCCIONES HABITACIONALES EN MEDIA Y BAJA PENDIENTE | 3% DE PENDIETE (BAJA PENDIENTE) | |
| 3. PARAMETRO PARA DIVISION Y PARTICION | | |
| 3.1. AREA DE LOTE EDIFICABLE (ALE) | | |
| 300M2 | 4507.45M2 | |
| FRENTE MINIMO DE LOTE EDIFICABLE | | |
| 12.00M | 33,46 M | |
| 4. PARAMETROS DE EDIFICACION | | |
| ÁREA MÁXIMA A CUBRIR | | |
| SÓTANO 100% DEL ALE | | |
| | LO ESTABLECIDO ES 60% DE 4507.45 = A 2742 M | |
| SEMISÓTANO 60% DEL ALE | LO UTILIZADO EN EL PROYECTO SEMISOTANO | |
| TORRE 60% DEL ALE | 2494.95M | |
| RETIROS MINIMOS DE EDIFICACION (RME) | | |
| FRONTAL Y UN LATERAL. OBLIGATORIO 3.00M | FRONTAL DE 12,43 M | |
| LATERAL 3.00M COON POSIBILIDAD DE PAREAR AL LOTE VECINO HASTA UN 60% DE LA PROFUNDIDAD DEL LOTE | 2 LATERALES DE 3 C/U | |
| FONDO 3.00 CON POSIBILIDAD DE AREA DE SERVICIO | FONDO 9,60M | |
| PARA LOTES CON DOBLE DE ALE O MAS, RETIRO OBLIGATORIO A LOS 4 LADOS | RETIRO EN LOS 4 LADOS | |
| AREA MINIMA DE PARQUEO (AMP) | | |
| OBLIGATORIO : 1 UNIDAD POR C/150M2 DE AME | 30 PARQUEOS MINIMOS- EN EL PROYECTO SE DESTINA 14 PARQUEOS | |
| DIMENSIONAMIENTO MINIMAS (ANCHO 2,5 M, LARGO 5,00) | CUMPLE | |
| ALTURA DE PASO 2,30M | | |
| ANCHO DE VIA | AV. HUGO ERNEST = 10 M, AV LITORAL 23M | |
| APLICA A CUALQUIER ANCHO DE VIA | DIVIDIDA POR JARDINERA, LA VIA DEL PROYECTO ES DE 12M | |
| AREA MAXIMA A EDIFICAR (AME) | | |
| 150% DEL ALE | 6855M LO ESTABLECIDO- | |
| ALTURA MAXIMA DE FACHADA (AMF) | | |
| 3 PLANTAS | 5 PLANTAS | |
| AREA MINIMA VERDE(AMV) | | |
| 5. VOLADIZOS SOBRE RETIRO FRONTAL | | |
| ANCHO DE VIA | ANCHO DEL VOLADIZO | |
| APLICA A CUALQUIER ANCHO DE VIA | 1,00 M | |
| EL LARGO DEL VOLADO OCUPA HASTA UN 100% DE FRENTE DE LA CONSTRUCCION LA ALTURA MINIMA, MEDUDA DESDE EL NIVEL DE LA ACERA AL PUNTO INFERIOR DE VOLADIZO MINIMO 2,50M | VOLADIZO 1,00M | |
| 6. INCENTIVO A LA INVERSION | | |
| INCREMENTA POR AREA DE LOTE EDIFICABLE | SE UTILIZA EN EL PROYECTO | |
| PARA LOTES QUE TENGAN EL DOBLE DE SUPERFICIE AL MINIMO DE LOTE SE INCREMENTA EL 100% DEL ALE(SUPERFICIE DEL PREDIO) EN AME DE ACUERDO A LO ESTIPULADO AL ART. 21 DE LA LEY MUNICIPAL DE USO DE SUELO URBANO. | | |
| RETIROS (RME) | SE UTILIZA EN EL PROYECTO | |
| PARA CADA METRO LINEAL DE RETIRO FRONTAL SE INCREMENTA EL 8% DEL ALE AL AME | 12 M DE RETIRO FRONTAL | |
| AREA MAXIMA A CUBRIR | | |
| POR CADA 10% MENOS UTILIZADO DEL AMC, ESTABLECIDO SE INCREMENTA EL 15% DEL ALE AL AME | | |
| La aplicación de uno o la combinación de varios incentivos a la inversión en el parametro de amf esta condicionado al ancho de via de acuerdo a la siguiente alternativo: | | |
| a) en vias de ancho menor a 12m la AMF. NO excedera a una planta a la establecida incluye altura de cubierta | | |
| b) En vias de ancho de 12m o mayores la AMF no excedera a dos plantas a las establecidas (incluye altura de cubierta) | SE TOMARA EN CUENTA PARA INCREMENTAR 2 PLANTAS | |



- 9.3.8 VISTAS



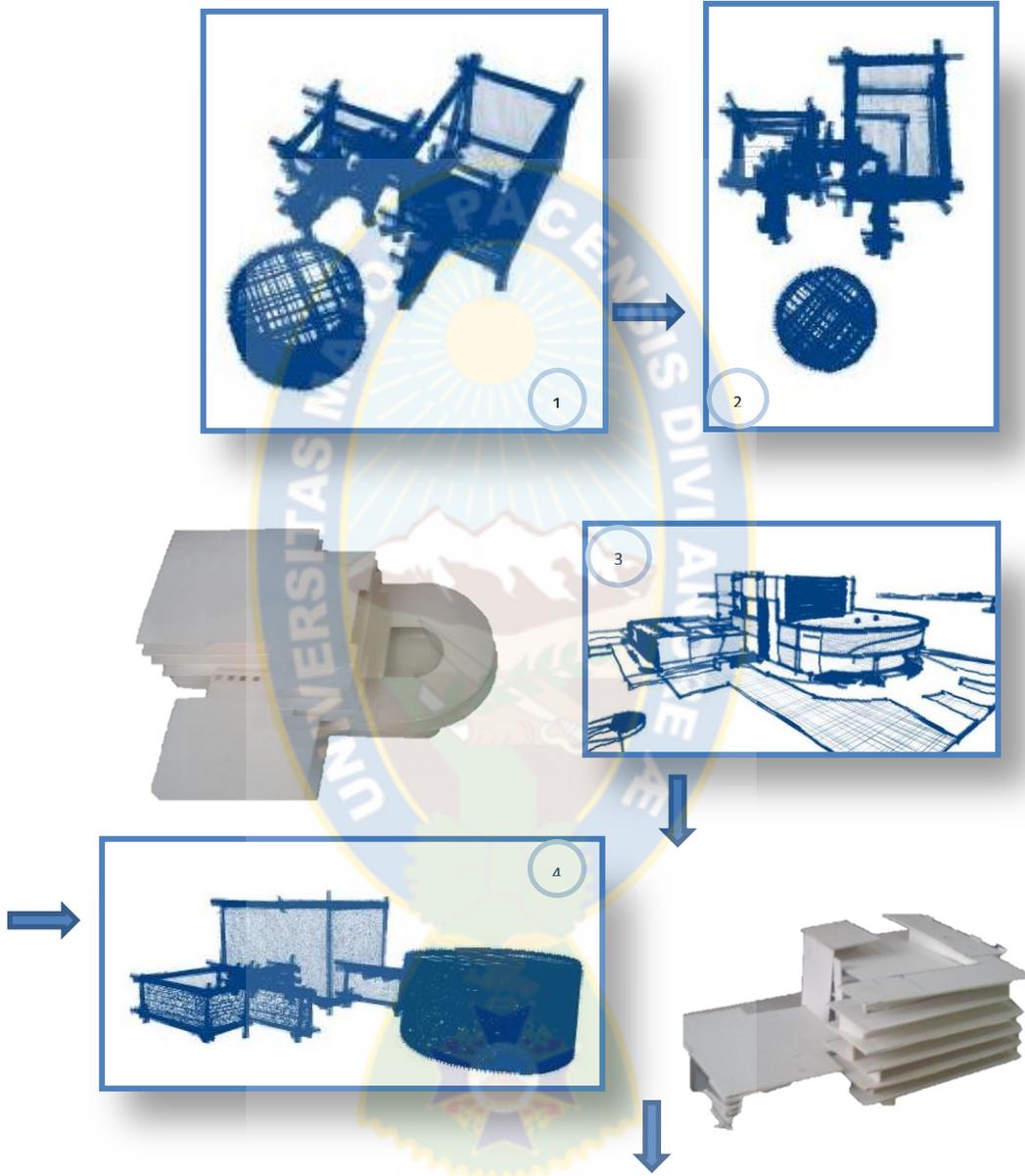
VISTA DEL TERRENO. Se puede observar que el terreno está amurallado

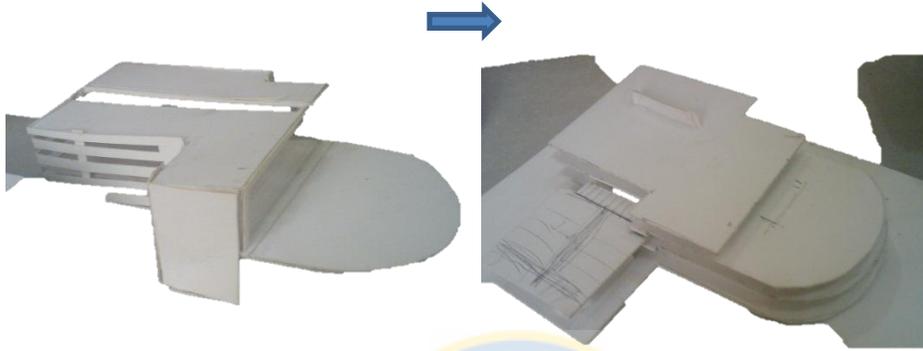


VISTA DE LAVÍA- En la vía principal se encuentra una buena vista de la ciudad y se muéstralos tipos de equipamiento

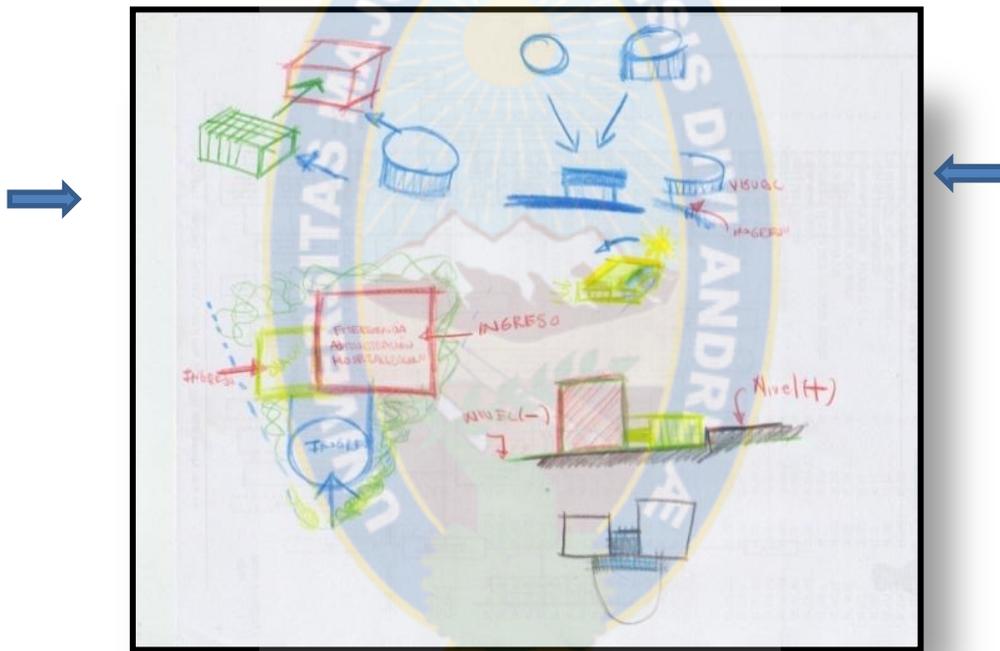
10. PREMISAS DE DISEÑO

10.1 PREMISAS MORFOLÓGICAS

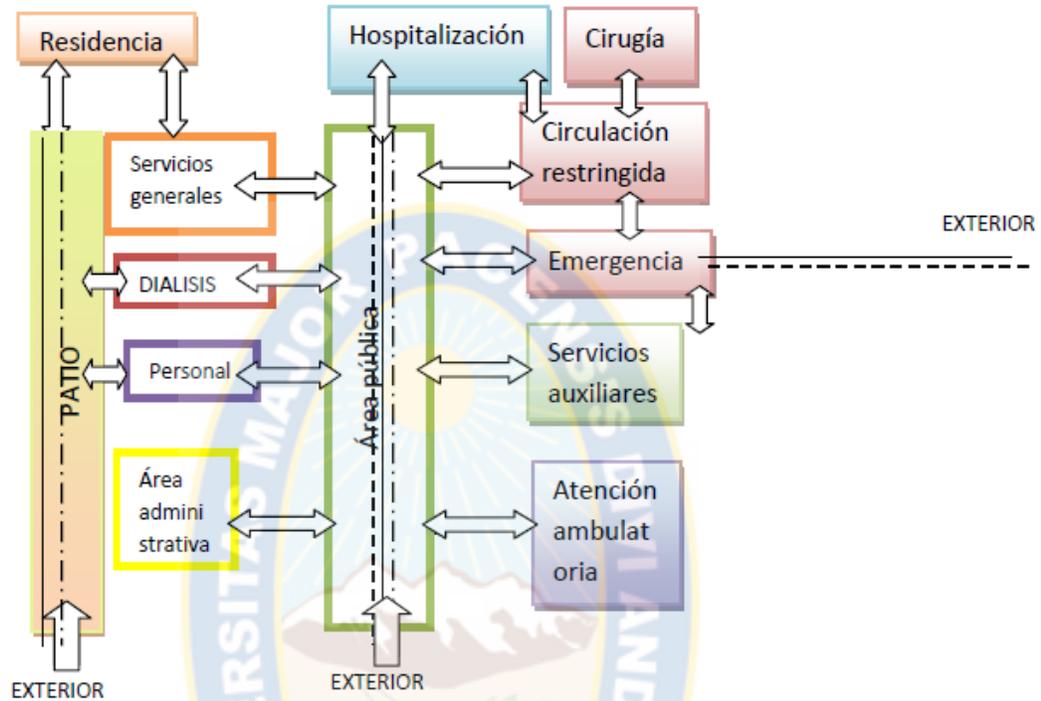




La forma surge de un estudio al terreno, al sitio y a la forma que se utilizaría el lugar, en forma perceptual y funcional.

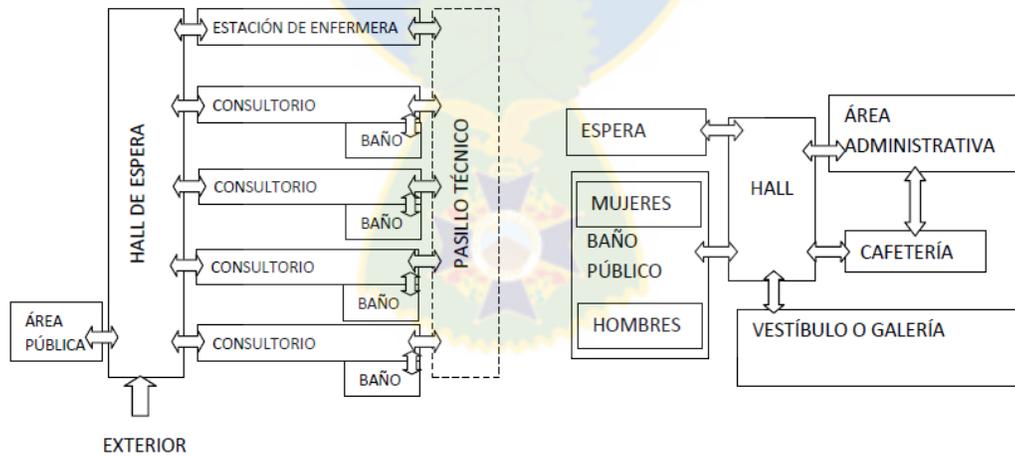


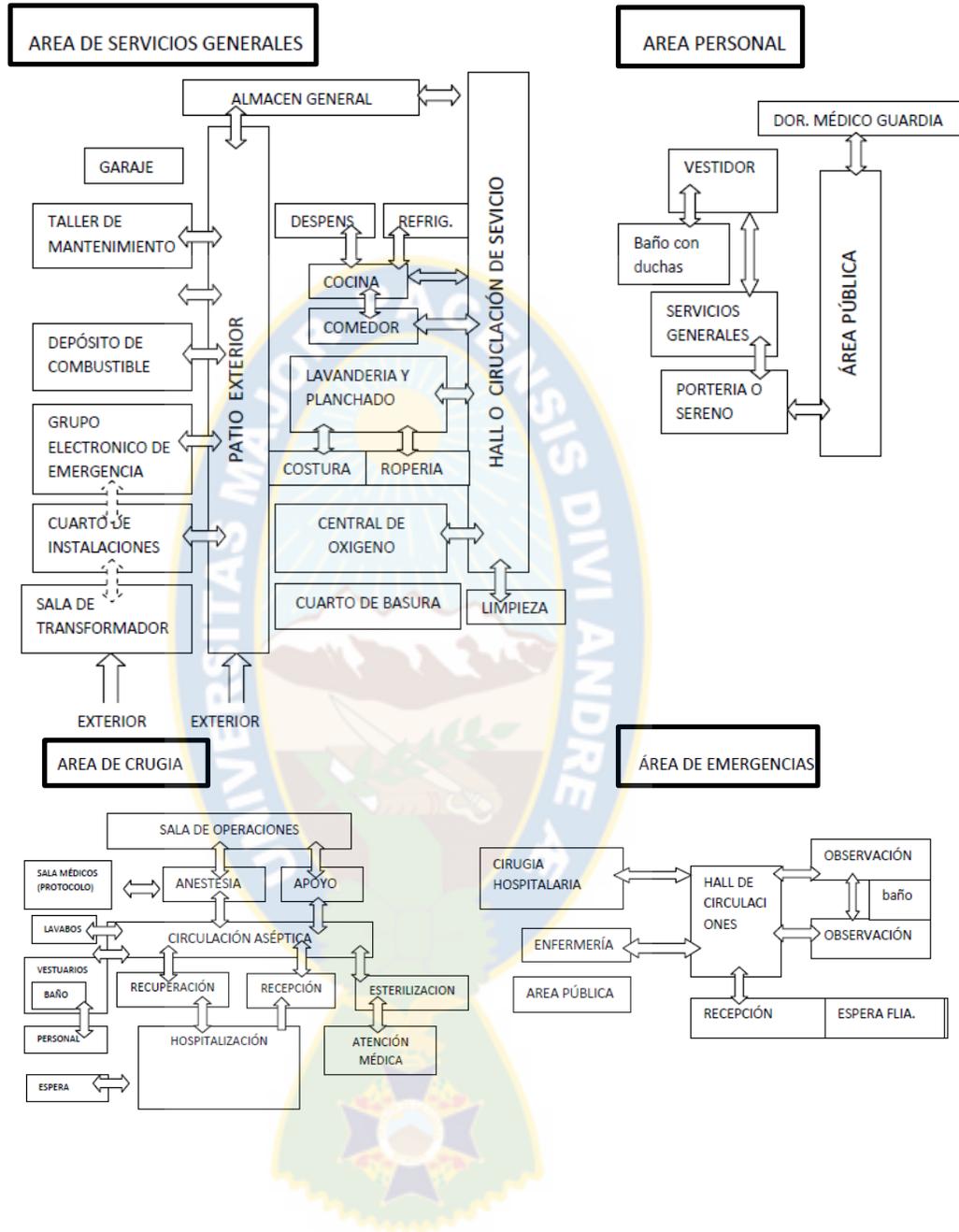
10.2 PREMISAS FUNCIONALES



AREA ATENCION AMBULATORIA

ÁREA PÚBLICA



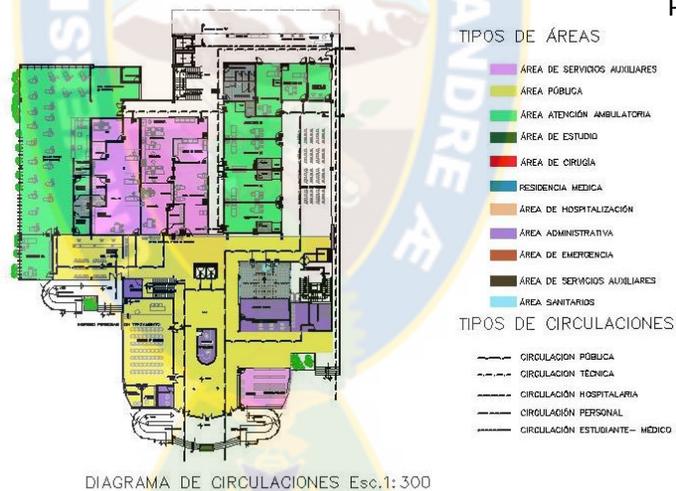


AREA DE DIALISIS



Después de una interpretación se hizo una recopilación de información y se fue armando a las plantas

PLANTA BAJA



Se puede denotar las áreas públicas, ambulatoria, de servicios auxiliares y área administrativa, con sus respectivas circulaciones

PRIMER PISO

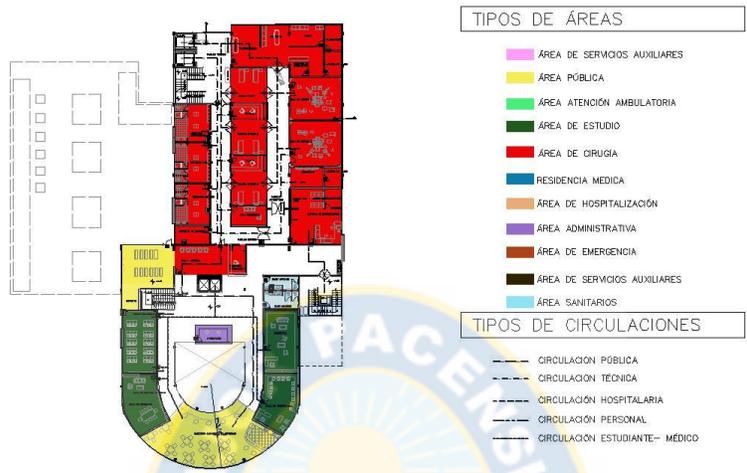


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Esc.1: 300

SEGUNDO PISO

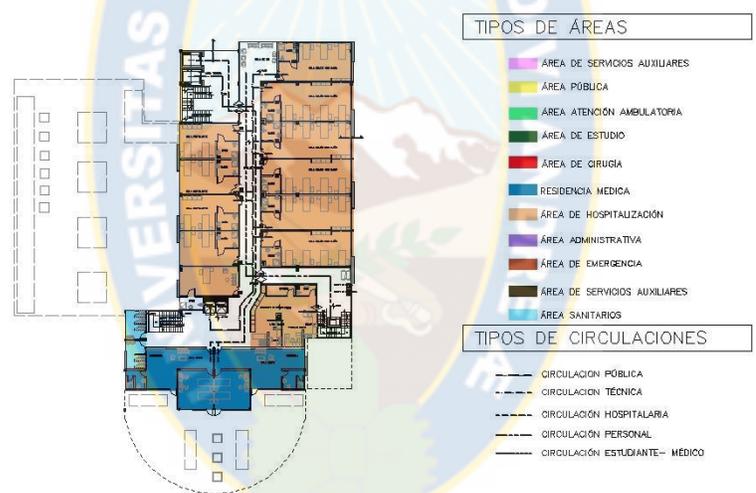
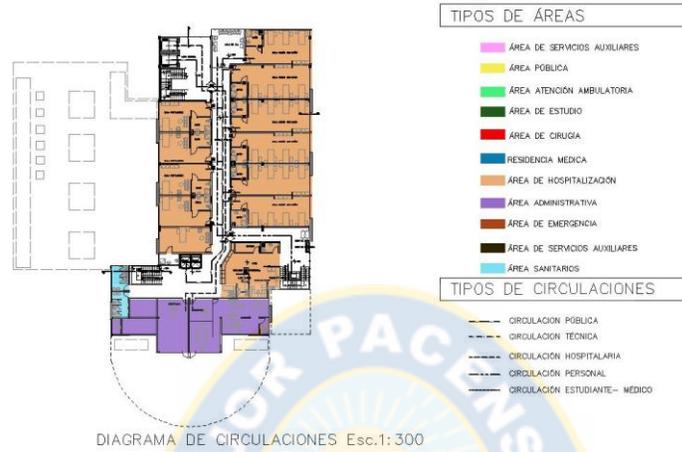


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Esc.1: 300

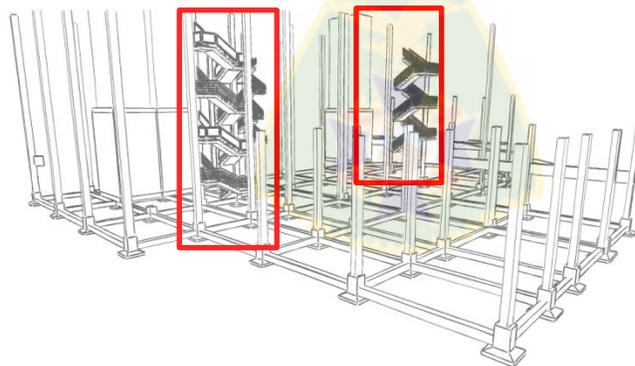
TERCER PISO



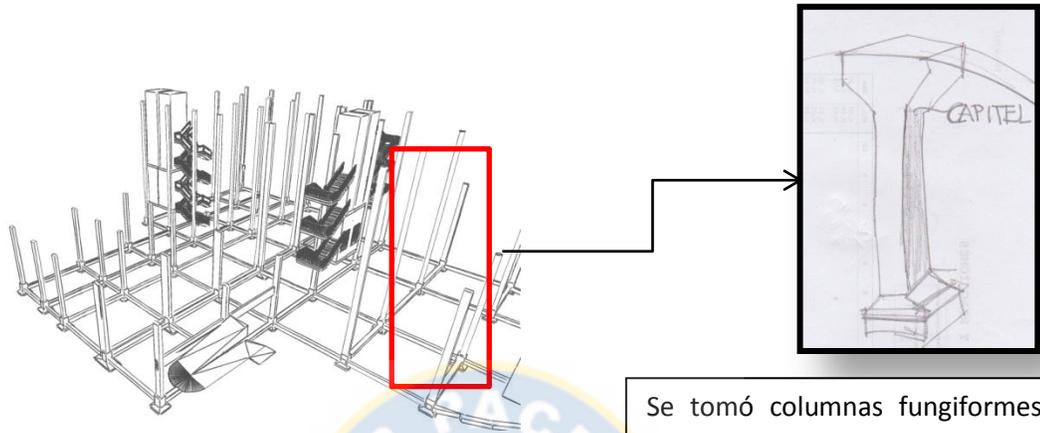
SEMISÓTANO



10.3 PREMISAS TECNOLOGICAS



Se tomó en cuenta para muros drywall y columnas de Hormigón armado con un módulo de 8 metros



Se tomó columnas fungiformes en luces mayores, las mismas cumplen la función de sostener y absorber cargas pesadas

10.4 DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

- **DATOS DE SEDES LA PAZ – EPIDEMIOLOGÍA Año 2013**
- TOTAL DE ENFERMOS RENALES EN BOLIVA
- | | |
|---------------------|--------------------|
| AÑO 2009= 1120 Hab. | AÑO 2013= 2160 Hab |
|---------------------|--------------------|

ENFERMOS EN LA PAZ- DIALISIS PERITONEAL Y HEMODIALISIS

POBLACION ENFERMA CON TRATAMIENTO DE DIALISIS PERITONEAL = 108 (AÑO 2013)
 POBLACION ENFERMA CON TRATAMIENTO DE DIALISIS PERITONEAL = 184 (AÑO 2013)

EL CÁLCULO SE HIZO CON EL MÉTODO GEOMÉTRICO

$$Pf = Po (1+i/100)^N$$

DONDE:

Pf= POBLACIÓN ENFERMA 2013 Po= POBLACIÓN ENFERMA 2009
 i = INDICE DE CRECIMIENTO N= NUMERO DE AÑOS

CALCULO DE INDICE DE CRECIMIENTO

$$2160 = 1120(1+i/100)^4$$

$$i = 18$$

CALCULO DE POBLACION ENFERMA EN LA PAZ

- **DATOS DE EL ANUARIO 2010**

MUNICIPIO DE LA PAZ 2005

50-70 AÑOS = 30254 Hab.

MUNICIPIO DE LA PAZ 2010

50-70 AÑOS = 34489 Hab

$34489 = 30254(1+i/100)^5$

$$i = 2.66$$

ENFERMOS EN LA PAZ- DIALISIS PERITONEAL Y HEMODIALISIS

POBLACIÓN ENFERMA CON TRATAMIENTO DE DIALISIS PERITONEAL = 108
(AÑO 2013)

POBLACIÓN ENFERMA CON TRATAMIENTO DE DIALISIS PERITONEAL = 184
(AÑO 2013)

POBLACIÓN DE EDAD 50-70 AÑOS = 37212 HABITANTES (AÑO 2013)

CÁLCULO DE POBLACIÓN ENFERMA AÑO 2028

1. POBLACIÓN ENFERMA CON TRATAMIENTO DE DIALISIS PERITONEAL

$P_i = 108$ Hab.

$P_f = ?$ Año 2028

$i = 18$

$n = 15$ años

$$P_f = 108(1+18/100)^{15}$$

$P_f = 1293$ habitantes enfermos año 2028

DATO PARA CALCULO DE CAMAS

2. POBLACIÓN ENFERMA CON TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS

$P_i = 184$ Hab.

$P_f = ?$ Año 2028

$i = 18$

$n = 15$ años

$$P_f = 184(1+18/100)^{15}$$

$P_f = 2202$ habitantes enfermos año 2028

3. POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LA PAZ 2028

$P_i = 37212$ Hab. AÑO 2013.

$P_f = ?$ Año 2028

$i = 2.66$

$n = 15$ años

$$P_f = 37212(1 + 2.66/100)^{15}$$

$P_f = 55073$ habitantes año 2028

- **CÁLCULO DE CAMAS por (MODELO TIPO DE CÁLCULO DE LA O.M.S.)**

DATOS:

$PD =$ POBLACIÓN DIRECTA (ENFERMOS DP) = 1293 habitantes enfermos año 2028

$PI =$ POBLACION INDIRECTA (50- 70 AÑOS) = 55073 habitantes año 2028

$PD * \text{admisión} / \text{año} / 10 \text{ hab} = 1293/10 = 129$

$PI * \text{admisión} / \text{año} / 10 \text{ hab} = (55073 * 0.3)/10 = 1652$

SUMATORIA $PD + PI = 129 + 1652 = 1781$

Total admisión estancia media = $1781 * 10 = 17810$

Total día cama /año = $17810/365 = 48$

$$\text{Total ocupación} = 48/08 = 60 \text{ camas}$$

- **CALCULO DE CONSULTORIOS**

TOMAR EN CUENTA LOS PACIENTES DE DIALISIS PERITONEAL Y HEMODIALISIS

DATOS:

$PD = PDP + PHD$

$PD = 1293 + 2202 = 3495$ Hab.

$P_i = 55073$ hab.

$pd * consulta / persona/año = 3495 * 0.2 = 699$

$Pi * consulta / persona / año = 55073 * 0.5 = 27536$ consultorios

$Sumatoria consultorios = 699 + 27536 = 28235$

$Consultas año/día laborables = 28235 / 300 = 94$ consultas

$Consultas \% 1º consulta = 94 * 0.2 = 19$ consultas

$Consultas \% consultas siguientes = 94 * 0.8 = 75$ consultas

$Primeras consultas / día * tiempo = 19 * 30 = 570$ minutos

$Consultas siguientes * tiempo = 75 * 15 = 1125$ minutos

$Tiempo total en minutos = 570 + 1125 = 1695$ minutos

$Horas de consulta día / horas de consulta = 28 / 6 = 4.6 = 5$ consultorios

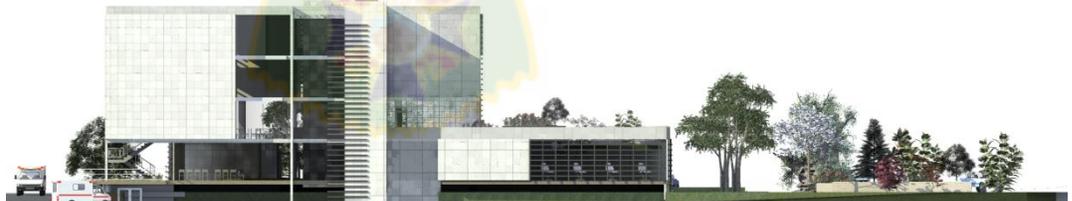
Tomando en cuenta un consultorio más de prevención

TOTAL 6 CONSULTORIOS

10.5 PREMISAS PAISAJISTAS



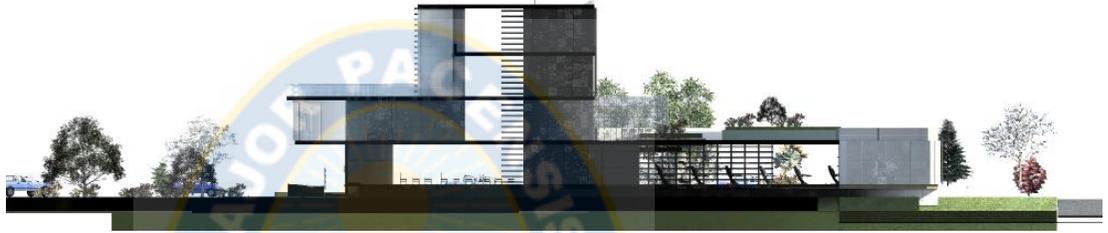
ELEVACION FRONTAL



ELEVACION POSTERIOR



LATERAL IZQUIERDA



LATERAL DERECHA

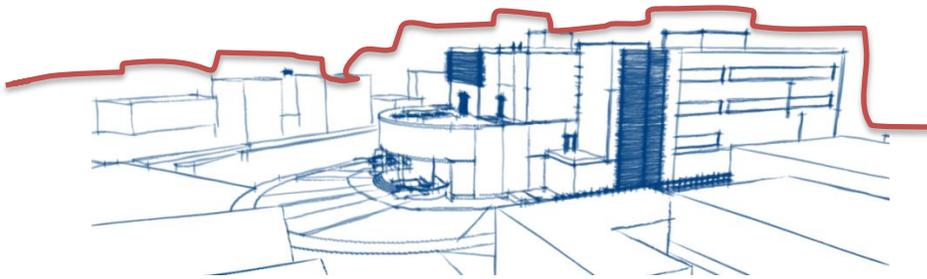
Se tuvo en cuenta la ideología de la forma y también el tipo de planta que habría que implantar

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nombre científico: <i>Buddleja coriácea</i> Nombre común: <i>Kiswara</i> <i>, Kollí</i></p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nombre científico: <i>Pinus Radiata</i> Nombre común: Pino radiata</p> |  |
| <p>Nombre científico: <i>Polylepis Besseri</i> Nombre común: Quenua</p> |  |
| <p>Nombre científico: <i>Prunus Serrulata</i> Nombre común: Ciruelo Japonés</p> |  |

FUENTE. MANUAL DE ARBOLADO ARQ. ANA ARCE

10.6 INTEGRACIÓN AL CONTEXTO



EDIFICIOS DE 3 Y 4 NIVELES

EDIFICIOS DE 1 Y 2 NIVELES

En el contexto del lugar de Intervención se vio lo más ideal para la manifestación de un nuevo equipamiento, tomando en cuenta las alturas de los edificios que no sobrepasan de los 4 niveles y también teniendo en cuenta el LUSU.

11. PROGRAMACIÓN

| AREAS | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCULA. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICADA |
|------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| Area de publica | 313,4 | 82,5 | 395,9 |
| Area administrativa | 100,73 | 41,07 | 141,8 |
| Area de atencion ambulatoria | 232,40 | 159,60 | 553,00 |
| Area de servicios auxiliares | 267,40 | 114,60 | 382,00 |
| Area de hospitalizacion | 193,21 | 66,14 | 1.084,85 |
| Area de cirugia | 199,83 | 75,00 | 274,83 |
| Area de emergencias | 48,40 | 20,70 | 69,10 |
| Area de sevicios generales | 354,81 | 151,50 | 506,31 |
| Area de estudio | 112,30 | 37,20 | 149,50 |
| Area de residencia medica | | | 167,00 |
| TOTAL | | | 3.724,3 |

11.1 PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

| AREA PUBLICA | CUALIDADES | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |
| Galeria exterior o vestibulo | De gran impacto | 1ºorden | Jardin exterior | Abierto | Noreste-Noroeste | | Piso de material lavable | | Monumental |
| Hall de ingreso | De gran impacto | 1ºorden | Jardin interior | Transparente | Noreste-Noroeste | Detectores de humo | Colores adecuados Pisos de facil limpieza y resistencia a alto trafico intenso Revestimiento de muros a media altura de material lavable Protectores de esquinas y parachoques en muros | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Monumental |
| | | | | | | Detector de gas | | | |
| | | | | | | Extintores | | | |
| Baño publico | Sin impacto | 3o orden | Sin visual | Sin transparencia | Sur | Detector de gas | impermeables y facilmente lavables El piso al rededor de tinas y pies de ducha sea antideslizante Se puede generar un zocalo de proteccion de muros siempre y cuando no sea menor a | Sistema central o local de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | | | |
| Cafeteria | De impacto | 2o orden | Visual paisaje de fondo | Transparente | Noreste-Noroeste | humo | Colores de decorado agradable Revestimiento de material facilmente lavable | Sistema de extraccion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | | | |
| | | | | | | Extintores | | | |
| Sala de espera | De impacto | 2o orden | Jardin interior | Transparente | Noreste | Detector de humo | facil | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Extintores | | | |
| Recepcion - informacion | De impacto | 1ºorden | Jardin exterior | transparente | Este-Noroeste | Detector de gas | uros de colores adecuados | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | | | |
| Seguridad y computacion | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | oeste-Sudeste | etectores de humo | Colores adecuados | Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | | | |
| Secretaria | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | este-Sudeste | Detector de humo | Colores de decorado agradable | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | | | |
| Trabajo social | De impacto | 1o orden | isaje de fondo | transparente | este-Sudeste | Detector de humo | Colores agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | | | |
| Direccion | De impacto | 1o orden | isaje de fondo | transparente | este-Sudeste | Detector de gas | Colores agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | | | |
| Jefe de medicos | Sin impacto | 1o orden | isaje de fondo | transparente | este-Sudeste | Detector de gas | Colores agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | | | |
| Jefe de enfermeras | Sin impacto | 1o orden | isaje de fondo | transparente | este-Sudeste | Detector de gas | Colores agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | | | |

| AREA DE ATENCION AMBULATORIA | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | CUALIDADES | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | | | | | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |
| Sala de espera | Sin impacto | 1o orden | Jardin interior | transparente | este-Noro | Detector de humo Detector de gas Extintores | Material de limpieza facil Revestimiento de piso resistente a alto trafico | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor Recirculacion de aire | Monumental |
| Sala de espera | De impacto | 1ºorden | Jardin interior | transparente | este-Noro | Detector de gas Detector de humo Extintores | Pisos de colores adecuados Pisos de facil limpieza | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas | Monumental |
| Consultorio clinico | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | oeste-Sud | Detector de humo Detector de gas | Pisos y muros lavables Meson impermeable Unidad Colores agradables | Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| Atencion de enfermer | De impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de humo Detector de gas | Pisos y muros lavables Unidad Colores agradables Meson impermeable Acer inoxidable en lavabos | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor Recirculacion de aire | Humana |
| Sala de dialisis | De impacto | 1o orden | Jardin exterior | transparente | oeste-Sud | Detector de humo Detector de gas | Pisos y muros lavables Meson impermeable Unidad Colores agradables Puertas resistentes | Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| Atencion de enfermer | De impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de humo Detector de gas | Pisos y muros lavables Unidad Colores agradables Meson impermeable Acer inoxidable en lavabos Parachoques y protectores en | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor Recirculacion de aire | Humana |
| Vestuario de personas con tratamiento | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de humo Detector de gas | Las paredes y los pisos seran impermeables y de facil mantenimiento Pisos seran antideslizantes en el sector de duchas | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor Recirculacion de aire | Humana |
| AREA DE SERVICIOS AUXILIARES | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | CUALIDADES | | | |
| Farmacia | Sin Impacto | 2ºorden | Jardin exterior | transparente | oeste-Sud | Detector de gas Detector de humo Extintores | Muros protegidos por material impermeable y lavable Pisos de facil limpieza ventanilla de atencion meson de material resistente al desgaste | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas | Humana |
| Deposito de farmacos | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | oeste-Sud | Detector de humo Detector de gas | Muros protegidos por material impermeable y lavable Pisos de facil limpieza | Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| Laboratorio clinico | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | Detector de gas Detector gases toxicos Detector de humo | Muros impermeables de acabado mate y colores agradables divisiones Los cielos no deben dejar filtrar la emanacion de gases y no es recomendable Pisos resistentes a agresion quimica con loseta vinilica Lavabos y Mesones revestidos con material resistente a la | Sala para aire acondicionado Sala para evaporador Sala para filtros fan coils | Humana |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
| Banco de Sangre | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | Detector de gas | Muros impermeables de acabado mate y colores agradables divisiones Los cielos no deben dejar filtrar la emanacion de gases y no es recomendable | Sala para aire acondicionado | Humana |
| | | | | | | ector gases t | Pisos resistentes a agresion quimica con loseta vinilica | Sala para evaporador | |
| | | | | | | Detector de hum | Lavabos y Mesones revestidos con material resistente a la | Sala para filtros fan coils | |
| Toma de muestras | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de hum | Muros impermeables de acabado mate y colores agradables divisiones Pisos resistentes a agresion quimica con loseta vinilica | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Los cielos no deben dejar filtrar la emanacion de gases y no es recomendable Previsiones para la estructura del techo | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| Radiodiagnostico | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de hum | resiste cargas | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Muros de mamposteria maciza y con espesor adecuado con fin de Pisos y paredes lavables con para choques y | Recirculacion de air | |
| | | | | | | Placas de plom | Puertas revistidas con plomo | Laminas de plomo en muros | |
| Ecografia | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | Detector de gas | Pisos y muros lavables Pisos resistentes a alto trafico | Recilrculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de hum | Muros de colores agradables Puertas resistentes | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| Consultorio de medicina tradicional | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de hum | Pisos y muros lavables Baños revestido impermeable | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Muros de colores agradables Meson impermeable Puertas resistentes | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor | |
| Morgue | Sin Impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de hum | Pisos y muros lavables y zanitizables El piso de autopsia sea ceramica o mosaico en sectores de espera | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Para choques y protectores en muros esquinas y puertas y cubre jambas revestimiento impermeable preferible se a acero inoxidable al | recirculacion de air | |
| CUALIDADES | | | | | | | | | |
| AREA DE HOSPITALIZACION | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
| Sala comun con baño (3 camas) | Sin Impacto | 1ºorden | visaje de fondo transparente | este-Noro | Detector de gas | Colores que permitan el descanso y reposo | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor | Humana | |
| Sala comun con baño asistido (4 camas) | Sin impacto | 1o orden | visaje de fondo transparente | este-Noro | Detector de humo | Pisos de facil limpieza | Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas | Humana | |
| Sala comun con baño asistido (2 camas) | Sin impacto | 1o orden | visaje de fondo transparente | este-Noro | Detector de gas | Pisos de facil limpieza | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor | Humana | |
| Sala aislada con Baño | Sin impacto | 1o orden | visaje de fondo transparente | este-Noro | Detector de gas | Muros protegidos por material impermeable y lavable | Recirculacion de aire en areas de poco transito de personas | Humana | |
| Estacion de enfermeria para hospitalizacion | De impacto | 1o orden | visaje de fondo transparente | este-Sude | Detector de gas | Pisos de acabado mate y colores agradables | Sala para aire acondicionado | Humana | |
| | | | | | Detector de humo | Los cielos no deben dejar filtrar la emanacion de gases y no es recomendable | Sala para evaporador | | |
| | | | | | Detector de gas | Pisos resistentes a agresion quimica con loseta vinilica | Sala para filtros fan coils | | |
| Aseo de piso y lavachatas | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de gas | Pisos y muros lavables | Recirculacion de aire | Humana |
| Sala de espera | De impacto | 2o orden | ardin interior | transparente | este-Noro | Detector de humo | Muros de colores agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Puertas lisas resistentes | Recirculacion de aire | |
| CUALIDADES | | | | | | | | | |
| AREA DE CIRUGIA | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |
| Sala de operaciones | Sin Impacto | 1ºorden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de humo | Estructura del techo con la resistencia apropiada para No vigas o columnas sal | Sala de aire acondicionado | Humana |
| Sala de apoyo | Sin Impacto | 1ºorden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de gas | Paredes piso y techo lisos lavables esterilizados y iluminacion de facil limpieza | Sala de filtros fan coils | Humana |
| Sala de anestesia y Lavabos | | | | | | Detector de gases toxicos | Colores neutros que eviten el deslumbramiento recomendable verde | | |
| | | | | | | | Puertas lisas con vidrio que facilite la vision desde ambos lados y con proteccion a golpes de camillas | Sala de evaporador | |
| | | | | | | | Mesones impermeables lavable y lavabos con codo rodilla o pies | | |
| | | | | | | | Los encuentros se piso pared, pared con pared y pared con pared tratados con | | |
| | | | | | | | Preveer un piso antiestatico evitando la estatica con el peligro de explosion por | | |

DOCENTE: ARC
POSTULANTE.: M

UZIN VARGAS
HER ZULETA ORTIZ

UMSA- FAADU
INSTITUTO DE MEDICINA RENAL

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
| Estuario del personal | Sin impacto | 2o orden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de humo | Las paredes y los pisos serán impermeables y de fácil acceso | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Paredes revestidas en toda su superficie Pisos serán antideslizantes en el sector de duchas | Recirculación de aire | |
| Transferencia | Sin Impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de gas | Pisos y muros lavables Pisos resistentes a alto tráfico | Recirculación de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | Mesones impermeables Protección en paredes esquinas | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | |
| Sala de recuperación | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | Detector de humo | Pisos y muros lavables Pisos resistentes a alto tráfico | Recirculación de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Mesones impermeables Protección en paredes esquinas | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | |
| Sala de terapia intensiva | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | Detector de humo | Pisos y muros lavables Pisos resistentes a alto tráfico | Recirculación de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Mesones impermeables Protección en paredes esquinas | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | |
| Sala de médicos | De impacto | 2o orden | paisaje de fondo | transparente | Norte | Detector de humo | Colores y texturas agradables | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos de fácil limpieza Puertas lisas resistentes | Recirculación de aire | |
| Central de esterilización | Sin Impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Sude | Detector de gas | Pisos y muros lavables Mesones impermeables | Recirculación de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | Vinilo para pisos Acero inoxidable en equipo | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | |
| Sala de espera | De impacto | 2o orden | ardin exterior | transparente | este-Noro | Detector de humo | Pisos y muros lavables Muros de colores agradables | Recirculación de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Puertas resistentes | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | |
| Capilla | De impacto | 2o orden | ardin exterior | transparente | este-Noro | Detector de humo | Pisos y muros lavables Muros de colores agradables | Recirculación de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Puertas resistentes | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | |
| CUALIDADES | | | | | | | | | |
| AREA DE EMERGENCIAS | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |
| Recepcion | De impacto | 2ºorden | ardin exterior | o transparente | este-Noro | Detector de humo | Parachoques de protección contra sillas y camillas en | Ubicación de radiadores en zonas con mayor pérdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos de fácil limpieza Colores neutros grises azules y verde | Recirculación de aire | |
| | | | | | | Extintores | Los zócalos impermeables son recomendables con | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
| Recepcion | De impacto | 2ºorden | ardin exterior | o transparente | este-Noro | Detector de humo | Parachoques de proteccion contra sillasy camillas en | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Colores neutros grises azules y verde | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Los zocalos impermeables son recomendables con | | |
| Enfermeria | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | etectores de humo | Parachoques de proteccion contra sillasy camillas en | Sala de aire acondicionado | Humana |
| | | | | | | Detector de gases toxicos | Pisos de facil limpieza | Sala de filtros fan coils | |
| | | | | | | Detector de gas | Colores neutros grises azules y verde | Sala para evaporador | |
| Sala de curaciones | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | Detector de gas | Parachoques de proteccion contra sillasy camillas en muros puertas y | Sala para aire acondicionado | Humana |
| | | | | | | Detector de gases tox | Pisos de facil limpieza | Sala para evaporador | |
| | | | | | | Detector de humo | Colores neutros grises azules y verde | Sala para filtros fan coils | |
| Observacion | Sin impacto | 1o orden | Sin visual | o transparente | este-Noro | Detector de humo | Parachoques de proteccion contra sillasy camillas en | Sala para evaporador | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos de facil limpieza | Sala para filtros fan coils | |
| | | | | | | Detector de gas | Colores neutros grises azules y verde | Sala para aire acondicio | |
| Baño asistido | De impacto | 2o orden | Sin visual | transparente | este-Sude | Detector de gas | Parachoques de proteccion contra sillasy camillas en | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | Colores agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| Espera | De impacto | 2o orden | ardin exterior | transparente | este-Noro | Detector de humo | Los zocalos impermeables son recomendables con | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | altura igual o mayor a | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor | |
| | | | | | | Extintores | 1,20m | | |
| AREA DE SERVICIOS GENERALES | CUALIDADES | | | | | | | | |
| | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |
| Cocina | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de humo | Paredes y pisos impermeables faciles de lavar y limpiar | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Mesones impermeables | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Uso de acero inoxidable | | |
| Dispensa refrigeracion y economato | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | o transparente | Sur | etectores de humo | Proteccion con elementos en paredes y puertas lisas | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de grados de refrigeracion | Pisos y muros impermeables Faciles de limpiar y de lavar | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos resistentes a alto t | | |
| Lavanderia Roperia Planchado y Costura | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de gas | Elementos de proteccion en puertas y muros | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Extintores | Zocalo de altura minima 1.20m | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Detector de humo | Se debe prevenir cimentacion o fijacion de equipos especiales que generan vibracion | | |
| Almacen general | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de gas | Pisos de facil limpieza | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | Mesones impermeables | | |
| | | | | | | Detector de gas | Zocalo de altura minima 1.20m | | |
| Almacen general | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de gas | Elementos de proteccion en puertas y muros | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | Elementos de proteccion en puertas y muros | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|
| Cuarto de limpieza Cuarto de basuras | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de humo | Pisos y muros impermeables Faciles de limpiar y de lavar | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Zocalo de proteccion de los muros siempre que no sea menor a 1.20m de altura | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| | | | | | | Detector de gases toxicos | Se consideraran elementos de fijacion para equipos | Recirculacion de aire | |
| Sala de transformadores y grupo electrogeno | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | transparente | Sur | Detector de humo | Pisos y paredes resistentes y de facil limpieza | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Extintores | Considerar elementos de fijacion para los equipos principales | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos y muros | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| Sala de calderos | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | transparente | Sur | Detector de humo | Elementos de fijacion para los equipos principales | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Zocalo de 1.20m de altura | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| | | | | | | Extintores | Elementos de fijacion para los equipos principales | Recirculacion de aire | |
| Central de oxigeno | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | transparente | Sur | Detector de gas | Pisos y paredes resistentes y de facil limpieza | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de humo | Paredes y pisos impermeables faciles de lavar y limpiar | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Instalacion de elementos de proteccion en paredes y techos | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| Taller de mantenimiento | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | o transparente | Sur | Detector de humo | Paredes y pisos impermeables faciles de lavar y limpiar | Recirculacion de aire | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Instalacion de elementos de proteccion en paredes y techos | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| | | | | | | Extintores | Paredes y techos faciles de asear | Recirculacion de aire | |
| Deposito de combustible | Sin impacto | 3ºorden | Sin visual | transparente | Sur | Detector de humo | Instalacion de elementos de proteccion en paredes y techos | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Elementos de fijacion para los equipos principales | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Paredes y pisos impermeables faciles de lavar y limpiar | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| AREA DE ESTUDIO | CUALIDADES | | | | | | | | |
| | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |
| AULA | Sin impacto | 2ºorden | Sin visual | transparente | Suroeste | Detector de Humo | Colores y texturas agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos de facil limpieza | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Puertas de madera con b | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| SALA DOCENTES | Sin impacto | 2ºorden | paisaje de fondo | transparente | Suroeste | Detector de Humo | Colores y texturas agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos de facil limpieza | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Puertas de madera con b | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| BIBLIOTECA | Sin impacto | 2ºorden | paisaje de fondo | transparente | Sureste | Detector de Humo | Colores y texturas agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos de facil limpieza | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Puertas de vidrio | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| SALA DE COMPUTACIÓN | Sin impacto | 2ºorden | paisaje de fondo | transparente | Sureste | Detector de Humo | Colores y texturas agradables | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Pisos de facil limpieza | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Puertas de vidrio | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |
| AREA DE RESIDENCIA MEDICA | CUALIDADES | | | | | | | | |
| | SENSACION DE IMPACTO | JERARQUIA DEL ESPACIO | VISUAL PAISAJISTA | TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE | UBICACION DEL AMBIENTE | SEGURIDAD AMBIENTAL | APLICACION DE MATERIALES | ACOND. CLIMATICO | ESCALA |
| Residencia medica | Sin impacto | 2ºorden | paisaje de fondo | transparente | Norte | Detector de humo | Madera o alfombra en los ambientes | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | Humana |
| | | | | | | Detector de gas | Colores y texturas agradables con revestimiento durable impermeable | Recirculacion de aire | |
| | | | | | | Extintores | Zocalo de 1.20 m de altura | Ubicacion de radiadores en zonas con mayor perdida de calor | |

11.2 PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

| AREA PUBLICA | No DE A M | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | No DE USUARIOS | | MOBILIA RIO FIJO | CAN T. | MOB ILIAR IO MOV | CANT . | ORIENTACION | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCUL A. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICAD |
|-----------------|-----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|-----------|---------------------|--------|------------------|--------|-------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | | PER M. | EVE N. | | | | | | | | |
| Hall de Ingreso | 2 | Antesala de acceso a las demas dependencias | Distribuye las circulaciones, facilita informaciones, | 0 | 20% | Tablero de anuncios | 2 | Banco | 4 | ingreso del edificio P.B. | 111,2 | 27,8 | 139,0 |
| | | | | | | Reloj de pared | 1 | Basurero | 1 | | | | |
| Baño público | 4 | Higiene y Aseo personal | Servicio Sanitario | 0 | 1 | Inodoro | 1 | Basurero | 1 | Oculta en el ingreso P.B. | 32,00 | 8,00 | 40,00 |
| | | | | | | Lavamanos | 1 | | | | | | |
| Cafeteria | 1 | Servicio de atención de refrigerio-comida rapida | Alimentación del usuario | 2 | 12 | Alacena alta | 1 | Silla | 12 | En primer piso, cercana al area de espera de cirugía. | 87,20 | 21,8 | 109,0 |
| | | | | | | Mesón de H. A. | 1 | Mesa | 3 | | | | |
| | | | | | | Mesón de madera | 1 | Basurero | 1 | | | | |
| | | | | | | Lavabo acero | 1 | | | | | | |
| Auditorio | 1 | Promoción del equipamiento de salud. | Charlas y debates | 0 | 60 | sillas | 60 | | | ingreso del edificio P.B. | 83,00 | 24,9 | 108,0 |
| | | | | | | mesa | 2 | | | | | | |
| | | | | | | pedestal debate | 1 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 8 | | | 2 | 73 | | | | | | 313 | 82,5 | 396,0 |

| AREA ADMINISTRATIVA | No DE A M | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | No DE USUARIOS | | MOBILIA RIO FIJO | CAN T. | MOB ILIAR IO MOV | CANT . | ORIENTACION | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCUL A. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICAD |
|-------------------------------|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|--------|---------------------------------|--------|--------------------|--------|----------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | | PER M. | EVE N. | | | | | | | | |
| Recepción - Información | 1 | Relación con los servicios del puesto de salud | Funciones de admisión, información | 2 | 2 | Meson con cajoneria y gabinetes | 2 | Casa de seguridad | 1 | luego de la sala de espera | 9,10 | 3,90 | 13,00 |
| | | | | | | | | Escritorio | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Silla de trabajo | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Central telefonica | 1 | | | | |
| Archivo de Historias clinicas | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------|---|---------------------|----|--------------------------------------|------------|-----------|------------|
| Seguridad y computación | 1 | Admisión de usuarios al servicio | Registro diario de usuarios | 2 | 2 | Meson con cajonera y gabinetes | 1 | Armarío | 6 | Después de recepción | 5,88 | 2,56 | 8,44 |
| | | | | | | | | Escritorio Silla de | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Silla | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Basurero | 2 | | | | |
| Secretaría | 1 | Asistencia y apoyo a la dirección y sala de médicos. | Manejo de correspondencia Comunicaciones y labores | 1 | 2 | Meson con cajonera y Perchero | 1 | Archi | 1 | Al ingreso de la dirección | 9,10 | 3,90 | 13,00 |
| | | | | | | | | Arma | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Escritorio Silla de | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Silla Basurero | 2 | | | | |
| Trabajo Social | 1 | Asistencia al paciente | Tramites administrativos y relaciones publicas | 1 | 2 | Meson con cajonera y Perchero | 1 | Archi | 1 | Oficina visible desde sala de espera | 17,99 | 7,34 | 25,33 |
| | | | | | | | | Arma | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Escritorio Silla de | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Silla Basurero | 2 | | | | |
| Dirección | 1 | Coordinación, desarrollo y dirección de las actividades | Supervisión de labores del personal especializado, tecnicos auxiliares y de | 1 | 7 | Meson con cajonera y Perchero | 1 | Archi | 1 | Posterior a Secretaria | 35,00 | 15,0 | 50,00 |
| | | | | | | | | Arma | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Escritorio Silla de | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Silla Pizarra | 10 | | | | |
| Jefe de medicos | 1 | Planeación del estado de los pacientes | Supervision de labores de medicos, residentes y enfermeras | 1 | 3 | Meson con cajonera y Perchero | 1 | Archi | 1 | Posterior a Secretaria | 6,66 | 2,85 | 9,51 |
| | | | | | | | | Arma | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Escritorio Silla de | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Silla Pizarra | 15 | | | | |
| Jefe de enfermeras | 1 | Planeación del estado de los pacientes | Supervision de labores de medicos, residentes y enfermeras | 1 | 3 | Meson con cajonera y Perchero | 1 | Archi | 1 | Posterior a Secretaria | 7,00 | 2,52 | 9,52 |
| | | | | | | | | Arma | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Escritorio Silla de | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Silla Pizarra | 15 | | | | |
| Sala de espera | 1 | Antesala consultorios y otros | Sala de espera, Información de | 0 | 6 | Tablero de | 1 | Banc | 6 | Anterior a consultorios | 10,00 | 3,00 | 13,00 |
| | | | | | | | | Basurero | 2 | | | | |
| TOTAL | 8 | | | 9 | 27 | | | | | | 101 | 41 | 142 |

| ÁREA DE ATENCIÓN AMBULATORIA | NÚMERO DE MÓDULO | FUNCIÓN QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | Nº DE USUARIOS PER M. | Nº DE EVENTOS | MOBILIARIO FIJO | CANT. | MOBILIARIO MOVIL | CANT. | ORIENTACIÓN | SUP. M2 PARCIAL | SUP. M2 CIRCULACIÓN 20-30% | SUP. M2 TOT. ÁREA EDIFICADA |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------|-------|------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|
| Consultorio Clínico | 6 | Actividades de examen general del paciente | Control preventivo de salud | 1 | 2 | Meson con cajonera | 1 | Archi | 1 | Se deben distribuir dos sectores: consulta y examen. Uso de separador | 33/CONS | 60,0 | 200,0 |
| | | | | | | Separador de ambiente | 1 | Archi | 1 | | | | |
| | | | | | | Perchero | 1 | Silla de trabajo | 1 | | | | |
| | | | | | | Negatoscopio | 1 | Carro de ropa | 1 | | | | |
| | | | | | | Lavabo | 1 | Basurero | 1 | | | | |
| | | | | | | | 1 | Camilla | 1 | | | | |
| | | | | | | | 1 | Silla de ruedas | 1 | | | | |
| Estación de enfermería | 1 | Servicio de recepción de historia clínica | Apoya a los servicios de consulta con el almacenamiento y preparación de material sanitario limpio | 1 | 1 | Alacena | 3 | Archi | 1 | Posterior a los consultorios | 13,30 | 5,70 | 19,00 |
| | | | | | | Meson con cajonera y gabinete | 6 | Fiche | 1 | | | | |
| | | | | | | Negatoscopio | 1 | Silla de trabajo | 2 | | | | |
| | | | | | | Reloj de pared | 1 | Carro de ropa | 1 | | | | |
| | | | | | | Esterilizador eléctrico (Pupinel) | 1 | Basurero | 1 | | | | |
| | | | | | | Lavabo | 1 | Camilla | 1 | | | | |
| | | | | | | | 1 | Mesa met. móvil | 1 | | | | |
| Sala de espera a dialisis | 1 | Antesala a dialisis | Sitio de espera, Información de | 0 | 6 | sillon | 1 | Banco | 6 | Ingreso semiprivado | 26,60 | 11,4 | 38,00 |
| | | | | | | mesa | 1 | Basurero | 2 | | | | |
| Sala de Dialisis | 1 | Actividades de tratamiento de Dialisis | Control de la insuficiencia renal que tiene el paciente | 0 | 2 | maquinas Dializadores | 1 | Carro de ropa | 1 | Ingreso semiprivado, con conexión directa a sala de Rx y Laboratorio. | 163,1 | 69,9 | 233,0 |
| | | | | | | Separador de ambiente | 1 | Basurero | 1 | | | | |
| | | | | | | camillas | 1 | Camilla | 1 | | | | |
| | | | | | | sillones Dializadores | 1 | Silla de ruedas | 1 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------|---|------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|
| Estación de enfermería | 1 | Servicio de recepción de historia clínica | Apoya a los servicios de consulta con el almacenamiento y preparación de material sanitario limpio | 1 | 1 | Alacena | 3 | Archi | 1 | Posterior a sala de dialisis | 14,70 | 6,30 | 21,00 |
| | | | | | | Meson con cajonera y gabinete | 6 | Fiche | 1 | | | | |
| | | | | | | Negatoscopio | 1 | Silla de trabajo | 2 | | | | |
| | | | | | | Reloj de pared | 1 | Carrro de ropa | 1 | | | | |
| | | | | | | Esterilizador eléctrico (Pupinel) | 1 | Basurero Camión | 1 | | | | |
| | | | | | | Lavabo | 1 | Mesa met. móvil | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Silla de ruedas | 1 | | | | |
| Vestuario del personal con tratamiento | 2 | Area de preparación | Lavado y cambio de indumentaria por ropa esterilizada para la intervenc | 0 | 5 | Alacena | 1 | Casillero | 1 | Directo con la sala de operaciones, lavabos, sala de apoyo y de anestesia, indirecta | 14,70 | 6,30 | 42,00 |
| | | | | | | Perchero | 1 | Armarío | 1 | | | | |
| | | | | | | Porta roll | 1 | Banco | 3 | | | | |
| | | | | | | Toallero | 2 | Carrro de | 3 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 1 | Basurero | 2 | | | | |
| | | | | | | Dispensador | 2 | | | | | | |
| | | | | | | Inodoro y Lavamanos | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 12 | | | 3 | 17 | | | | | 232 | 160 | 553 | |

| AREA DE SERVICIOS AUXILI | No DE A M | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | No DE USUARIOS | | MOBILARIO FIJO | CANT. | MOBILIARIO MOV | CANT. | ORIENTACION | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCUL. A. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICADA |
|---------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|------|--------------------------------|-------|------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| | | | | PERM | EVEN | | | | | | | | |
| Farmacia y deposito de Farnacos | ## | Almacenamiento y despacho de medicamentos. | Proporciona medicamentos a pacientes y areas medicas | 1 | 1 | Meson con cajonera y gabinetes | 1 | Estanteria metal | 6 | Directa con el area publica y el ingreso o salida del hospital. | 13 | 6 | 19 |
| | | | | | | Mezon de madera con | 1 | Silla de | 1 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 1 | Escalera metal | 1 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Lavamanos | 1 | Refrigerador | 1 | | | | |
| Laboratorio Clinico | ## | Diagnostico clinico para exámenes de hematología y bioquímica | Permite la recepción, analisis y conservacion de muestras varias | 3 | 1 | Alacena | 2 | | | Directa con atencion ambulatoria, espera y toma de muestras. | 42 | 18 | 60 |
| | | | | | | Meson si | 3 | Archi | 1 | | | | |
| | | | | | | Meson co | 4 | vo | | | | | |
| | | | | | | Meson de | 1 | Silla de | 1 | | | | |
| | | | | | | Autoclave | 1 | trab | | | | | |
| | | | | | | Esteriliza | 1 | ajo | | | | | |
| | | | | | | Destilado | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Centrifug | 1 | Basu | 4 | | | | |
| | | | | | | Microscop | 2 | rero | | | | | |
| | | | | | | Balanza a | 1 | Tabu | 3 | | | | |
| | | | | | | Baño ma | 1 | rete | | | | | |
| | | | | | | Espectrof | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Electrofo | 1 | Mec | 1 | | | | |
| | | | | | | Fotocolo | 1 | hero | | | | | |
| | | | | | | Analizado | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Incubado | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Centrifug | 1 | Horn | 1 | | | | |
| Mezclado | 1 | illa | | | | | | | | | | | |
| Agitador | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Lavabo co | 1 | Refri | 1 | | | | | | | | | | |
| Lavabo es | 2 | gera | | | | | | | | | | | |
| Lavaman | 1 | dor | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------|---|------------------|---|----------------------------------------------------------------|----|----|-----|
| Banco de | ## | bolsas de sangre para emergencias y cirugías. | Propociona un lugar de conservación de | | | | | | | | 13 | 5 | 18 |
| Toma de muestras | ## | Apoyo a laboratorio clínico | Toma de muestras de análisis y diagnóstico | 1 | 1 | Meson simple de Ho Ao | 1 | Silla | 1 | Directa con laboratorio, atención ambulatoria y espera | 20 | 8 | 28 |
| | | | | | | Meson con cajonera y gabinetes | 1 | Basurero | 1 | | | | |
| | | | | | | Lavabo con escurridor | 1 | Refri gerador | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Mesa de examen | 1 | | | | |
| Radiodiagnóstico | ## | Servicio de rayos X para internos, ambulatorios y pacientes de emergencia | Servicios de rayos X para internos, ambulatorios y pacientes de emergencia | 2 | 3 | Meson co | 1 | Archi vo | 1 | Directa con los servicios de diagnóstico, consulta ambulatoria | 74 | 32 | 106 |
| | | | | | | Perchero | 3 | | | | | | |
| | | | | | | Porta rollos | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Toallero | 3 | | | | | | |
| | | | | | | Espejo | 1 | Arma rio de ropa | 1 | | | | |
| | | | | | | Negatosc opio | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Reloj de pared | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Eq. De | 1 | Escritorio | 1 | | | | |
| | | | | | | Unidad de control | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Gabinete de carga | 1 | Banc o | 2 | | | | |
| | | | | | | Percha de | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Portacha | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Pasachas | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Secador c | 1 | Silla | 3 | | | | |
| | | | | | | Soporte c | 1 | | | | | | |
| Tanque d | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Tanque p | 1 | Basu | 3 | | | | | | | | | | |
| Inodoro | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Lavaman | 2 | Grad | 1 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|---|-------------------|---|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Ecografía | ## | Servicio de exámenes, pruebas y diagnóstico | Aplicación de ecografía para Gineco-obstetricia principalmente | 1 | 2 | Perchero | 1 | | 1 | Directa con consulta ambulatoria de gineco-obstetricia y espera | 29 | 12 | 41 |
| | | | | | | | | Silla | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Basurero | 1 | | | | |
| | | | | | | | | taburet giratorio | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Mesa de examen | 1 | | | | |
| Mesa metálica | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Morgue | ## | Deposito de cadaveres | Reconocimiento de cadaveres | 1 | 3 | Mesón | 1 | | 1 | directa con servicios de emergencia | 77 | 33 | 110 |
| | | | | | | | | Mesón | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Mesón de | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Perchero | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Porta rollos | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Toallero | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Unidad de | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Lámpara | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Inodoro | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Lavabo | 1 | | | | |
| Lavamanos | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | Balanza para órganos | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | ## | | | 9 | 11 | | | | | | 267 | 115 | 382 |

| AREA DE HOSPITALIZACION | No DE AM | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | No DE USUARIOS | | MOBILIARIO FIJO | CANT. | MOBILIARIO MOV. | CANT. | ORIENTACION | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCUL. A. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICADA |
|----------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------------|-------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| | | | | PER M. | EVE N. | | | | | | | | |
| Sala de día | 1 | | | | | | | | | | 17,32 | 7,68 | 25,60 |
| Sala comun con baño (3 camas) | 2 | Internacion hospitalaria para atencion terapeutica, cuidados y recuperacion de pacientes | Atencion y descanso de pacientes | 0 | 3 | Separador | 2 | Arma | 3 | Directa con consultorio clinico y estacion de enfermeria | 37,1/HAB | 15,9 | 106,0 |
| | | | | | | Barras de | 3 | Silla | 3 | | | | |
| | | | | | | Porta rollo | 1 | Cam a de una plaz a | 3 | | | | |
| | | | | | | Perchero | 1 | Mes a de noche | 3 | | | | |
| | | | | | | Toallero | 1 | Basu rero | 2 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 1 | Cuna mbes | 3 | | | | |
| | | | | | | Jabonera | 2 | a de cama | 3 | | | | |
| | | | | | | Modulo de | 3 | Grad | 3 | | | | |
| | | | | | | Base de d | 1 | illa | 3 | | | | |
| | | | | | | Inodoro | 1 | meta | 3 | | | | |
| Lavamano | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Sala comun con baño asistido (4 camas) | 4 | Internacion hospitalaria para atencion terapeutica, cuidados y recuperacion de pacientes | Atencion de enfermedades de menores de edad y atencion de afecciones propias de la mujer | 0 | 4 | Barras de | 4 | Arma | 4 | Directa con consultorio clinico y estacion de enfermeria | 61,00 | 18,3 | 614,6 |
| | | | | | | Porta rollo | 2 | Silla | 4 | | | | |
| | | | | | | Toallero | 4 | Cam a de | 4 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 2 | Mes a de noche | 4 | | | | |
| | | | | | | Jabonera | 3 | Mes a de noche | 4 | | | | |
| | | | | | | Modulo de | 4 | Basu rero | 6 | | | | |
| | | | | | | Dase de d | 1 | Mes a de | 4 | | | | |
| | | | | | | inodoro | 2 | Grad | 4 | | | | |
| | | | | | | Lavaman os | 2 | illa | 4 | | | | |
| | | | | | | Tina asistida | 1 | meta lica | 4 | | | | |
| Sala comun con baño asistido (2 camas) | 4 | Internacion hospitalaria para atencion terapeutica, cuidados y recuperacion de pacientes | Atencion de enfermedades de menores de edad y atencion de afecciones propias de la mujer | 0 | 2 | Barras de | 4 | Arma | 4 | Directa con consultorio clinico y estacion de enfermeria | 35,00 | 7,00 | 168,0 |
| | | | | | | Porta rollo | 2 | Silla | 4 | | | | |
| | | | | | | Toallero | 4 | Cam a de | 4 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 2 | Mes a de noche | 4 | | | | |
| | | | | | | Jabonera | 3 | Mes a de noche | 4 | | | | |
| | | | | | | Modulo de | 4 | Basu rero | 6 | | | | |
| | | | | | | Dase de d | 1 | Mes a de | 4 | | | | |
| | | | | | | inodoro | 2 | Grad | 4 | | | | |
| | | | | | | Lavaman os | 2 | illa | 4 | | | | |
| | | | | | | Tina asistida | 1 | meta lica | 4 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|---|------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|
| Cuidados intermedio con sala de aislamiento de baños | 2 | Internación hospitalaria para atención terapéutica, cuidados y recuperación de pacientes | Cuidados postoperatorios, vigilancia y control | 0 | 2 | Barras de | 1 | Arma | 1 | Directa con estación de enfermería de hospitalización | 35,00 | 10,5 | 91,00 |
| | | | | | | Porta roll | 1 | Silla | 2 | | | | |
| | | | | | | Toallero | 1 | Cam | 1 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 1 | a de | | | | | |
| | | | | | | Modulo de | 1 | Mes | 1 | | | | |
| | | | | | | | | a de noche | | | | | |
| | | | | | | Reloj de p | 1 | Mes | 1 | | | | |
| | | | | | | Monitor d | 1 | a | | | | | |
| | | | | | | Desfibrila | 1 | Basu | 2 | | | | |
| | | | | | | | | rero | | | | | |
| Base de d | 1 | Sofa | 1 | | | | | | | | | | |
| | | cam | | | | | | | | | | | |
| Inodoro | 1 | Mes | 1 | | | | | | | | | | |
| | | a de cam | | | | | | | | | | | |
| lavamano | 1 | Grad | 1 | | | | | | | | | | |
| | | illa meta | | | | | | | | | | | |
| Estación de enfermería para hospitalización con aseo de piso y lavachatas | 2 | Vigilancia de acceso a la unidad de hospitalización, monitoreo, seguimiento y control de pacientes. | Preparación y almacenamiento de medicamentos y material sanitario limpio | 1 | 3 | Alacena a | 3 | Archi | 1 | Directa con salas de hospitalización, indirecta con servicios generales. | 42,21 | 8,44 | 60,21 |
| | | | | | | Meson co | 6 | Fiche | 1 | | | | |
| | | | | | | Perchero | 1 | Silla | 3 | | | | |
| | | | | | | Porta roll | 1 | de | | | | | |
| | | | | | | Toallero | 1 | Carr | 1 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 1 | o de | | | | | |
| | | | | | | Jabonera | 1 | Carr | 1 | | | | |
| | | | | | | Reloj de p | 1 | o de | | | | | |
| | | | | | | Inodoro | 1 | Basu | 2 | | | | |
| | | | | | | | | rero | | | | | |
| | | | | | | Lavabo | 1 | Cam | 1 | | | | |
| | | | | | | | | illa | | | | | |
| | | | | | | Lavachata | 1 | Mes | 1 | | | | |
| Lavamanc | 1 | a | | | | | | | | | | | |
| Fregadero | 1 | Silla | 1 | | | | | | | | | | |
| Esteriliza | 1 | de | | | | | | | | | | | |
| Tablero de | 1 | Basu | 6 | | | | | | | | | | |
| | | rero | | | | | | | | | | | |
| Reloj de p | 1 | Basu | 2 | | | | | | | | | | |
| | | rero | | | | | | | | | | | |
| Sala de espera | 2 | Antesala a sala de internación | Sitio de espera, Informati | 0 | 6 | | | | Anterior a con-sultorios | 20,00 | 6,00 | 45,00 | |
| TOTAL | 16 | | | 1 | 20 | | | | | 193 | 66 | 1.085 | |

| AREA DE CIRUGIA | No DE A M | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | No DE USUARIOS | | MOBILARIO FIJO | CAN T. | MOBILIARIO MOV | CANT . | ORIENTACION | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCUL A. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICAD |
|-----------------------|-----------|---------------------|------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|-----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | | PER M. | EVE N. | | | | | | | | |
| Sala de operaciones | 2 | Area de operaciones | Intervenciones quirurgicas especializadas | 5 | Negatoscopio | 2 | Tablero | 1 | Directa con central de esterilizacion, vestuario de personal de la sala de operacion, sala de recuperacion y sala de medicos, indirecta con sala de espera y hospitalizacion | 29,70 | 12,3 | 82,00 | |
| | | | | | | | Mesa | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Mesa | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Mesa | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Mesa | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Mesa | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Mesa metálica | 2 | | | | | |
| | | | | | | | Baldermetálico | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Lamparatecho | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Monitor de vigilancia | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Aspiradora de sangre | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Electrobisturí | 1 | | | | | |
| | | | | | | | Equi. Anestesia | 1 | | | | | |
| Lampara de emergencia | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Equi. Rayos X | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Sala de apoyo | 1 | Apoyo quirúrgico | Preparación de la intervención médico-paciente | 3 | Mesa de | 1 | Armadura | 1 | Directa con central de esterilizacion, vestuario | 10,40 | 2,60 | 13,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|
| Sala de anestesia | 1 | Apoyo quirúrgico | Preparación de la intervención médico-paciente | | 3 | Camilla | 1 | Vitri na de | 1 | Directa con central de esterilización, vestuario | 8,40 | 3,60 | 12,00 |
| | | | | | | Meson de | | Cami lla | 1 | | | | |
| Lavabos | 2 | Area de aseo y desinfección | Aseo y desinfección de manos y antebraz | | 5 | Disp. De j | 1 | | | Directa con central de esterilización, | 4,04 | 1,74 | 5,78 |
| | | | | | | Disp. De a | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Disp. De t | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Gab. De gu | 1 | | | | | | |
| Vestuario del personal | 3 | Area de preparación | Lavado y cambio de indumentaria por ropa esterilizada para la intervenc | | 5 | Alacena a | 1 | Casil lero | 1 | Directo con la sala de operaciones, lavabos, sala de apoyo y de anestesia, indirecta | 18,20 | 7,80 | 26,00 |
| | | | | | | Perchero | 1 | Arma rio | 1 | | | | |
| | | | | | | Porta roll | 1 | Banc o | 3 | | | | |
| | | | | | | Toallero | 2 | Carr o de | 3 | | | | |
| | | | | | | Espejo | 1 | Basu rero | 2 | | | | |
| | | | | | | Dispensac | 2 | | | | | | |
| | | | | | | Base de d | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Inodoro y | 1 | | | | | | |
| Lavaman | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Transferencia | 1 | Area de transferencia | Area de espera para la | 1 | 2 | | | Cami lla | 2 | Directa con la sala de | 15,40 | 6,60 | 22,00 |
| Sala de recuperación | 1 | Recuperación postoperatoria | Cuidado del paciente a cargo del personal de enfermería | 2 | 3 | Meson do | 2 | Silla | 2 | Directa con la sala de operaciones y hospitalización | 16,80 | 7,20 | 24,00 |
| | | | | | | Modulo d | 2 | Cam a quir urgic a | 2 | | | | |
| | | | | | | Reloj de p | 1 | Cami lla | 3 | | | | |
| | | | | | | Monitor d | 1 | Mes a | 1 | | | | |
| | | | | | | Lavabo en | 1 | | | | | | |
| Sala de Terapia Intensiva | 1 | área crítica postoperatoria | Cuidado del paciente a cargo del personal de enfermería | 2 | 3 | Meson do | 2 | Silla | 2 | Directa con la sala de operaciones y hospitalización | 19,39 | 5,82 | 51,40 |
| | | | | | | Modulo d | 2 | Cam a quir urgic a | 2 | | | | |
| | | | | | | Reloj de p | 1 | Cami lla | 3 | | | | |
| | | | | | | Monitor d | 1 | Mes a | 1 | | | | |
| Sala de médicos | 1 | Estar del personal médico y personal de apoyo del grupo quirúrgico | Estar para intercambio de criterios sobre el resultado del acto quirúrgico | | 4 | | | Escri Silla de trabajo | 2 | Directa con área de cirugía, indirecta con espera y dirección | 11,50 | 2,30 | 13,80 |
| | | | | | | | | Silla de trabajo | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Mes a auxil iar | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Basu rero | 1 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|---|------|---|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|
| Central de esterilización | 1 | Sala de Esterilización de instrumentos | Esterilización de utensilios y material terapéutico quirúrgico, así como de | 3 | 2 | Alacena | 1 | Esta | 3 | Directa con la sala de operaciones, indirecta con otras áreas de atención médica | 32,20 | 13,8 | 46,00 |
| | | | | | | Meson sir | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Meson de | 3 | | | | | | |
| | | | | | | Tablero de | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Lavabo de | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Lavabo en | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Autoclave | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Autoclave | 1 | | | | | | |
| Esterilización | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Sala de espera | 1 | Antesala a sala de operación | Sitio de espera, Informaci | 0 | 6 | Tablero de | 1 | Basu | 6 | Anterior a consultorios P.B. | 19,60 | 8,40 | 28,00 |
| | | | | | | Reloj de p | 1 | | | | | | |
| Capilla | 1 | acongojo de publico | Sitio de espera, Informaci | 0 | 6 | sillas | 1 | Basu | 6 | Anterior a sala de espera | 28,70 | 12,3 | 41,00 |
| | | | | | | estatuilla | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 16 | | | 6 | 41 | | | | | | 186 | 72 | 324 |

| AREA DE EMERGENCIAS | No DE A M | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | No DE USUARIOS | | MOBILARIO FIJO | CAN T. | MOBILIARIO MOV | CANT . | ORIENTACION | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCUL A. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICAD |
|---------------------|-----------|--------------------|-------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------|--------|--------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | | PER M. | EVE N. | | | | | | | | |
| Recepcion | 1 | Area de gestion | Recepcion y registro de casos | 1 | 5 | | | Silla | 1 | Directa con el ingreso al establecimiento, area de cirugía m | 4,20 | 1,80 | 6,00 |
| | | | | | | | | Archivo | 1 | | | | |
| Sala de curaciones | 1 | Area de curaciones | Curaciones, tratamientos y rehidratación de pacientes | 1 | 2 | Separador | 2 | Basu | 3 | Directa con el ingreso al establecimiento, area de cirugía, maternidad y estacion de enfermería | 10,50 | 4,50 | 15,00 |
| | | | | | | | | Cubeta metálica rodable | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Meson de | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Porta sueros | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Taburete giratorio | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Gradilla | 2 | | | | |
| | | | | | | | | Mesa de examen | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Lampara de pie | 1 | | | | |
| Arma | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Lavabo de | 2 | | | | | | | Vitri na de instrumental | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Mesa metálica rodable | 1 | | | | |

DOCENTE: RICARDO UZIN VARGAS

UMSA- FAADU

POSTULANTE.: MAYARA ESTHER ZULETA ORTIZ

INSTITUTO DE MEDICINA RENAL

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------|---|-------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|
| Observación | 1 | Área de seguimiento del curso del caso clínico de emergencia | Observación continua del paciente antes de tomar | 1 | 3 | Espejo | 1 | Cama de una plaza | 1 | Directa con el ingreso al establecimiento, área de | 14,70 | 6,30 | 21,00 |
| | | | | | | Modulo de cabecera | 1 | | | | | | |
| Baño asistido | 1 | Área de aseo e higiene del paciente | Limpieza del paciente con ayuda de personal de emergencias antes de la atención | | 2 | Porta | 1 | Basu | 1 | Directa con el ingreso al establecimiento, área de cirugía, maternidad y estación de enfermería | 4,30 | 1,80 | 6,15 |
| | | | | | | Toallero | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Dispensador de jabon | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Barras de | 2 | | | | | | |
| | | | | | | Inodoro con accesorio | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Lavamanos y accesorio | 1 | | | | | | |
| | | | | | | Base de ducha | 1 | | | | | | |
| Espera | 1 | Área de Espera de familiares del paciente | Espera de familiares del paciente mientras este es atendido | | 5 | Tablero de | 1 | Banc | 5 | Anterior a salas de emergencia y directa con recepcion | 14,70 | 6,30 | 21,00 |
| | | | | | | Reloj | 1 | Basurero | 1 | | | | |
| TOTAL | 5 | | | 3 | 17 | | | | | 48,4 | 20,7 | 69,2 | |

| AREA DE SERVICIOS | No DE AREA | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARROLLA | No DE USUARIOS PER M. | PER EVE N. | MOBILARIO FIJO | CANT. | MOBILIARIO MOV. | CANT. | ORIENTACION | SUP. M2 PARCIAL | SUP.M2 CIRCUL A. 20-30% | SUP.M2 TOT. AREA EDIFICAD |
|-------------------|------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|------------|----------------|-------|-----------------|-------|------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| Cocina | 1 | Preparación de alimentos | Preparación de alimentos con las dietas | | 4 | Meson con | 2 | Refrigerador | 1 | Directa con el ingreso de servicio, patio de servicio y despensa | 79,80 | 34,2 | 114,0 |
| | | | | | | Lavaplatos | | | | | | | |
| | | | | | | cajonera | | | | | | | |
| | | | | | | cocina | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|
| Despen sa | 1 | Almacena miento de alimentos | Almacena miento de alimento d hasta su despacho | | 2 | Meson con cajoneri a gabinete s y | 2 | Refri gera dor | 1 | Directa con el ingreso de servicio, patio de | 18,20 | 7,80 | 26,00 |
| Refrige racion | 1 | Almacena miento de alimentos | Almacena miento de alimento d hasta su despacho a la cocina | | 2 | | | Esta 11 Refri gera dor indu stria l Escal era meta | 1 1 1 | Directa con el ingreso de servicio, patio de servicio y cocina comedor | 5,60 | 2,40 | 8,00 |
| Econo mato, dietist a y control | 1 | Rececion de alimentos | Recepcion, clasific acion, examen de | 1 | 2 | Meson con cajoneri a gabinete | 1 | Esta nteri Silla Bala nza | 1 3 2 | Directa con el ingreso de servicio, | 6,51 | 4,00 | 13,59 |
| Lavand eria,ro peria,p lancha do y costura | 1 | Recepcion de ropa sucia | Lavado, secado y desinfecc ion, costura, planchad o y almacena miento de ropa limpia para su distribuci on | 2 | 3 | Alacena alt Meson de Ho Perchero Fregader o de ropa | 1 3 2 1 | Arma Silla de trab ajo Mes a de trab ajo Mes a Basu rero Tabu rete gira torio roda ble Maq uina de coce r Plan cha Carr os de ropa suci a Lava dora Seca dora Maq uina plan chad ora Bala nza de plata form a | 9 1 2 1 1 3 1 1 3 1 1 1 | Directa con el area de servicios generales, indirecta con hospitaliz acion y otras areas de atencion medica | 28,70 | 12,3 | 41,00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Almacén general | 1 | Recepcion y almacenamiento de articulos nuevos de consumo de las distintas unidades | Almacenamiento de instrumentos, vidrieria, cobertores, ropa en general, articulos de | 2 | | | | Estanteri | 9 | Directa con el ingreso al establecimiento y dependencias de servicios generales, indirecta | 56,70 | ##### | 81,00 |
| | | | | | | | | Basurero | 1 | | | | |
| | | | | | | | | Escalera metalica | 1 | | | | |
| Cuarto de basuras | 1 | Almacenamiento transitorio de basura | Almacenar basura de forma separada de los desechos domestic | 2 | | | | Recipiente metalico con tapa | 4 | Directa con dependencias de servicios generales, indirecta | 21,00 | 9,00 | 30,00 |
| Sala de transformadores y grupo electrogeno | 1 | Albergar los transformadores de alta tension | Albergar los transformadores de alta tension, el tablero | 2 | | Tablero de anuncios e instrucciones | 1 | | | Directa con el ingreso de servicio al estableci | 36,40 | 15,6 | 52,00 |
| Sala de calderos | 1 | Albergar el caldero | Albergar el caldero, equipos de apoyo y auxiliares para la produccion | 2 | | Tablero de anuncios e instrucciones | 1 | | | Directa con el ingreso de servicio, indirecta con otras dependencias | 21,70 | 9,30 | 31,00 |
| Central de oxígeno | 1 | Albergar un equipo de produccion de oxigeno o un manifold | Distribucion a todas las areas medicas con requerimientos del servicio | 2 | | Tablero de anuncios e instrucciones | 1 | | | Directa con el ingreso de servicio al establecimiento y patio de | 21,70 | 9,30 | 31,00 |
| Taller de mantenimiento | 1 | Reparacion y mantenimiento | Reparaciones y mantenimiento correctivo de equipos y equipamiento movil, almacena | 2 | 1 | Meson con Perchero Lavabo de acero inoxidable una Mesa de herrar | 1 1 1 1 | Silla de trab Escalera metalica Mesa de Basurero | 2 1 1 1 | Directa con el ingreso de servicio al establecimiento y patio de servicio, indirecta | 35,70 | 15,3 | 51,00 |
| Deposito de combustible | 1 | Almacenamiento de combustibles liquido | Almacenar combustible para el funciona | 2 | | Tablero de anuncios e instrucciones | 1 | | | Directa con el ingreso de servicio, patio de | 10,50 | 4,50 | 15,00 |
| Garaje | 2 | Guarda automovil | Parqueo de automovi | 2 | | | | | | Directa con servicios | 11,50 | 4,50 | 15,00 |
| TOTAL | 14 | | | 5 | 28 | | | | | | 354 | 153 | 509 |

DOCENTE: ARQ. RICARDO UZIN VARGAS

UMSA- FAADU

POSTULANTE.: MAYARA ESTHER ZULETA ORTIZ

INSTITUTO DE MEDICINA RENAL

| AREA DE ESTUDIO | No DE A | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARRO | No DE | | MOBILIA RIO FIJO | CAN T. | MOB ILIAR IO | CANT . | ORIENTAC ION | SUP. M2 PARCIA L | SUP.M2 CIRCUL A. 20- | SUP.M2 TOT. AREA |
|-----------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|-----------|----------------------------------|---------------|--------------|--------|------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | | | | PER M. | EVE N. | | | | | | | | |
| AULA | 1 | Area de aprehendi zaje | Dictado de clases | 0 | 40 | sillas mesas pizarra | 40 40 2 | | | cercana a el hall primer | 26,6 | 11,4 | 38,00 |
| SALA DOCEN TES | 1 | Sala de confort docentes - | Reunione s de docentes- | 0 | 6 | Sillon mesas sillas | 1 1 1 | | | cercana a aulas y cafeteria | 28 | 8,40 | 36,40 |
| BIBILIO TECA | 1 | Sala de estudio | lectura de libros | 1 | 1 | sillas mesas | 1 1 | | | cercana a aulas y | 29,5 | 8,85 | 38,35 |
| SALA DE COMP UTACIÓ N | 1 | Sala de estudio para estudiant es | Sala de recolecci on de datos | 1 | 1 | computa doras sillas mesas | 1 1 1 | | | cercana a aulas y biblioteca | 28,5 | 8,55 | 37,05 |
| TOTAL | 4 | | | 9 | 81 | | | | | | 113 | 37 | 150 |

| AREA DE RESIDE | No DE A | FUNCION QUE CUMPLE | ACTIVIDAD QUE DESARRO | No DE | | MOBILIA RIO FIJO | CAN T. | MOB ILIAR IO | CANT . | ORIENTAC ION | SUP. M2 PARCIA L | SUP.M2 CIRCUL A. 20- | SUP.M2 TOT. AREA |
|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------|-------------|------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | | | | PER M. | EVE N. | | | | | | | | |
| Reside ncia medica | | Vivienda | Area de descanso para el personal medico y de enfermeria que cumplen funciones permanentes de atencion en el estableci miento | 1 | 8 | Meson con cajoneria | 1 | Arma rio de ropa | 1 | Directa con los servicios de ,emergencia y area de personal, indirecta con administr acion y servicios generales | 14 | 25 | 167 |
| | Perchero | | | | | 1 | Escrit orio | 2 | | | | | |
| | Porta rollos | 1 | | | | Silla | 2 | | | | | | |
| | Toallero | 1 | | | | Cam a de una plaz a | 4 | | | | | | |
| | Espejo | 1 | | | | Mes a de noche | 4 | | | | | | |
| | Dispensa dor de jabon | 1 | | | | Basu rero | 4 | | | | | | |
| | Base de ducha | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Inodoro con accesorio Lavabo de acero Lavaman os | 1 1 1 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 8 | | | 1 | 8 | | | | | | 14 | 25 | 167 |

12. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto ubicado en la zona de Bajo Següencoma un lugar alejado, donde la ciudad se encuentra en tranquilidad, con la brisa del viento que sopla en el sitio, y teniendo un clima cálido, es factible hacer una edificación de salud, en el lugar , puesto para la sociedad con esta enfermedad, combatiendo con el estrés, se hace posible hacer un equipamiento que cumpla este fin.

Viendo y analizando el crecimiento de la población, tanto enferma , como saludable, existe la necesidad de mejorar el equipamiento de salud, y viendo la demanda que hace fruto a los demás establecimiento de salud de especialidad, se ofrece a la población un lugar, cálido de manera expresiva, que apoye a los enfermos renales, con todo el equipo que necesita un establecimiento de esta envergadura.

El proyecto presenta espacios cómodos y confortables haciendo el estudio del color que preste al usuario tranquilidad en su relación con el espacio, a la vez integrando en el edificio terrazas con área verde en el cual se presenta vegetación aromática, aroma que reemplaza inquietud y angustia al circular y expandirse por corredores y áreas de espera del mismo, causando impactos de diferentes percepciones y logrando así que este sea parte de la terapia de recuperación de la persona que desea ser atendida en el mismo.

La sala de Diálisis es confortable, puesto hace un paisaje de fondo, con la misma materialidad de los muros, con estructura que deja ingresar la sombra y la luz del sol dando un espacio tranquilo para los pacientes, y por otro lado cuenta con áreas de climatización y estación de enfermeras, las cuales son aptas y cómodas para las personas que trabajan en el lugar.

Cuenta con 2 quirófanos, uno pensado para trasplante de riñones, y el otro para tipos de dificultades de los riñones; un auditorio puesto es factible y necesario hacer prevenciones a las personas mediante charlas y el mismo cumple la función de hacer conferencias a especialistas que necesariamente deben estudiar los casos.

Por ultimo cuenta con el área de internación, las cuales tienen piezas de 2,3 y 4 camas en común, y también teniendo en cuenta a dormitorios individuales, por algunos casos críticos que se presenten.

En si el Instituto de Medicina Renal, hace a la población tener un espacio especializado, con el fin de apoyar a nuestra sociedad en este mal que muestra , y dándole un equipamiento pensado a las personas enfermas que necesitan un tratamiento y viendo el lado económico también para ellos, puesto que esta infraestructura es social, y para los médicos especialistas que hacen un gran trabajo por la población se lo pensó en todos los atributos de un hospital, puesto que el equipamiento de salud debe ser una herramienta del médico y un hospedaje casual para un enfermo.

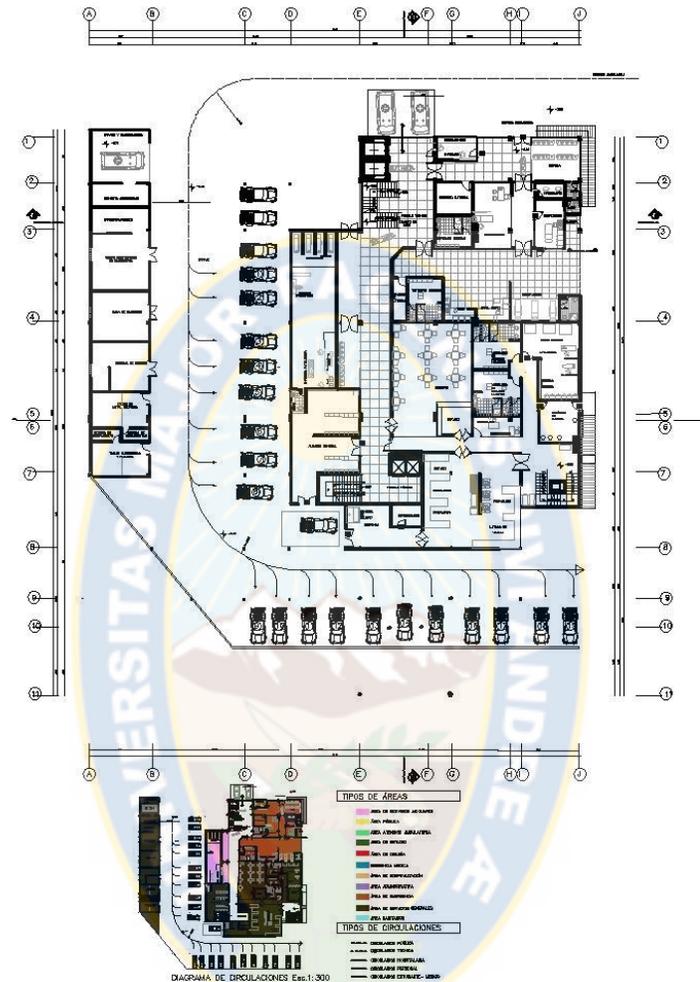
PLANO DE UBICACIÓN

La planimetría muestra el sitio de intervención, como podrá ser utilizado en Bajo Següencoma, el techo muestra la intervención del paisaje con el contexto de árboles y arbusto implantados en el terreno, con un diseño del mismo.

La textura de los pisos hace referencia a la calidez que se pretende mostrar en el proyecto, la cual sea representada en textura y el los espacios.

PLANOS ARQUITECTONICOS

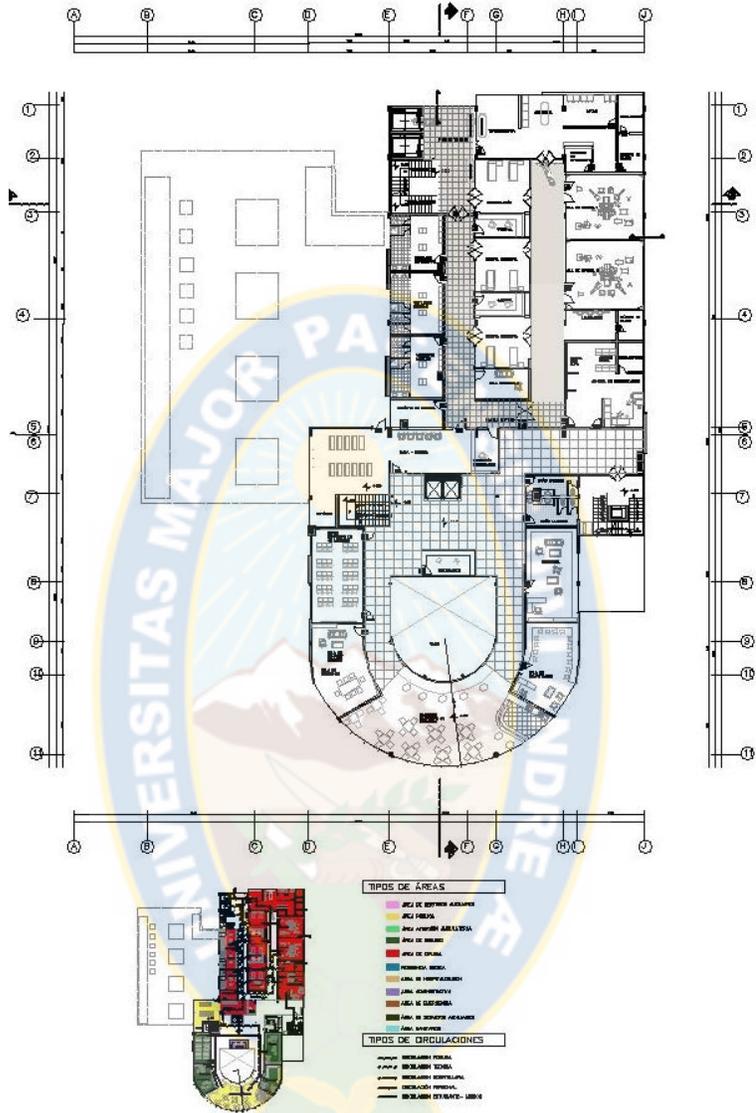
SEMISÓTANO



El semisótano abarca el rubro de tener el área de emergencias, el cual esta direccionada al ingreso de la vía de segundo orden, permite el fácil acceso de personas a esta área, el mismo cuenta con un consultorio, el área de observación y vestuarios, los cuales se complementan, con un color de pintura en las paredes de verde claro, el cual representa la tranquilidad que necesitan ante el estrés que puedan tener al llevar a las personas a emergencias.

Y también se conecta esta área al área patológica, que muestra los ingresos de cadáveres diferenciadas con los familiares.

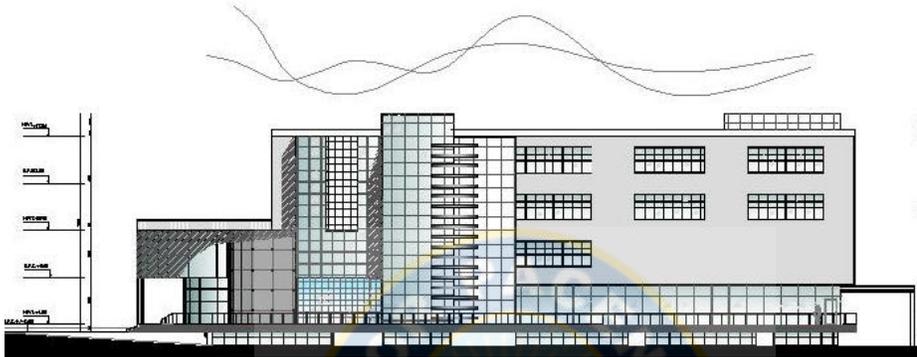
PRIMER PISO



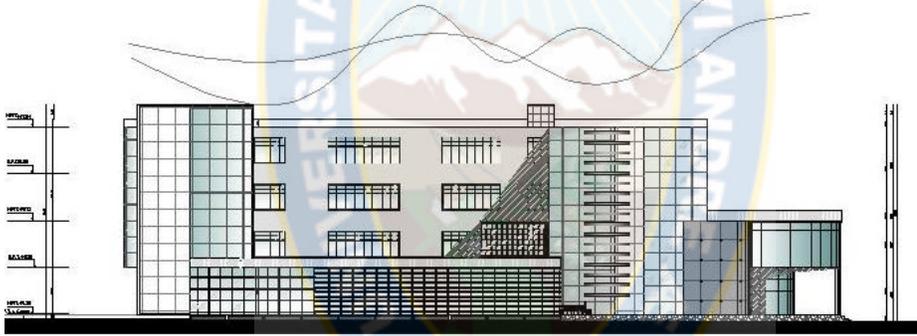
El primer piso hace referencia a dos áreas muy distintas, el área quirúrgica, cuanta con 2 quirófanos, cada uno con una sala de gases, para su mejor uso, con las distintas entradas para los enfermos y para los médicos, las cuales hacen posible el área de asepsia, y los cruces de circulaciones, entre ambas. se tiene una capilla junto a la terraza ajardinada, para mejor relajación y también junto al área de espera

La otra área es el área de estudio y la cafetería que tiene una espacialidad de doble nivel junto con el nivel de planta baja, y teniendo el vacío, que lo hace un lugar espacioso.

ELEVACIONES



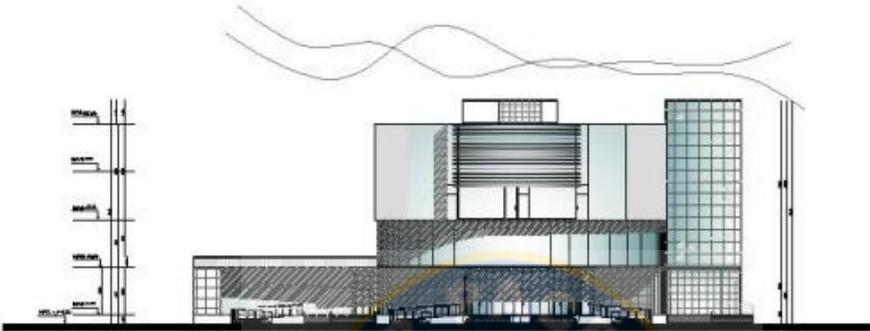
ELEVACIÓN SURESTE



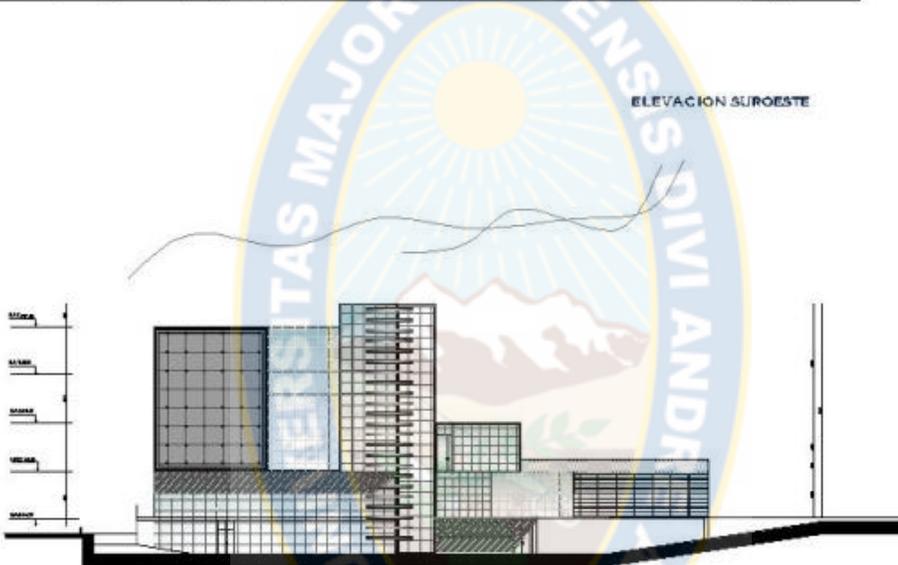
ELEVACIÓN NOROESTE

La morfología de los volúmenes ayudan a tener una mejor concepción del proyecto, los revestimientos y acabados en aluminio muestra una arquitectura con un detalle de espacialidad.

ELEVACIONES



ELEVACION SUROESTE



ELEVACION NOROESTE

Como se muestra en las elevaciones podemos denotar la articulación entre los bloques de internación y también con el de diálisis, muestra una contraposición de los volúmenes.

DETALLE DE VISTAS

VISTAS INTERIORES



Con la iluminación dentro del equipamiento y también con el acristalamiento se hace posible un mejor uso de la vegetación que aporta al detalle arquitectónico.

El doble nivel muestra espacialidad en el uso de los niveles, hace más monumental el espacio.

VISTAS EXTERIORES



Las vistas muestran la integración del lugar y contexto.

13. Bibliografía

1. **HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL, ENRIQUE YÁÑEZ, LIMUSA, 1986**
2. **ARQUITECTURA HABITACIONAL, PLAZOLA CISNEROS ALFREDO, LIMUSA, 1996.**
3. **EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, NEUFERT ERNEST, GUSTAVO GILI, 1978.**
4. **MANUAL DE ARBOLADO, ARQ. ARCE ANA**
5. **PROYECTO DE GRADO, HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL, CHAMBI PLATA TATIANA, ASESOR: ARQ. URB. J. GERMÁN SEPÚLVEDA FLORE, 2011**
6. **LA GESTION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO, MILLS EDWARD, BARCELONA, G. GILI, 1992.**
7. **PROYECTO Y PLANIFICACION, PAULHANS PETERS, GUSTAVO GILI, SA.**
8. **Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría ISSN 1024-0675 La Paz – Bolivia. Abril 2009 – Junio 2010**
9. **Modelos de Salud Renal en Latinoamérica. Desarrollo de Programas Nacionales de Salud Renal.**
Santos DEPINE, MD, MPH y Rafael BURGOS CALDERÓN, MD
Comité para el Desarrollo de la Nefrología y los Problemas Nacionales, de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión
10. **MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD OPS/OMS**
11. **ABI /Martes, 12 de Marzo 2013**
12. **PROGRAMA NACIONAL DE SALUD RENAL**
13. **BOLETIN INFORMATIVO N° 1 /SALUD NACIONAL**
14. **PROGRAMA NACIONAL DE SALUD RENAL**
15. **El Diario 11 de noviembre de 2011**

16. PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN MÉXICO

17. Modelos de Salud Renal en Latinoamérica. Desarrollo de Programas Nacionales de Salud Renal.

18. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Es SALUD AREQUIPA 2006 ”

AUTOR: Dr. EMILIO HINOJOSA CÁCERES

NORMAS REALIZADAS Y ESTUDIADAS

1. **Sedesol**
2. **Plazola**
3. **Calvimontes**
4. **Saravia Valle**
5. **Manual para el diseño del servicio extra hospitalario**
6. **Fuente: GAIA Noticias / La Paz, 6 noviembre del 2012**
7. **Fuente: El Potosí / miércoles, 13 de junio de 2012**
8. **Guía de prevención y detección precoz de las enfermedades renales en adultos**
9. **TRABAJO DE NORMATIVAS TALLER**
Adjunto los datos de norma utilizadas
10. **Normas Técnicas Arquitectónicas Centro de Salud. Perú 1999**
11. **Programa Medico de Arquitectura para el Diseño de Hospitales**
12. **Ministerio de Salud Norma Técnica de Salud proyectos de Salud**
13. **Tipos de Unidades de Atención Médica Gobierno Federal**
14. **Norma técnica de los Servicios de Hemodiálisis**
15. **Guía de programación y diseño de Unidades de Hemodiálisis de Sanidad en España**

ANEXOS

1. BOLETIN INFORMATIVO N° 1 /SALUD NACIONAL
 - PROGRAMA NACIONAL DE SALUD RENAL
 - PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES RENALES
 - PROGRAMA NACIONAL DE DIALISIS
 - PROGRAMA NACIONAL DE TRASPLANTE
2. NORMATIVAS DESARROLLADAS EN EL TALLER
 - NORMA DE EQUIPAMIENTO DE SALUD
 - NORMAS DE LOCALIZACIÓN
 - NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO
 - NORMAS DE INTEGRACIÓN AL CONTEXTO
 - TIPO DE PROBLEMÁTICAS DE DISEÑO QUE SE DEBEN RESOLVER
 - PROGRAMACIÓN CUALITATIVA
 - FUNCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES
 - GUÍA DE PROGRAMACIÓN Y DISEÑO DE UNIDADES DE HEMODIALISIS