



UNIVERSIDAD DON VASCO ESCUELA DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. CLAVE 8727-03

CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICHOACÁN

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

JOSÉ MIGUEL
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

ASESOR: ARQ. LUIS ALBERTO CUEVAS SOTO

URUAPAN MICHOACÁN, MARZO 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría que estas pequeñas líneas pudieran llegar a expresar el más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera han sido participes de este gran logro en mi vida y en la culminación del presente documento.

Primeramente agradecer a dios por permitirme llegar hasta este punto, por brindarme la vida y darme salud a lo largo de ella, por ser una fortaleza más en este camino y por brindarme la oportunidad de tener una vida llena de aprendizaje y formación educativa.

Darle gracias a mi familia de hogar, sabiendo que nunca habrá una forma en la cual retribuirles toda esa vida llena de lucha y esfuerzo para el que yo pudiera recibir educación, quienes fomentaron en mi valores para tener una constancia, superación y el tenerle un valor invaluable a mi educación, a ellas que siempre tuvieron las palabras de aliento necesarias para darme ánimos y motivarme a no decaer en ningún momento en cada nivel de estudios y hasta finalmente poder culminar mi formación académica universitaria, este apoyo de ustedes que me ayudo a conseguir este gran logro en mi vida, espero de todo corazón que se sientan orgullosas de ello.

A todos mis profesores a lo largo de mi formación académica por compartir y brindarme su conocimiento, les debo a ellos todo lo aprendido durante mis etapas de enseñanza y a todos mis amigos que de igual manera has sido parte de este logro tan importante en mi vida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1		
PLANEACIÓN Y DISEÑO DE LOS EDIFICIOS PARA LA SALUD	2		
EL DERECHO A LA SALUD EN MÉXICO	3		
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	4		
SECTOR SALUD EN MÉXICO	5		
Y EN EL ESTADO DE MICHOACÁN	5		
CLASIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD.....	8		
DIFERENCIA ENTRE LAS INSTITUCIONES DE SALUD.....	10		
PRESENTACIÓN.....	11		
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y TEMPORAL	12		
PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD	15		
OBJETIVOS	19		
META	20		
MARCO TEÓRICO	21		
FACTIBILIDAD Y JUSTIFICACIÓN.....	22		
ASPECTO SOCIAL.....	23		
CENTRO DE SALUD DE TINGAMBATO MICHOACÁN.....	24		
CENTRO DE SALUD DR. JOSÉ ÁLVAREZ AMÉZQUITA EN URUAPAN MICHOACÁN.....	29		
		CENTRO DE SALUD DE ZIRACUARETIRO MICHOACÁN	35
		HOSPITAL CIVIL DR. J. JESÚS SILVA AC DE URUAPAN MICHOACÁN.....	41
		RELACIÓN DE PERSONAL EN LOS CENTROS DE SALUD DE LOS SISTEMAS ANÁLOGOS VISITADOS Y REVISADOS.....	47
		RELACIÓN DE ESPACIOS DE LOS CENTROS DESALUD EN LOS SISTEMAS ANÁLOGOS VISITADOS Y REVISADOS.....	48
		DETERMINACIÓN DE USUARIOS	50
		ORGANIGRAMA DE RELACIÓN ENTRE LOS USUARIOS.....	52
		JERARQUÍA DE ROLES.....	53
		ASPECTO FUNCIONAL	54
		USUARIOS Y CARÁCTERÍSTICAS.....	55
		DIAGRAMAS DE FLUJO	60
		PRE-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	105
		DIAGRAMA DE LIGAS.....	108
		ÁRBOL DEL SISTEMA.....	110
		PATRONES DE DISEÑO.....	111
		PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	122
		ASPECTO FÍSICO.....	126
		DATOS GENERALES DE MICHOACÁN	127



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DATOS FÍSICOS DEL MUNICIPIO DE TINGAMBATO	128	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	174
MAPA DE CLIMAS EN EL MUNICIPIO	131	CONCLUSIONES GENERALES	176
MAPA DE USOS DE SUELO Y VEGETACIÓN	132	CÁLCULOS.....	177
DETERMINACIÓN DEL TERRENO.....	133	ESTRUCTURAL	178
RELACIÓN DEL LAS VIALIDADES CON LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE SALUD	135	SANITARIO.....	211
ANEXO GRÁFICO	136	HIDRÁULICO	220
ASPECTO LEGAL	138	ELECTRICO	227
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL).....	139	RIEGO	245
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTADO DE MICHOACÁN.....	142	DATOS TÉCNICOS.....	253
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SSA2-1993 QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS PARA FACILITAR EL ACCESO, TRÁNSITO Y PERMANENCIA DE LOS DISCAPACITADOS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN MEDICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.	143	ESTRUCTURA	254
APÉNDICE INFORMATIVO SOBRE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE GASES MEDICINALES Y SUS INSTALACIONES	158	INSTALACIÓN SANITARIA	255
ASPECTO CONCEPTUAL	161	INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	256
CONCILIACIÓN E IDEA DEL PROYECTO	162	INSTALACIÓN ELECTRICA	258
CONCEPTO	163	INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO	260
GRÁFICO CONCEPTUAL Y MAQUETA DE CONCEPTO	165	INSTALACIÓN TELEFÓNICA.....	262
HIPÓTESIS	166	INSTALACIÓN DE VIGILANCIA.....	263
FORMALES	167	INSTALACIÓN DE INTERNET	264
FUNCIONALES.....	168	INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN	265
ESPACIALES.....	169	PLAN DE CONTINGENCIA	266
TÉCNICOS.....	171	JARDINERÍA	267
ZONIFICACIÓN	172	PRESUPUESTO	272
		PROYECTO ARQUITECTÓNICO	297
		PROYECTO TÉCNICO CONSTRUCTIVO.....	303
		PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES.....	327

PROYECTO DE ACABADOS	341
IMAGENES DEL PROYECTO	359
BIBLIOGRAFÍA Y CONSULTA EN BASE DE DATOS	369





INTRODUCCIÓN

Y ANTECEDENTES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PLANEACIÓN Y DISEÑO DE LOS EDIFICIOS PARA LA SALUD

Los edificios para la salud son parte integral para el equipamiento físico que la sociedad requiere para su desarrollo y tratamiento, su función es incidir directamente en el bienestar de la población ya que es en estos edificios donde se proporcionan servicios particularmente en materia de salud física y mental ya sea preventiva y de rehabilitación. Asimismo el edificio para la salud viene a ser centro de formación de personal médico sanitario y de investigación.

Hablar de la intervención de al arquitecto dentro de planeación y diseño de edificaciones destinadas a la atención medica hay que remontarnos a los inicios de la época colonial en la cual se edificaron obras para ser usadas específicamente como hospitales.

Dentro de nuestro labor como arquitectos en el diseño de este tipo de edificaciones, debemos entender la relación adecuada existente con otras disciplinas obteniendo así una buena planeación y análisis de los aspectos para consolidar nuestro diseño y este proceso de como resultado una actualización en la manera en la cual se diseña, construye y finalmente como se mantienen dichas edificaciones.

De igual manera la creación de estas representa dentro de la arquitectura un gran reto por las relaciones y objetivos mencionados en el párrafo anterior, así como también el diseño apropiado y complejo que es para que se cubran adecuadamente las necesidades sobre los servicios de salud que se brindarán en el edificio, esto consecuentemente relacionará el ámbito social ya que hoy en día las edificaciones construidas en nuestros días que brindan servicios de salud representarán un reto, el reto de cubrir la demanda de salud en base a las condiciones de entorno social donde se ubican y ver a futura que se sigan cubriendo dichas necesidades en base al crecimiento demográfico elevado en nuestro país. ⁽¹⁾

1. www.Posgrado.unam.mx/publicaciones/omnia/anteriores, Verduzco Gemma, (Jefe de división de estudios de posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM), "Planeación y diseño de edificios para la salud". Agosto 2017

EL DERECHO A LA SALUD EN MÉXICO

Los derechos económicos, sociales y culturales han sido abordados demeritando su naturaleza jurídica y por consiguiente su impacto dentro de la sociedad es variable y hasta cierto punto confluyente, el desconocimiento de estos derechos y su jurisdicción logran evocar en la sociedad una falta de información sobre sus derechos y disposición de los mismos por parte de los organismos públicos que le brindan servicios, en este caso un servicio de salud.

El derecho a la salud en nuestro país debe de ser delimitado en cuanto a su contenido a manera de una concepción de servicios tomando en cuenta que adquirimos responsabilidad de ciertas obligaciones al contraer dicho servicio y deberá ser dirigido hacia todas las personas sin importar su estatus económico o social. Esto da lugar a una protección que se debe brindar a las personas en base a dichas circunstancias y en diferentes etapas de la vida en las que pueda llegar a hacer uso de este derecho.

De igual forma debe considerarse este derecho como una protección a las personas y en consecuencia a la salud misma, en este sentido la igualdad entre las personas para poder acceder a tal derecho resulta un tanto complejo por los sistemas mixtos establecidos en nuestro país en donde no únicamente se brinda servicio de atención medica publica sino también de índole privada.

De alguna manera la conciliación de este tipo de proyectos resulta plenamente favorable para actuar como respuesta a la necesidad del sector de la población y sociedad que no puede adquirir un servicio de salud privado. (2)



2.http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/lib_DerSaludMexico.pdf,Lugo Garfias María Elena, El derecho a la salud en México, Agosto 2017

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Con anterioridad a principios del siglo XX la salubridad pública estaba en manos de autoridades locales. El Consejo de Salubridad en México tenía un alcance muy limitado, su campo de acción estaba restringido al Distrito Federal y al Servicio de Sanidad Marítima y Fronteras no así a la sociedad en cualquiera de los sentidos.

No se podía esperar gran cosa de los gobiernos locales, pues solo disponían de medios muy limitados; en segundo lugar, no todos los Estados de la República tenían autoridades sanitarias competentes, y en tercer lugar no habla posible unidad de acción ni podía ejercerse control alguno sobre dichas autoridades locales, que eran libres hasta el grado de no hacer absolutamente nada para mejorar las condiciones reinantes.



Con el paso del tiempo las instituciones médicas dejaron de ser una implementación meramente destinada para el distrito o la parte central de país y se buscó una forma de llevar las instituciones de salud, a los estados de la republica donde en aquel entonces era de alguna manera una demanda por servicios de salud obligada pero que a su vez se le

podiese brindar a todas las personas lo que fue encausando una forma de generar sistema de servicios de salud que estuviese segmentado en tres grandes grupos, de acuerdo con la inserción laboral y la capacidad de pago de las personas, y al interior de estos el acceso a la atención se encuentra fragmentado en varias instituciones.

Dio esto lugar a la generación de instituciones de índole pública y de derechohabencia que principalmente estaban destinadas para la prestación de sus servicios a trabajadores del estado o de grupos institucionales que formaban parte del gobierno o sectores públicos, más tarde se buscó la implementación de instituciones hospitalarias para dar una atención mayor y no únicamente a derechohabientes sino abarcar a otros sectores sociales en donde hubiese personas que pudiesen adquirir atención médica en estos sitios y no en instituciones médicas privatizadas, tal el caso de los hospitales y clínicas regionales y civiles que principalmente se ubicaron en las ciudades más importantes y con mayor número de población de los estados.

Finalmente a mitad del siglo pasado se dio lugar a la creación de centros de salud que contaban con una atención médica básica poniendo a predisposición una atención médica en las comunidades con un número considerable de habitantes o en los municipios de los estados. (3)

(3).<http://saludenmexico.blogspot.mx/2007/07/historia-de-la-salud-en-mexico.html>, Agosto 2017

SECTOR SALUD EN MÉXICO Y EN EL ESTADO DE MICHOACÁN

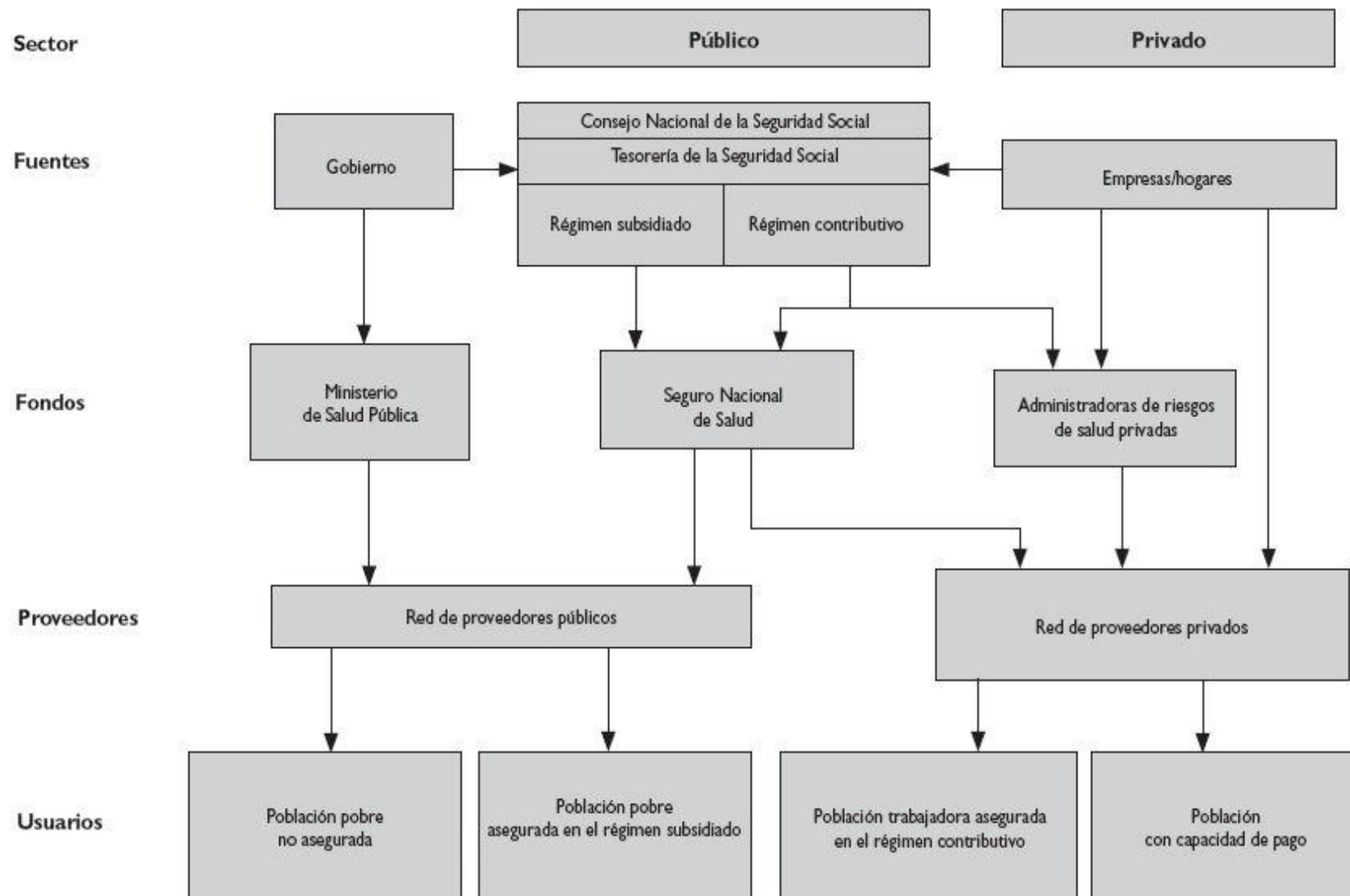
El sector salud lo integran aquellas instituciones que tienen como objetivo la conservación de la salud para el bienestar de la población y de la sociedad.

El sistema de salud de México está compuesto por dos sectores: público y privado. El sector público comprende a las instituciones de seguridad social [Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y otros], que prestan servicios a los trabajadores del sector formal de la economía, y a las instituciones que protegen o prestan servicios a la población sin seguridad social, dentro de las que se incluyen el Seguro Popular de Salud (SPS), la Secretaría de Salud (SSa), los Servicios Estatales de Salud (SESA) y el Programa IMSS-Oportunidades (IMSS-O). El sector privado presta servicios a la población con capacidad de pago. El financiamiento de las instituciones de seguridad social proviene de tres fuentes: contribuciones gubernamentales, contribuciones del empleador (que en el caso del ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR es el mismo gobierno) y contribuciones de los empleados.

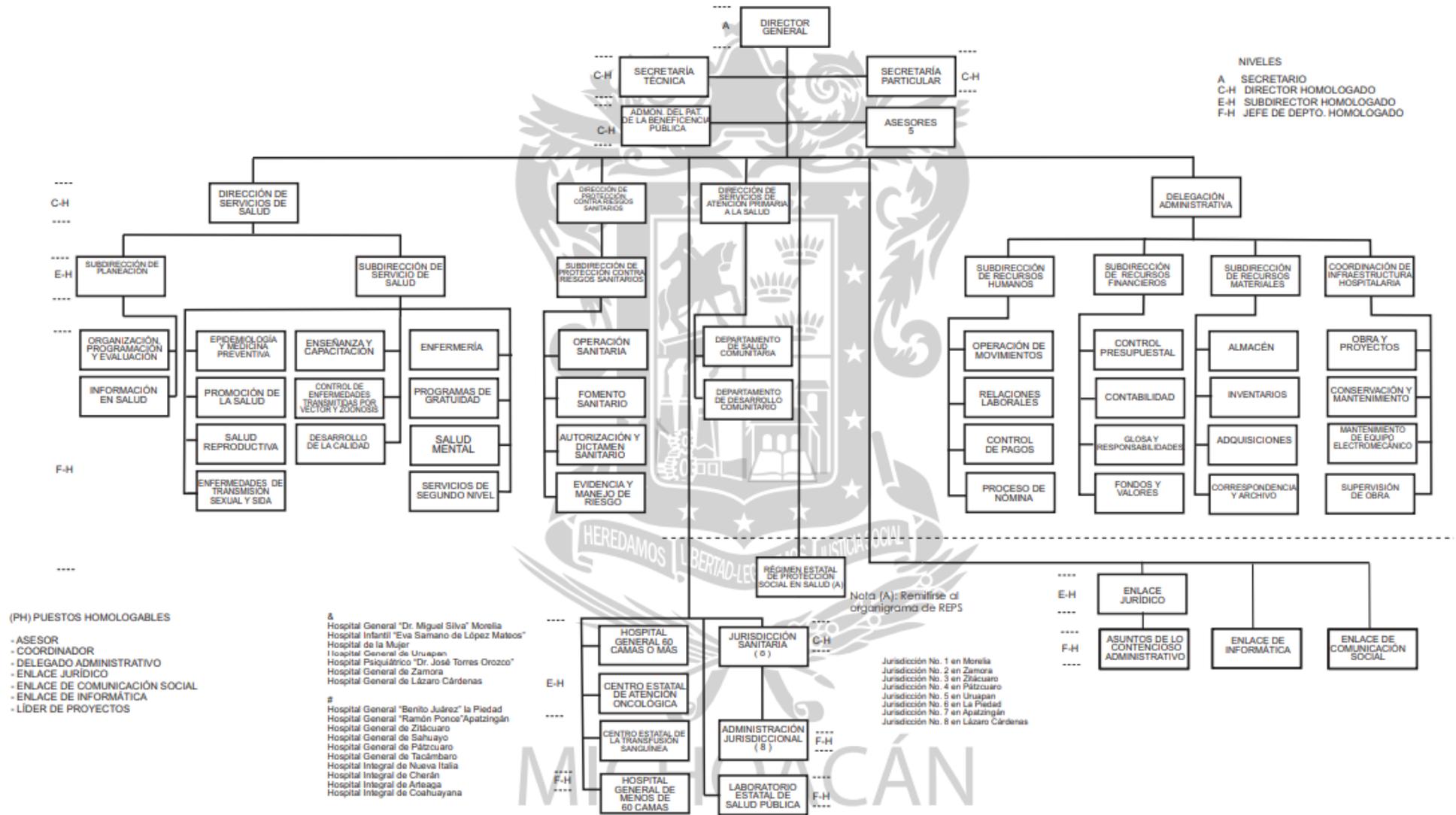
El sector privado se financia con los pagos que hacen los usuarios al momento de recibir la atención y con las primas de los seguros médicos privados, y ofrece servicios en consultorios, clínicas y hospitales privados.

Este es el sistema que existe en todo el país y en los estados que le conforman (entidades federativas) siguiendo el diagrama anterior se establece el siguiente en el estado de Michoacán ⁽⁴⁾

(4).<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v53s2/17>, Octavio Gómez Dantés, Sistema de salud de México, Agosto 2017



Organigrama del Sistema de Salud en México



Organigrama del Sistema de Salud en el Estado de Michoacán

CLASIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD

La Clasificación de Instituciones de Salud (CIS) tiene como objetivo servir de base para la codificación automática y manual de la información sobre la población que declara ser derechohabiente en instituciones de salud distintas a las opciones precodificadas.

La estructura de la clasificación de Instituciones de Salud fue actualizada tomando como eje rector la sistematización y organización del tipo de instituciones de salud, sean éstas públicas o privadas e identificando dentro de las primeras a las instituciones de salud y seguridad social, así como a las que ofrecen exclusivamente servicios de salud, con la finalidad de identificar desde la propia clasificación de las instituciones de salud públicas aquellas que brindan servicios a población derechohabiente y las que ofrecen servicios a la población abierta.

Dicha Clasificación fue elaborada con la finalidad de orientar y facilitar la codificación manual de las descripciones que aparecen en las opciones abiertas de las preguntas de derechohabencia a servicio médico,

La estructura de la Clasificación de Instituciones de Salud está organizada en varios niveles, el primer nivel corresponde al grupo que identifica el sector al que pertenecen las instituciones de salud, el segundo nivel corresponde a la clase de instituciones, el tercer nivel es la subclase con la que se identifica el tipo de instituciones de salud y/o

seguridad social públicas o privadas, y el cuarto y último nivel son los tipos de unidades médicas. (4)

CLAVE	GRUPO
1	INSTITUCIONES DE SALUD DEL SECTOR PÚBLICO
2	INSTITUCIONES DE SALUD DEL SECTOR PRIVADO
3	ASEGURADORAS, BANCOS Y OTRAS INSTITUCIONES DE PREPAGO DE SERVICIOS MÉDICOS
4	INSTITUCIONES DE SALUD DEL RESTO DEL MUNDO
5	DESCRIPCIONES PARA NO DERECHOHABIENCIA
9	DERECHOHABIENCIA NO ESPECIFICADA

CLAVE	CLASE
11	INSTITUCIONES DE SALUD Y DE SEGURIDAD SOCIAL
12	INSTITUCIONES DE SALUD PÚBLICAS
19	OTRO TIPO DE INSTITUCIONES Y PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA O SEGURIDAD SOCIAL
21	INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS QUE BRINDAN SERVICIOS SUBROGADOS
22	INSTITUCIONES DE SALUD
31	ASEGURADORAS, BANCOS Y OTRAS INSTITUCIONES DE PREPAGO DE SERVICIOS MÉDICOS
41	INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS DE ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES
51	DESCRIPCIONES PARA NO DERECHOHABIENCIA
91	INSTITUCIÓN DE DERECHOHABIENCIA NO ESPECIFICADA
92	CONDICIÓN DE DERECHOHABIENCIA NO ESPECIFICADA

Segundo nivel de la estructura de la Clasificación de Instituciones de Salud

CLAVE	SUBCLASE INSTITUCIONES
111	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)
112	INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE)
113	INSTITUCIONES DE SALUD Y/O SEGURIDAD SOCIAL DE LOS GOBIERNOS ESTATALES
114	INSTITUCIONES DE SALUD DE PETROLEOS MEXICANOS (PEMEX)
115	INSTITUCIONES DE SALUD DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL (SEDENA)
116	INSTITUCIONES DE SALUD DE LA SECRETARÍA DE MARINA (SEMAR)
119	OTRAS INSTITUCIONES DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL
121	SECRETARÍA DE SALUD (SSA)
122	IMSS OPORTUNIDADES
123	UNIDADES MÉDICAS DEL SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (SNDIF)
129	OTRO TIPO DE INSTITUCIONES DE SALUD PÚBLICAS
191	OTRO TIPO DE INSTITUCIONES Y PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA O SEGURIDAD SOCIAL
211	INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS QUE BRINDAN SERVICIOS MÉDICOS SUBROGADOS
221	INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS
222	INSTITUCIONES PRIVADAS DE BENEFICENCIA
229	OTRO TIPO DE INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS
311	ASEGURADORAS, BANCOS Y OTRAS INSTITUCIONES DE PREPAGO DE SERVICIOS MÉDICOS
411	INSTITUCIONES DE SALUD DE ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES
511	DESCRIPCIONES PARA NO DERECHOHABIENCIA
911	INSTITUCIÓN DE DERECHOHABIENCIA NO ESPECIFICADA
921	CONDICIÓN DE DERECHOHABIENCIA NO ESPECIFICADA

Tercer nivel de la estructura de la Clasificación de Instituciones de Salud

CLAVE	TIPO DE UNIDAD MÉDICA
1111	UNIDADES O CLÍNICAS DE MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS
1112	HOSPITALES Y CENTROS MÉDICOS DEL IMSS
1119	OTRAS DESCRIPCIONES O TIPOS DE UNIDADES MÉDICAS DEL IMSS

Cuarto nivel de la estructura de la Clasificación de Instituciones de Salud

(5).http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/aspectosmetodologicos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_instituciones_de_salud.pdf, Clasificación de Instituciones de Salud – Histórica, Agosto 2017

DIFERENCIA ENTRE LAS INSTITUCIONES DE SALUD

Un Centro de Salud con Servicios Ampliados.

Es una unidad médica diseñada para ofrecer atención primaria a la salud integral con alta capacidad resolutive. La consulta externa que otorga el Centro de Salud, se extiende a especialidades con alta demanda por la población, como: Estomatología, Psicología, Salud Mental, Atención obstétrica prenatal y Nutrición.

Se llegan a ofrecer además servicios de hospitalización, atención médica de urgencias, laboratorio clínico e imagenología y en algunas ocasiones servicios médicos con algún médico especialista. (6)

Concepto	Casa de Salud	Centro de Salud	Centro de Salud con Servicios Ampliados	Hospital Comunitario	Hospital General	Hospital de Especialidad
Ubicación						
Localidades	✓		✓			
Municipios		✓	✓	✓		
Cabeceras Municipales			✓	✓	✓	
Ciudad			✓			✓

Diferencia en base al sitio donde se ubican

Concepto	Casa de Salud	Centro de Salud	Centro de Salud con Servicios Ampliados	Hospital Comunitario	Hospital General	Hospital de Especialidad
Atención de Especialistas:						
Ginecólogo					✓	✓
Pediatra					✓	✓
Traumatología					✓	✓
Cardiología					✓	✓
Alta Especialidad						✓

Diferencia en base a las especialidades médicas que se cubren

Concepto	Casa de Salud	Centro de Salud	Centro de Salud con Servicios Ampliados	Hospital Comunitario	Hospital General	Hospital de Especialidad
Servicios						
Auxilio primario	✓		✓			
Atención médica		✓	✓	✓	✓	✓
Cirugías				✓	✓	✓
Partos				✓	✓	✓
Hospitalización				✓	✓	✓
Urgencias			✓	✓	✓	✓

Diferencia en base a la atención médica que se brinda

(6). <http://ss.puebla.gob.mx/index.php/servicios-hospitales-y-centros-de-salud-puebla/diferencias-entre-casas-de-salud-centros-de-salud-y-hospitales#1>, Agosto 2017

PRESENTACIÓN

El sistema de salud en nuestro país plantea una solución a la falta de atención médica que va dirigida a las personas que no pueden adquirir un servicio de atención médica privatizada redituando ello en la implementación paulatina en las nuevas instituciones de salud que se gestionan y construyen principalmente en las comunidades con un número considerable de habitantes y ubicadas en zonas donde el servicio puede cubrir a distintas comunidades.

Cada vez más se busca una implementación de instalaciones de buena calidad y servicio pero a pesar de estos avances, los servicios de salud en México enfrentan todavía una serie de desafíos importantes. Las autoridades mexicanas deben seguir avanzando hacia un sistema de salud unificado y financiado de manera justa y sustentable. Para ello será necesario que los convenios se extiendan de manera prioritaria a enfermedades costosas, al cuidado de maternidad y a procedimientos de cirugía electiva.

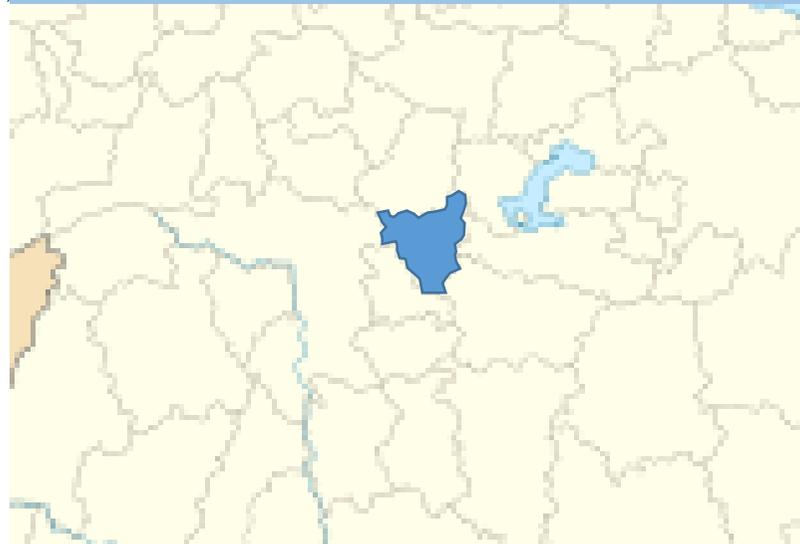
Pero enfocarse exclusivamente en la atención médica general no es suficiente. La creación de nuevos centros de salud también deben enfocarse y tener una visión de atención médica urgente y de seguimiento a enfermedades que son cada vez más frecuentes en la sociedad y a las cuales debe de brindárseles un tratamiento médico constante.

Esto se lleva a cabo en ciudades capitales y de gran importancia mayor, dejando un gran descuido en ciudades más pequeñas o municipios por no mencionar que se dejan totalmente ignorados caso específico el municipio de Tingambato Michoacán.





Michoacán, México



Tingambato, Michoacán

UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y TEMPORAL

La presente tesis consiste en el proyecto de un Centro de salud para el municipio de Tingambato Michoacán y la región circundante, ya que el municipio y sus comunidades adolecen de atención médica de buena calidad que cubra las necesidades de la población.

La población de Tingambato (del purépecha 'cerro de clima templado') se encuentra ubicada entre las ciudades Uruapan y Pátzcuaro. Aquí se encuentra la zona arqueológica de Tinganio, que fue parte del Imperio purépecha.

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19° 30' de latitud norte y 101° 51' de longitud oeste, a una altura de 1980 msnm. Limita al norte con Nahuatzen, al este con Erongarícuaro y Pátzcuaro, al sur con Santa Clara y Ziracuaretiro y al oeste con Uruapan. Su distancia a la capital del estado (Morelia) es de 95 kilómetros.



Vistas del municipio

La antigüedad de la población data del año de 1300, cuando se considera que llegaron a este lugar los antecesores de la monarquía tarasca, Payácume I y Vapeani I. Fue un centro ceremonial de gran importancia durante el reinado de los tarascos, como lo demuestra la existencia de montículos en forma regular en las inmediaciones del poblado que aún no han sido estudiados.

Tingambato fue incorporado al sistema español por los frailes de la orden de San Agustín, quienes en su avanzada hacia tierra caliente establecieron su convento, para desde ahí movilizarse a toda la región. Fue encomienda de Doña María de Alvarado. Durante la colonia fue cabecera del partido de indios y administraba las poblaciones de San Ángel, Taretan y Ziracuaretiro, y comprendía las haciendas de Taretan, de los agustinos, la de Álvaro Pérez, que producía azúcar, maíz y trigo. La comunidad indígena de Tingambato tuvo que sufrir los combates de los españoles para lograr la desintegración de la propiedad de la tierra comunal.

En 1754 aparece como vicaría del curato de la Sierra que tenía su cabecera en Santa Ana Tzirosto. La vicaría de Tingambato se componía de los pueblos Santiago Tingambato y San Ángel Zurumucapio, además de la hacienda Siraspén de los Dolores. Colonia en promedio con 350 habitantes, de los cuales 250 vivían en Tingambato, 60 en Suruncapio y 40 en la hacienda de Siraspén de los Dolores. Del total de habitantes, 321 eran indios, 13 españoles y 16 eran gente de “color quebrado”.

En 1765 Tingambato formaba parte del distrito de Taretan, y contaba con una población de 250 vecinos que tributaban impuesto al pueblo de San Ángel, el cual contaba con 88 indios tributantes.

Después de la Guerra de Independencia, para 1822, contaba con una población de 1304 y pasó a formar parte del partido número XIII de Taretan. En este lugar se producían chirimoyas, aguacates, maíz y trigo. Se constituyó en paso obligado para la población de Uruapan.

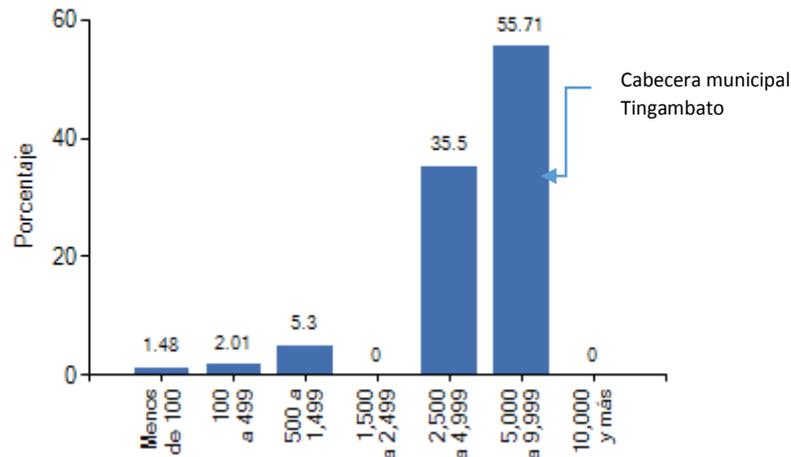
En la Ley Territorial del 10 de diciembre de 1831, aparece como tenencia del municipio de Taretan. Se elevó al rango de municipio el 22 de junio de 1877.

A principios de siglo su riqueza forestal y arqueológica fue saqueada por colonos norteamericanos. Tingambato está considerada como una de las poblaciones que más ha luchado por conservar sus tradiciones culturales purépechas y enfrentado los intentos de desintegración de la propiedad comunal, hasta nuestros días. Es una de las regiones que han retomado sus tradiciones musicales, culturales y de defensa del idioma tarasco.

DATOS GENERALES

Datos generales	
Población 2005 (1)	12,630 Habitantes
Población 2010 (2)	13,950 Habitantes
Superficie (3)	190.322 Km²
Densidad de población (4)	73.3 Habitantes/Km²
Ubicación en la entidad (3)	Centro
Tipo de urbanización (5)	No urbano
Colindancias (7)	Colinda al norte con los municipios de Nahuatzen y Erongaricuaro; al este con los municipios de Erongaricuaro, Pátzcuaro y Salvador Escalante; al sur con los municipios de Salvador Escalante y Ziracuareiro; al oeste con los municipios de Ziracuareiro, Uruapan y Nahuatzen.

Distribución de la población por tamaño de localidad, 2010



Distribución de la población por tamaño de localidad, 2010				
Tamaño de localidad (Número de habitantes)	Población	% Población	Número de localidades	% Localidades
Menos de 100	206	1.48	10	71.43
100 a 499	281	2.01	1	7.14
500 a 1,499	740	5.3	1	7.14
1,500 a 2,499	0	0	0	0
2,500 a 4,999	4,952	35.5	1	7.14
5,000 a 9,999	7,771	55.71	1	7.14
10,000 y más	0	0	0	0
Total	13,950	100	14	100

Cobertura	
PDZP	Sí
Tipo de municipio	Localidades con marginación muy alta y alta en municipios de media marginación

Principales localidades					
Clave	Nombre	Población (2)	Porcentaje de población municipal	Cabecera municipal	Localidad Estratégica (8)
160900001	TINGAMBATO	7,771	55.71	✓	
160900002	ANGACHUÉN	91	0.65		
160900004	LA ESCONDIDA	740	5.3		
160900005	EL MESÓN	281	2.01		
160900007	SAN FRANCISCO PICHÁTARO	4,952	35.5		
Total:		13,835	99.17		

El .83 % faltante en el dato poblacional, corresponde a los habitantes que no pertenecen a la mancha urbana de las comunidades, si no habitan en ciertos puntos del municipio; generalmente en viviendas unifamiliares dentro de predios o huertas

(7).<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=090>, Agosto 2017

PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD

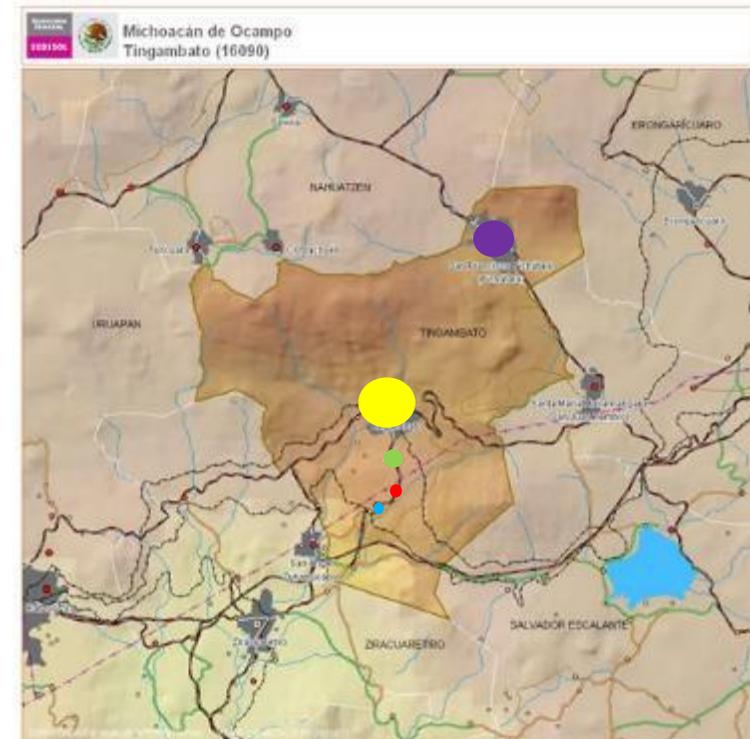
México se encuentra inmerso en un mundo globalizado con una intensa interdependencia de la economía, sería insensato pensar que el sistema de salud mexicano que es una parte importante de la economía y de la sociedad, pueda vivir de espaldas del resto de los países desarrollados, esto consecuentemente viene a afectar la posibilidad de que cierto sector de la población adquiera un servicio de salud privado.

La salud pública de México es una política de Estado que se ha construido durante varias décadas y cada administración la ha reformulado y mejorado por el bienestar de la población, pero aun así resulta complicado que con las nuevas tendencias a las implementaciones de nuevos espacios y tecnologías logre cubrirse totalmente la necesidad de salud de las personas. Tomando en cuenta que se le brinda prioridad para el equipamiento de estas edificaciones en los lugares o sitios con mayor número de población dejando de lado un estudio estratégico para la ubicación de ellos.

Esta problemática se ve reflejada consecuentemente en el estado de Michoacán y por consiguiente en el municipio de Tingambato ya que se ha dejado de lado por completo en el caso de este municipio el intento por buscar la gestión de recursos económicos por parte del gobierno del estado y por asociaciones del sector salud para realizar alguna remodelación o reubicación del centro de salud existente o bien la reubicación del mismo.

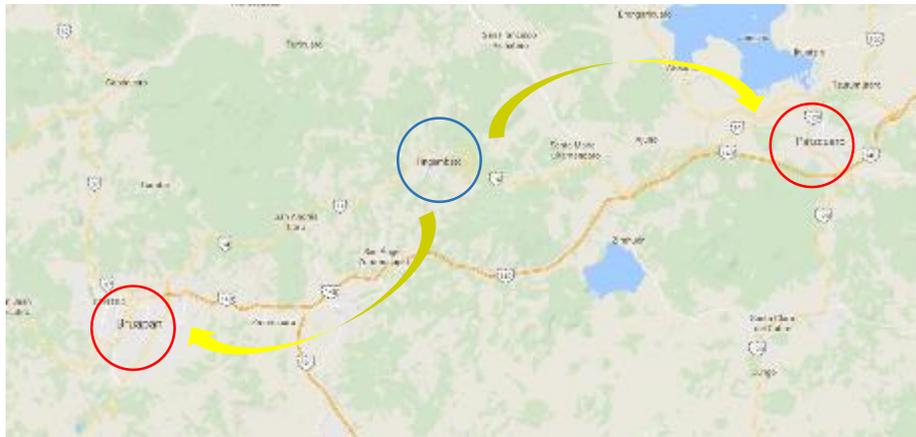
Esto para actuar en respuesta a la necesidad de atención médica de buena calidad que en la mayoría de las ocasiones resulta plenamente

necesaria, ya que con las instalaciones del centro de salud existentes solo se brinda atención médica general, paulatina y programada, más sin embargo no se tienen los espacios, el equipo necesario ni las instalaciones adecuadas para el funcionamiento de los mismos y poder dar una atención médica en caso de situaciones o accidentes emergentes.



- Tingambato
- Angachuén
- La Escondida
- El Mesón
- San Francisco Pichátaro

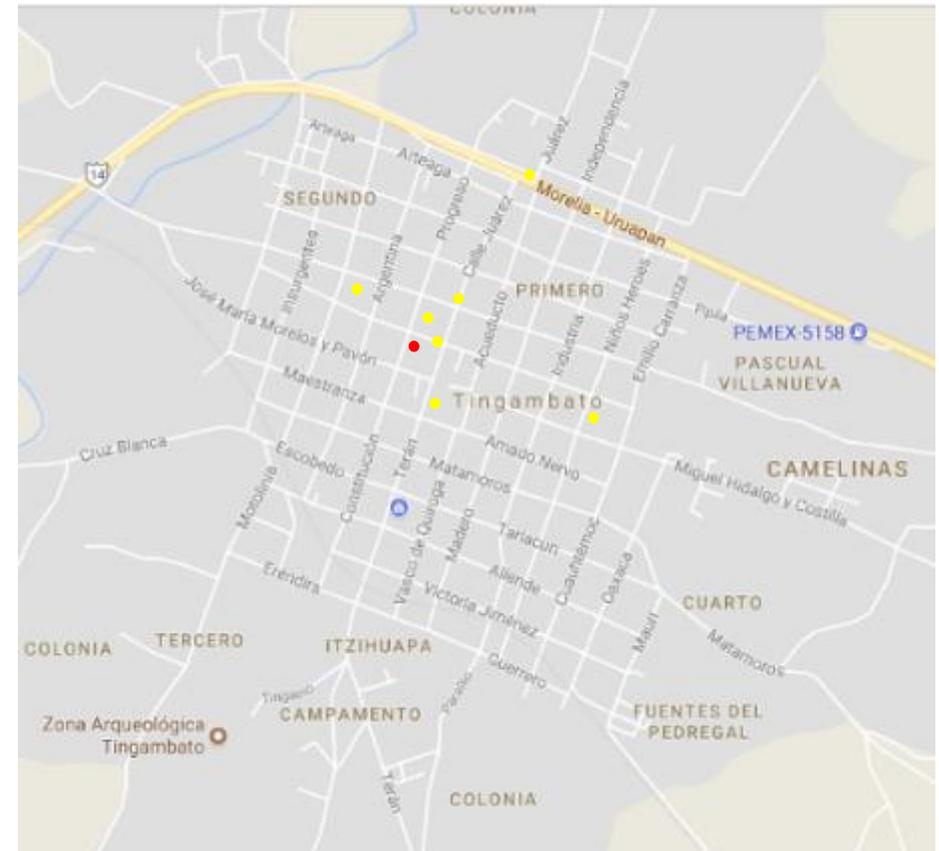
En base a la revisión de documentos, artículos periodísticos y entrevistas realizadas con la gente de este municipio, muchas personas del municipio se encuentran en derechohabienta o afiliadas con instituciones del seguro social y les resulta en ocasiones complicado adquirir los servicios de salud en la ciudad de Uruapan principalmente.



Ubicación del municipio de Tingambato en relación con las ciudades más cercanas que cuentan con edificios o instalaciones de servicio médico.

Relación de tiempo y costo de traslado del municipio a las ciudades más cercanas.

Relación	Tiempo de recorrido en vehículo particular	Tiempo de recorrido en transporte público (autobús)	Costo
Tingambato-Uruapan	20-25 min.	30 min.	\$28.00
Tingambato-Pátzcuaro	30 min.	40 min.	\$50.00



Ubicación de los sitios donde se brinda atención médica preventiva

- Centro de Salud ●
- Consultorios privados existentes ●

Otro factor son las principales causas de muerte refieren a la falta de atención urgente que no puede brindarse en el centro de salud al igual que un tratamiento o atención médica periódica. Estas problemáticas son generadas por los altos índices de accidentes vehiculares que se suscitan en las carreteras cercanas a la población que conectan con las ciudades de Uruapan y Pátzcuaro al igual que las comunidades pertenecientes al municipio, de la misma forma la falta de una atención para problemas diabéticos e hipertensión dirigidos al sector de la población de la tercera edad principalmente.



Vista actual del centro de salud

Mortalidad infantil			
	Nacional	Estatal	Municipal
Tasa de mortalidad infantil [1]	16.76	19.43	17.74

Fuente: CONAPO (2005). Tasa de mortalidad infantil por municipio.

Fecundidad			
	Nacional	Estatal	Municipal
Promedio de hijos nacidos vivos 2005	2.47	2.78	2.58
Promedio de hijos nacidos vivos 2010	2.34	2.64	2.49

Fuente: Cálculos propios a partir de INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005 e INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Derechohabiencia [2]		
	Año	
	2005	2010
Nacional		
Porcentaje de población con derechohabiencia	46.92	64.55
Porcentaje de población sin derechohabiencia	49.78	33.85
Estatal		
Porcentaje de población con derechohabiencia	27.34	54.23
Porcentaje de población sin derechohabiencia	70.28	44.36
Municipal		
Porcentaje de población con derechohabiencia	13.05	53.27
Porcentaje de población sin derechohabiencia	86.54	46.30

Fuente: Cálculos propios a partir de INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005 e INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Número de unidades de salud, según tipo	
Tipo	No. de unidades
Unidad de Consulta Externa	3
Unidad de Hospitalización	0
Establecimiento de Apoyo	0
Establecimiento de Asistencia Social	0

Fuente: Secretaría de Salud. Directorio de Establecimientos de Salud con CLUES del Sector Público y Privado, 2011.

Distribución porcentual de casos registrados por principales causas de defunción (6), según grupo de edad, en el municipio de residencia

	No. de casos (6)	Grupos de edad				Total (%)
		N/E	0 a 9	10 a 19	20 a 64	
Causas externas de mortalidad (6)	2				100.00	100
Diabetes	9				33.33	66.67
Enfermedades del sistema genitourinario (7)	1					100.00
Enfermedades hipertensivas	1					100.00
Enfermedades infecciosas y parasitarias	2				50.00	50.00
Tumores	4		50.00			50.00

Fuente: Secretaría de Salud. Base de datos sobre defunciones 2010. En: <http://www.sinalsa.salud.gob.mx/basesdedatos/estandar.html>

Distribución porcentual de casos registrados por principales causas de defunción (6), según grupo de edad en la entidad de residencia

	No. de casos (6)	Grupos de edad				Total (%)
		N/E	0 a 9	10 a 19	20 a 64	
Causas externas de mortalidad (6)	2,999	2.17	5.37	12.34	65.16	14.97
Diabetes	3,618	0.06	0.06	0.11	31.55	68.19
Enfermedades del sistema genitourinario (7)	848	0.15	1.24	4.02	28.32	68.27
Enfermedades hipertensivas	851	0.23		0.23	14.52	85.02
Enfermedades infecciosas y parasitarias	522	0.18	14.16	2.11	44.64	38.09
Tumores	3,069	0.23	1.17	1.53	38.07	61.00

Fuente: Secretaría de Salud. Base de datos sobre defunciones 2010. En: <http://www.sinalsa.salud.gob.mx/basesdedatos/estandar.html>

(7)

EN CONCLUSIÓN

Resultaría indiscutiblemente necesario la consolidación de un proyecto de este tipo para cubrir todas estas necesidades de atención médica, los servicios de derechohabencia y las problemáticas citadas anteriormente y no solo brindarle dicha atención a la población de Tingambato en sí, sino también a las comunidades circunvecinas, evitando así que se originen los traslados largos de dichas comunidades ya sea a la ciudad de Uruapan o a la ciudad de Pátzcuaro, ciudades cercanas a la localidad que por su ubicación y respecto al municipio generan costos y tiempos para recibir la atención médica que se necesita.

(7). <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/salud.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=09>
0, Agosto 2017

OBJETIVOS

ARQUITECTÓNICOS

- Realizar un proyecto Ejecutivo el cual dé solución a una de las necesidades médicas actuales en el municipio de Tingambato proponiendo una serie de espacios y áreas para mejorar la atención médica de los pacientes.

SOCIALES

- Contribuir a la satisfacción y demanda de servicios de salud de tercer nivel y derechohabiencia en el municipio mediante una atención médica urgente y periódica hacia las pacientes que lo requieran.

FUNCIONALES

- Lograr que con la creación de este proyecto se logre un apoyo y una relación fundamental entre los espacios propuestos en el programa arquitectónico, bajo un esquema que refleje accesibilidad y seguridad, brindando un servicio oportuno y de plena comodidad para el usuario al relacionarse con los espacios, reflejando el concepto de Salud integrado al contexto inmediato.

META

Desarrollar un proyecto ejecutivo de un **Centro de Salud con Hospitalización para en el municipio de Tingambato Michoacán** con la finalidad de cubrir la problemática de atención médica de buena calidad y acorde a las necesidades de la población actual, en donde principalmente se busca satisfacer la falta de una atención médica urgente y un servicio de hospitalización u atención medica periódica; con posibilidad de que sea gestionado por las autoridades municipales y resulte factible su construcción.



MARCO TEÓRICO

Definición de Centro de Salud

- Un centro de salud es un edificio destinado a la atención sanitaria de la población. El tipo de actividad asistencial y la calificación del personal pueden variar según el centro y la región. Lo habitual es que el centro de salud cuente con la labor de médicos clínicos, pediatras, enfermeros y personal administrativo. (8)
- Un centro de salud es un edificio destinado a la atención sanitaria de la población. El tipo de actividad asistencial y la calificación del personal pueden variar según el centro y la región. (9)

Definición de Hospitalización

- Período de tiempo que una persona enferma o herida pasa en un hospital hasta obtener el alta médica.
- Es el servicio destinado al internamiento de pacientes, previa autorización del médico tratante, para establecer un diagnóstico, recibir tratamiento y dar seguimiento a su padecimiento. (10)

Definición de Centro de Salud con Hospitalización

Inmueble en el que se otorgan los servicios de salud mediante la promoción, prevención, curación, rehabilitación y asistencia social, a la población abierta de su área de responsabilidad, bajo los criterios de la atención primaria a la salud, como es consulta externa, hospitalización y trabajo de campo.

La atención que se brinda en estas unidades es de carácter ambulatorio y de hospitalización con atención de parto eutócico y cirugía de baja complejidad, laboratorio de patología clínica, radiodiagnóstico y odontología.

La unidad debe tener de tres a seis equipos de salud; cada equipo conformado por un médico general y dos auxiliares de enfermería que atenderán a 3,000 habitantes, además contará con técnicos, paramédicos y cirujano general.

Definición de Centro de Salud con Hospitalización

Un centro de salud hace referencia a aquella edificación donde se lleva a cabo una atención médica de tipo asistencial y que a su vez cubre necesidades de atención médica urgente y seguimiento médico hospitalario o periódico.



(8). <https://definicion.de/centro-de-salud/>, Agosto 2017

(9) <https://definicion.de/centro-de-salud/>, Agosto 2017

(10) http://www.issemym.gob.mx/tu_salud/hospitalizaci%C3%B3n, Agosto 2017

FACTIBILIDAD Y JUSTIFICACIÓN

Resulta factible la consolidación de un proyecto de este tipo en el municipio de Tingambato en base a los datos e información concentrada y conociendo las problemáticas que se tienen en la comunidad en cuanto a salud se refiere, retomando el tema la falta de atención médica inmediata en casos emergentes al igual que la falta de los espacios adecuados para poder brindar una atención medica constante basada en un chequeo periódico o temporal hospitalario.

Aunado a esto que el centro de salud cuenta con las instalaciones de atención básica mas no así para atender estas problemáticas y de igual forma no existe una congruencia en la relación de las instalaciones con las que se cuenta en base a la población que pertenece al municipio.

Desde otra perspectiva y retomando que el proyecto no solo busca brindarle servicio al municipio de Tingambato sino también a comunidades y/o municipios circunvecinos, es sensato pensar en la implementación y capacidad del proyecto dando respuesta a un cupo y atención actual pero también a una atención médica futura.

También atendiendo a las peticiones por parte de personas vecinos a esta comunidad y revisando la necesidad de contar con una unidad médica más equipada el cabildo que conforma la presidencia actual del municipio ha iniciado trámites de gestión para lograr obtener recurso económico y apoyo por parte del estado e instituciones públicas de salud.

The background of the slide is a vertical rectangular area filled with a complex, abstract pattern of overlapping, semi-transparent blue triangles and polygons. The colors range from a deep, dark blue at the top to a very light, almost white blue at the bottom, creating a sense of depth and movement. The overall effect is a modern, geometric aesthetic.

ASPECTO SOCIAL



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



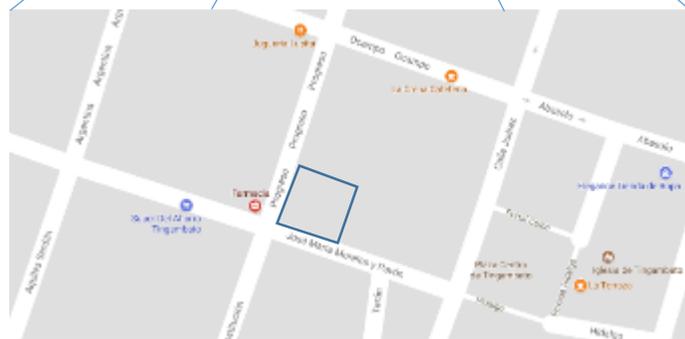
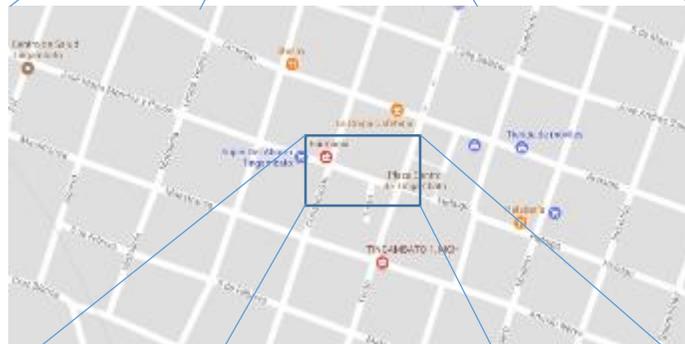
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UBICACIÓN



José María Morelos y Pavón 94, Barrio Segundo, Tingambato, Mich.

CENTRO DE SALUD DE TINGAMBATO MICHOACÁN

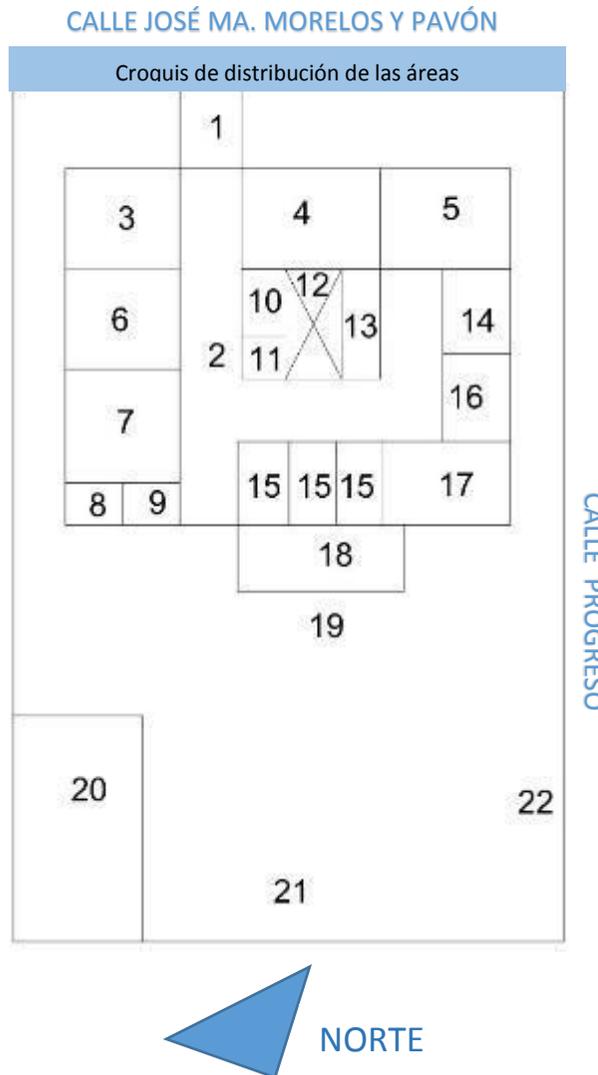


Vista exterior del centro de salud

OBRA

Actualmente el centro de Salud del municipio se encuentra ubicado cerca del centro de la población, en el cual se brindan servicios de consulta general, medicina preventiva, promoción a la salud, detección de enfermedades, salud bucal y se tiene dentro de la planeación de los servicios a incorporar al centro de salud atención médica psicológica y nutrición.

- 1-Ingreso peatonal
- 2-Pasillo general
- 3-Consultorio dental
- 4-Área de vacunación
- 5-Detección de enfermedades
- 6-Área administrativa y caja
- 7-Módulo de prospera
- 8-Residuos
- 9-Farmacia
- 10-Información
- 11-Cto. De servicio
- 12-Patio
- 13-Baños
- 14-C.E.Y.E.
- 15-Consultorios médicos generales
- 16-Almacén
- 17-Observación
- 18- Residencia de personal
- 19-Estacionamiento general
- 20-Aula de usos múltiples
- 21-Estacionamiento de ambulancia



De igual manera se brindan servicios médicos básicos a derechohabientes o gente afiliada a servicios del seguro popular, social y prospera.

La creación del centro de salud se llevó a cabo alrededor del año 1970 con la finalidad de brindar una atención médica preventiva con espacios propicios para brindar dicha atención, con el paso del tiempo hubo pequeñas ampliaciones con nuevos espacios para abarcar una atención más amplia; consecuentemente estos espacios se fueron adaptando y modificando en respuesta de las necesidades de atención médica y programas de salud que se establecieron en el municipio.



Diagrama de la liga entre las áreas

ANEXO GRÁFICO



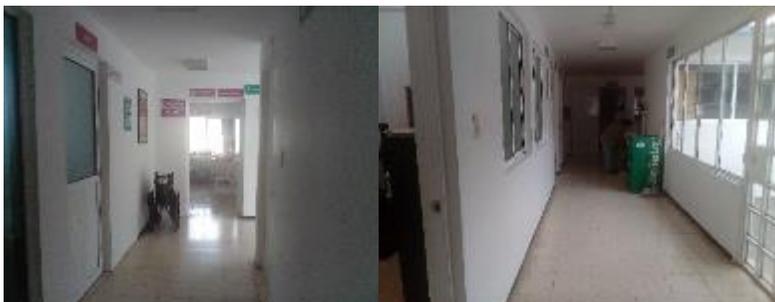
Vista de los consultorios médicos



Vista del área administrativa e información



Área de detección de enfermedades



Vista de los pasillos



Vista del ingreso principal

REQUERIMIENTOS SOCIALES

Actualmente en el centro de salud se cuenta con el personal siguiente:

- 1 Médico director
- 3 Médicos generales
- 1 Medico pasante
- 2 Odontólogos
- 2 Odontólogos pasantes
- 5 Enfermeras
- 2 Pasantes de enfermería
- 2 Auxiliares de enfermería
- 1 Intendente
- 1 Paramédico
- 1 Trabajador social

Las actividades que desarrolla la plantilla que compone el personal del centro de salud se orienta a brindar servicios de atención médica general y preventiva en los cuales actualmente se prioriza la detección de enfermedades, el tratamiento y seguimiento a los chequeos medios de derechohabientes y la difusión de la salud hacia a comunidad.

Dentro de las necesidades que externan el personal es la falta de espacios bien establecidos y no adaptados para la realización de sus actividades en donde cuenten con una distribución propicia del material, equipo y mobiliario que utilizan, así como la ubicación de espacios que sean factibles para la atención médica urgente.

Dentro de sus expectativas como usuarios internos esta la idea de que no existieran consultorios generales en donde den sus consultas los médicos generales y odontólogos si no que cada médico en base a su

especialidad contara con su propio consultoría, aunado a la existencia futura de un consultorio para atención u orientación de un nutriólogo y un psicólogo.

La existencia de una sala de espera con una mayor capacidad y que se ligue directamente con el área de los consultorios y área de atención y finalmente la existencia de una sala de hospitalización óptima para la atención y seguimiento médico a personas.

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES

En términos generales las características espaciales que presenta el centro de salud son muy simples, los pasillos y espacios interiores de consulta y atención médica presentan la misma altura, toda la edificación interiormente se encuentra pintada de blanco así como de igual forma el cerámico del piso es de este mismo color, no hay una variación de color o textura entre los espacios, la única variación es el la dimensión variable que presenta el pasillo que funciona a manera de distribuidor.

CARACTERÍSTICAS FORMALES

Los aspectos formales que presenta a grandes rasgos el centro de salud se basan en el empleo de cubiertas inclinadas con teja, muros exteriores de tabique aparente, una generalidad en los vanos de ventanas y la puerta principal con una relación cuadrada y donde no se acentúan las áreas principales ni el acceso principal con la utilización de algún material diferente o elementos estéticos.

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Los materiales empleados para la construcción del centro de salud corresponden al tiempo en que fue realizado, los materiales empleados para su construcción que resaltan es el empleo de tabique como acabado exterior, texturizados blancos interiores, y pisos de cerámico blanco, una cimentación tradicional hecha de mampostería de piedra braza, castillos de concreto armado, muros de tabique rojo y losas macizas de concreto.

RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO

Actualmente el edificio presenta cierta disparidad con las construcciones que lo rodean acorde a los detalles arquitectónicos que presentan, esto ocasionado a la época en la cual fue construido y cuando fueron realizadas sus adecuaciones, hasta en cierto punto el edificio no interactúa con el entorno ya que se encuentra concentrado dentro de la cerca de barrotes metálicos que colindan el terreno donde se ubica el centro de salud.

ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS

Se denota una presencia importante de áreas ajardinadas alrededor de la edificación así como el manejo de las texturas aparentes de tabique que se relacionan con dicha vegetación y el manejo de una propuesta formal uniforme en respuesta a los espacios existentes.

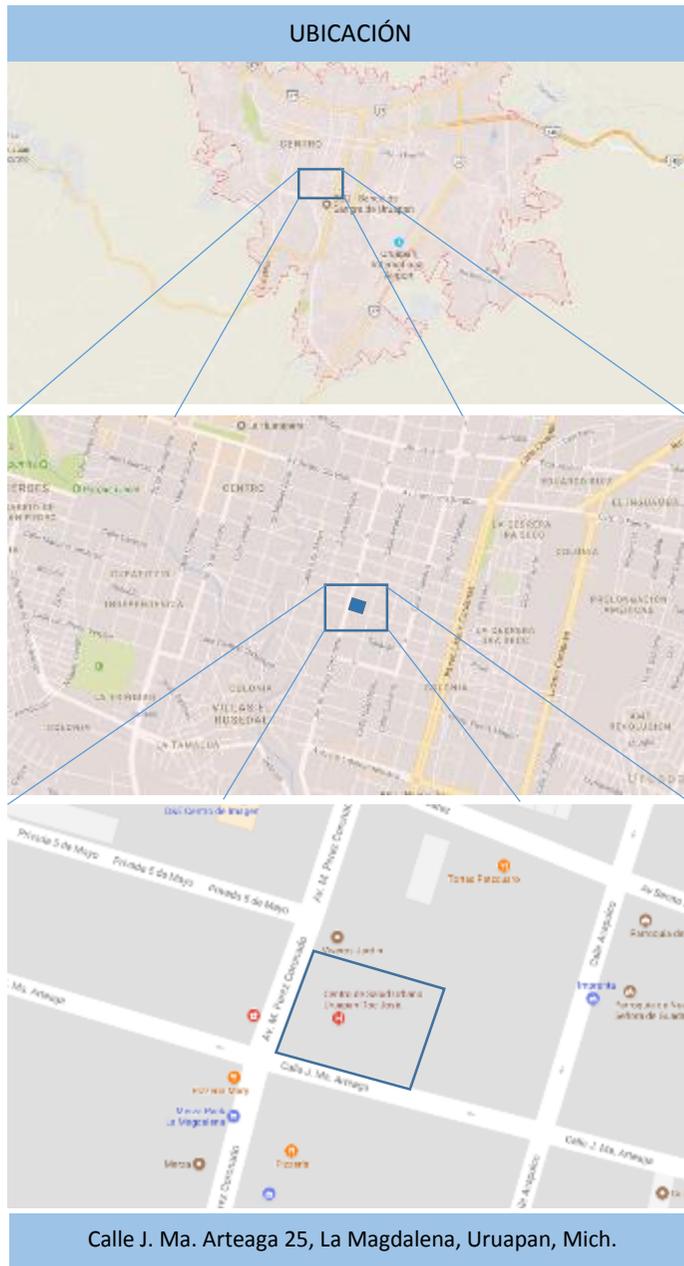
CONCLUSIÓN

En conclusiones generales al realizar la visita al centro de salud existente en el municipio de Tingambato fue notorio observar las condiciones en las cuales se le brinda la atención médica a las personas, dentro de los aspectos negativos vistos y externados por el personal que labora en el centro se encuentra; notorio la falta de zonas de espera en las zonas de atención médica y consulta ya que únicamente solo existe una pequeña sala de espera general que en ocasiones resulta insuficiente, la falta de una buena disposición del equipo y material que se ubica en los consultorios para dar una atención óptima aunado a que estos espacios de consulta no tienen una ventilación e iluminación natural.

Falta de espacios comunes para el personal como salas una sala de descanso o una cocineta al igual que algún módulo de servicio donde puedan guardar sus pertenencias y artículos de uso personal y de atención médica, así como también falta de un área de desechos y residuos adecuada y óptima para su funcionamiento al igual que un espacio propicio para el almacenamiento de medicamentos y artículos para realizar las atenciones médicas más comunes.

Como elementos positivos resalta un empleo de áreas ajardinadas alrededor de todo el centro de salud que mejoran las condiciones de ventilación y asoleamiento en los espacios preservando condiciones bioclimáticas interiores muy agradables una iluminación apropiada por medio del patio central que se ubica en el centro del edificio así como una congruencia en la formalidad siendo regular y muy simple.

CENTRO DE SALUD DR. JOSÉ ÁLVAREZ AMÉZQUITA EN URUAPAN MICHOACÁN



Vista exterior de las salas de espera

OBRA

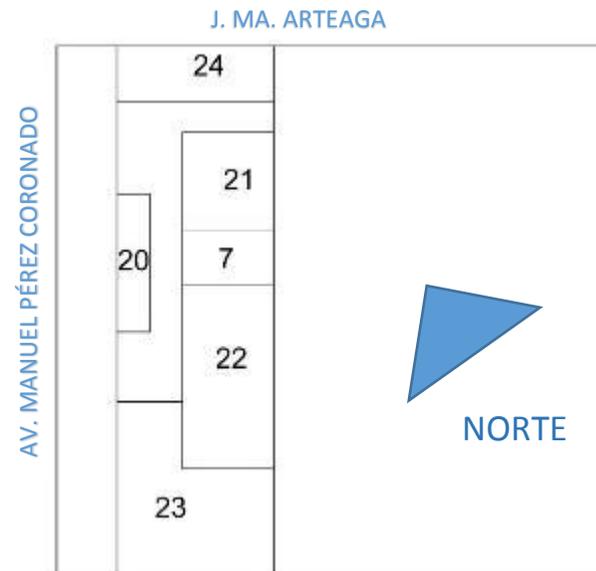
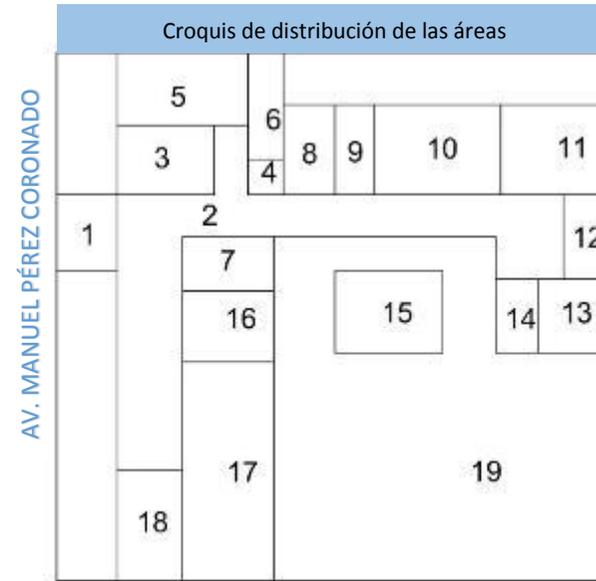
El centro de Salud de la ciudad de Uruapan se encuentra ubicado en la zona central de la ciudad, los principales servicios que se ofrecen en esta unidad médica pública se basan en la atención médica básica, con servicios de consulta externa, vacunación, atención médica dental, laboratorio, control de enfermedades, consultas periódicas de tratamiento preventivo y difusión de la salud.

El centro de salud inicio su construcción en el año de 1961, como parte de una donación del predio donde se encuentra actualmente, desde su construcción la unidad ha tenido diversas modificaciones en sus espacios o la adaptación que ha tenido que dársele a los mismos consecuentemente se ha propiciado el que no se cuente con los espacios adecuados para brindar de manera óptima los servicios que se brindan actualmente.

Dentro de los lapsos de atención que se brindan se da una atención médica aproximada de 30 a 35 pacientes diariamente por turno, se tienen 11 consultorios de atención y valoración médica, si se referencia que los turnos son matutino y vespertino el aproximado de atención médica que se brinda diariamente es alrededor de 600 diariamente.



Diagrama de la liga entre las áreas



- 1-Ingreso peatonal
- 2-Pasillo de distribución
- 3-Caja y archivo
- 4-Consultorio dental
- 5-Sala dental
- 6-Detección de enfermedades
- 7-Conectante vertical
- 8-Trabajo social
- 9-Farmacia
- 10-Laboratorio
- 11-Consulta
- 12-Sanitarios y limpieza
- 13-Estimulación temprana
- 14-Consulta médica
- 15-Refrigeración de vacunas
- 16-Vacunas
- 17-Consulta
- 18- Sanitarios
- 19-Estacionamiento (personal)
- 20-Control
- 21-Consulta
- 22-Consulta
- 23-Vacunas

ANEXO GRÁFICO



Vista del área de espera al área de consulta



Vista de los pasillos de distribución



Vista de los pasillo de distribución y espera área de estimulación temprana



Vista del acceso principal



Vista de pasillos en el nivel superior

REQUERIMIENTOS SOCIALES

Actualmente en el centro de salud se cuenta con el personal siguiente:

- Médico director
- Médicos generales
- Laboratorista
- Químico farmacobiólogo
- Enfermeras
- Asistentes de enfermería
- Psicólogo
- Nutriólogo
- Odontólogo
- Administrador
- Trabajadora social
- Encargado de recursos humanos
- Encargado de farmacia
- Encargado de archivo
- Mantenimiento

Programa arquitectónico actual del centro de salud

- 9 consultorios de consulta general
- 2 consultorios de vacunas
- 2 consultorios dentales
- 1 consultorio de prevención de diabetes e hipertensión
- 1 consultorio de tamiz
- 1 consultorio de Papanicolaou
- 1 consultorio de psicología
- 1 consultorio de nutrición
- 1 aula de estimulación temprana

- Laboratorio
- Toma de muestras
- Farmacia
- Oficina de trabajo social
- Módulo de información
- Sanitarios
- Dirección
- Recursos humanos
- Oficina de promoción a la salud
- Cuarto de vacunas
- Estación de enfermeras
- C.E.Y.E.
- Cuarto de lavado
- Cuarto de mantenimiento

Dentro de las actividades que lleva a cabo el personal que compone el centro de salud se prioriza la atención médica general y preventiva a la par de las revisiones y chequeos periódicos para la detección de enfermedades, el tratamiento y seguimiento a los derechohabientes y la difusión de la salud hacia a la ciudad y la importancia de la misma.

Dentro de las necesidades a las que presentan incomodidad los usuarios internos del centro de salud es la falta de espacios bien establecidos y no adaptados para la realización de sus actividades en donde tenga una buena ubicación el mobiliario que utilizan, los instrumentos médicos y aparatos.

Dentro de las expectativas del personal que labora en el centro de salud está la idea de colocar o tener una área de consulta médica externa e interna para evitar la ubicación alejada de cada una de las

áreas de consulta y contar con alguna área de reunión y descanso exclusiva para médicos y puedan llegar a cabo mejor sus consultas, la existencia de un aula para capacitación y difusión de información a las personas, contemplando también la idea de que se tengan núcleos de limpieza y mantenimiento en ciertas áreas para mejorar al flujo por parte del personal de mantenimiento.

Por parte de los usuarios externos el tener áreas de recreación para sus hijos y espacios más cómodos para realizar la espera de consultas o atención médica y que tuviesen una mayor capacidad.

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES

A grandes rasgos las características espaciales que presenta el centro de salud son simples, los pasillos y espacios interiores de circulación y espera se definen como un mono espacio en donde se lleva a cabo ambas actividades no existen variaciones en relación con las áreas de atención médica ya que presentan la misma altura por ser espacios que han sido adaptados y no se tiene esa jerarquización en dimensiones de altura o espacio para jerarquizar las actividades de los espacios, toda la edificación tanto exterior como interiormente se encuentra pintada de blanco así como de igual forma el cerámico del piso es de este mismo color, no hay una variación de color o textura notable entre los espacios, la cual denote la importancia de algunos espacios o zonas con otras.

CARACTERÍSTICAS FORMALES

Las características formales que se presentan en este edificio de manera general el centro de salud se basan en la utilización de una volumetría muy masiva y continua, una uniformidad en el color y texturas exteriores y un ritmo muy marcado en los vanos de ventanas con una relación muy ortogonal, acentuando únicamente el acceso del ingreso con una cubierta pero no así las áreas principales que por volumetría, color o espacialidad logran apreciarse.

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El tipo de materiales y sistemas constructivos empleados para la construcción del centro de salud responden al tiempo en que fue realizado y las ampliaciones y adecuaciones que se han realizado en las áreas, los materiales empleados para su construcción que resaltan es el empleo de muros de tabique, texturizados blancos interiores y exteriores, pisos y losetas de cerámico color claro, cimentación tradicional hecha de mampostería de piedra braza y en algunas zonas empleos de cimentaciones de concreto armado, y marcos estructurales en concreto armado con losas macizas.

RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO

El edificio actual presenta una relación con las construcciones que lo rodean acorde a los detalles arquitectónicos que presenta, esto propiciado con la tipología y la imagen urbana de la ciudad, hasta en cierto punto el edificio el edificio obtiene dicha relación en base a lo mencionado mas no así con la forma en la cual se encuentra contenido

y aislado con el entorno por la barda perimetral que colinda al terreno y la vegetación de las áreas existentes.

ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS

Como rasgos a resaltar en el proyecto se denota el empleo de áreas ajardinadas en la fachada de ingreso al edificio ponderando la idea de tener vista hacia espacios libres y con vistas hacia áreas naturales desde los pasillos de espera, la cubierta de ingreso que únicamente cumple la función de cubrir y darle el recibimiento a los pacientes mas no así jerarquizar de esta forma el ingreso. Otro elemento significativo es la disposición de los edificios para permitir las ventilaciones cruzadas e iluminación en la mayoría de los espacios.

CONCLUSIÓN

Al realizar la visita a este sistema análogo es notorio ver que las instalaciones de este centro de salud no son las adecuadas en diversos aspectos para brindar un servicio adecuado y óptimo para los ciudadanos de la ciudad, no lo son en base a la cuestión de que con el tiempo los espacios dispuestos en primer plano fueron modificándose acorde a las necesidades de demanda y atención medica lo que propicio espacios meramente adaptados; otra razón importante de pensar que no son las adecuadas es que no se cubre en ocasiones la demanda de atención médica o servicios para las personas o para los derechohabientes.

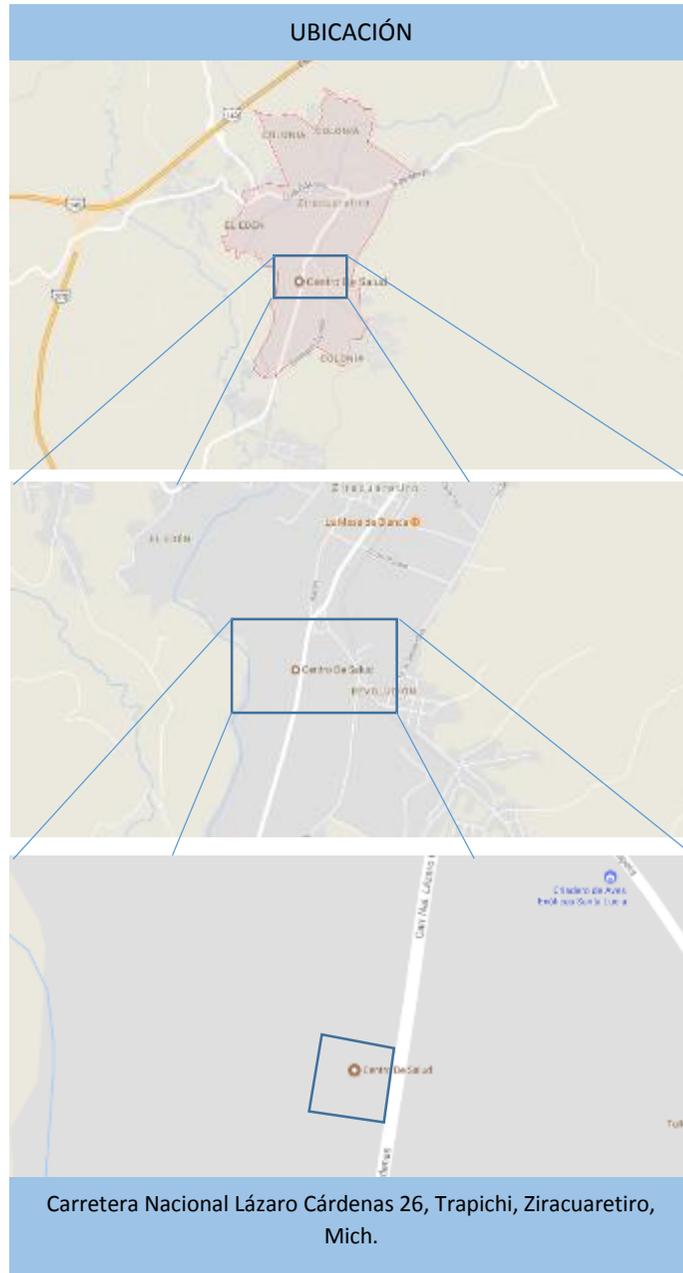
De igual manera que al realizar la visita se pudo notar una discrepancia en algunos aspectos funcionales; la forma en la cual se tiene el

funcionamiento del flujo del personal y pacientes en los pasillos ya que en las zonas externas a los consultorios el pasillo cumple una doble función de ser un área de espera y un área de circulación pero resulta un tanto incomoda por sus dimensiones más en relación con la altura, la falta de disponer en una zona únicamente consultorios para la atención y valoración médica externa y la interna y disponer módulos de servicio en ciertas zonas estratégicas y un tanto ocultas a la vista de los pacientes para que se le pudiese dar un mantenimiento adecuado a las áreas.

Sería conveniente para el centro de salud de esta ciudad contemplar agregar otros espacios para mejorar la calidad de atención, creando espacios para los médicos y pacientes; para los pacientes seria propicio tener áreas de espera más cómodas y mejorando así el flujo de los usuarios, la creación de una cafetería para un consumo de alimentos y la preparación de ellos se lleve de una manera más higiénica y brinde servicio de alimentación y en cierta medida de descanso, áreas para el personal en donde guarden sus pertenencias y equipo a utilizar y un área de relajación para ellos.

Como elementos interesantes dentro del proyecto está el empleo de áreas ajardinadas que cumplen una doble función actuar como remates visuales en las salas de espera y bien ser una barrera natural hacia la parte poniente y evitar la incidencia alta del sol en el edificio, la gran cobertura que se brinda al tener varios consultorios para atender diferentes problemáticas de salud y el hecho de contar con servicio de laboratorio es de un gran apoyo para la atención médica a los pacientes siendo un complemento de los servicios que comúnmente se brindan en un centro de salud convencional al igual que la zona de almacenamiento y refrigeración de vacunas.

CENTRO DE SALUD DE ZIRACUARETIRO MICHOACÁN



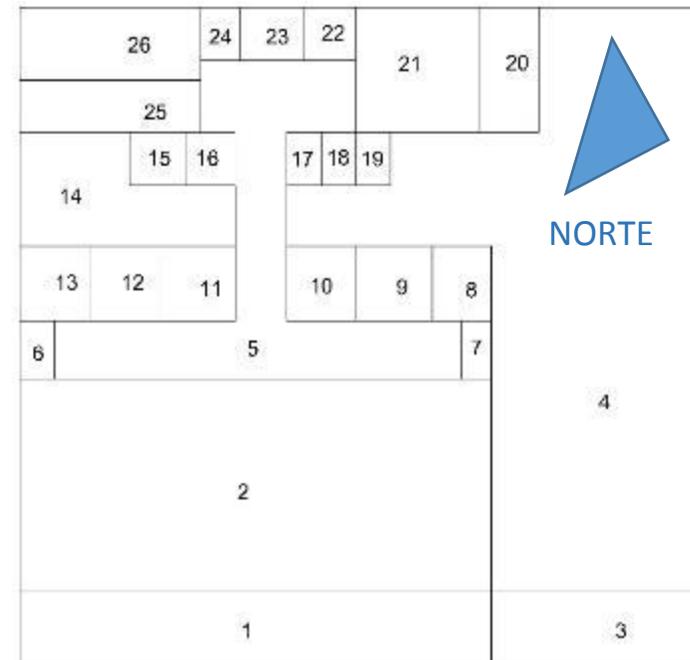
OBRA

El centro de Salud del municipio de Ziracuaretiro se encuentra ubicado hacia la parte sur del municipio, los servicios que se llegan a ofrecer en esta unidad médica son servicios de atención médica preventiva, la difusión de la salud y el cuidado de la misma en el municipio, teniendo un aporte significativo al contar con pequeños espacios de hospitalización y una sala de expulsión.

El centro de salud inició su construcción alrededor del año 1970, como parte de una gestión por parte del cabildo del municipio en aquel entonces y buscar tener un espacio en donde brindar un servicio de atención médica más generalizada a las personas, desde su construcción el centro de salud ha tenido diversas modificaciones en sus espacios para poder ampliar las condiciones de atención médica aun así estas modificaciones y ampliaciones que se han realizado han sido planificadas de cierta manera para propiciar una ampliación de espacios nuevos que se relacionen con las áreas del centro de salud actuales, no afectando el funcionamiento mientras se lleven a cabo dichas ampliaciones.



Diagrama de la liga entre las áreas



CARRETERA NACIONAL LÁZARO CARDENAS

Croquis de distribución de las áreas

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1-Ingreso peatonal | 14-Área libre |
| 2-Plazoleta de acceso | 15-WC |
| 3-Ingreso vehicular | 16-Dormitorio |
| 4-Estacionamiento | 17-Cocineta |
| 5-Sala de espera y pasillo | 18-Dormitorio |
| 6-WC público | 19-WC |
| 7-WC oficina | 20-Almacén |
| 8-Oficina médico director | 21-Salón de usos múltiples |
| 9-Curaciones | 22-Consulta general |
| 10-Medicina preventiva | 23-Sala de expulsión |
| 11-Consulta dental | 24-C.E.Y.E. |
| 12-Consulta general | 25-Estimulación temprana |
| 13-Consulta general | 26-Hospitalización |

ANEXO GRÁFICO



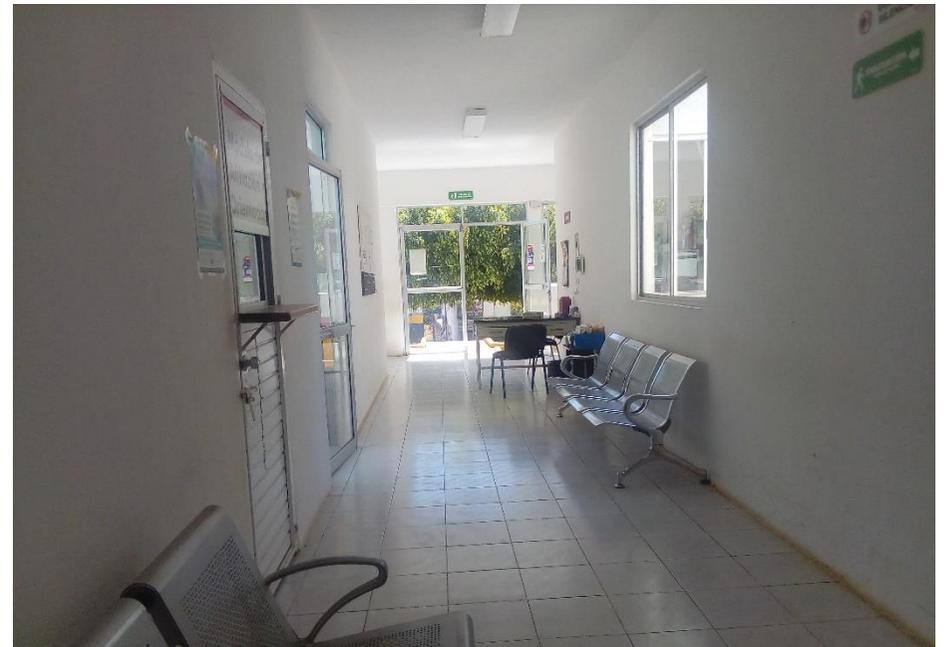
Vistas exteriores y acceso



Vistas de sala y pasillo de espera



Vistas hacia patios exteriores



Vista de acceso y pasillo principal



Vista de espera y sala de hospitalización

REQUERIMIENTOS SOCIALES

El centro de salud se cuenta con el personal siguiente:

- 1 Médico director
- 1 Médico general
- 2 Médicos pasante
- 2 Médicos eventuales
- 3 Enfermeras
- 1 Enfermera pasante
- 2 Personas de mantenimiento y aseo
- 1 Odontólogo
- 1 Pasante de odontología
- 1 Mantenimiento

Programa arquitectónico actual del centro de salud

- Plaza de acceso
- Estacionamiento (15 autos)
- Sala de espera (18 personas)
- Baños públicos
- 3 consultorios generales
- 1 consultorio de odontología
- Área de medicina preventiva y curaciones
- Dirección (con ½ baño)
- Área de hospitalización (estimulación temprana, observación, e hidratación oral)
- Sala de expulsión (incubadora, mesa de exploración y báscula pediátrica)
- Central de equipo y esterilización C.E.Y.E.
- Almacén de equipo médico

- Aula de usos múltiples
- Baño para el personal (baño, lavabo y regadera)
- Archivo
- Patio de servicio
- Área de lavado

Las actividades que realiza la plantilla de personal que compone el centro de salud prioriza la atención médica general y preventiva hacia las personas del municipio y las comunidades circunvecinas a la par de las revisiones y chequeos periódicos para la detección de enfermedades, el seguimiento de las mismas y en cierta medida acorde a los espacios actuales brindar la atención médica posible.

Las necesidades que externa el personal se dirigen a la falta de espacios adecuados y acorde a la realización de las actividades ya que por las modificaciones que se han realizado en el centro de salud no se cuenta con una buena ubicación del material que utiliza el personal para la atención medica así mismo como la ubicación del mobiliario y equipo que se emplea.

Dentro de las expectativas que presenta el personal que labora en el centro de salud se plantea la idea de contar con un área o ruta de evacuación adecuada de los desechos y residuos producidos en las consultas o intervenciones médicas que llegan a realizarse en ocasiones, un espacio establecido como descenso para la ubicación de una ambulancia y brindar un mayor servicio médico, y contar con espacios de descanso donde puedan realizar actividades de descanso mejorando así su rendimiento laboral y tener espacios para el personal en donde puedan cambiarse y dejar sus objetos personales y de trabajo.

También en términos funcionales resulta incómodo para el personal la ubicación de la sala de expulsión ya que la puerta de acceso se aprecia desde el ingreso principal y la sala de espera tomando como solución el

ingreso a esta zona por el C.E.Y.E. dificultando las circulaciones y el flujo de las actividades.

Por parte de los pacientes la idea de que el centro de salud cuente con un servicio de atención médica más amplio, principalmente orientado a la revisión periódica de personas con problemáticas referentes a intervenciones médica urgente y de enfermedades crónicas así como también lapsos de hospitalización mayores.

Contemplar ciertas medidas para que se tenga un acceso adecuado para personas discapacitadas ya que en su momento estas medidas no fueron planteadas, así como el acceso al aula de usos múltiples a la cual para ingresar es necesario hacer uso de los pasillos interiores y pasar por espacios de atención o uso del personal siendo incomoda la asistencia a dicha aula.

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES

En lo que respecta a este análisis la mayoría de las dimensiones de los espacios es apropiada acorde con las actividades que se realizan, teniendo alturas apropiadas que marcan sensaciones de comodidad y confort al igual que en los espacios el mobiliario y equipo cuenta con un mínimo para que puedan ser utilizados, donde se encuentra cierta disparidad donde claramente que fueron adaptados en espacios ya existentes y por tanto sus dimensiones son muy reducidas de igual forma el área de almacén existente.

La disposición de los espacios y las orientaciones de los mismos le brindan un gran aporte a los espacios, ya que con ello se propicia una buena iluminación y ventilación natural dentro de ellos.

CARACTERÍSTICAS FORMALES

Dentro de estas características se presenta a grandes rasgos en este edificio rasgos de ser muy ortogonal con volúmenes simples y masivos caracterizado en su exterior por vanos de ventanas cuadrados y en puertas de manera vertical tanto interiores como exteriores.

En cuanto a su volumetría como tal no se denota de manera inmediata el ingreso ya que no presenta elementos que denoten su importancia así como también las áreas o espacios presentes que tengan una mayor importancia acorde a actividad que se desempeña en ellos.

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El sistema constructivo empleado en la construcción de ese edificio se basa en un sistema tradicional predominante en la zona, basado en una cimentación de mampostería de piedra, marcos estructurales de dadas y castillos de concreto armado y muros de tabique que reciben la los maciza de concreto armado.

Los acabados tanto interiores como exteriores son a base de aplanados rústicos de cemento y terminados en texturizado blanco en que en generalidades los espacios únicamente varían un poco con la utilización de pintura gris.

RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO

El edificio actualmente por su ubicación y el contexto inmediato en el que se ubica no puede realizarse una valoración de la relación que presenta con el entorno inmediato ya que actualmente no existen edificaciones en las colindancias del centro de salud. Solo se tiene la presencia cercana de la secundaria perteneciente al municipio y cierta parte del municipio en base a la ubicación que tiene el centro de salud.

ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS

Como elementos interesantes al realizar la visita al centro de salud fue posible observar la ubicación de una plazoleta de acceso peatonal la cual propicia una mejor relación con la vialidad exterior y el ingreso al centro de salud, de la misma forma el área del estacionamiento, el uso de áreas que comúnmente otros centro de salud no cuentan, en donde se lleve a cabo una hospitalización temporal o periódica así como un área de parto.

CONCLUSIÓN

Al llevar a cabo la visita a este sistema análogo es notorio observar que las instalaciones con las que cuenta este centro de salud son apropiadas para brindar un servicio de atención medica apropiado para el municipio pero sin embargo la distribución de las mismas no es la adecuada en diversos aspectos, estéticos y funcionales , ya que no se prioriza la privacidad en ciertos espacios del proyecto en los cuales se tiene un flujo libre generando mayormente incomodidad en los usuarios tanto internos como externos que hacen uso de ellos.

Observando de manera general los aspectos funcionales del proyecto; la manera en la cual se tiene el funcionamiento del flujo del personal y pacientes en los pasillos es un tanto incomoda ya que por la ubicación de los espacios no se les brinda privacidad a algunos espacios en los cuales solo se debería tener acceso para las personas que serán atendidas y el personal médico que efectuara dicha atención, el claro ejemplo de ello es la ubicación del C.E.Y.E. , la sala de expulsión y el aula de usos múltiples.

Seria propicio para el centro de salud de esta ciudad contemplar la realización de una remodelación en la cual se reubicaran ciertos espacios para poder darles una mayor y mejor privacidad evocando esto en una mayor comodidad por parte de los pacientes, aficionando las

actividades y los flujos, generar otros espacios en los cuales se creen áreas de descanso y servicio para los médicos y el personal interno.

Para los pacientes seria propicio tener áreas de espera más cómodas, la creación de un espacio de uso compartido con el personal para un consumo y preparación de los mismos de manera higiénica, funcionando también como un espacio de descanso e interacción entre los usuarios internos y externos.

Como elementos de interés dentro del proyecto está la ubicación de una plaza de acceso que cumple una función de relación entre el exterior con el acceso al edificio y a su vez la relación con el estacionamiento, el buen manejo de la disposición de espacios para lograr que en su mayoría todas las áreas cuenten con buena iluminación y ventilación naturales.

Y dentro de los espacios presentes en el programa arquitectónico el tener unas áreas de hospitalización y una sala de expulsión resultan factibles para brindar servicios de atención médica más amplios.

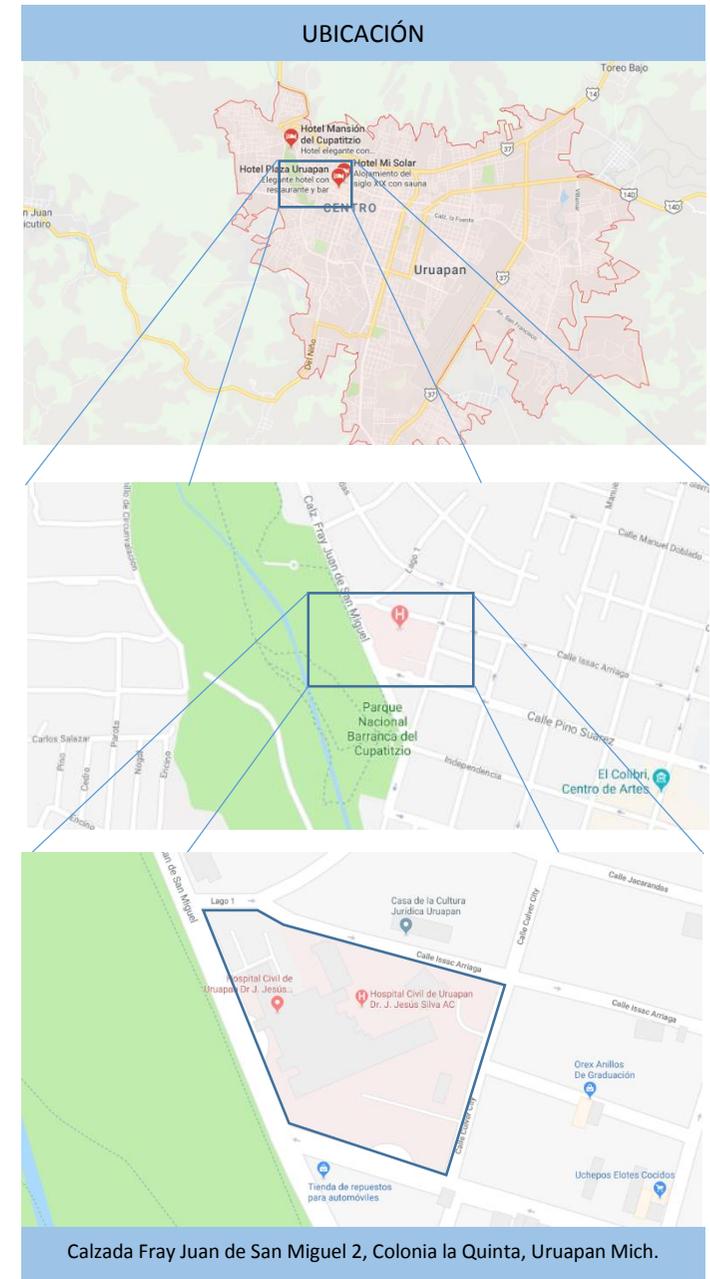
HOSPITAL CIVIL DR. J. JESÚS SILVA AC DE URUAPAN MICHOACÁN



Vista exterior del acceso principal del hospital

OBRA (NUEVA ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN)

Este hospital dentro de la ciudad de Uruapan fue construido y diseñado para proporcionar los servicios propios de una unidad hospitalaria. Al pasar del tiempo la calidad de atención médica y los servicios hospitalarios evolucionan y este género de edificios van requiriendo tener nuevas ampliaciones y empezar a tener nuevas alternativas de prestaciones de servicios.



Este caso ocurrido en años actuales en los cuales se amplió el servicio ambulatorio y de intervención quirúrgica así como la creación de una nueva área de hospitalización y aumentar el número de pacientes hospitalarios, parte fundamental que analice en este sistema análogo para ser integrado dentro del análisis para obtener una base firme con la cual conformar las áreas de atención médica a plantear en mi proyecto.

Su atención médica se destina principalmente al público de nivel medio-bajo, que generalmente es un público que acude a este hospital perteneciente a las comunidades circunvecinas de esta ciudad y la demanda de los servicios hospitalarios y de intervención quirúrgica han ido en incremento a lo cual lo analizado en esta nueva ampliación de un área de hospitalización ha sido necesaria para cubrir esta demanda.

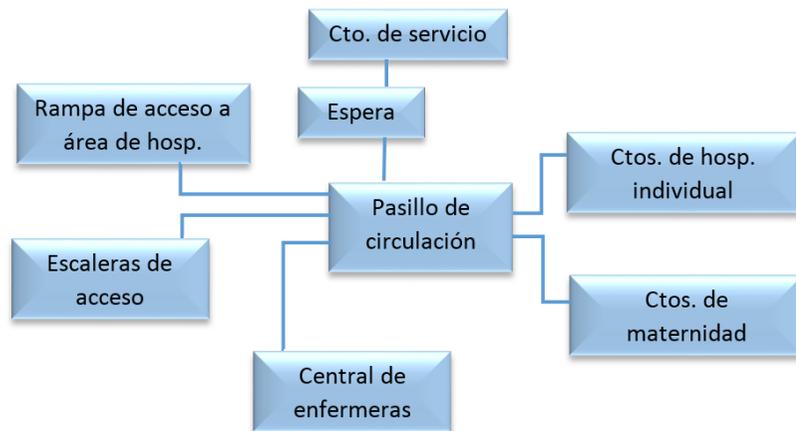
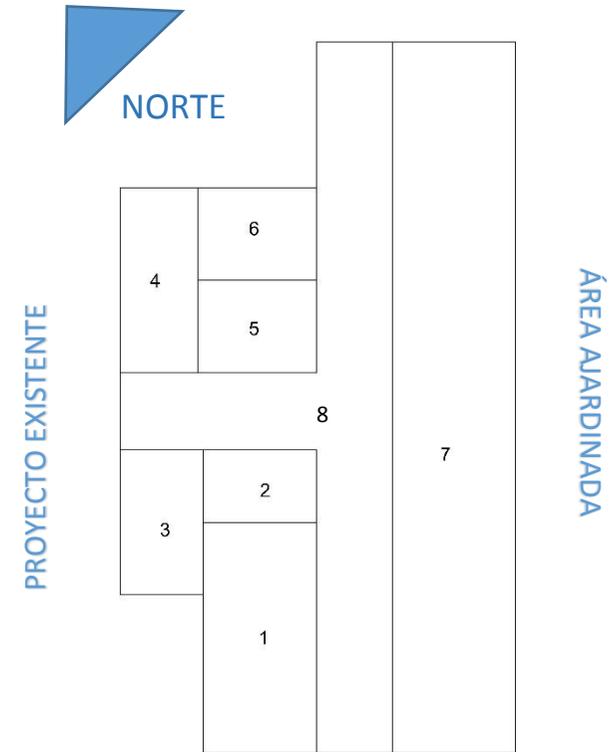


Diagrama de la liga entre las áreas



CALZADA FRAY JUAND DE SAN MIGUEL

Croquis de distribución de las áreas

- 1-Ctos. de hospitalización maternidad
- 2-Central de enfermeras
- 3-Escaleras de acceso visitantes
- 4-Rampa de acceso hospitalización
- 5-Sala de espera visitantes
- 6-Cuarto de servicio
- 7-Cuartos de hospitalización individual
- 8-Pasillo

REQUERIMIENTOS SOCIALES

El área de hospitalización cuenta con el siguiente personal:

- 1 Médico director
- 2 Médicos generales para supervisión
- 1 Médico ginecólogo
- 3 Enfermeras
- 1 Personas de mantenimiento y aseo
- 2 Camilleros

Programa arquitectónico actual de la zona de hospitalización

- Pasillo de hospitalización
- Escaleras de acceso al área de hospitalización
- Rampa de acceso al área de hospitalización
- Baños públicos para visitantes H y M
- Sala de espera para visitantes
- Central de enfermeras
- 2 cuartos de hospitalización aislados
- 4 cuartos de hospitalización de maternidad
- 8 cuartos de hospitalización de individuales
- Cuarto de servicio

Las actividades que realiza la plantilla de personal que compone esta zona de hospitalización prioriza la atención médica hospitalaria y consecutiva hacia las personas que han recibido intervención quirúrgica en el hospital, pacientes externos pertenecientes a la ciudad y las comunidades circunvecinas.

Las necesidades que externaba el personal anteriormente en las instalaciones de hospitalización ya establecidas en el hospital eran la falta de espacios adecuados y propicios para la prevención y curación de las áreas de hospitalización así como la correcta atención y servicio a los visitantes.

Dentro de las expectativas que presentaba el personal que labora en este hospital se planteaba la idea de contar con un área de hospitalización con una mejor disposición en los espacios y anteriormente mencionado el contar con espacios de limpieza y servicio en donde realizar tareas de limpieza y mantenimiento hospitalario adecuado una ruta de evacuación adecuada de los desechos y residuos producidos durante los chequeos y revisiones a los pacientes hospitalizados, así como espacios de control y supervisión de las áreas.

También en términos funcionales resultaba incómodo para el personal interno la ubicación de las zonas de hospitalización ya que no contaban con una distribución propicia y con una liga indirecta con el área de intervención quirúrgica en la cual dividir el flujo de actividades de los usuarios internos y externos.

Por parte de los pacientes la idea de que el hospital contase con un servicio de atención médica más amplio y principalmente con áreas de hospitalización más equipadas, donde pudiesen adquirir una atención médica de mejor calidad.

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES

En lo que respecta a este análisis la mayoría de las dimensiones de los espacios es apropiada acorde con las actividades que se realizan dentro de los espacios creados, teniendo alturas apropiadas que marcan sensaciones de comodidad en los cuartos de hospitalización y alturas menores en los pasillos que propician un flujo más rápido de los usuarios.

La disposición de los espacios y las orientaciones de los mismos le brindan un gran aporte a los espacios, ya que con ello se generan mejores vistas hacia lugares exteriores.

CARACTERÍSTICAS FORMALES

Las características formales que presentan los espacios generados que pude apreciar al visitar este sistema análogo es que los materiales, volumetría y disposición de los espacios intentan preservar la imagen de los espacios que ya están construidos en el hospital, conservando la ortogonalidad en los vanos y en las dimensiones de los espacios.

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El sistema constructivo empleado en la construcción de esta basa en un sistema tradicional predominante que ya ha sido empleado en la construcción inicial del hospital, se basa en la aplicación de muros de tabique extruido y aplanados rústicos en los exteriores y de yeso en los interiores.

Las acabados en pisos se caracterizan por ser de materiales epóxicos que evitan la filtración de materiales y residuos biológicos, recubrimientos vinílicos en los muros para evitar este tipo de filtraciones en los mismos. Y plafones de tabla roca a manera de falsos plafones que ajustan las dimensiones y alturas de los espacios en relación a su función brindando una versatilidad acorde a la iluminación que se empleó en ellos.

RELACIÓN DEL EDIFICIO CON EL ENTORNO

La creación de estos nuevos espacios se relacionan directamente en el exterior con la imagen general del hospital, caracterizado por la aparición de cubiertas inclinadas y muros con aplanados claros al interior y exterior de los espacios, así como elementos ortogonales en los vanos y en la generalidad de los espacios.

ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS

Como elementos interesantes al realizar la visita a estas nuevas áreas del hospital fue la jerarquía que se le dio en el interior de los espacios al contar con vistas hacia áreas exteriores ajardinadas y que en lo general estos espacios están dotados de una iluminación adecuada y una ventilación cruzada que permite el flujo del aire al interior de los espacios.

CONCLUSIÓN

Como conclusiones generales obtenidas en la visita realizada a este sistema análogo fue importante ver la disposición de los espacios en función de la actividad que se desarrolla dentro de los mismos y como estos fueron adaptados a las áreas ya existentes para poder propiciar un flujo de actividades adecuado en función de la atención médica que se brinda en ellos.

La disposición de los espacios incluye espacios que en las áreas de hospitalización antiguas no existían y que de alguna manera son necesarias para poder tener una mejor atención médica, dentro de los espacios utilizados por el personal médico se encuentra la aparición de un espacio de servicio en donde realizar actividades de limpieza del material empleado por enfermeras para realizar los chequeos periódicos a los pacientes hospitalizados, una central de enfermeras que atienda algún llamado de emergencia y se encargue de revisar los chequeos periódicos a los pacientes hospitalizados así como fungir la principal actividad de controlar el acceso de visitantes o personas externas y revisar el acceso de las mismas dentro de los diferentes cuartos de hospitalización y finalmente contar con una liga indirecta hacia la rampa de acceso ambulatorio del piso inferior para el tránsito de pacientes en camillas.

Dentro de los espacios de uso de usuarios externos, el contar en un núcleo de acceso que conecta el piso inferior y tiene una liga directa al pasillo principal que es el que conecta todas las áreas creadas con esta ampliación de hospitalización, tener un núcleo de sanitarios para uso de pacientes externos que brinden servicio a estos usuarios y de alguna manera también el personal médico y finalmente contar con una pequeña sala de espera temporal donde esperar algún turno de visita.

ANEXO GRÁFICO



Vistas del pasillo de hospitalización



Vistas hacia el exterior de los cuartos de hospitalización



Vistas del interior de los cuartos de hospitalización



Vistas del núcleo de servicio y limpieza



Vista de central de enfermeras y núcleo de sanitarios para visitantes

RELACIÓN DE PERSONAL EN LOS CENTROS DE SALUD DE LOS SISTEMAS ANÁLOGOS VISITADOS Y REVISADOS

USUARIOS EXISTENTES DENTRO DEL PERSONAL ACTUAL DE LOS SSA VISITADO	CENTRO DE SALUD DE TINGAMBATO MICHOACÁN	CENTRO DE SALUD DE URUPAN MICHOACÁN	CENTRO DE SALUD DE ZIRACUARETIRO MICHOACÁN	EXISTENCIA DE USUARIO DENTRO DE LA PLANTILLA DE PERSONAL DEL SSA
Director general	1	1	1	√√√
Médico general	3	9	2	√√√
Médico pasante	1	3	2	√√√
Odontólogo	1	2	1	√√√
Odontólogo pasante	2	2	1	√√√
Nutriólogo	-	1	-	√
Psicólogo	-	1	-	√
Enfermera	5	8	3	√√√
Enfermera pasante	2	4	1	√√√
Auxiliar de enfermería	2	2	1	√√√
Paramédico	1	-	-	√
Administrador	-	1	-	√
Trabajador social	1	1	-	√√
Intendente	1	2	1	√√√
Laboratorista	-	1	-	√
Químico farmacobiólogo	-	1	-	√
Encargado de recursos humanos	-	1	-	√
Encargado de farmacia	-	1	-	√
Encargado de archivo	-	1	-	√

RELACIÓN DE USUARIOS REVISADOS EN LOS SISTEMAS ANÁLOGOS EN BASE A SU IMPORTANCIA

USUARIOS DE MAYOR IMPORTANCIA

Paciente
Director
Médicos generales
Enfermeras
Intendentes
Odontólogo

USUARIOS DE MEDIANA IMPORTANCIA

Nutriólogo
Trabajador social
Médicos pasantes
Odontólogos pasantes
Enfermeras pasantes
Paramédico
Administrador

USUARIOS DE MENOR IMPORTANCIA

Auxiliares de enfermería
Laboratorista
Químico farmacobiólogo
Encargado de recursos humanos
Encargado de farmacia
Encargado del archivo

RELACIÓN DE ESPACIOS DE LOS CENTROS DESALUD EN LOS SISTEMAS ANÁLOGOS VISITADOS Y REVISADOS

ESPACIO EXISTENTE DENTRO DEL SSA VISITADO	CENTRO DE SALUD DE TINGAMBATO MICHOACÁN	CENTRO DE SALUD DE URUAPAN MICHOACÁN	CENTRO DE SALUD DE ZIRACUARETIRO MICHOACÁN	EXISTENCIA NUMERICA DEL ESPACIO EN LOS SSA REVISADOS
Plazoleta de acceso	X	x	√	1
Estacionamiento	√	√	√	3
Estacionamiento de ambulancia	√	x	X	1
Ingreso ppal.	√	√	√	3
Sala de espera general	√	√	√	3
Consultorio general	√	√	√	3
Consultorio de vacunas	√	√	X	2
Consultorio dental	√	√	√	3
Consultorio de prevención de diabetes e hipertensión	X	√	X	1
Consultorio de tamiz	X	√	X	1
Consultorio de Papanicolaou	X	√	X	1
Consultorio de psicología	√	√	√	3
Consultorio de nutrición	X	√	X	1
Aula de estimulación temprana	X	√	X	1
Laboratorio	X	√	X	1
Área de toma de muestra	X	√	X	1
Farmacia	X	√	X	1
Oficina de trabajo social	√	√	X	2
Módulo de información	√	√	X	2

RELACIÓN DE ESPACIOS REVISADOS EN LOS SISTEMAS ANÁLOGOS EN BASE A SU IMPORTANCIA

ESPACIOS DE MAYOR IMPORTANCIA

Estacionamiento
Ingreso ppal. Con plazoleta
Salas de espera
Consultorios generales
Consultorio de vacunas
Consultorio de prevención de diabetes e hipertensión
Dirección
C.E.Y.E.
Área de detección de enfermedades
Área de observación
Área de curaciones
Sala de expulsión
Hospitalización

ESPACIOS DE MEDIANA IMPORTANCIA

Farmacia
Módulo de información
Consultorio de nutrición
Consultorio de psicología
Aula de estimulación temprana
Área de toma de muestra
Laboratorio
Oficina de trabajo social
Sanitarios
Cuarto de lavado
Patio de tendido
Área administrativa
Área de residuos
Aula de usos múltiples

ESPACIO EXISTENTE DENTRO DEL SSA VISITADO	CENTRO DE SALUD DE TINGAMBATO MICHOACÁN	CENTRO DE SALUD DE URUPAN MICHOACÁN	CENTRO DE SALUD DE ZIRACUARETIRO MICHOACÁN	EXISTENCIA DEL ESPACIO DENTRO DEL PROGRAMA ARQ.DE PERSONAL DEL SSA
Sanitarios	√	√	√	3
Dirección	X	√	√	2
Oficina de recurso humanos	X	√	X	1
Oficina de promoción a la salud	X	√	X	1
Cuarto de vacunas	X	√	X	1
Estación de enfermería	X	√	X	1
C.E.Y.E	√	√	√	3
Cuarto de lavado	X	√	√	2
Patio de tendido	X	√	√	2
Área administrativa	X	√	X	1
Caja	X	√	X	1
Área de residuos	√	√	√	3
Área de observación	√	√	X	2
Área de detección de enfermedades	√	√	X	2
Residencia del personal	√	x	X	1
Aula de usos múltiples	√	√	√	3
Archivo	X	√	X	1
Área de curaciones	X	√	√	2
Área de hospitalización	X	x	√	1
Sala de expulsión	X	x	√	1
Almacén	√	√	√	3

RELACION DE USUARIOS REVISADOS EN LOS SISTEMAS ANÁLOGOS EN BASE A SU IMPORTANCIA
ESPACIOS DE MENOR IMPORTANCIA

Consultorio de Papanicolaou
 Consultorio de tamiz
 Oficina de promoción a la salud
 Oficina de recursos humanos
 Cuarto de vacunas
 Estación de enfermería
 Caja
 Residencia del personal
 Archivo
 Almacén

DETERMINACIÓN DE USUARIOS

USUARIOS EXTERNOS

PACIENTES Y VISITANTES

Área de urgencias

Atención-6

Espera-20

Área de consulta externa

Atención-6

Espera-16

Área de consulta especial

Atención-5

Espera-36

Área de hospitalización

Atención-14

Espera-32

Cuneros-3

Área de análisis clínico

Atención-4

Espera-10

Área administrativa

Atención-4

Espera-18

Áreas de recreación y descanso

Terrazas-36

Áreas de cafetería

Estancia-28

Área de auditorio

Estancia-60

Área de intervención quirúrgica

Atención-2

Recuperación 3

Área de necropsia

Estancia-2

USUARIOS INTERNOS

PERSONAL MÉDICO

Área de urgencias

Cirujano general-1

Cirujano general (Pasante)-1

Médicos generales-2

Médicos pasantes-2

Enfermeras-2

Paramédico/camillero-4

Área de consulta externa

Médicos generales-5

Médicos pasantes-2

Enfermeras-2

Área de consulta especial

Ginecólogo-1

Ginecólogo (Pasante)-1

Psicólogo-1

Pediatra-1

Odontólogo-1

Odontólogo (Pasante)-1

Nutriólogo-1

Enfermeras-2

Área de intervención quirúrgica

Cirujano general-1

Ginecólogo-1

Anestesiista-1

Enfermeras-8

Área de necropsia

Médicos patólogo

Médicos patólogo (Asistente)

Área de análisis clínico

Radiólogo (1)

Asistente de radiología (1)

Laboratorista (2)

Químico farmacobiólogo (1)

Enfermera-1

Área de hospitalización

Enfermera-6

Área de farmacia

Personal de farmacia-2

PERSONAL ADMINISTRATIVO

Director-1

Recepcionista-3

Trabajador social-1

Administrador-1

Contador-1

Cajero-1

PERSONAL DE SERVICIO

Cocinero (6)

Mesero-Ayudante de cocina (4)

Intendente (6)

Velador (1)

Vigilante (4)

USUARIOS EVENTUALES

Servicio funerario-1

Técnico en servicios auxiliares-1

Jardinero-2

Encargado de mantenimiento-1

Chofer de ambulancia-2

Encargado de lavandería-1

Asistente de lavandería-2

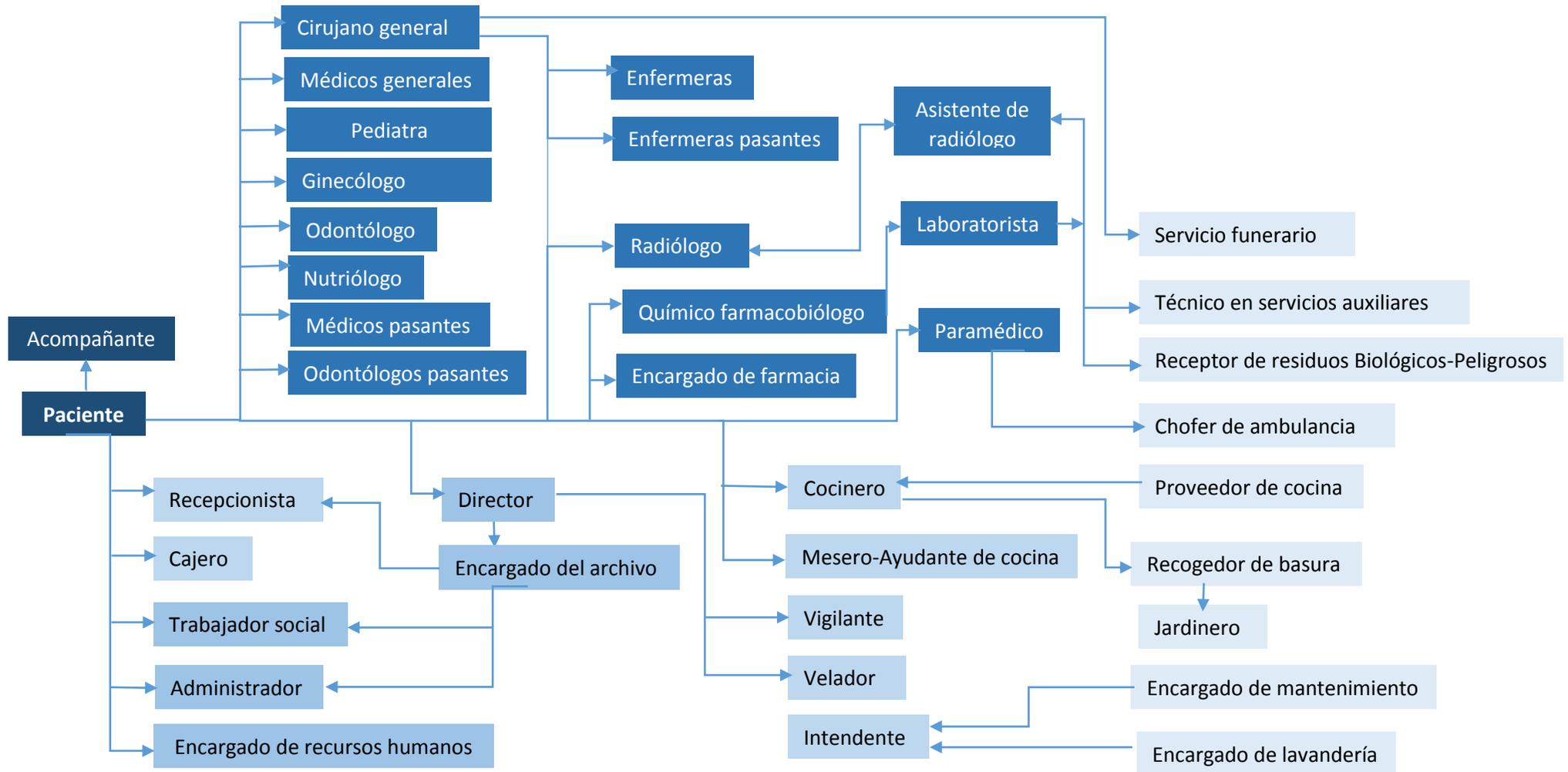
Proveedor de cocina-1

Proveedor de medicamentos y productos-1

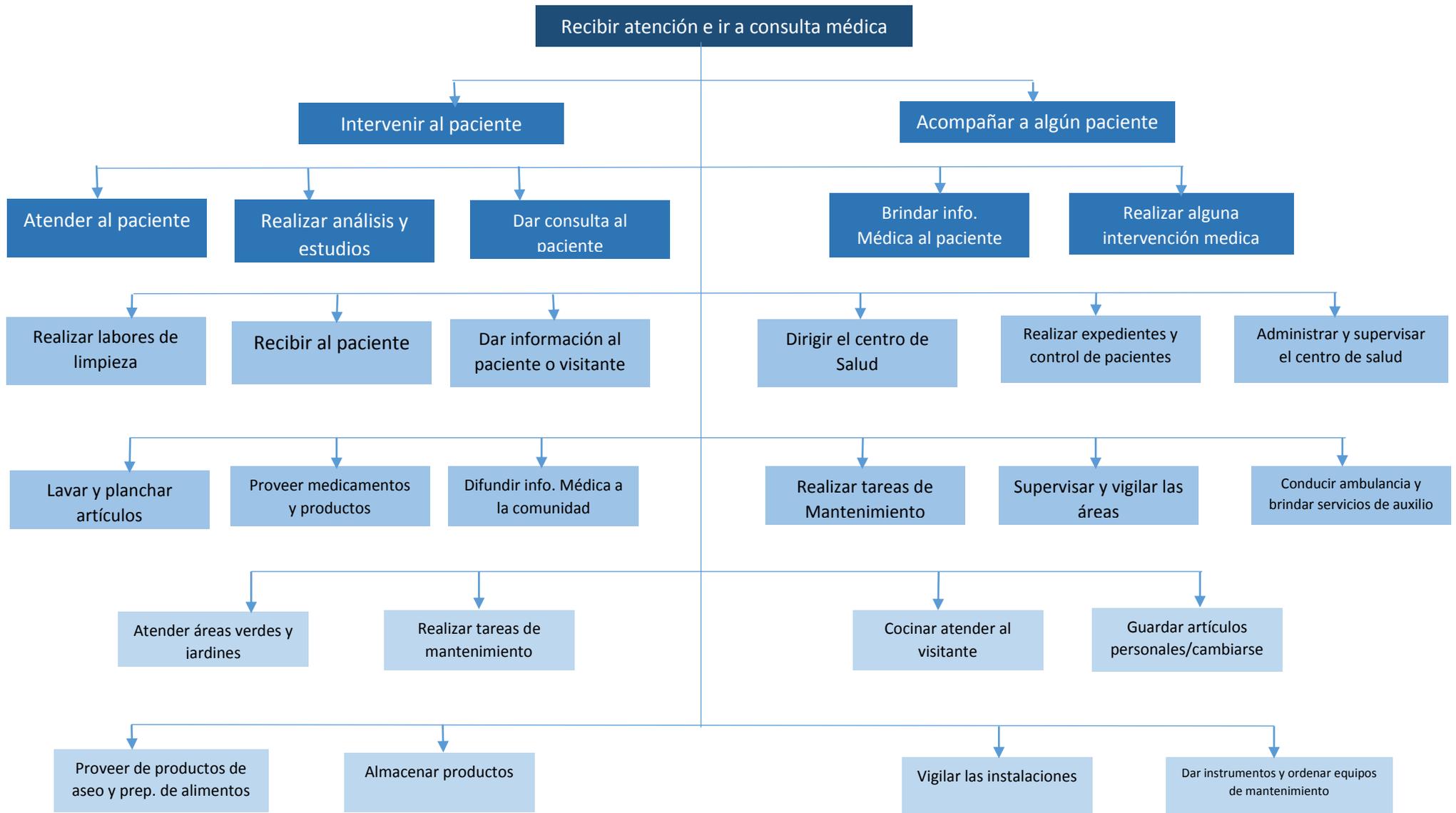
Receptor de residuos Biológicos-Peligrosos-1

Recogedor de basura-1

ORGANIGRAMA DE RELACIÓN ENTRE LOS USUARIOS



JERARQUÍA DE ROLES





ASPECTO FUNCIONAL



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

USUARIOS Y CARÁCTERÍSTICAS

PACIENTE

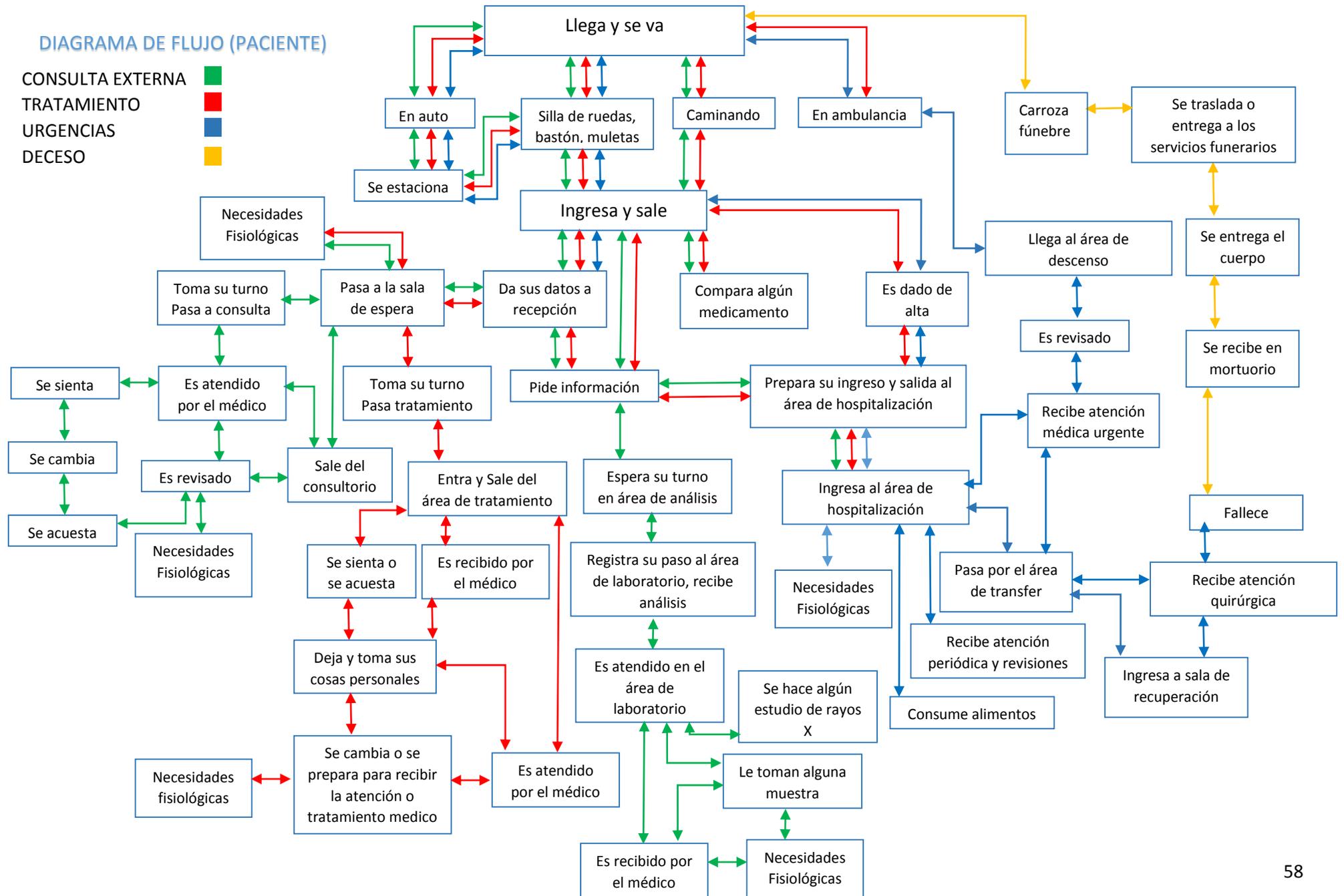
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Los pacientes que se tienen en los CSH con personas que tienen a necesidad de adquirir un tratamiento o una consultoría médica preventiva, con la necesidad de atención médica básica por parte del personal que se les es otorgada al tener o estar afiliados a alguna derechohabencia</p> 	<p>R e c i b i r a t e n c i ó n m é d i c a</p>	Llega/sale	Auto, silla de ruedas, muletas	Acceso principal Caseta de vigilancia	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(pacientes)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m y cajones de estacionamiento estándar de dimensiones (5.00 x 2.50 m) y para discapacitados de (5.00 x 3.80 m)
		Es trasladado en ambulancia	Ambulancia, camilla	Área de descenso, estacionamiento de ambulancia	Contar con vías de acceso al área de descenso accesibles y áreas de circulación accesibles	Tener un área de descenso con dimensiones apropiadas para la circulación doble de dos unidades vehiculares de traslado hospitalario independientes de la circulación pública, siendo el área de descenso cubierta en su totalidad y con una vuela iluminación artificial
		Asiste al CSH	Silla de ruedas, muletas, bastón, andadera	Rampas de acceso	Contar con áreas de acceso cómodas, que le den seguridad al paciente y sean de un flujo apropiado	Rampas piso antiderrapante a una distancia de 1.20 del ancho del elemento rampas deben de prolongarse 0.60 m en el arranque y la llegada. Rampas ancho de 1m. Libre entre pasamanos, pendiente no mayor del 6%, pasamanos de ambos lados. Rampas no mayor de 6m. de largo, si sobrepasa; se consideran descansos de 1.50 m. tubulares de 0.38 m. de diámetro a 0.90 y 0.75 m de altura separados a 0.05 de la pared y ambas no tener distancias entre descansos mayores a 10 m
		Pedir información, recibe información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, salón de usos múltiples	Recibir una atención apropiada por parte del personal de SSA	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Esperar turno de cita o atención médica	Sala de estar, sillas	Sala de espera	Contar con alturas agradables para provocar sensaciones agradables, vistas a áreas verdes o ajardinadas con buena ventilación e iluminación	Mobiliario móvil para dejar áreas libres en casos de emergencia o contingencia, y áreas de acceso o evacuación cercanas las cuales deberán tener una dimensión no menor a los 90 cm.
		Realizar necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Puertas de 1m de ancho mínimo, piso antiderrapante, barras horizontales de 0.38m de diámetro en la pared más cercana al retrete a 0.90 m 0.70 m y 0.50 m del nivel de piso del lado de la pared más cercana, barra vertical de apoyo en la pared posterior del retrete centrada a una altura de 0.80 m en la parte inferior y a 1.50 m en la parte superior y retrete de 0.50 de altura. 1 mingitorio mínimo, lavabos empotrados a 0.76 m de altura distancia entre ellos a 0.90 y accesorios a una altura máxima de 1.00 m con circulaciones internas de 1.50 m. como ancho mínimo

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
	R e c i b i r a t e n c i ó n m é d i c a	Recibir consulta médica	Silla, escritorio, silla para acompañante, silla de médico, bascula, equipo médico básico, mesa de tratamiento, mesa de exploración	Consultorio	Que sean espacios con una buena iluminación y ventilación naturales para una mayor comodidad, siendo espacios con cierta privacidad cercana a las salas de espera y material y texturas agradables para denotar cierta comodidad en los espacios	Tener una excelente iluminación natural y artificial, necesidad de una ventilación natural y evitar así la utilización de extractores de aire o algún sistema de aire acondicionado, contemplar una conexión hacia un pasillo deambuladorio, contar con un wc e incluso dividir la zona de consulta con el área de exploración medica
		Asistir a alguna revisión medica	Mesa o camilla de exploración, artículos médicos, bascula	Zona de exploración	Ser un área que se ligue directamente o este en conjunto con el área de consultorio medico	Contar con un wc en donde pueda realizar sus necesidades fisiológicas o cambiarse tanto el medico como el paciente
		Se cambia	Lockers, banca	Vestidor	Tener artículos en los cuales pueda dejar brevemente sus pertenencias para poderse cambiarse adecuadamente	Piso antiderrapante esquinas boleadas dimensiones de 1.80 m x 1.80 m mínimo. bancas de 0.90 m x 0.40 m Barras de apoyo de 0.038 m de diámetro. barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca
		Compra algún medicamento	Mostrador	Farmacia	Que se cuente con el medicamento que pueda llegarse a necesitar para alguna atención o tratamiento médico realizado dentro de SSA, que tenga una buena ubicación para que brinde servicio tanto al interior como exterior del edificio y sea fácilmente de ubicar	Tener una barra de atención y entrega de medicamento a los pacientes, contar con un espacio donde se almacene el medicamento de mayor valor o importancia y tenga alguna conexión con los espacios interiores de intervención y atención medica
		Acceso a recibir tratamiento	Muletas, silla de ruedas, bastón, artículos médicos, productos de atención medica básica	Área de vacunación, Detección de enfermedades, Área de desechos	Que sean espacios que cuenten con salas de espera y sean espacios que tengan cierta privacidad y se relacionen indirectamente con el área de consultoría	Ser espacios con buena iluminación tanto natural como artificial, ventilación necesaria ya sea natural o artificial si son espacios que no puedan ventilarse naturalmente por medio de un sistema de aire acondicionado, tener conexión con el área de consultoría y mobiliario necesario como camilla de exploración, mesa de exploración y aparatos de chequeo y valoración medica
		Llega a el área de urgencias	Camilla, silla de ruedas, ambulancia	Motor Lobby de ambulancias, área de descenso, pasillo de urgencias, transfer	Que sean áreas independientes y ajenas a el acceso principal para que tengan una mayor privacidad para el personal y los pacientes y se tengan circulaciones amplias y fluidas	Rampas de acceso en la zona de admisión de 10% como pendiente máxima, pisos antiderrapantes, zona de descenso cubierta y con buena iluminación artificial generando mayormente circulaciones lineales en área de urgencias con un mínimo de 1.80 m de ancho y 2.20 m de altura
		Recibir atención quirúrgica	Camilla, equipo de operación, artículos de operación, cama para cirugía, cama para expulsión, lavabos, artículos de esterilización	Quirófano, sala de expulsión, C.E.Y.E, transfer médicos, transfer pacientes, R.P.B.I.	Que sean espacios completamente ajenos y privados a las áreas públicas y cuenten con todas las medidas de seguridad y limpieza para poder llevar a cabo de la mejor manera las actividades de atención medica	Estar compuesta esta zona por una zona gris y una zona blanca libre de contaminación o materiales infecciosos, contar con materiales anti absorbentes y que no permitan el paso del aire al interior de los mismos, en las esquinas de las salas de intervención quirúrgica contar con esquinas boleadas sin bordes, pisos epóxicos, recubrimientos aislantes en muros y plafones de loseta vinílica.

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
 Recepción médica	Recibe atención médica inmediata		Camilla, equipo de curaciones, medicamento, instrumentos quirúrgicos	Área de revisión urgente	Contar con el espacio adecuado en el cual pueda realizarse una atención médica urgente apropiada que se ligue cerca del área de urgencias y hospitalización	Contar con una buena iluminación artificial, tener mobiliario en donde se tenga el equipo necesario para realizar alguna curación inmediata o preventiva, contar con un wc y un lavabo para materiales y residuos producto de las curaciones
	Ser hospitalizado		Camilla, silla de ruedas, cama de hospitalización, equipo para suero, artículos de apoyo para las N.F. del paciente y artículos de revisión medica	Sala de hospitalización	Que sean espacios privados para que tenga una mayor comodidad el paciente, y tenga este espacio una buena iluminación y ventilación tanto natural como artificial, teniendo vistas hacia áreas verdes principalmente, contar con baños cercanos y áreas de circulación amplias para su traslado	Tener áreas de acceso a la sala de hospitalización con una dimensión no menor a 1.80 m, puertas de acceso de 90 cm de ancho y una altura de 2.20 como mínimo, tener baños cercanos o dentro de la sala de hospitalización una central de equipo para enfermería e instalaciones apropiadas de oxígeno, vacío y agua esterilizada
	Consumir alimentos en el área de hospitalización		Cubiertos, artículos de cocina, plato, vaso, charola de alimentos, carro de traslado	Cocina, bodega de artículos de cocina	Tener una buena atención respecto a la entrega de alimentos al paciente mediante la buena ubicación del mobiliario y artículos requeridos para esta actividad	Ligar de manera independiente la entrega de alimentos al paciente a la del público en general que asiste a la cafetería, tener áreas de limpieza del equipo adecuado y áreas de bodega para almacenar dicho equipo
	Se baña		Equipo médico	Regadera	Estar cercano a la sala de hospitalización y wc	Ser un espacio seguro con barras de sujeción en los muros, piso antiderrapante y una buena ventilación natural
	Fallece		Camilla	Servicio de mortuorio	Ser un espacio privado y ajeno a las áreas públicas	Ventilación natural apropiada, iluminación artificial adecuada y una liga directa con el estacionamiento de servicio
	Consumo algún alimento		Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
	Asiste a un cita administrativa		Silla, escritorio, artículos de oficina, archivo	Dirección, administración, oficina de trabajo social, archivo	Centrar la zona administrativa en un solo espacio	Contar con un núcleo de baños una pequeña sala de espera y áreas de servicio y almacén de archivos y expedientes
	Paga		Mostrador, caja, estante	Caja	Ser un espacio cercano a la sala de espera, área de farmacia e ingreso	Contar con una liga indirecta con el área administrativa
	Recibe el alta médica		Silla de ruedas, muletas	Área de camillas, sillas de ruedas y muletas	Ser un espacio cercano a las áreas de acceso	Espacio con el espacio apropiado para almacenar dichos artículos

DIAGRAMA DE FLUJO (PACIENTE)

- CONSULTA EXTERNA ■
- TRATAMIENTO ■
- URGENCIAS ■
- DECESO ■

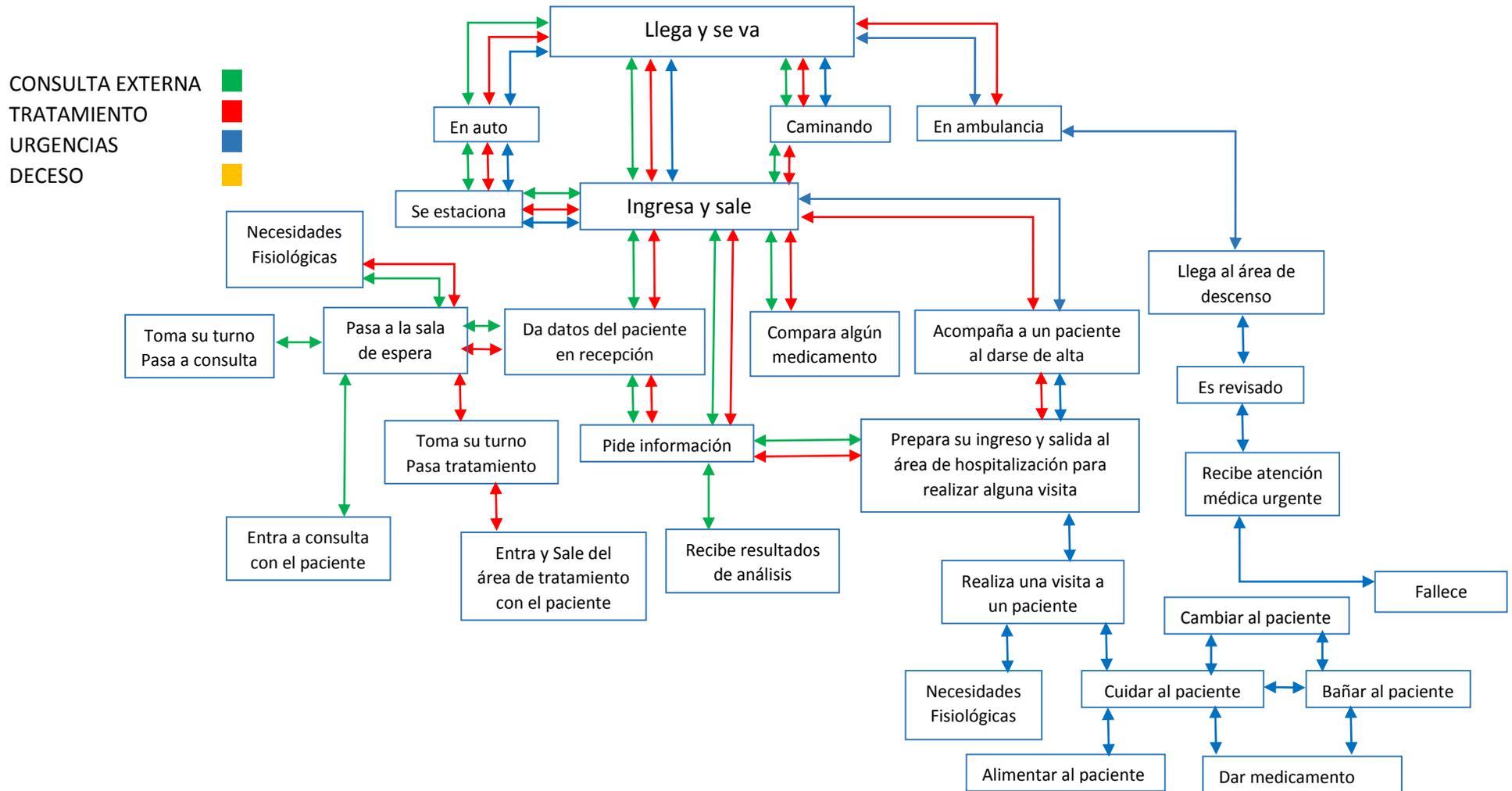


VISITANTE/ACOMPAÑANTE

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Un apoyo importante dentro de la confianza y seguridad del paciente para asistir a recibir atención médica es el acompañante del paciente ya que interfiere en gran importancia en ello</p> <p>Es de suma importancia contemplar su injerencia en la toma de decisiones que tendrá el paciente dentro del CSH</p> 	A C O M P A Ñ A R A L P A C I E N T E	Llega/sale	Auto, ambulancia, muletas, silla de ruedas, bastón	Acceso principal Caseta de vigilancia	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(pacientes)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m y cajones de estacionamiento estándar de dimensiones (5.00 x 2.50 m) y para discapacitados de (5.00 x 3.80 m)
		Traslada al paciente	Auto, rampas de acceso, barandales, muletas, silla de ruedas, andadera	Estacionamiento, rampas de acceso, sala de espera	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Tener áreas de circulación cómodas para poder trasladar al paciente
		Pasa a recepción	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Pedir información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información	Recibir una atención apropiada por parte del personal de SSA	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm.
		Esperar turno de cita o atención médica	Sala de estar, sillas	Sala de espera	Contar con alturas agradables para provocar sensaciones agradables, vistas a áreas verdes o ajardinadas con buena ventilación e iluminación	Mobiliario móvil para dejar áreas libren en casos de emergencia o contingencia, y áreas de acceso o evacuación cercanas las cuales deberán tener una dimensión no menor a los 90 cm.
		Consume algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realizar necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Puertas de 1m de ancho mínimo, piso antiderrapante, barras horizontales de 0.38m de diámetro en la pared más cercana al retrete a 0.90 m 0.70 m y 0.50 m del nivel de piso del lado de la pared más cercana, barra vertical de apoyo en la pared posterior del retrete centrada a una altura de 0.80 m en la parte inferior y a 1.50 m en la parte superior y retrete de 0.50 de altura. 1 mingitorio mínimo, lavabos empotrados a 0.76 m de altura distancia entre ellos a 0.90 y accesorios a una altura máxima de 1.00 m con circulaciones internas de 1.50 m. como ancho mínimo

DIAGRAMAS DE FLUJO

DIAGRAMA DE FLUJO (VISITANTE/ACOMPAÑANTE)



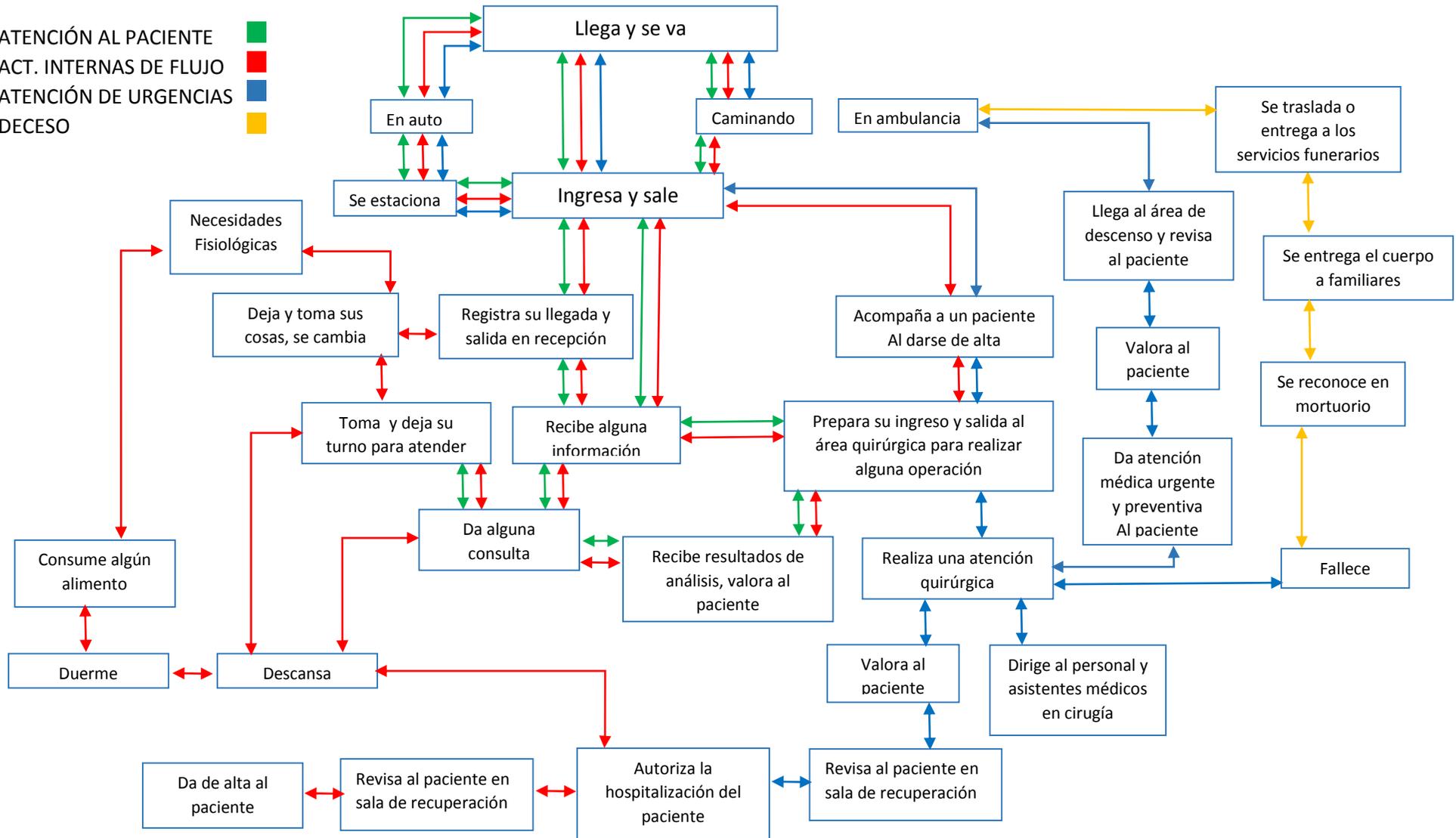
CIRUJANO GENERAL/GINECÓLOGO

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Es todo aquel médico que sea capaz de prevenir, diagnosticar y curar enfermedades ejerciendo la cirugía</p> 	R E A L I Z A C I R U J A A L P A C I E N T E	Llega/sale	Auto	Motor lobby, acceso principal,	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(médicos)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Recibe información, da información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, salón de usos múltiples	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Deja sus pertenencias	Lockers, estantes	Área de empleados	Ser un espacio completamente independiente de las áreas de atención médica y con una buena ubicación respecto a las áreas de consulta	Puertas abatibles para fácil acceso a esta área, vestidores H/M con una buena iluminación y ventilación natural o bien de manera artificial
		Se cambia	Banca, ganchos de ropa	Vestidores	Ser espacio adecuados para vestirse ajenos a un área publica o que este en contacto con circulaciones de personas	Bancas con un ancho mínimo de 50 cm y una altura aproximada de 50 o 55 cm, ancho de lockers de 1.20 m medida standard, puertas abatibles de 60 cm como mínimo y una altura de cancel divisorio no menor a 2 m
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de médicos	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realizar necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm
Recrearse	Libros, artículos de oficina, tv, cafetera, silla, mesa, sala, cocineta	Área de médicos	Contar con un espacio en el cual pueda reunirse con otros médicos o enfermeras y tener alguna platica previa, descansar después de una cirugía o relajarse en cierto momento	Que sea un espacio agradable para el personal en el cual pueda relajarse, pudiendo tener vistas hacia áreas verdes con una buena iluminación y ventilación		

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
	R E A L I Z A C I R U G Í A A L P A C I E N T E	Se cambia con ropa para cirugía	Ropa esterilizada, ropa, lavabo, wc, estantes	Transfer de médicos	Contar con el mayor control de higiene en esta área para un mejor manejo y cuidado de la salud del paciente	Buena iluminación, ventilación apropiada ya sea natural o artificial, equipo necesario para almacenar ropa esterilizada y un área de necesidades fisiológicas
		Pide medicamento o instrumentos médicos	Instrumentos quirúrgicos, medicamentos, artículos operatorios, ropa esterilizada	C.E.Y.E. , farmacia	Contar con estos espacios de manera que resulten factibles para dar abasto de productos y medicamentos al área quirúrgica, espacios apropiados para el establecimiento de materiales	Ventanillas en C.E.Y.E. con una altura de 90 cm y aberturas de 1 m como mínimo al interior y exterior del área quirúrgica, barra de atención en farmacia con una altura mínima de 90 cm, áreas muertas en circulaciones de 90 cm y áreas de circulación mínimas de 90 cm
		Lava sus manos antes de entrar a quirófano	Lavabos quirúrgicos	Zona blanca	Tener un espacio propicio donde realizar esta actividad	Contar con lavabos quirúrgicos para el lavado adecuado de manos, a una altura de 80 cm y una barra de apoyo de 70 cm de ancho e instalación de agua esterilizada
		Intervenir al paciente	Equipo operatorio, cama de operación, cama de expulsión	Quirófano, Sala de expulsión	Contar con dimensiones adecuadas para circular cómodamente dentro de las salas de operación, mobiliario adecuado y equipo médico cercano	Alta luminosidad artificial, pisos epóxidos y sin ranuras, muros de aislamiento sin ranuras y esquinas boleadas, instalaciones de oxígeno, agua esterilizada y vacío, lavabos quirúrgicos y bandejas de equipo médico necesario con instrumentos y materiales para cirugía
		Dejar ropa sucia	Botes de basura y residuos	Transfer de médicos	Contar con el mayor control de higiene en esta área para un mejor manejo y cuidado de la salud del paciente pos-operación	Buena iluminación, ventilación apropiada ya sea natural o artificial, equipo necesario para almacenar ropa esterilizada y un área de necesidades fisiológicas
		Valorar al paciente	Cama de hospitalización, artículos médicos	Sala de recuperación	Tener un cercanía con el área de intervención quirúrgica y con las áreas de equipo médico para una rápida atención	Contar con instalaciones apropiadas para una hospitalización y estadía adecuada, buena iluminación e iluminación artificial, instalaciones de agua esterilizada, vacío y oxígeno, equipo médico y de enfermería inmediato para la atención medica preventiva o urgente
		Descansar, dormir	Cama, sala, tv	Área de descanso	Contar con un espacio en donde poder descansar después de una operación	Tener mobiliario de descanso ligados con la zona médica y de recreación, que sea un espacio aislado y de basta comodidad para el medico
		Revisar al paciente en el área de hospitalización y urgencias	Carro de curaciones, carro rojo (monitor y desfibrilador), mesa tipo Pasteur ,estetoscopio, asiento giratorio, banco de altura, bote de basura, dispensador de jabón, dispensador de toallas escritorio, lavabo, esfigmomanómetro lámpara de haz dirigible, camilla	Área de hospitalización	Ser un espacio de suma tranquilidad en el cual el paciente pueda continuar con su recuperación pos-operación, contar con espacios de circulación lineales y fluidos con dimensiones optimas	Ubicado en planta baja para mejor funcionamiento, área de observación con cubículos de atención, elementos divisorios con material antibacteriano, impermeable de fácil limpieza instalación de aire y oxígeno tener área de descontaminación, área de hidratación espacios suficientemente amplios pasillos de 1.80 mínimo, en el área de sillas reclinables el espacio entre equipo y equipo no deberá ser menor a 1.00 m. para el paso de silla de ruedas

DIAGRAMA DE FLUJO (CIRUJANO GRAL. /GINECÓLOGO)

ATENCIÓN AL PACIENTE ■
 ACT. INTERNAS DE FLUJO ■
 ATENCIÓN DE URGENCIAS ■
 DECESO ■



MÉDICOS GENERALES/NUTRIÓLOGO/ODONTÓLOGO/GINECÓLOGO/PEDIATRA

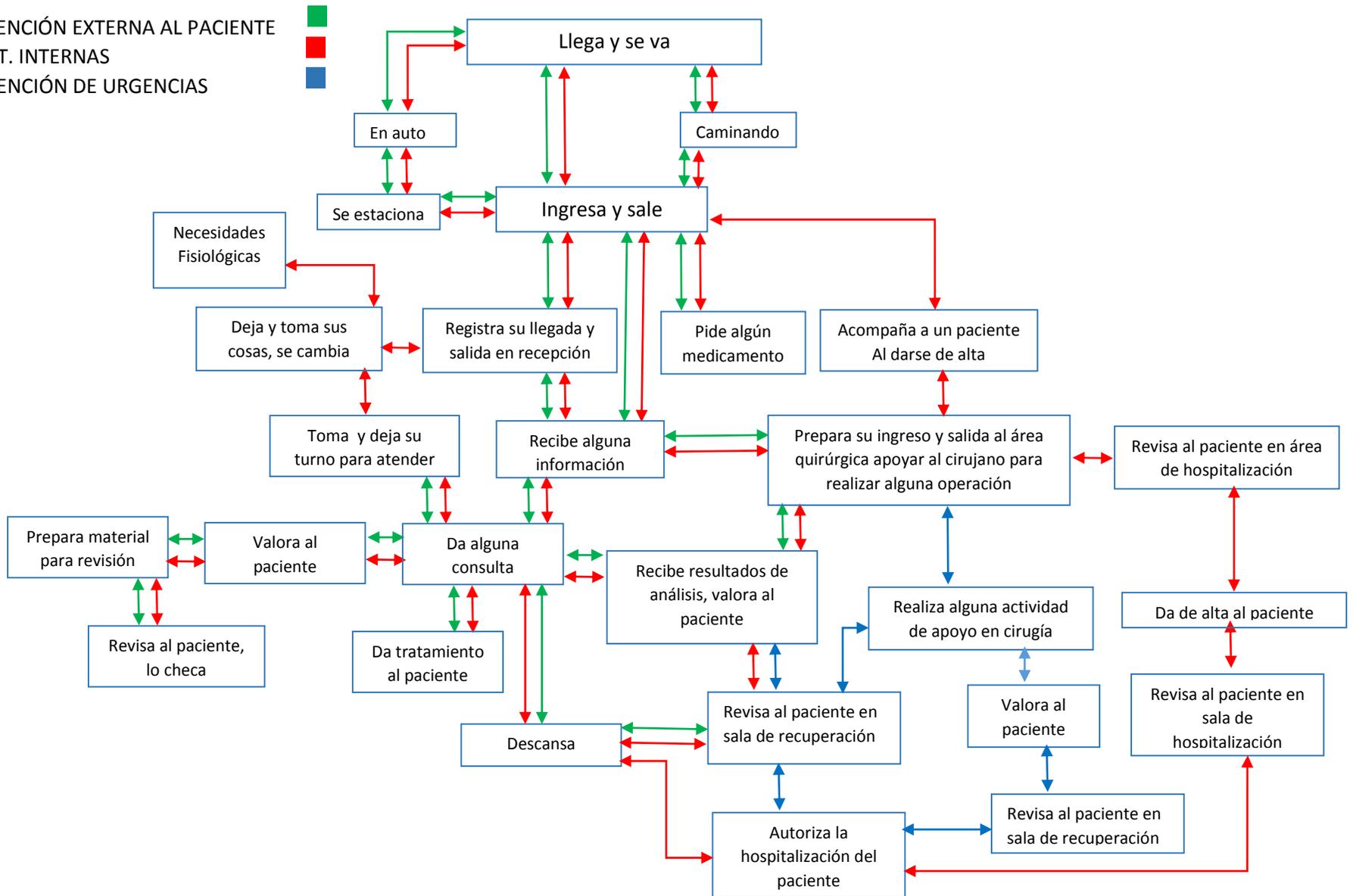
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Un médico general es un médico o doctor familiar. Se encarga de diagnosticar y cuidar pacientes en casos rutinarios, y usualmente refiere a las personas a especialistas cuando se requiere de tratamientos específicos</p> 	D A R C O N S U L T A M É D I C A A L P A C I E N T E	Llega/sale	Auto	Motor lobby, acceso principal,	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(médicos)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Recibe información, da alguna platica	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, salón de usos múltiples	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Deja sus pertenencias	Lockers, estantes	Área de empleados	Ser un espacio completamente independiente de las áreas de atención médica y con una buena ubicación respecto a las áreas de consulta	Puertas abatibles para fácil acceso a esta área, vestidores H/M con una buena iluminación y ventilación natural o bien de manera artificial
		Se cambia	Banca, ganchos de ropa	Vestidores	Ser espacio adecuados para vestirse ajenos a un área publica o que este en contacto con circulaciones de personas	Bancas con un ancho mínimo de 50 cm y una altura aproximada de 50 o 55 cm, ancho de lockers de 1.20 m medida standard, puertas abatibles de 60 cm como mínimo y una altura de cancel divisorio no menor a 2 m
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de médicos	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realizar necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm
Recrearse	Libros, artículos de oficina, tv, cafetera, silla, mesa, sala, cocineta	Área de médicos	Contar con un espacio en el cual pueda reunirse con otros médicos o enfermeras y tener alguna platica previa, descansar después de una cirugía o relajarse en cierto momento	Que sea un espacio agradable para el personal en el cual pueda relajarse, pudiendo tener vistas hacia áreas verdes con una buena iluminación y ventilación		

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
 <p>D A R C O N S U L T A M É D I C A A L P A C I E N T E</p>	Dar indicaciones a las enfermeras		Equipo e instrumentos médicos	Central de enfermeras	Contar con espacios apropiados para dar una atención apropiada a los pacientes y visitantes	Central de enfermeras con equipo e instrumentos médicos de atención y revisión periódica, módulo de información y control de acceso a hospitalización
	Da consulta médica		Silla, escritorio, silla para acompañante, silla de médico, balanza, equipo médico básico, mesa de tratamiento, mesa de exploración	Consultorio general, consultorio dental, consultorio de nutrición, consultorio de psicología y ginecología	Que sean espacios con una buena iluminación y ventilación naturales para una mayor comodidad, siendo espacios con cierta privacidad cercana a las salas de espera y material y texturas agradables para denotar cierta comodidad en los espacios	Tener una excelente iluminación natural y artificial, necesidad de una ventilación natural y evitar así la utilización de extractores de aire o algún sistema de aire acondicionado, contemplar una conexión hacia un pasillo deambulatorio, contar con un wc e incluso dividir la zona de consulta con el área de exploración médica
	Revisa al paciente		Mesa o camilla de exploración, artículos médicos, balanza	Zona de exploración	Ser un área que se ligue directamente o este en conjunto con el área de consultorio médico	Contar con un wc en donde pueda realizar sus necesidades fisiológicas o cambiarse tanto el médico como el paciente
	Da receta al paciente, revisa análisis clínicos		Silla, escritorio, silla para acompañante, silla de médico, balanza	Consultorio general, consultorio de médico cirujano, consultorio de ginecología	Que sean espacios con una buena iluminación y ventilación naturales para una mayor comodidad, siendo espacios con cierta privacidad cercana a las salas de espera y material y texturas agradables para denotar cierta comodidad en los espacios	Tener una excelente iluminación natural y artificial, necesidad de una ventilación natural y evitar así la utilización de extractores de aire o algún sistema de aire acondicionado, contemplar una conexión hacia un pasillo deambulatorio
	Receta tratamiento o medicamento al paciente		Silla, escritorio, silla para acompañante, silla de médico, balanza	Consultorio General, consultorio dental	Que sean espacios con una buena iluminación y ventilación naturales para una mayor comodidad, siendo espacios con cierta privacidad cercana a las salas de espera y material y texturas agradables para denotar cierta comodidad en los espacios	Tener una excelente iluminación natural y artificial, necesidad de una ventilación natural y evitar así la utilización de extractores de aire o algún sistema de aire acondicionado, contemplar una conexión hacia un pasillo deambulatorio
	Pesa y mide al paciente		Balanza	Consultorio general, Consultorio de nutrición	Contar con un espacio apropiado y cómodo para realizar dicha actividad	Piso antiderrapante, iluminación y ventilación naturales
	Realiza alguna valoración médica al paciente		Mesa de exploración, artículos y equipo médico	Área de detección de enfermedades	Que sean espacios que cuenten con salas de espera y sean espacios que tengan cierta privacidad y se relacionen indirectamente con el área de consultoría	Ser espacios con buena iluminación tanto natural como artificial, ventilación necesaria ya sea natural o artificial si son espacios que no puedan ventilarse naturalmente por medio de un sistema de aire acondicionado, tener conexión con el área de consultoría y mobiliario necesario como camilla de exploración, mesa de exploración y aparatos de chequeo y valoración médica
	Vacuna algún paciente		Equipo médico, instrumentos de valoración y chequeo, camilla de vacunación	Área de vacunación	Tener un espacio propicio para realizar vacunaciones a los diferentes paciente, contando con una liga directa con el almacén de productos y desechos infecciosos	Liga indirecta con el área de consulta, tener una sala de espera en caso de la atención de grupos, texturas de materiales y acabados que le brinden relajación al paciente, vistas a áreas verdes para una mejor sensación, ventilación e iluminación

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
	D A R C O N S U L T A M É D I C A A L P A C I E N T E	Revisar al paciente de manera periódica	Silla, escritorio, silla para acompañante, silla de médico, bascula	Consultorio general, consultorio de nutriólogo, consultorio de psicología, consultorio de ginecología	Que sean espacios con una buena iluminación y ventilación naturales para una mayor comodidad, siendo espacios con cierta privacidad cercana a las salas de espera y material y texturas agradables para denotar cierta comodidad en los espacios	Tener una excelente iluminación natural y artificial, necesidad de una ventilación natural y evitar así la utilización de extractores de aire o algún sistema de aire acondicionado, contemplar una conexión hacia un pasillo deambulatorio
		Hace una valoración y atención dental	Sillón de atención dental, equipo y artículos dentales, horno de esterilización, lavabo	Consultorio Dental	Tener las dimensiones necesarias para realizar de manera adecuada dicha atención, buena iluminación y ventilación natural, iluminación artificial necesaria y liga indirecta con el área de consulta y espera	Tener una buena iluminación artificial, colores claros para mejorar la luminosidad interior, contar con instalaciones de agua esterilizada y oxígeno para la silla de observación, vistas a áreas ajardinadas generando una mejor tranquilidad en el paciente
		Realiza algún chequeo durante el embarazo	Cama de observación	Área de exploración	Ser un área de atención medica privada en la cual el paciente se sienta seguro de recibir dicha atención	Contemplar una liga indirecta con el área de C.E.Y.E. ,farmacia y almacén de productos para dar una atención medica eficiente, iluminación artificial apropiada
		Realiza algún ultrasonido	Camilla de observación, ecógrafo, artículos médicos	Área de atención medica ginecológica	Contar con el quipo medico necesario para realizar este tipo de atención médica a las personas	Tener las preparaciones adecuadas en la instalación eléctrica para tener un óptimo funcionamiento de las áreas
		Atiende un parto	Equipo operatorio, cama de operación, cama de expulsión, lavabos	Sala de expulsión	Contar con dimensiones adecuadas para circular cómodamente dentro de las salas de operación, mobiliario adecuado y equipo médico cercano	Alta luminosidad artificial, pisos epóxicos y sin ranuras, muros de aislamiento sin ranuras y esquinas boleadas, instalaciones de oxígeno, agua esterilizada y vacío, lavabos quirúrgicos y bandejas de equipo médico necesario con instrumentos y materiales para cirugía
		Apoya a el médico cirujano	Equipo operatorio, cama de operación, lavabos	Quirófano	Contar con dimensiones adecuadas para circular cómodamente dentro de las salas de operación, mobiliario adecuado y equipo médico cercano	Alta luminosidad artificial, pisos epóxicos y sin ranuras, muros de aislamiento sin ranuras y esquinas boleadas, instalaciones de oxígeno, agua esterilizada y vacío, lavabos quirúrgicos y bandejas de equipo médico necesario con instrumentos y materiales para cirugía
		Revisa al paciente en el área de hospitalización	Cama de hospitalización, artículos médicos	Área de hospitalización	Ser un espacio de suma tranquilidad en el cual el paciente pueda continuar con su recuperación pos-operación, contar con espacios de circulación lineales y fluidos con dimensiones optimas	Ubicado en planta baja para mejor funcionamiento, área de observación con cubículos de atención, elementos divisorios con material antibacteriano, impermeable de fácil limpieza instalación de aire y oxígeno tener área de descontaminación, área de hidratación espacios suficientemente amplios pasillos de 1.80 mínimo, espacio entre equipo y equipo no deberá ser menor a 1.00 m. para el paso de silla de ruedas
		Da de alta al paciente	Silla de ruedas, muletas, andadera	Área de hospitalización, recepción, oficina de trabajo social, caja	Tener áreas de circulación adecuadas para eficientar el flujo de las personas	Áreas de circulación para pacientes en silla de ruedas de 1 m como mínimo, flujo de personas de 60 cm mínimo y una altura no menor a 2.2 m de altura, rampas con una pendiente máxima del 10% y descansos a un largo máximo de 6 m

DIAGRAMA DE FLUJO (MÉDICOS GENERALES/NUTRIÓLOGO/ODONTÓLOGO/GINECÓLOGO/PEDIATRA)

FLUJO DE ATENCIÓN EXTERNA AL PACIENTE
FLUJO EN ACT. INTERNAS
FLUJO EN ATENCIÓN DE URGENCIAS



ENFERMERA/PASANTES DE ENFERMERÍA/AUXILIARES

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Persona que tiene por oficio asistir o atender a enfermos, heridos o lesionados bajo las prescripciones de un médico, o ayudar al médico o cirujano.</p> 	A T E N D E R A L O S P A C I E N T E S	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(médicos)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Recibe información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, consultorio	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Deja sus pertenencias	Lockers, estantes	Área de empleados	Ser un espacio completamente independiente de las áreas de atención médica y con una buena ubicación respecto a las áreas de consulta	Puertas abatibles para fácil acceso a esta área, vestidores H/M con una buena iluminación y ventilación natural o bien de manera artificial
		Se cambia	Banca, ganchos de ropa	Vestidores	Ser espacio adecuados para vestirse ajenos a un área publica o que este en contacto con circulaciones de personas	Bancas con un ancho mínimo de 50 cm y una altura aproximada de 50 o 55 cm, ancho de lockers de 1.20 m medida standard, puertas abatibles de 60 cm como mínimo y una altura de cancel divisorio no menor a 2 m
		Da información al paciente	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información	Tener un espacio en el cual brindarle información al paciente o visitante	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm.
		Dar acceso al paciente a tomar alguna consulta	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información	Tener un espacio en el cual brindarle información al paciente o visitante	Espacios cercanos a las salas de espera o intermedios a ellas para poder dar el acceso a los pacientes a consulta médica
		Recibir alguna capacitación	Silla, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
	A T E N D E R A L O S P A C I E N T E S	Tomar muestra de sangre a un paciente	Camilla, banco, aparatos médicos, artículos médicos	Toma de muestras	Tener un espacio apropiado y privado en el cual puedan tomarse sus muestras para análisis clínicos	Contar con un área de desechos infecciosos, liga indirecta con el área de residuos y una liga directa con el área de análisis y laboratorio
		Vacuna al paciente	Camilla de vacunación y chequeo	Área de vacunación	Tener un espacio propicio para realizar vacunaciones a los diferentes paciente, contando con una liga directa con el almacén de productos y desechos infecciosos	Liga indirecta con el área de consulta, tener una sala de espera en caso de la atención de grupos, texturas de materiales y acabados que le brinden relajación al paciente, vistas a áreas verdes para una mejor sensación, ventilación e iluminación
		Traslada medicamentos y productos médicos	Bandeja de materiales, carro movable hospitalario, productos y medicamentos	Almacén, cuarto de servicio	Tener el equipo para traslado de los alimentos cercano a las áreas de circulación para eficientar el traslado de los productos de la cocina a la sala de hospitalización	Cantar con un área de bodega o almacén del mobiliario para el traslado de los productos o medicamentos, áreas de circulación apropiadas de 60 cm para la circulación de la persona y 90 cm como mínimo para la circulación del personal con el equipo de traslado
		Lleva medicamentos, alimentos y revisa al paciente en hospitalización	Productos de cocina, cubiertos, tabla de apoyo, carro hospitalario	Cocina, cuarto de serv, almacén	Tener el equipo para traslado de productos cercano a las áreas de circulación para eficientar el traslado de los productos	Cantar con un área de bodega o almacén del mobiliario para el traslado de los productos o medicamentos, áreas de circulación apropiadas de 60 cm para la circulación de la persona y 90 cm como mínimo para la circulación del personal con el equipo de traslado
		Recibe y entrega material para cirugía	Bandeja de artículos e instrumentos médicos, instrumentos quirúrgicos	C.E.Y.E.	Contar con una liga directa con la zona blanca pre-quirófano y sala de expulsión y trasladar de manera rápida los artículos e instrumentos necesarios para cirugía	Ser un espacio el cual de abasto de producto y material de consulta y cirugía a la zona blanca como a las zonas grises del SSA ,donde exista equipo de esterilización y lavado de material quirúrgico, ropa de médicos y enfermeras utilizada en cirugía así como los artículos contaminados utilizados
		Prepara material para cirugía	Bandeja de artículos e instrumentos médicos, instrumentos quirúrgicos	C.E.Y.E. , zona blanca	Contar con una liga directa con la zona blanca pre-quirófano y sala de expulsión y trasladar de manera rápida los artículos e instrumentos necesarios para cirugía	Ser un espacio el cual de abasto de producto y material de consulta y cirugía a la zona blanca como a las zonas grises del SSA ,donde exista equipo de esterilización y lavado de material quirúrgico, ropa de médicos y enfermeras utilizada en cirugía así como los artículos contaminados utilizados
		Se viste y prepara para ingresar a cirugía	Lockers con ropa esterilizada, lavabo	Transfer médicos	Contar con el mayor control de higiene en esta área para un mejor manejo y cuidado de la salud del paciente	Buena iluminación, ventilación apropiada ya sea natural o artificial, equipo necesario para almacenar ropa esterilizada y un área de necesidades fisiológicas
		Asiste al ginecólogo en un parto	Equipo operatorio, cama de operación, cama de expulsión, lavabos	Sala de expulsión	Contar con dimensiones adecuadas para circular cómodamente dentro de las salas de operación, mobiliario adecuado y equipo médico cercano	Alta luminosidad artificial, pisos epóxidos y sin ranuras, muros de aislamiento sin ranuras y esquinas boleadas, instalaciones de oxígeno, agua esterilizada y vacío, lavabos quirúrgicos y bandejas de equipo médico necesario con instrumentos y materiales para cirugía
		Asiste a un cirujano en una operación	Equipo operatorio, cama de operación, lavabos	Quirófano	Contar con dimensiones adecuadas para circular cómodamente dentro de las salas de operación, mobiliario adecuado y equipo médico cercano	Alta luminosidad artificial, pisos epóxidos y sin ranuras, muros de aislamiento sin ranuras y esquinas boleadas, instalaciones de oxígeno, agua esterilizada y vacío, lavabos quirúrgicos y bandejas de equipo médico necesario con instrumentos y materiales para cirugía

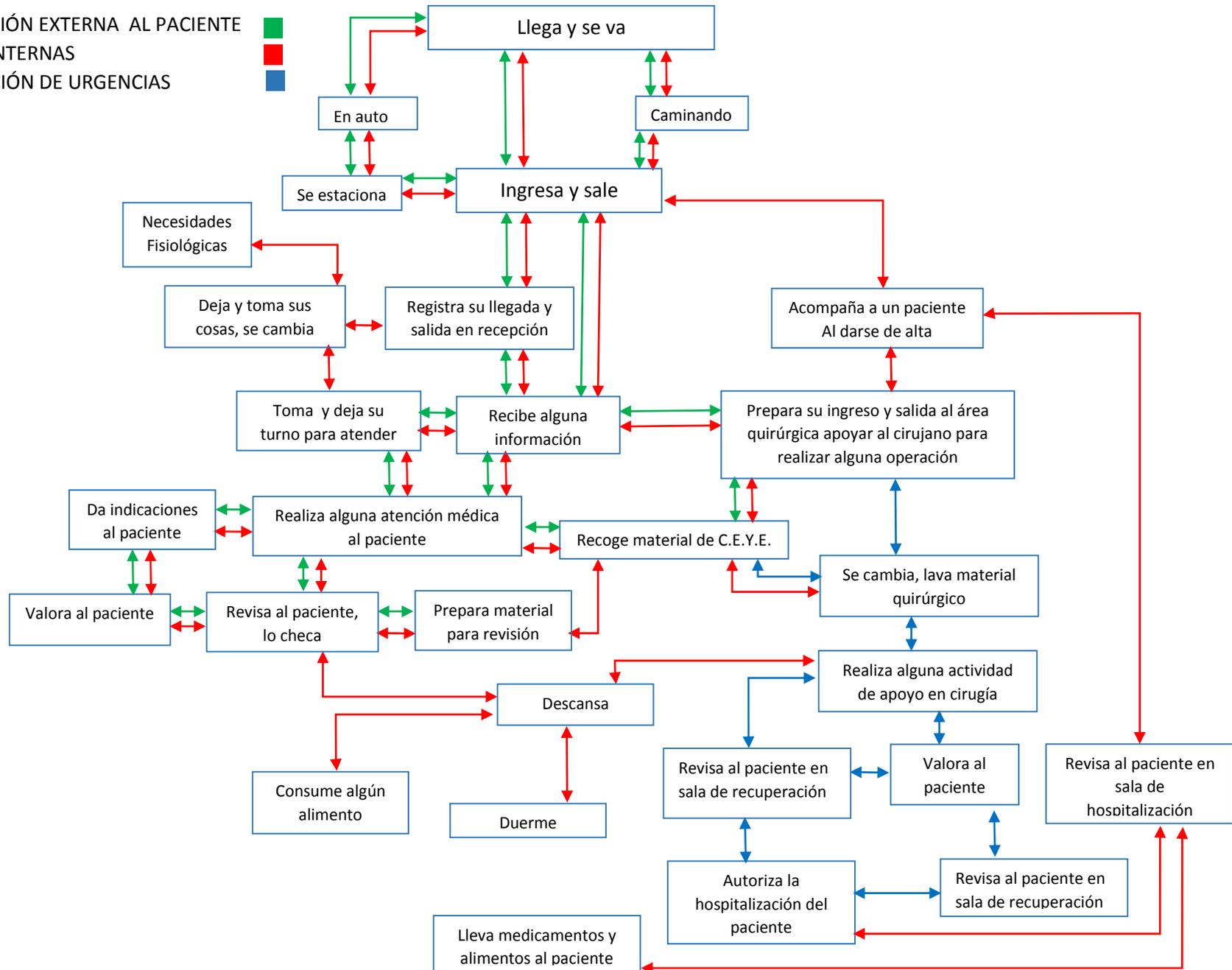
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
	A T E N D E R A L O S P A C I E N T E S	Llevar productos o equipo utilizado a el área de residuos	Bolsas, botes de desechos	R.P.B.I.	Contar con un espacio en donde almacenar temporalmente los desechos infecciosos producto de la atención medica	Ser un espacio con una iluminación natural obligatoria, controlado por el acceso únicamente del personal del SSA y encargados de mantenimiento, cercano al área de estacionamiento para la recolección de los R.P.B.I.
		Entregar equipo y productos médicos	Bandeja de instrumentos, carro móvil de artículos	C.E.Y.E.	Contar con el mobiliario adecuado para poder realizar las tareas de desinfección de materiales en equipo	Tener una barra de atención y entrega de material al exterior de la zona gris, en el cual brindar servicio a enfermeras y médicos
		Entregar instrumentos y material quirúrgico	Bandeja de instrumentos, carro móvil de artículos, ropa esterilizada	C.E.Y.E.	Contar con una ventanilla por la cual se suministre el material quirúrgico y operatorio a los asistentes médicos	Tener una ventanilla de entrega de materiales en la zona blanca en el cual los asistentes médicos puedan tomar los artículos esterilizados y evitar la contaminación del mismo
		Esterilizar material	Instrumentos, ropa para cirugía	C.E.Y.E.	Contar con el mobiliario adecuado y las dimensiones adecuadas para realizar la esterilización de los materiales	Tener una ventanilla de entrega de materiales en la zona blanca en el cual los asistentes médicos puedan tomar los artículos esterilizados y evitar la contaminación del mismo
		Lavar artículos médicos antes de entregarlos a C.E.Y.E.	Lavabos quirúrgicos	Zona blanca	Tener el mobiliario especial para poder llevar a cabo esta actividad, y poder entregar el equipo quirúrgico con una menor contaminación de residuos en C.E.Y.E.	Lavabos quirúrgicos para poder realizar el lavado del instrumento de residuos en el instrumento de cirugía, antes de entregarlo a C.E.Y.E. para su esterilización
		Consume algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de médicos	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realizar necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm
		Descansar, dormir	Cama, sala, tv	Área de descanso	Contar con un espacio en donde poder descansar después de una operación	Tener mobiliario de descanso ligados con la zona médica y de recreación, que sea un espacio aislado y de basta comodidad para el medico
Recrearse	Libros, artículos de oficina, tv, cafetera, silla, mesa, sala, cocineta	Área de médicos	Contar con un espacio en el cual pueda reunirse con otros médicos o enfermeras y tener alguna platica previa, descansar después de una cirugía o relajarse en cierto momento	Que sea un espacio agradable para el personal en el cual pueda relajarse, pudiendo tener vistas hacia áreas verdes con una buena iluminación y ventilación		

DIAGRAMA DE FLUJO (ENFERMERA/PASANTES DE ENFERMERÍA/AUXILIARES)

FLUJO DE ATENCIÓN EXTERNA AL PACIENTE

FLUJO EN ACT. INTERNAS

FLUJO EN ATENCIÓN DE URGENCIAS



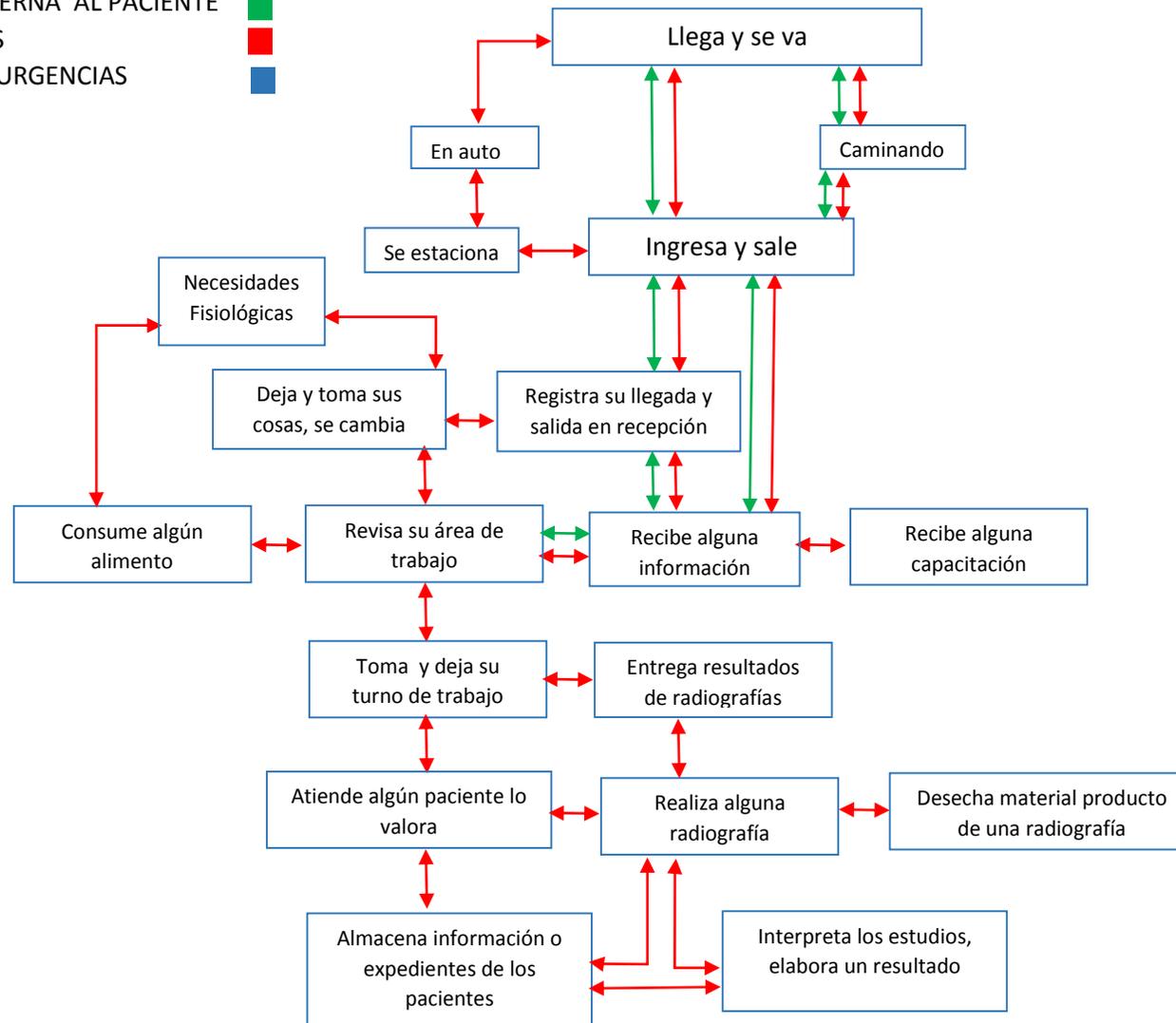
RADIÓLOGO/ ASISTENTE DE RADIOLOGÍA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Persona que tiene por oficio realizar radiografías al paciente, bajo las prescripciones de un médico, siendo apoyado por un asistente de radiología.</p> 	R E A L I Z A R A D I O G R A F Í A A L P A C I E N T E	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(médicos)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Recibe información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, consultorio	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Deja sus pertenencias	Lockers, estantes	Área de empleados	Ser un espacio completamente independiente de las áreas de atención médica y con una buena ubicación respecto a las áreas de consulta	Puertas abatibles para fácil acceso a esta área, vestidores H/M con una buena iluminación y ventilación natural o bien de manera artificial
		Se cambia	Banca, ganchos de ropa	Vestidores	Ser espacios adecuados para vestirse ajenos a un área pública o que este en contacto con circulaciones de personas	Bancas con un ancho mínimo de 50 cm y una altura aproximada de 50 o 55 cm, ancho de lockers de 1.20 m medida standard, puertas abatibles de 60 cm como mínimo y una altura de cancel divisorio no menor a 2 m
		Recibir alguna capacitación	Silla, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio
		Entrega expedientes o radiografías	Escritorio, archivo, artículos de oficina, silla	Consultorios	Tener una liga indirecta entre el laboratorio y el área de consulta externa y eficientar el servicio entre estas dos áreas	Tener circulaciones apropiadas para el flujo del personal, contar con pasillos deambulatorios evitando los cruces de actividad y flujo entre el personal interno y los pacientes
		Recibir al paciente	Barra de observación, tabla de muestreo, materiales y artículos de laboratorio	Laboratorio	Tener un espacio adecuado en el cual se puedan realizar el recibimiento de las muestras para análisis clínico, en donde se tenga un equipo de conservación de las mismas	Tener una iluminación y ventilación natural de este espacio con una orientación del mismo que propicie una temperatura fresca dentro de esta área, una iluminación artificial obligatoria y materiales blancos en el interior que aumenten la luminosidad en el espacio

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
 <p>R E A L I Z A R A D I O G R A F Í A A L P A C I E N T E</p>		Valora al paciente	Escritorio, archivo, artículos de oficina, silla, camilla de observación	Oficina del radiólogo	Tener las dimensiones necesarias para realizar de manera adecuada dicha atención, buena iluminación y ventilación natural, una liga indirecta con el área de consultoría médica y espera	Tener mobiliario para hacer una valoración rápida sobre la radiografía que se realizara al paciente, contando con una liga directa con el área de radiografía y una indirecta con el área de consultoría externa y espera general
		Realizar alguna radiografía	Silla, equipo de radiología, equipo de control y apoyo	Área de radiología	Contar con el mobiliario necesario para poder realizar los estudios de radiología pertinentes y poder brindar un servicio apropiado en apoyo a las actividades de intervención médica periódica y urgente	Contar con un área de radiografía la cual cuente con materiales apropiados para evitar la salida de radiación de este espacio, un área de control donde se maneje el equipo, este sellado y con vista hacia el área de radiografía, así como un área de vestidor para el paciente.
		Entrega resultados al paciente o enfermera	Sillón, escritorio, sillas	Oficina del radiólogo	Tener las dimensiones necesarias para realizar de manera adecuada dicha atención, buena iluminación y ventilación natural, una liga indirecta con el área de consultoría médica y espera	Tener una buena iluminación artificial, colores claros para mejorar la luminosidad interior, espacios en donde llevar un control de los expedientes y archivos de los pacientes
		Desecha materiales producto de la atención	Botes de basura herméticos, bolsas, depósitos de basura	Área de desechos	Contar con un espacio en donde almacenar temporalmente los desechos producto de las actividades de atención	Ser un espacio con una iluminación natural obligatoria, controlado por el acceso únicamente del personal del SSA y encargados de mantenimiento, cercano al área de estacionamiento para la recolección de los desechos
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de médicos	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm
		Recrearse	Libros, artículos de oficina, tv, cafetera, silla, mesa, sala, cocineta	Área de médicos	Contar con un espacio en el cual pueda reunirse con otros médicos o enfermeras y tener alguna platica previa, descansar después de una cirugía o relajarse en cierto momento	Que sea un espacio agradable para el personal en el cual pueda relajarse, pudiendo tener vistas hacia áreas verdes con una buena iluminación y ventilación
		Recibir muestras para análisis	Barra de observación, tabla de muestreo, materiales y artículos de laboratorio	Laboratorio	Tener un espacio adecuado en el cual se puedan realizar el recibimiento de las muestras para análisis clínico, en donde se tenga un equipo de conservación de las mismas	Tener una iluminación y ventilación natural de este espacio con una orientación del mismo que propicie una temperatura fresca dentro de esta área, una iluminación artificial obligatoria y materiales blancos en el interior que aumenten la luminosidad en el espacio

DIAGRAMA DE FLUJO (RADIÓLOGO/ ASISTENTE DE RADIOLOGÍA)

FLUJO DE ATENCIÓN EXTERNA AL PACIENTE █
 FLUJO EN ACT. INTERNAS █
 FLUJO EN ATENCIÓN DE URGENCIAS █



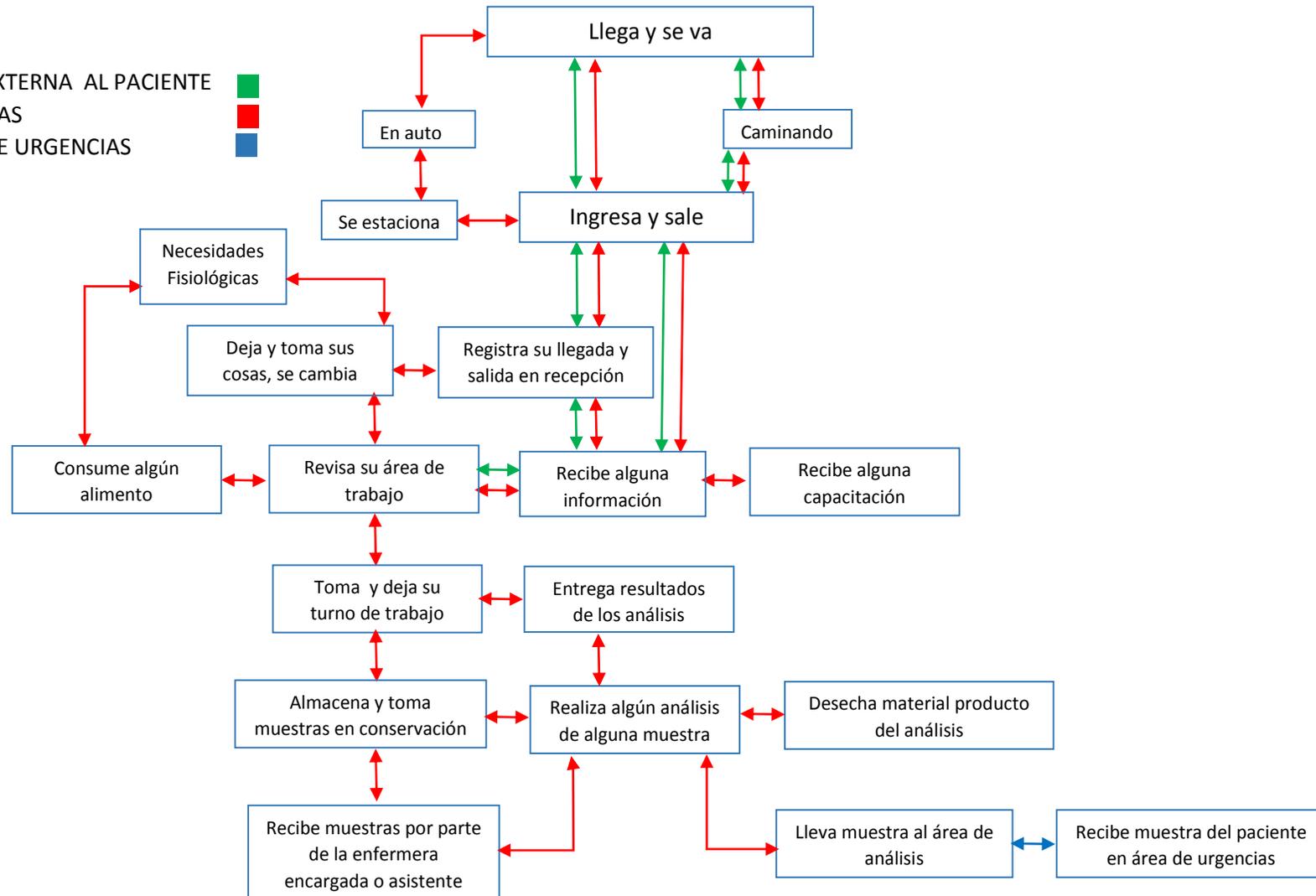
QUÍMICO FARMACOBIOLO/LABORATORISTA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Es el profesionista del área de la salud que reúne los conocimientos, destrezas y actitudes que le permiten el uso de la ciencia básica y aplicada relacionada con sistemas químicos, biológicos y farmacéuticos desarrollando métodos, ejecutando procedimientos y evaluando resultados</p> 	R E A L I Z A N Á L I S I S C L Í N I C O S	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(médicos)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Recibe información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, consultorio	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Deja sus pertenencias	Lockers, estantes	Área de empleados	Ser un espacio completamente independiente de las áreas de atención médica y con una buena ubicación respecto a las áreas de consulta	Puertas abatibles para fácil acceso a esta área, vestidores H/M con una buena iluminación y ventilación natural o bien de manera artificial
		Se cambia	Banca, ganchos de ropa	Vestidores	Ser espacios adecuados para vestirse ajenos a un área pública o que este en contacto con circulaciones de personas	Bancas con un ancho mínimo de 50 cm y una altura aproximada de 50 o 55 cm, ancho de lockers de 1.20 m medida standard, puertas abatibles de 60 cm como mínimo y una altura de cancel divisorio no menor a 2 m
		Recibir alguna capacitación	Silla, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio
		Entrega expedientes clínicos a los médicos	Escritorio, archivo, artículos de oficina, silla	Consultorios	Tener una liga indirecta entre el laboratorio y el área de consulta externa y eficientar el servicio entre estas dos áreas	Tener circulaciones apropiadas para el flujo del personal, contar con pasillos deambulatorios evitando los cruces de actividad y flujo entre el personal interno y los pacientes
		Recibir muestras para análisis	Barra de observación, tabla de muestreo, materiales y artículos de laboratorio	Laboratorio	Tener un espacio adecuado en el cual se puedan realizar el recibimiento de las muestras para análisis clínico, en donde se tenga un equipo de conservación de las mismas	Tener una iluminación y ventilación natural de este espacio con una orientación del mismo que propicie una temperatura fresca dentro de esta área, una iluminación artificial obligatoria y materiales blancos en el interior que aumenten la luminosidad en el espacio

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
 REALIZACIÓN ANÁLISIS CLÍNICOS	Almacenar pruebas de análisis	Centrifuga de muestras de sangre,	Laboratorio	Tener las preparaciones necesarias con las cuales puedan tener el mejor funcionamiento el equipo y maquinaria necesarios para el análisis clínico	Instalación eléctrica apropiada para el óptimo funcionamiento del mobiliario y equipo de conservación de las muestras para análisis	
	Analizar muestras	Barra de observación, tabla de muestreo, materiales y artículos de laboratorio	Laboratorio	Contar con el mobiliario necesario para poder realizar los estudios y análisis de muestras para análisis clínicos y poder brindar un servicio de consultoría adecuado	Tener una iluminación y ventilación natural de este espacio con una orientación del mismo que propicie una temperatura fresca dentro de esta área, una iluminación artificial obligatoria y materiales blancos en el interior que aumenten la luminosidad en el espacio, instalación eléctrica con preparaciones para soportar el consumo de energía de cierto equipo e instalaciones de drenaje y agua para análisis	
	Entrega resultados al paciente o enfermera	Sillón, escritorio, sillas	Oficina del Q.F.B.	Tener las dimensiones necesarias para realizar de manera adecuada dicha atención, buena iluminación y ventilación natural, una liga indirecta con el área de consultoría médica y espera	Tener una buena iluminación artificial, colores claros para mejorar la luminosidad interior, espacios en donde llevar un control de los expedientes y archivos de los pacientes	
	Desecha materiales biológico-infecciosos	Botes de basura herméticos, bolsas, depósitos de basura	R.P.B.I.	Contar con un espacio en donde almacenar temporalmente los desechos infecciosos producto de la atención médica	Ser un espacio con una iluminación natural obligatoria, controlado por el acceso únicamente del personal del SSA y encargados de mantenimiento, cercano al área de estacionamiento para la recolección de los R.P.B.I.	
	Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de médicos	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general	
	Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm	
	Recrearse	Libros, artículos de oficina, tv, cafetera, silla, mesa, sala, cocineta	Área de médicos	Contar con un espacio en el cual pueda reunirse con otros médicos o enfermeras y tener alguna platica previa, descansar después de una cirugía o relajarse en cierto momento	Que sea un espacio agradable para el personal en el cual pueda relajarse, pudiendo tener vistas hacia áreas verdes con una buena iluminación y ventilación	
	Recibir alguna capacitación	Silla, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio	

DIAGRAMA DE FLUJO (QUÍMICO FARMACOBIOLOGO/LABORATORISTA)

FLUJO DE ATENCIÓN EXTERNA AL PACIENTE ■
 FLUJO EN ACT. INTERNAS ■
 FLUJO EN ATENCIÓN DE URGENCIAS ■



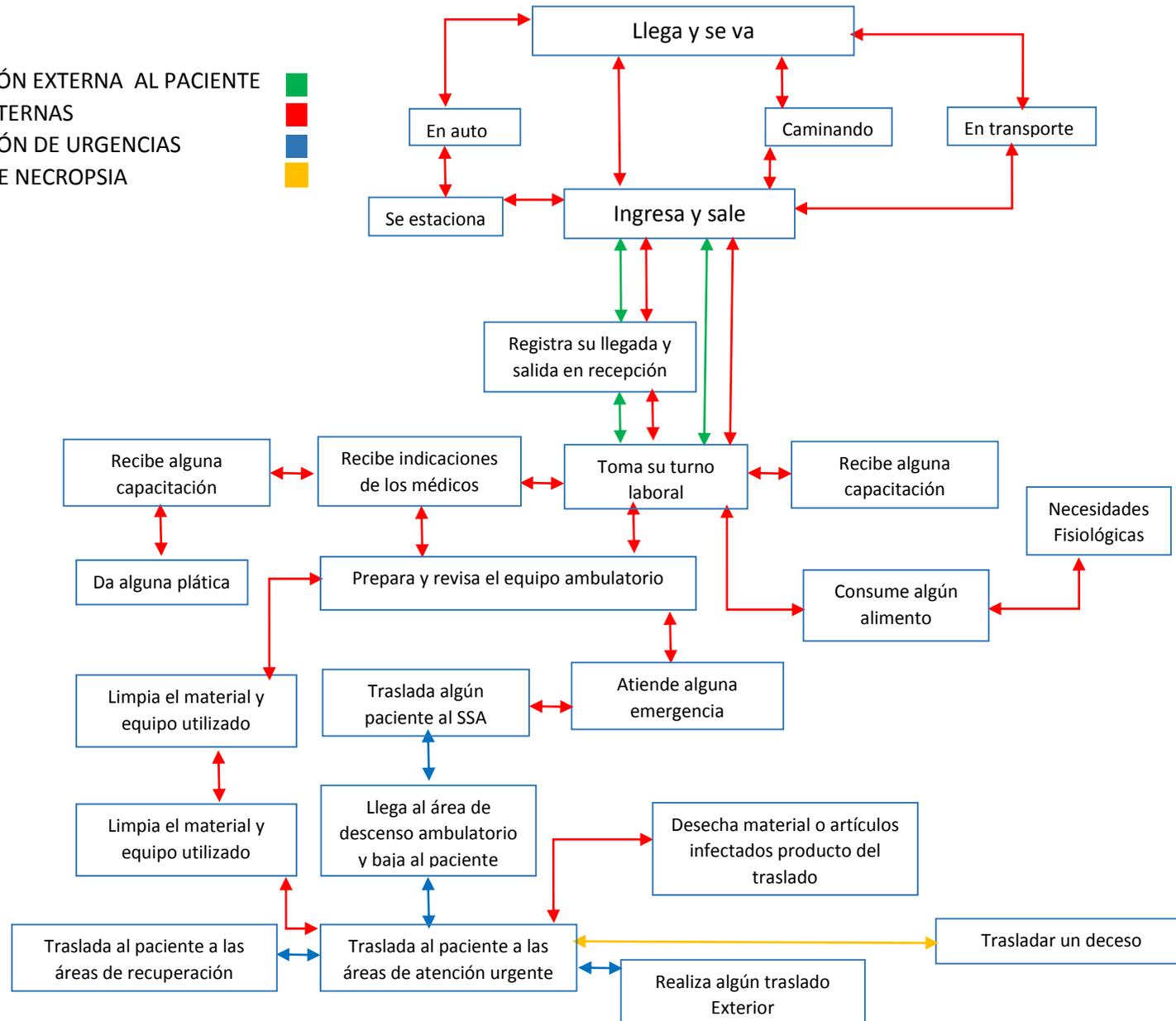
PARAMÉDICO/CAMILLERO/CHOFER DE AMBULANCIA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Es la persona encargada de realizar el traslado ambulatorio de alguna persona al sitio de atención médica, teniendo un conocimiento de atención médica urgente y previa, así como conocimiento del mobiliario y equipo ambulatorio</p> 	T R A S L A D A R A L P A C I E N T E	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(médicos)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Recibe información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, consultorio	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Deja sus pertenencias	Lockers, estantes	Área de empleados	Ser un espacio completamente independiente de las áreas de atención médica y con una buena ubicación respecto a las áreas de consulta	Puertas abatibles para fácil acceso a esta área, vestidores H/M con una buena iluminación y ventilación natural o bien de manera artificial
		Se cambia	Banca, ganchos de ropa	Vestidores	Ser espacios adecuados para vestirse ajenos a un área pública o que este en contacto con circulaciones de personas	Bancas con un ancho mínimo de 50 cm y una altura aproximada de 50 o 55 cm, ancho de lockers de 1.20 m medida standard, puertas abatibles de 60 cm como mínimo y una altura de cancel divisorio no menor a 2 m
		Recibir alguna capacitación	Silla, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio
		Prepara y revisa equipo en la ambulancia	Ambulancia, equipo de primeros auxilios, equipo médico preventivo	Estacionamiento de ambulancia	Contar con un área de almacén en donde guardar el equipo a emplear durante el traslado de algún paciente al SSA	Ser un espacio cubierto y con dimensiones cómodas en donde pueda realizar dicha actividad de revisión de equipo medico
Sale a atender una emergencia	Ambulancia, equipo de primeros auxilios, equipo médico preventivo	Estacionamiento de ambulancia	Contar con las circulaciones apropiadas para un flujo vehicular más rápido	Carriles de circulación de dimensiones adecuadas y exclusivos para las ambulancias para propiciar un flujo más apropiado, área de descenso cubierta así como también el estacionamiento del ambulancia		

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
	T R A S L A D A R A L P A C I E N T E	Llega al área de descenso	Ambulancia, camilla, equipo médico	Área de descenso	Tener un área especial en la cual se le de recepción a pacientes que llegan por medio de un traslado ambulatorio, teniendo una liga directa con un área de atención médica de urgencias e indirecta a las áreas de intervención quirúrgica	Carriles de circulación de dimensiones adecuadas y exclusivos para las ambulancias para propiciar un flujo más apropiado, área de descenso cubierta y con ingreso en ambos sentidos para una mejor eficiencia, luz artificial necesaria
		Traslada al paciente al área de atención médica	Camilla, equipo médico	Área de atención médica urgente (traje), quirófano, sala de expulsión, transfer	Tener una liga directa con el área de descenso ambulatorio del paciente	Circulaciones apropiadas para el flujo adecuado del mobiliario y equipo aunado con la circulación del personal médico, pasillos con una dimensión no menor a 2.80 m de ancho y una altura mínima de 2.20 m, espacios de almacenamiento de equipo de traslado
		Limpia su equipo de trabajo y deposita ropa y artículos contaminados	Ropa, equipo de traslado médico, artículos de atención médica	Área de servicio	Contar con un área en donde el paramédico pueda contar con el mobiliario y equipo necesario para poder limpiar o descontaminar el que ha sido utilizado durante un traslado ambulatorio	Tarja quirúrgica para el lavado de equipo infectado, artículos de limpieza y desinfección, mobiliario apropiado en donde colocar el equipo
		Deja material y producto contaminado	Material de intervención contaminado	R.P.B.I.	Contemplar una liga indirecta con este espacio para poder depositar temporalmente todo el equipo y artículos desechados de la intervención médica durante el traslado del paciente al SSA	Ser un espacio con una iluminación natural obligatoria, controlado por el acceso únicamente del personal del SSA y encargados de mantenimiento, cercano al área de estacionamiento para la recolección de los R.P.B.I.
		Consume algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de médicos	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitarios	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm
		Recibir alguna capacitación	Silla, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio

DIAGRAMA DE FLUJO (PARAMÉDICO/CAMILLERO/CHOFER DE AMBULANCIA)

FLUJO DE ATENCIÓN EXTERNA AL PACIENTE ■
 FLUJO EN ACT. INTERNAS ■
 FLUJO EN ATENCIÓN DE URGENCIAS ■
 FLUJO EN ÁREA DE NECROPSIA ■



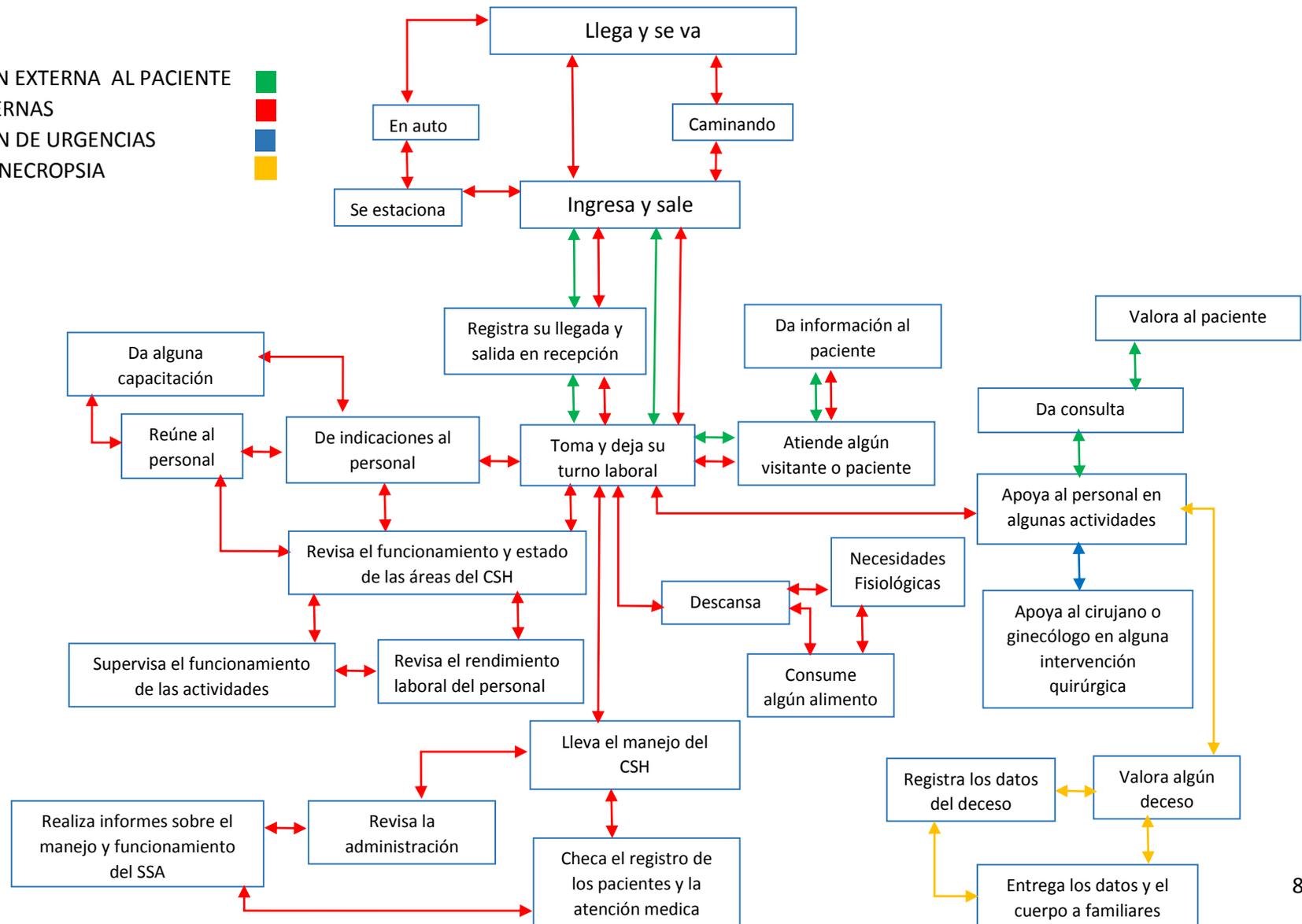
MÉDICO DIRECTOR

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Las funciones a desempeñar por parte del médico director son las de servir como elemento de gestión hospitalaria, interlocución y comunicación constante entre los médicos y el personal de apoyo en la realización de sus actividades, el personal administrativo y la relación de ambos grupos laborales hacia el paciente.</p> 	L L E V A R E L M A N E J O D E L C S H	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento(médicos)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Tener un flujo adecuado para el control de acceso al centro de salud y la información que se imparte en ella	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Lleva el manejo del SSA	Sillas, sillones, escritorio, archivo, estantes	Dirección	Que sea un espacio con una buena iluminación y ventilación natural para una mayor comodidad, ubicado cerca de la zona administrativa y con liga indirecta en el área de consulta externa	Contar con iluminación y ventilación natural preferentemente, mobiliario de oficina, red de conexión telefónica e internet , tener una liga directa con la oficina de trabajo social y archivo
		Atiende en cita a algún visitante o paciente	Sillas, sillones, escritorio, archivo, estantes	Dirección	Que sea un espacio con una buena iluminación y ventilación natural para una mayor comodidad, ubicado cerca de la zona administrativa y con liga indirecta en el área de consulta externa	Contar con iluminación y ventilación natural preferentemente, mobiliario de oficina, red de conexión telefónica e internet , tener una liga directa con la oficina de trabajo social y archivo
		Da alguna platica a pacientes	Sillas, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio
		Da alguna capacitación	Sillas, proyector, estrado, escritorio, tv	Salón de usos múltiples	Ser un espacio con una buena ventilación e iluminación natural y tener una liga directa con las áreas exteriores o que brinden servicio médico ajeno al que se brinda en las áreas más privadas	Contar con espacios para sentarse con una dimensión no menor a los 60 cm, sillas de 50 cm de alto y áreas de circulación no menores a los 90 cm de ancho, rampas con pendiente máxima del 10 %, ventilación cruzada natural y una altura apropiada para evitar las altas temperaturas en el ambiente al utilizar este espacio
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de médicos	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
	L L E V A R E L M A N E J O D E L C S H	Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario en oficina	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm
		Recrearse	Libros, artículos de oficina, tv, cafetera, silla, mesa, sala, cocineta	Área de médicos	Contar con un espacio en el cual pueda reunirse con otros médicos o enfermeras y tener alguna platica previa, descansar después de una cirugía o relajarse en cierto momento	Que sea un espacio agradable para el personal en el cual pueda relajarse, pudiendo tener vistas hacia áreas verdes con una buena iluminación y ventilación
		Da consulta médica	Silla, escritorio, silla para acompañante, silla de médico, bascula, equipo médico básico, mesa de tratamiento, mesa de exploración	Consultorio general, consultorio dental, consultorio de nutrición, consultorio de psicología y ginecología	Que sean espacios con una buena iluminación y ventilación naturales para una mayor comodidad, siendo espacios con cierta privacidad cercana a las salas de espera y material y texturas agradables para denotar cierta comodidad en los espacios	Tener una excelente iluminación natural y artificial, necesidad de una ventilación natural y evitar así la utilización de extractores de aire o algún sistema de aire acondicionado, contemplar una conexión hacia un pasillo deambulatorio, contar con un wc e incluso dividir la zona de consulta con el área de exploración medica
		Se viste y prepara para ingresar a cirugía	Lockers con ropa esterilizada, lavabo	Transfer médicos	Contar con el mayor control de higiene en esta área para un mejor manejo y cuidado de la salud del paciente	Buena iluminación, ventilación apropiada ya sea natural o artificial, equipo necesario para almacenar ropa esterilizada y un área de necesidades fisiológicas
		Apoya al médico ginecólogo en algún parto	Equipo operatorio, cama de operación, cama de expulsión, lavabos	Sala de expulsión	Contar con dimensiones adecuadas para circular cómodamente dentro de las salas de operación, mobiliario adecuado y equipo médico cercano	Alta luminosidad artificial, pisos epóxidos y sin ranuras, muros de aislamiento sin ranuras y esquinas boleadas, instalaciones de oxígeno, agua esterilizada y vacío, lavabos quirúrgicos y bandejas de equipo médico necesario con instrumentos y materiales para cirugía
		Apoya a el médico cirujano en alguna cirugía	Equipo operatorio, cama de operación, lavabos	Quirófano	Contar con dimensiones adecuadas para circular cómodamente dentro de las salas de operación, mobiliario adecuado y equipo médico cercano	Alta luminosidad artificial, pisos epóxidos y sin ranuras, muros de aislamiento sin ranuras y esquinas boleadas, instalaciones de oxígeno, agua esterilizada y vacío, lavabos quirúrgicos y bandejas de equipo médico necesario con instrumentos y materiales para cirugía
		Revisa el funcionamiento de las áreas del SSA	Artículos de oficina	Áreas del SSA	Contar con una distribución apropiada de los espacios propuestos en el programa arquitectónico del SSA	Dimensiones de pasillos apropiadas para el flujo del personal, ubicación de espacios que delimiten la función y privacidad de las actividades que se realizan en los espacios y una ubicación de espacios acorde a la zona función de cierto grupo de espacios
		Reúne al personal y difunde información	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Sala de juntas	Tener un espacio en donde pueda reunir a cierto personal y valorar el funcionamiento del SSA o impartir alguna información relevante	Ser un espacio privado en el cual solo se tenga acceso por parte del personal médico y administrativo, cuente con instalaciones adecuadas de luz y ventilación tanto naturales si es posible como artificiales, liga indirecta con los sanitarios y empleo de instalaciones de internet inalámbrico y teléfono

DIAGRAMA DE FLUJO (MÉDICO DIRECTOR)

FLUJO DE ATENCIÓN EXTERNA AL PACIENTE █
 FLUJO EN ACT. INTERNAS █
 FLUJO EN ATENCIÓN DE URGENCIAS █
 FLUJO EN ÁREA DE NECROPSIA █



ENCARGADO DE FARMACIA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Persona encargada del manejo del el medicamento que se le brinda a los pacientes en las recetas médicas, así como otorgar los medicamentos y productos necesarios a los médicos</p> 	D A R M E D I C A M E N T O S A L P A C I E N T E Y A L O S M É D I C O S	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (personal)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Tener un flujo adecuado para el control de acceso al centro de salud y la información que se imparte en ella	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Atiende al paciente o algún familiar del mismo	Mesa, computadora, artículos de oficina, silla	Consultorio u oficina de trabajo social	Contar con materiales que le brinden al paciente una tranquilidad y seguridad sobre el tratamiento u atención que se le brindara	Contar con instalaciones de voz y datos, tener una liga directa con la zona de consulta externa el área de recepción
		Recibe medicamentos y los almacena	Medicamentos y productos médicos	Almacén	Contar con una liga indirecta con el área de almacén en el cual pueda administrar y almacenar temporalmente los medicamentos y productos que se ofrecerán en la farmacia	Tener una liga indirecta con el área de farmacia y C.E.Y.E. para poder brindar servicio de suministro a pacientes y personal médico interno
		Organiza medicamentos	Medicamentos ,productos médicos, anaqueles	Farmacia	Tener espacios de circulación apropiados para poder almacenar los medicamentos y productos, una barra de atención al paciente y una liga directa hacia algún pasillo en donde dar medicamentos o artículos a los medico	Espacios de circulación apropiados, liga directa con el área de caja y espera así como el ingreso principal donde pueda dar servicio a los visitantes o pacientes, una liga indirecta con las áreas de atención médica para el personal medico
		Se reúne en una junta	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Sala de juntas	Tener un espacio en donde pueda reunir a cierto personal y valorar el funcionamiento del SSA o impartir alguna información relevante	Ser un espacio privado en el cual solo se tenga acceso por parte del personal médico y administrativo, cuente con instalaciones adecuadas de luz y ventilación tanto naturales si es posible como artificiales, liga indirecta con los sanitarios y empleo de instalaciones de internet inalámbrico y teléfono
		Consume algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm		

TRABAJADOR SOCIAL

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Como miembro del personal en un CSH busca favorecer el desarrollo de vínculos humanos saludables entre el personal y los pacientes, recepción de trámites y seguimiento a las quejas, reclamos, y solicitudes prestadas por los usuarios.</p> 	D A R O R I E N T A C I Ó N S O C I A L A L P A C I E N T E	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (personal)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Tener un flujo adecuado para el control de acceso al centro de salud y la información que se imparte en ella	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Atiende al paciente o algún familiar del mismo	Mesa, escritorio, computadora, artículos de oficina, sillas, archivo	Consultorio u oficina de trabajo social	Contar con materiales que le brinden al paciente una tranquilidad y seguridad sobre el tratamiento u atención que se le brindara	Contar con instalaciones de voz y datos, tener una liga directa con la zona de consulta externa el área de recepción
		Organiza expedientes e información de los pacientes	Mesa, escritorio, computadora, artículos de oficina, archivo	Consultorio u oficina de trabajo social	Contar con materiales que le brinden al paciente una tranquilidad y seguridad sobre el tratamiento u atención que se le brindara	Contar con instalaciones de voz y datos, tener una liga directa con la zona de consulta externa el área de recepción
		Da información al director general y administración	Artículos de oficina, archivo	Oficina del director general, administración	Contar con espacios de circulación adecuados y con una liga directa con el área administrativa	Áreas de circulación no menores a 1.20 m y una altura no menor a 2.2 m materiales claros para una mayor luminosidad en los pasillos e iluminación artificial apropiada
		Se reúne en una junta	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Sala de juntas	Tener un espacio en donde pueda reunir a cierto personal y valorar el funcionamiento del SSA o impartir alguna información relevante	Ser un espacio privado en el cual solo se tenga acceso por parte del personal médico y administrativo, cuente con instalaciones adecuadas de luz y ventilación tanto naturales si es posible como artificiales, liga indirecta con los sanitarios y empleo de instalaciones de internet inalámbrico y teléfono
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm		

DIAGRAMA DE FLUJO (ENCARGADO DE FARMACIA)

FLUJO EN ACT. INTERNAS ■
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO ■

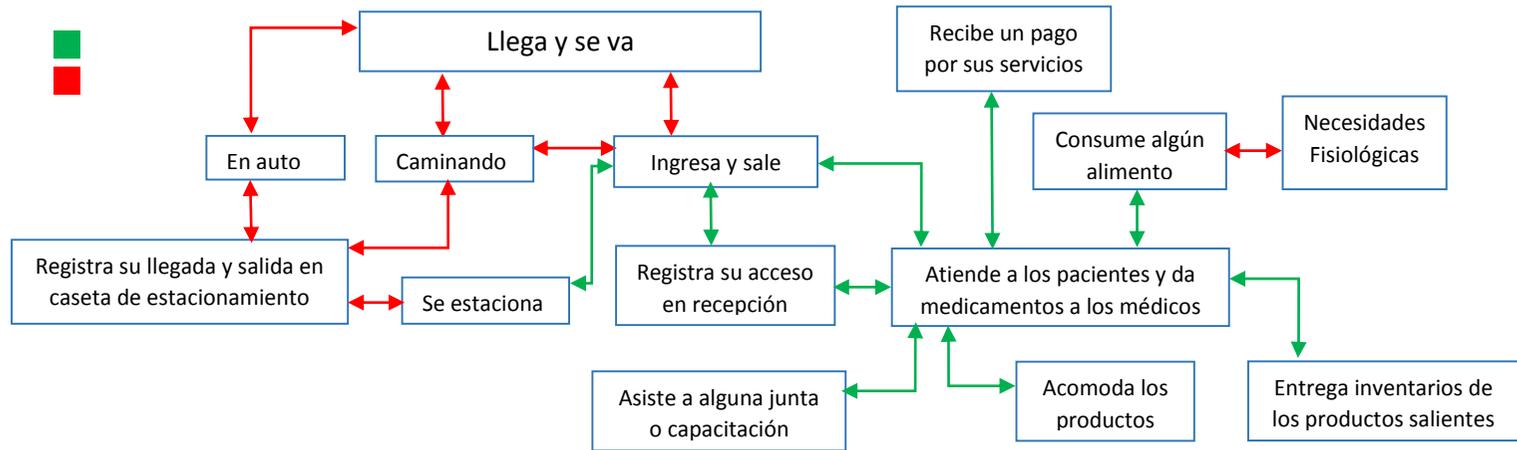
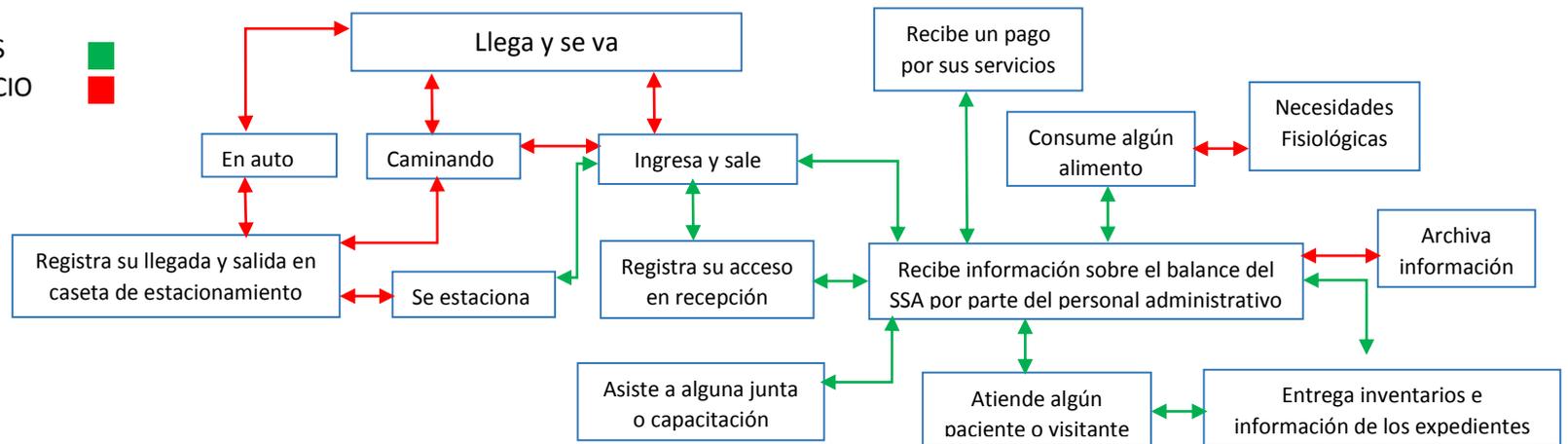


DIAGRAMA DE FLUJO (TRABAJADOR SOCIAL)

FLUJO EN ACT. INTERNAS ■
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO ■



ADMINISTRADOR

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>El administrador tiene a su cargo la responsabilidad de la ejecución de cada operación, el proceso y la actividad comercial relacionada con el hospital de manera eficiente y productiva. Dependiendo de las funciones descritas, un administrador de hospital puede ser un especialista o generalista</p> 	L L E V A R L A A D M I N I S T R A C I Ó N D E L S S A	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (personal)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Tener un flujo adecuado para el control de acceso al centro de salud y la información que se imparte en ella	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Lleva la administración del CSH	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Oficina de administración	Crear un ambiente de trabajo agradable en el cual pueda realizar las tareas administrativas adecuadamente	Contar con mobiliario de oficina apropiado para realizar tareas administrativas, liga directa con la dirección del centro de salud, el archivo y la sala de juntas, instalaciones de voz y datos necesarias y una buena iluminación y ventilación natural o artificial
		Organiza información, la almacena	Artículos de oficina, archiveros	Archivo	Tener un espacio establecido en el cual se pueda almacenar toda la documentación necesaria sobre el manejo y la funcionalidad del centro de salud	Que este espacio tenga una liga directa con el área administrativa para poder almacenar la información de los pacientes y el control del centro de salud, que tenga una liga indirecta con la sala de juntas, contar con una iluminación artificial adecuada
		Da algún informe sobre el estado del CSH	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Sala de juntas	Tener un espacio en donde pueda reunir a cierto personal y valorar el funcionamiento del SSA o impartir alguna información relevante	Ser un espacio privado en el cual solo se tenga acceso por parte del personal médico y administrativo, cuente con instalaciones adecuadas de luz y ventilación tanto naturales si es posible como artificiales, liga indirecta con los sanitarios
		Se reúne en una junta	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Sala de juntas	Tener un espacio en donde pueda reunir a cierto personal y valorar el funcionamiento del SSA o impartir alguna información relevante	Ser un espacio privado en el cual solo se tenga acceso por parte del personal médico y administrativo, cuente con instalaciones adecuadas de luz y ventilación tanto naturales si es posible como artificiales, liga indirecta con los sanitarios y empleo de instalaciones de internet inalámbrico y teléfono
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm

CAJERO

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Un cajero debe decepcionar, entregar y custodiar dinero en efectivo, cheques, giros y demás documentos de valor, a fin de lograr la recaudación de ingresos a la institución y la cancelación de pagos que correspondan a través de caja, conforme al rubro de cada empresa</p> 	C O B R A R S E R V I C I O S M É D I C O S A L P A C I E N T E	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (personal)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Reporta su llegada	Checkador	Área de checkador	Ubicación en el acceso inmediato a la recepción	Ser un espacio apropiado para y cercano al ingreso para brindar una atención al paciente o visitante eficiente
		Recibe dinero	Asiento, silla, mostrador, equipo de cómputo, estante, artículos de oficina	Caja	Contar con un espacio establecido en el cual pueda recibir el pago de servicios médicos con una liga directa con la zona administrativa	Ser un espacio seguro para el usuario y el personal interno del centro de salud, con liga indirecta al archivo en donde almacenar y llevar el control de la información sobre los pagos y contabilidad del centro de salud
		Da cambio	Asiento, silla, mostrador, equipo de cómputo, estante, artículos de oficina	Caja	Contar con un espacio establecido en el cual pueda recibir el pago de servicios médicos con una liga directa con la zona administrativa	Ser un espacio seguro para el usuario y el personal interno del centro de salud, con liga indirecta al archivo en donde almacenar y llevar el control de la información sobre los pagos y contabilidad del centro de salud
		Archiva información	Artículos de oficina, archiveros	Archivo	Tener un espacio establecido en el cual se pueda almacenar toda la documentación necesaria sobre el manejo y la funcionalidad del centro de salud	Que este espacio tenga una liga directa con el área administrativa para poder almacenar la información de los pacientes y el control del centro de salud, que tenga una liga indirecta con la sala de juntas, contar con una iluminación artificial adecuada
		Se reúne en una junta	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Sala de juntas	Tener un espacio en donde pueda reunir a cierto personal y valorar el funcionamiento del SSA o impartir alguna información relevante	Ser un espacio privado en el cual solo se tenga acceso por parte del personal médico y administrativo, cuente con instalaciones adecuadas de luz y ventilación tanto naturales si es posible como artificiales, liga indirecta con los sanitarios y empleo de instalaciones de internet inalámbrico y teléfono
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm		

DIAGRAMA DE FLUJO (ADMINISTRADOR)

FLUJO EN ACT. INTERNAS ■
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO ■

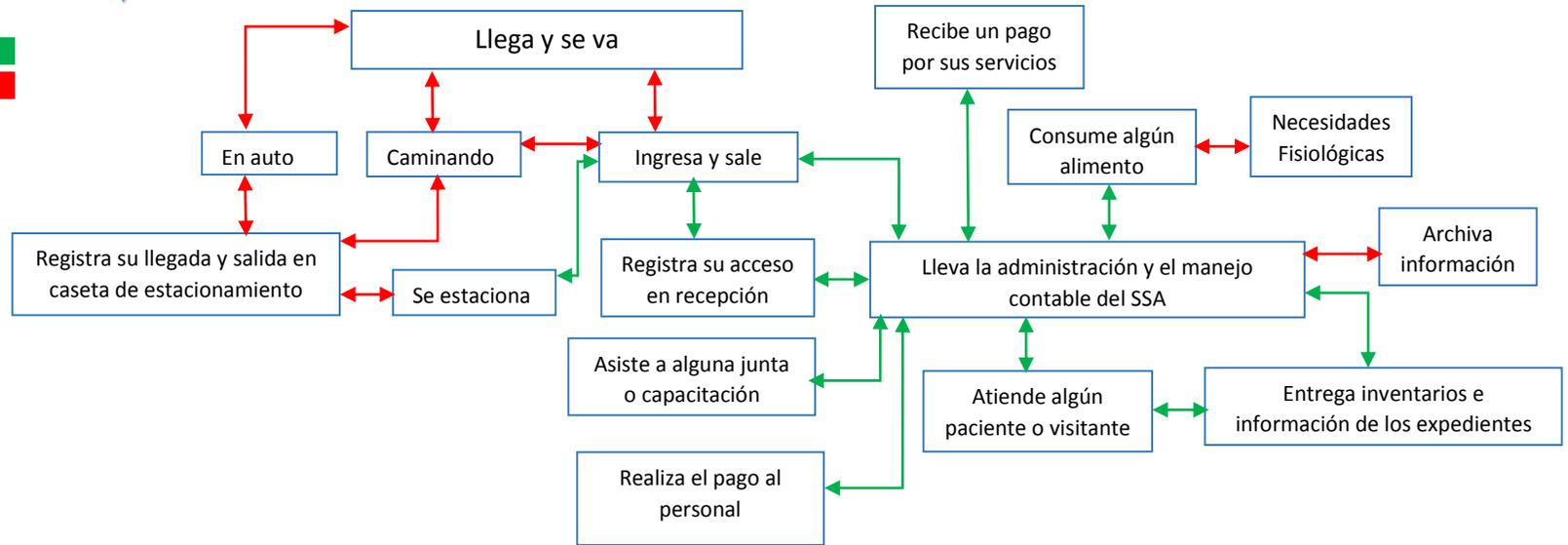
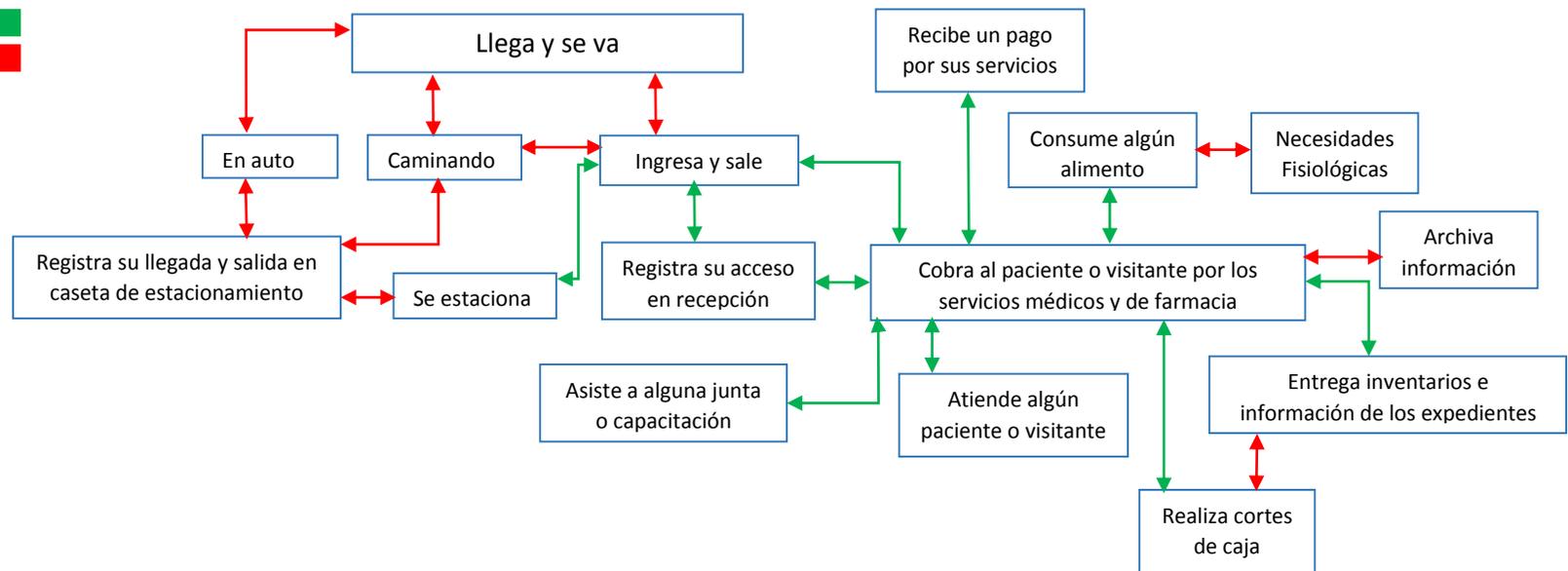


DIAGRAMA DE FLUJO (CAJERO)

FLUJO EN ACT. INTERNAS ■
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO ■

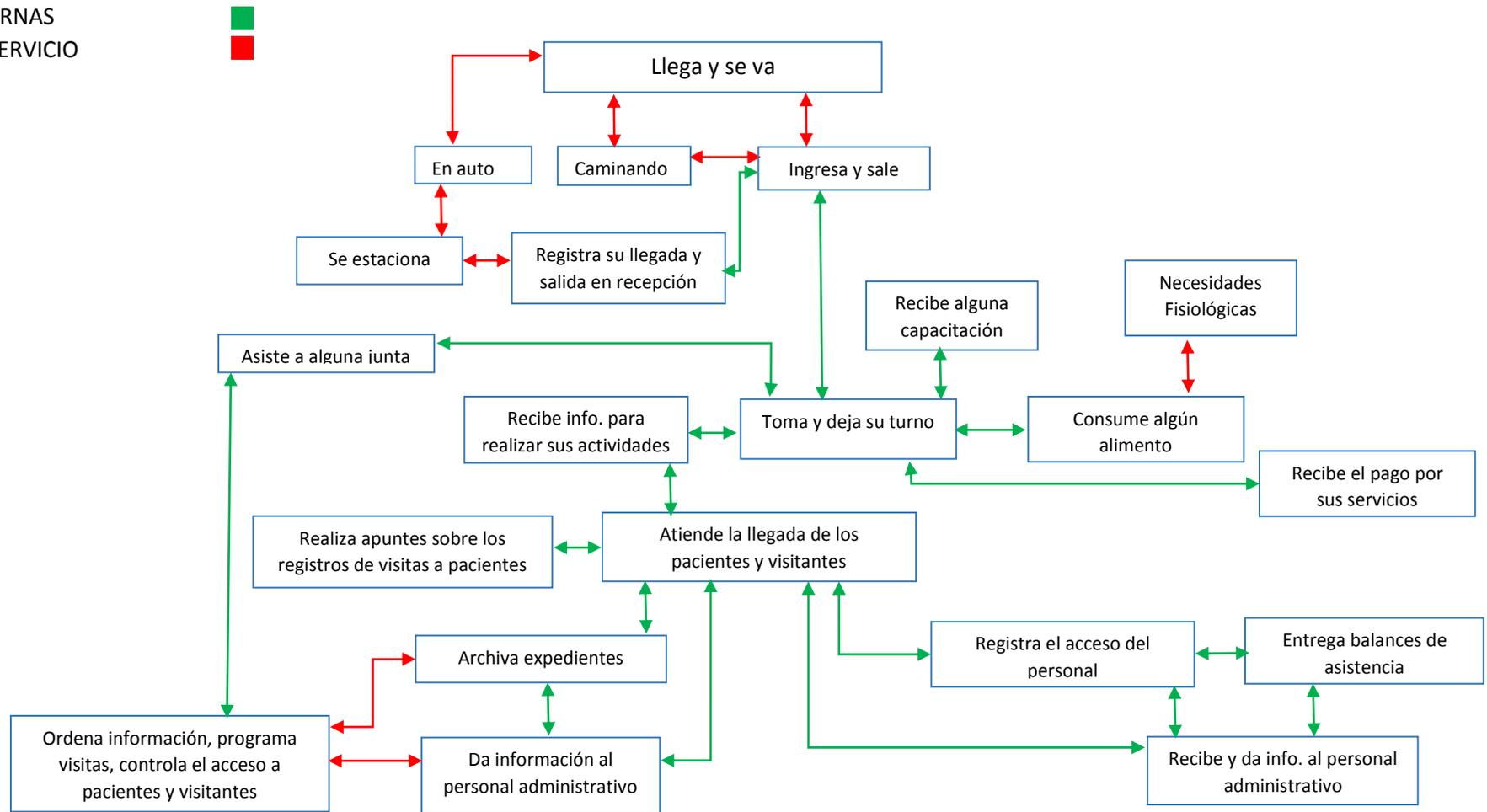


RECEPCIONISTA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Su función consiste en proporcionar todo tipo de información y asistencia, por lo que usualmente suelen poseer conocimientos administrativos o secretariales, dando información específica al paciente o visitante que asiste al CSH</p> 	<p>R E C I B I R A L P A C I E N T E O V I S I T A N T E</p>	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (personal)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Reporta su llegada	Checador	Área de checador	Ubicación en el acceso inmediato a la recepción	Ser un espacio apropiado para y cercano al ingreso para brindar una atención al paciente o visitante eficiente
		Recibe al paciente o visitante	Asiento, silla, mostrador, equipo de cómputo, estante, artículos de oficina	Recepción	Contar con una barra de atención adecuada y brindar un mayor servicio de atención a los usuarios	Tener una liga indirecta con el área administrativa y las áreas de consulta externa para eficientar la divulgación de la información y el apoyo a los usuarios
		Checar ingreso del personal interno	Asiento, silla, mostrador, equipo de cómputo, estante, artículos de oficina	Recepción	Contar con una barra de atención adecuada y brindar un mayor servicio de atención a los usuarios	Tener una liga indirecta con el área administrativa y las áreas de consulta externa para eficientar la divulgación de la información y el apoyo a los usuarios
		Archiva información	Artículos de oficina, archiveros	Archivo	Tener un espacio establecido en el cual se pueda almacenar toda la documentación necesaria sobre el manejo y la funcionalidad del centro de salud	Que este espacio tenga una liga directa con el área administrativa para poder almacenar la información de los pacientes y el control del centro de salud, que tenga una liga indirecta con la sala de juntas, contar con una iluminación artificial adecuada
		Se reúne en una junta	Artículos de oficina, mesa, sillas, equipo de cómputo, proyector, archivo	Sala de juntas	Tener un espacio en donde pueda reunir a cierto personal y valorar el funcionamiento del SSA o impartir alguna información relevante	Ser un espacio privado en el cual solo se tenga acceso por parte del personal médico y administrativo, cuente con instalaciones adecuadas de luz y ventilación tanto naturales si es posible como artificiales, liga indirecta con los sanitarios y empleo de instalaciones de internet inalámbrico y teléfono
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm		

DIAGRAMA DE FLUJO (RECEPCIONISTA)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO



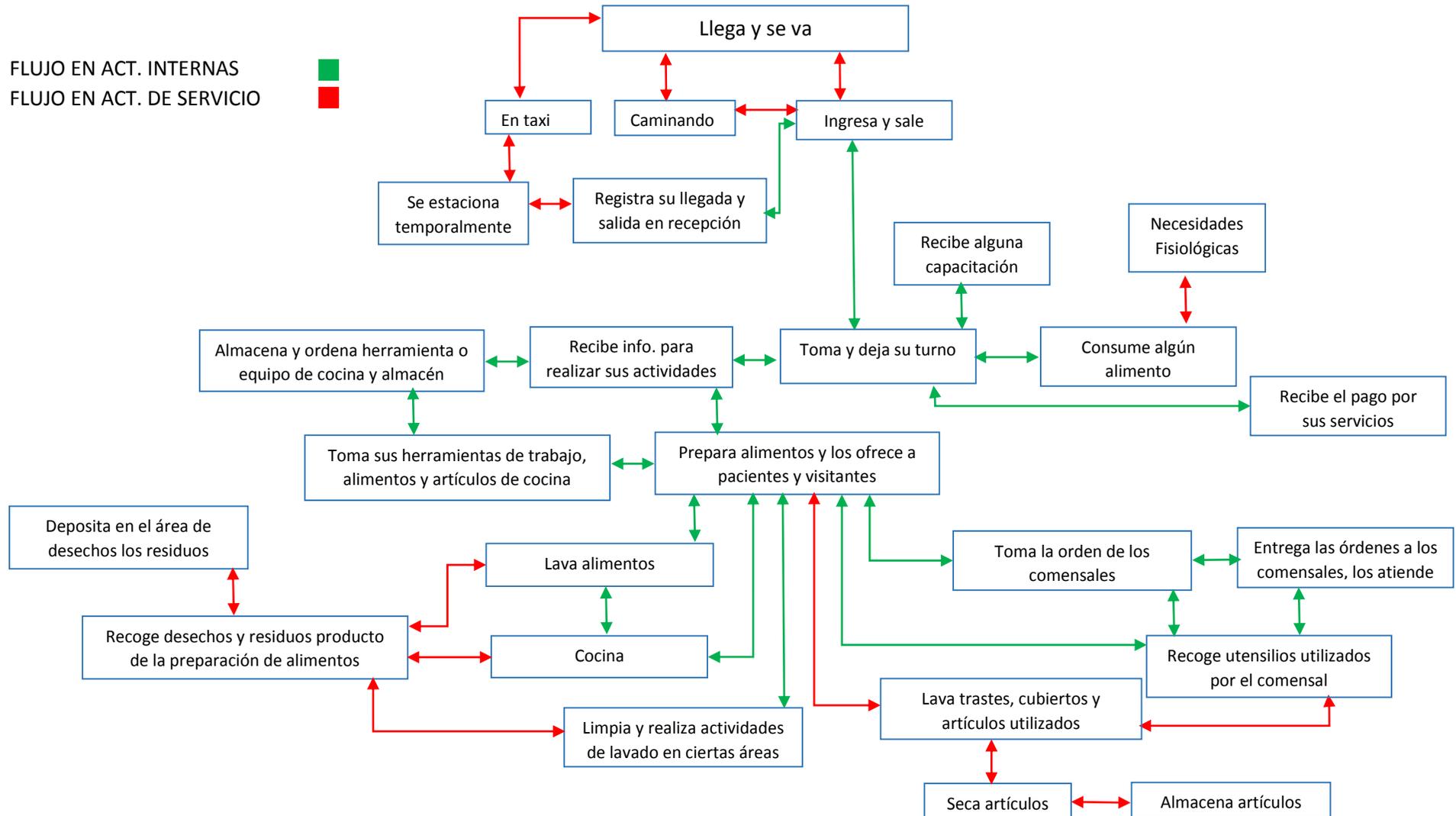
COCINERO/AYUDANTE DE COCINA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Es la persona encargada de la cocina que dirige un equipo de cocineros o ayudantes en la preparación de lo que se ofrecerá al cliente o paciente</p> 	<p>P R E P A R A R A L I M E N T O S</p>	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (personal)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Deja sus pertenencias	Lockers, estantes	Área de empleados	Ser un espacio completamente independiente de las áreas de atención médica y con una buena ubicación respecto a las áreas de consulta	Puertas abatibles para fácil acceso a esta área, vestidores H/M con una buena iluminación y ventilación natural o bien de manera artificial
		Se cambia	Banca, ganchos de ropa	Vestidores	Ser espacio adecuados para vestirse ajenos a un área publica o que este en contacto con circulaciones de personas	Bancas con un ancho mínimo de 50 cm y una altura aproximada de 50 o 55 cm, ancho de lockers de 1.20 m medida standard, puertas abatibles de 60 cm como mínimo y una altura de cancel divisorio no menor a 2 m
		Recibe productos y alimentos del proveedor	Estantes, refrigeradores, anaqueles	Almacén de cocina	Contar con un espacio donde pueda almacenarse temporalmente los productos que se ofrecerán en la cafetería	Ser un espacio en el cual se almacene lo necesario para la preparación de algún alimento que será ofrecido a los pacientes y personal médico, teniendo una liga indirecta con la zona de descarga y estacionamiento de proveedores
		Acomoda y almacena productos	Estantes, refrigeradores, anaqueles	Almacén de cocina	Contar con un espacio donde pueda almacenarse temporalmente los productos que se ofrecerán en la cafetería	Ser un espacio en el cual se almacene lo necesario para la preparación de algún alimento que será ofrecido a los pacientes y personal médico, teniendo una liga indirecta con la zona de descarga y estacionamiento de proveedores
		Prepara algún alimento	Productos y utensilios de cocina, alimentos	Cocina	Contar con el mobiliario adecuado para la preparación de alimentos, tener una iluminación y ventilación natural obligatoria, instalaciones de drenaje, agua y gas indispensables	Contar con las instalaciones necesarias para limpiar, preparar y cocinar los alimentos, una ventilación natural apropiada y una liga indirecta con el área de desechos y contar con un cuarto de servicio cercano
		Cocinar algún alimento	Alimentos, utensilios y productos de cocina, estufa, campana,	Cocina	Tener barras de preparación adecuadas en la cual pueda colocar el equipo necesario para la elaboración de los alimentos	Barras de preparación de 70 cm de ancho y 90 cm de alto con materiales en piso antiderrapantes, iluminación artificial y natural necesarias, ventilación natural obligatoria e instalaciones de gas y sustracción de humo

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Es la persona encargada de la cocina que dirige un equipo de cocineros o ayudantes en la preparación de lo que se ofrecerá al cliente o paciente</p> 	<p>P R E P A R A R A L I M E N T O S</p>	Lavar algún alimento y producto de cocina utilizados	Alimentos, utensilios y productos de cocina, tarja	Cocina	Contar con el mobiliario adecuado para realizar las tareas de lavado de alimentos y productos empleados para la preparación de algún alimento	Contar con instalaciones de agua potable y drenaje para el buen funcionamiento del mobiliario de lavado empleado
		Toma y entrega orden al comensal	Silla, artículos de cocina, mesa	Área de comensales	Ser un área en la cual pueda consumir un alimento de manera cómoda	Contar con circulaciones apropiadas para permitir el flujo de las personas y los auxiliares de cocina
		Atender al paciente o visitante	Silla, artículos de cocina, mesa	Área de comensales	Ser un área en la cual pueda consumir un alimento de manera cómoda	Contar con circulaciones apropiadas para permitir el flujo de las personas y los auxiliares de cocina
		Recoge artículos del área de comensales	Silla, artículos de cocina, mesa	Área de comensales	Ser un área en la cual pueda consumir un alimento de manera cómoda	Contar con circulaciones apropiadas para permitir el flujo de las personas y los auxiliares de cocina
		Tira los desechos producidos en la cocina	Botes y bolsas de basura	Área de desechos	Contar con un espacio en donde depositar temporalmente los desechos producidos en la cocina	Contar con una ventilación natural obligatoria y una liga directa con el área de descarga en la cual pueda otorgársele los desechos al servicio de recolección de basura
		Cobrar por los alimentos consumidos	Barra, caja registradora	Barra de atención	Tener un espacio en el cual pueda cobrarse por el servicio de comida que ha sido ofrecido	Ser un espacio a la vista de los comensales en donde puedan realizar el pago por lo consumido
		Asear las áreas de la cafetería	Tarja, equipo y artículos de limpieza	Cuarto de servicio	Tener un espacio adecuado en donde almacenar los artículos de limpieza de la cocina y áreas de consumo de alimentos en cafetería	Contar con los artículos necesarios para poder realizar las tareas de limpieza en toda el áreas de cafetería y se cuente con una liga directa con estos espacios
		Consume algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, área de personal	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, canceles divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm

DIAGRAMA DE FLUJO (COCINERO/AYUDANTE DE COCINA)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
FLUJO EN ACT. DE SERVICIO

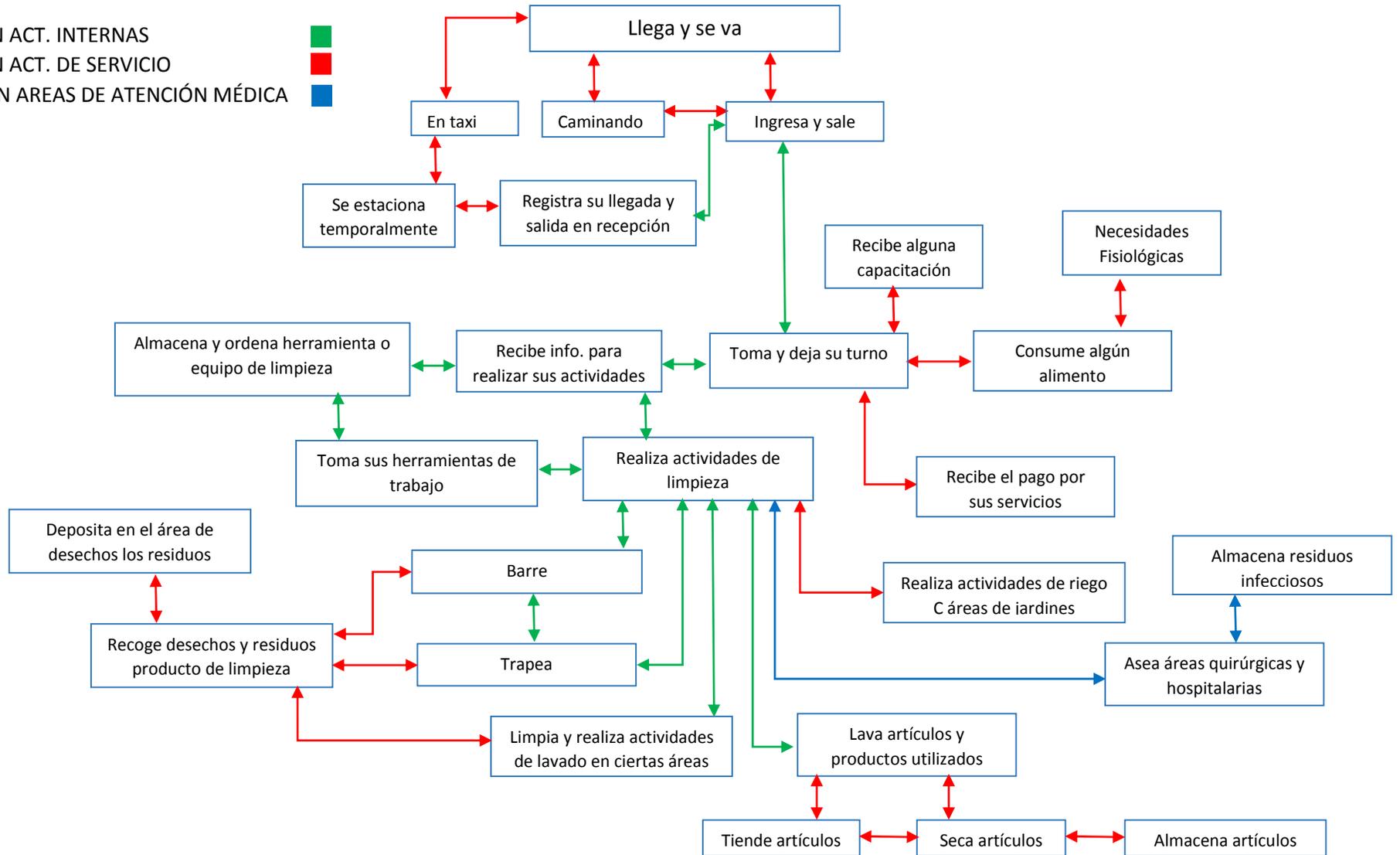


INTENDENTE/ENCARGADO DEL ÁREA DE LAVANDERÍA

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
Persona encargada de realizar las tareas de mantenimiento y limpieza dentro de la edificación 	R E A L I Z A R T A R E A S D E L I M P I E Z A	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Se cambia	Lockers, banca	Vestidor	Tener artículos en los cuales pueda dejar brevemente sus pertenencias para poderse cambiarse adecuadamente	Piso antiderrapante esquinas boleadas dimensiones de 1.80 m x 1.80 m mínimo. bancas de 0.90 m x 0.40 m Barras de apoyo de 0.038 m de diámetro. barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca
		Recibe información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, consultorio	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Acomoda productos y artículos de limpieza	Artículos de limpieza, carro de limpieza, anaqueles	Cuarto de limpieza	Contar con un espacio en el cual pueda almacenar equipo de limpieza	Ser un espacio en el cual se almacene el equipo necesario para realizar las tareas de limpieza en el centro de salud, tenga una liga indirecta con el estacionamiento de servicio y eficientar el flujo entre el personal
		Realiza alguna tarea de limpieza	Artículos de limpieza, carro de limpieza	Cuarto de limpieza	Contar con un espacio en el cual pueda almacenar equipo de limpieza	Ser un espacio ubicado de manera que pueda dar servicio a todas las áreas del centro de salud
		Desecha materiales producto de limpieza	Artículos de limpieza, carro de limpieza, tarja	Cuarto de limpieza	Contar con un espacio en el cual pueda almacenar equipo de limpieza	Contar con espacios de drenaje para desechar los líquidos productos de la limpieza, contar con una liga indirecta con el área de desechos
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm

DIAGRAMA DE FLUJO (INTENDENTE/ENCARGADO DEL ÁREA DE LAVANDERÍA)

FLUJO EN ACT. INTERNAS ■
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO ■
 FLUJO EN AREAS DE ATENCIÓN MÉDICA ■

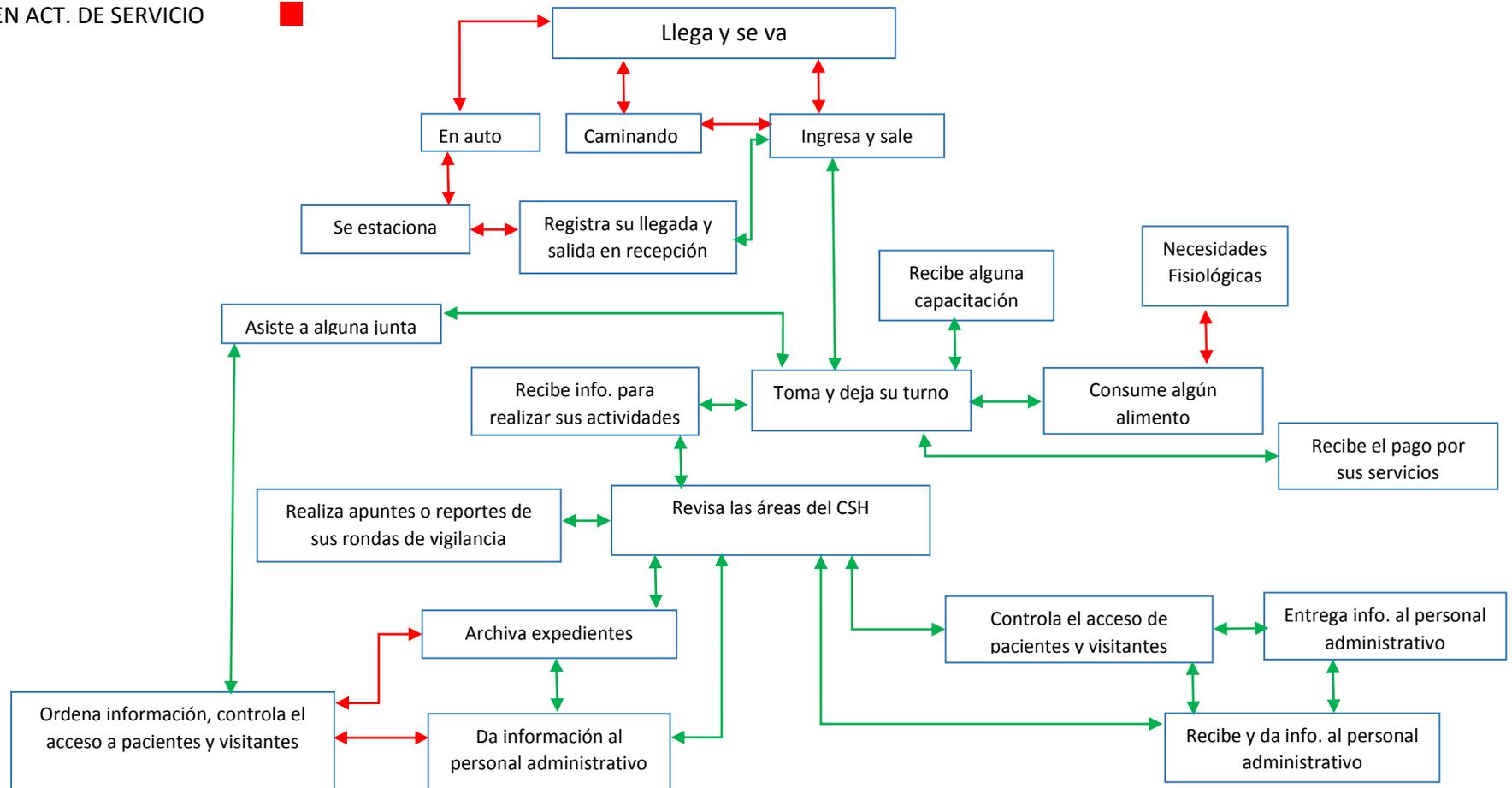


VIGILANTE/VELADOR

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
<p>Es un profesional de carácter privado que vela por la seguridad, primordialmente en relación a las personas, edificios y bienes materiales de cuya protección, vigilancia y custodia estuviera principalmente encargado por la empresa u organismo</p> 	R E A L I Z A R T A R E A S D E V I G I L A N C I A	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Pasa a recepción, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Se cambia	Lockers, banca	Vestidor	Tener artículos en los cuales pueda dejar brevemente sus pertenencias para poderse cambiarse adecuadamente	Piso antiderrapante esquinas boleadas dimensiones de 1.80 m x 1.80 m mínimo. bancas de 0.90 m x 0.40 m Barras de apoyo de 0.038 m de diámetro. barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca
		Recibe información	Escritorio, estante, artículos de oficina	Recepción, módulo de información, consultorio	Recibir instrucciones por parte del médico general de manera adecuada	Contar con el mobiliario adecuado para recibir atención adecuada y la información necesaria; espacios ventilados e iluminados naturalmente
		Vigila áreas del CSH, controla el acceso al estacionamiento	Artículos de oficina, lámpara, equipo de seguridad	Caseta de acceso al estacionamiento, área de empleados	Contar con un espacio en el cual pueda almacenar sus artículos de trabajo	Mobiliario en donde almacenar sus pertenencias, equipo de seguridad y sitio en donde almacenarlo, contar con una caseta de acceso al estacionamiento y controlador de pluma para accesar
		Realiza rondas de vigilancia	Artículos de oficina, lámpara, equipo de seguridad	Áreas exteriores del CSH	Contar con el espacio exterior apropiado en el cual pueda tener una buena panorámica y mejorar la revisión de las áreas	Áreas de circulación exteriores para permitir los rondines y revisiones nocturnas
		Guarda equipo de trabajo y accesorios	Artículos de oficina, lámpara, equipo de seguridad	Área de empleados	Contar con un espacio en el cual pueda almacenar sus artículos de trabajo	Mobiliario en donde almacenar sus pertenencias, equipo de seguridad y sitio en donde almacenarlo
		Consumo algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm		

DIAGRAMA DE FLUJO (VIGILANTE/VELADOR)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO

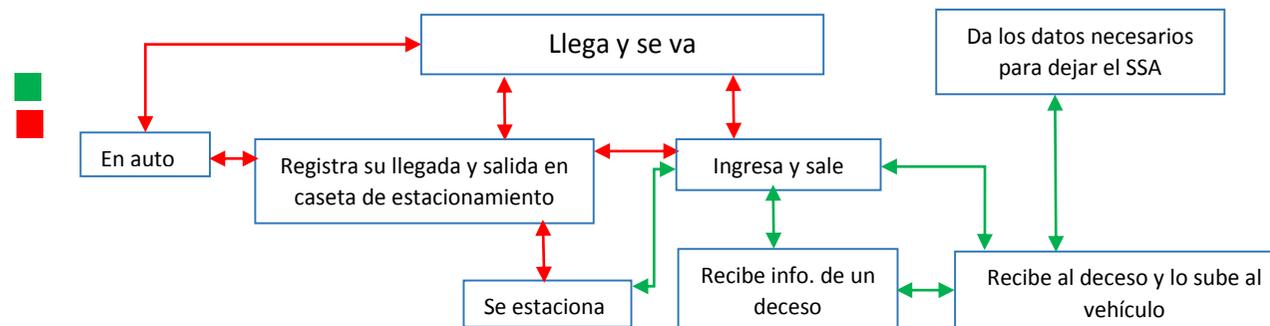


SERVICIO FUNERARIO

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
Empresas que brinda los servicios de velatorio y entierro a una familia y de cremación para los fallecidos, estos servicios pueden incluir el traslado de un deceso de alguna institución de salud 	R E C O G E A L G Ú N D E C E S O	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Pasa a la caseta, registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Recepción	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Puerta de acceso a recepción con un mínimo de 90 cm con alta diferenciación a los otros accesos con una altura no menor a 2.20 m, puertas abatibles en ambos sentidos con manijas tipo palanca a 90 cm de altura a partir de nivel de piso y muebles de atención con alturas de 90 cm
		Se estaciona	Carrosa fúnebre	Estacionamiento(servicio funerario)	Contar con el cajón de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular, tener una liga directa con el área de mortuorio	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m y cajón de estacionamiento estándar de dimensiones (5.00 x 3.80 m)
		Da datos del deceso	Artículos de oficina	Área de mortuorio	Que exista dentro de este espacio un área de apoyo para realizar el registro del deceso	Espacio privado de las áreas públicas de estacionamiento y servicio de proveedores
		Recibe al deceso	Camilla, carrosa fúnebre	Estacionamiento(servicio funerario)	Tener el espacio apropiado para recibir al deceso	Piso antiderrapante, si existen rampas deberán tener una dimensión no menor a 1.2 m de ancho y una pendiente máxima del 10%

DIAGRAMA DE FLUJO (SERVICIO FUNERARIO)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
FLUJO EN ACT. DE SERVICIO



PROVEEDORES/RECOLECTORES DE DESECHOS

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
Persona encargada de abastecer de los artículos necesarios a algún establecimiento 	S U M I N I S T R A R A R T I C U L O S A L C S H	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Caseta de estacionamiento	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Espacio en el cual registrar su acceso
		Se estaciona	Carro de suministro	Estacionamiento (proveedor)	Contar con un espacio destinado para el suministro y abastecimiento de los artículos y productos necesarios en el CSH	Tener espacios de circulación apropiados para la descarga de los productos, con ligas directas a las áreas de almacén y servicio
		Suministra los productos	Carro de suministro	Estacionamiento (proveedor)	Contar con un espacio destinado para el suministro y abastecimiento de los artículos y productos necesarios en el CSH	Tener espacios de circulación apropiados para la descarga de los productos, con ligas directas a las áreas de almacén y servicio
		Recolecta los desechos	Carro recolector	Estacionamiento (desechos)	Tener un espacio apropiado para estacionarse y realizar las tareas de recolección de desechos producidos en el CSH	Ser un espacio ajenos a las áreas visibles del centro de salud, liga directa con el área de desechos y de R.P.B.I
		Recibe el pago por la realización de sus servicios	Mostrador	Caja	Tener un espacio interior en donde pueda realizarse el pago por los servicios realizados	Liga indirecta con las áreas administrativas y de consultoría

DIAGRAMA DE FLUJO (PROVEEDORES)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
FLUJO EN ACT. DE SERVICIO

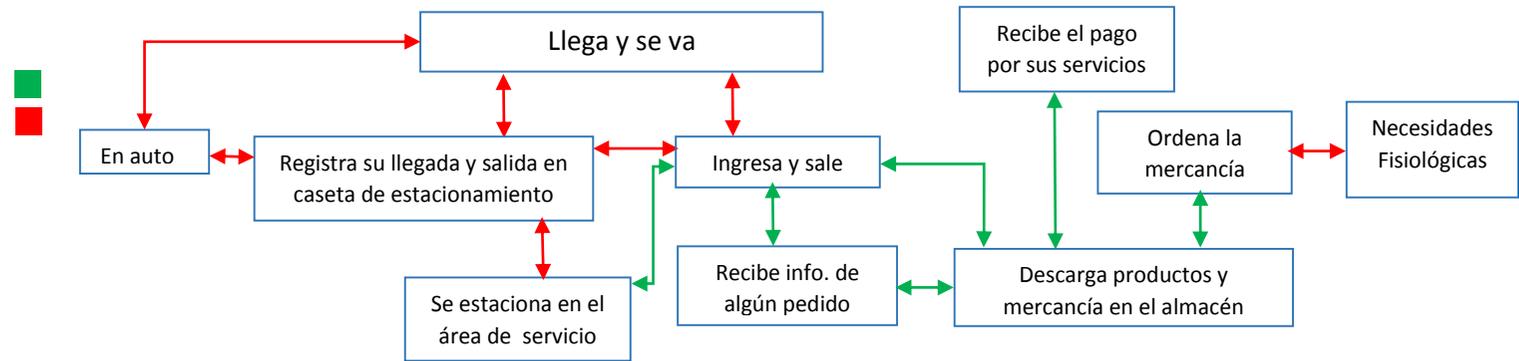


DIAGRAMA DE FLUJO (RECOLECTORES DE DESECHOS)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
FLUJO EN ACT. DE SERVICIO

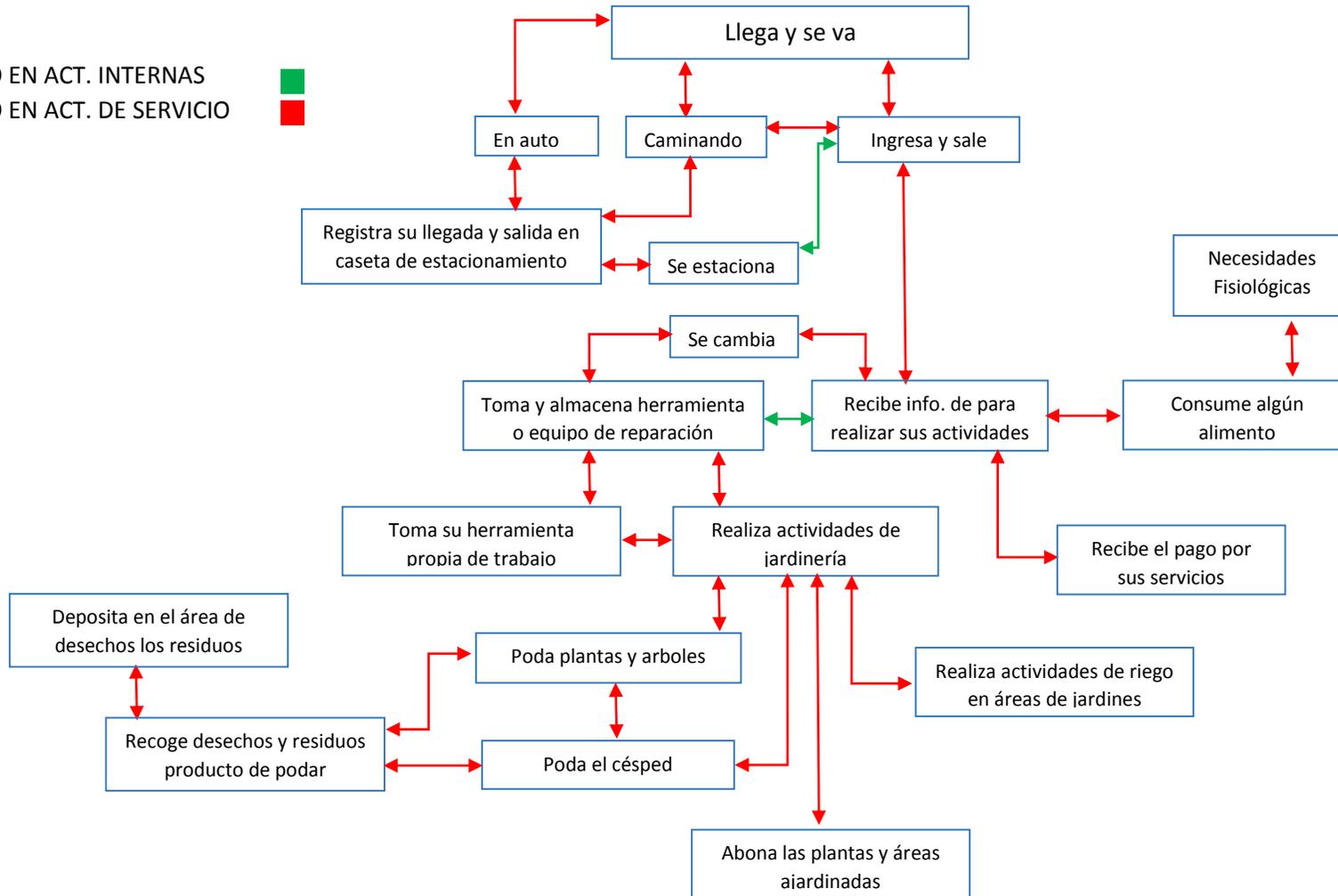


JARDINERO

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
Persona que tiene por ocupación u oficio el cuidado y mantenimiento de un jardín 	D A R M A N T E N I M I E N T O A L O S J A R D Í N E S	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (personal)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Caseta de estacionamiento	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Espacio en el cual registrar su acceso
		Se cambia	Locker	Área de jardinería	Tener artículos en los cuales pueda dejar brevemente sus pertenencias para poderse cambiarse adecuadamente	Piso antiderrapante esquinas boleadas dimensiones de 1.80 m x 1.80 m mínimo. bancas de 0.90 m x 0.40 m Barras de apoyo de 0.038 m de diámetro. barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca
		Recibe información	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Caseta de estacionamiento	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Tener el equipo necesario con el cual pueda recibir las indicaciones sobre las actividades que realizara
		Poda, abona y riega las plantas	Artículos de jardinería , podadora	Área de jardinería	Contar con el área de almacenamiento de herramienta cercano a sus horas de trabajo	Mobiliario en donde almacenar sus pertenencias, equipo de seguridad y sitio en donde almacenarlo y pueda realizar alguna reparación del mismo
		Riega los jardines	Mangueras	Jardines	Contar con tomas de agua necesarias y en relación a la ubicación de los jardines	Contar con instalaciones apropiadas de agua para permitir el abasto y mantenimiento de las áreas verdes
		Guarda y toma equipo de trabajo y accesorios	Artículos de jardinería , podadora	Área de jardinería	Contar con un espacio en el cual pueda almacenar sus artículos de trabajo	Mobiliario en donde almacenar sus pertenencias, equipo de seguridad y sitio en donde almacenarlo y pueda realizar alguna reparación del mismo
		Consume algún alimento	Mesa, silla, cubiertos, plato, vaso, servilletas	Cafetería, cocineta	Contar con un espacio que sea confortable y pueda tener la posibilidad de tener un descanso	Contar con vistas agradables y una buena ventilación, baños y una liga propicia a la sala de espera general
		Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm

DIAGRAMA DE FLUJO (JARDINERO)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO



ENCARGADO DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPACIO GENERADO	EXPECTATIVAS	REQUISITOS
Realiza alguna reparación a las maquinarias y equipo de funcionamiento den el SSA 	R E A L I Z A R A L G U N A R E P A R A C I Ó N	Llega/sale	Caminando, auto	Motor lobby, acceso principal	Contar con un acceso fluido y apropiado para su movilidad	Contar con pisos antiderrapantes en los accesos peatonales y con rampas con pendientes no mayores al 10%
		Se estaciona	Auto	Estacionamiento (servicio)	Contar con los espacios cajones de estacionamiento de dimensiones cómodas y circulaciones óptimas para el flujo vehicular	Rampas para acceso al estacionamiento de una pendiente máxima a 15% , radios de giro mínimos de 6 m
		Registra su acceso	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Caseta de estacionamiento	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Espacio en el cual registrar su acceso
		Recibe información	Mesa de recepción, artículos personales y de oficina	Caseta de estacionamiento, áreas del SSA	Contar con una atención buena y se le del mejor trato respecto al equipo que puede utilizarse	Tener el equipo necesario con el cual pueda recibir las indicaciones sobre las actividades que realizara
		Realiza alguna reparación de maquinaria	Equipo de reparación, artículos de mantenimiento	Cuarto de máquinas, área de mantenimiento	Contar con el espacio destinado para el mantenimiento de las maquinarias y equipo para el funcionamiento del centro de salud	Tener una iluminación y ventilación natural necesarias, instalaciones de iluminación artificial y controladores de las redes de suministro y abasto de las instalaciones adicionales y especiales existentes
		Recibe el pago por la realización de sus servicios	Mostrador	Caja	Tener un espacio interior en donde pueda realizarse el pago por los servicios realizados	Liga indirecta con las áreas administrativas y de consultoría
		Realiza necesidades fisiológicas	Sanitario, mingitorio, lavabo	Sanitario	Que los núcleos de sanitarios tengan una buena iluminación e iluminación natural, tengan las dimensiones apropiadas para realizar dichas actividades adecuadamente y sean de fácil acceso cercanos a las zonas de espera	Áreas cercanas a la zona de servicios y recreación de los médicos, iluminación y ventilación naturales para su mejor funcionamiento y dimensiones de módulos de baño no menores en ancho a 90 cm y un largo no menor a 1.35 m, cancelos divisorios no menores a 2 m y lavabos a 90 cm de distancia y una altura de 76 cm

DIAGRAMA DE FLUJO (ENCARGADO DE MANTENIMIENTO)

FLUJO EN ACT. INTERNAS
 FLUJO EN ACT. DE SERVICIO



PRE-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA PÚBLICA

- Acceso principal al CSH
- Motor lobby
- Acceso peatonal
- Acceso al estacionamiento
Caseta de acceso al estacionamiento
- Estacionamiento de pacientes
- Vestíbulo de acceso
- Áreas verdes
- Recepción
Área de admisión
Módulo de info.
- Sala de espera
Sanitarios
Áreas para discapacitados
- Cafetería
Área de comensales
Sanitarios
Área de mostrador y caja
Cocina
Almacén
- Farmacia
Área de atención
Mostradores
- Aula de usos múltiples
Sanitarios
Bodega

- Caja

ZONA SEMIPÚBLICA

- Área de equipo para discapacitados
- Cuarto de servicio

ZONA ADMINISTRATIVA

- Sala de espera
- Sanitarios
- Recepción (área de secretaria)
- Dirección general
Sanitario
- Administración
- Oficina de trabajador social
- Sala de juntas
- Archivo
- Site

ZONA DE CONSULTA EXTERNA

- Control
- Espera
Terraza
- Consultorios de Médicos generales
Área de revisión médica
Sanitario
- Consultorio de Nutriólogo
Sanitario
- Consultorio de Odontólogo
Sanitario
Área de chequeo y valoración
- Consultorio de Ginecología
Sanitario
Vestidor
Área de revisión y estudio
- Consultorio de Cirujano general
Sanitario
Área de valoración
- Consultorio de Psicólogo
Sanitario
Área de valoración
- Consultorio de Pediatría
Sanitario
Área de valoración y revisión médica
- Área de vacunación
- Detección de enfermedades

ZONA DE ANÁLISIS CLÍNICO

- Espera
- Toma de muestras
Sanitario
Vestidor
- Oficina de Q.F.B.
Sanitario
- Laboratorio
- Séptico
- Oficina de radiólogo
Sanitario
- Área de radiografía

ZONA DE URGENCIAS

- Acceso de ambulancia
- Estacionamiento de ambulancias
- Área de descenso
- Admisión a urgencias
- Acceso peatonal
- Área de equipo para discapacitados
- Triage
- Sala de recuperación
- Séptico
- Cuarto de servicio

ZONA BLANCA

- Transfer para pacientes
- Transfer de médicos y enfermeras
 - Sanitario
 - Vestidores
 - Lockers
- Quirófano
- Sala de expulsión

- Sala de recuperación
 - Central de enfermería
 - Sanitario
- C.E.Y.E.
- Séptico
- Mortuorio

ZONA DE HOSPITALIZACIÓN

- Admisión a hospitalización
- Área de equipo para discapacitados
- Sala de hospitalización general
 - Sanitarios
 - Duchas
 - Central de enfermería
- Cuartos de aislados
 - Sanitario
- Cuarto de servicio

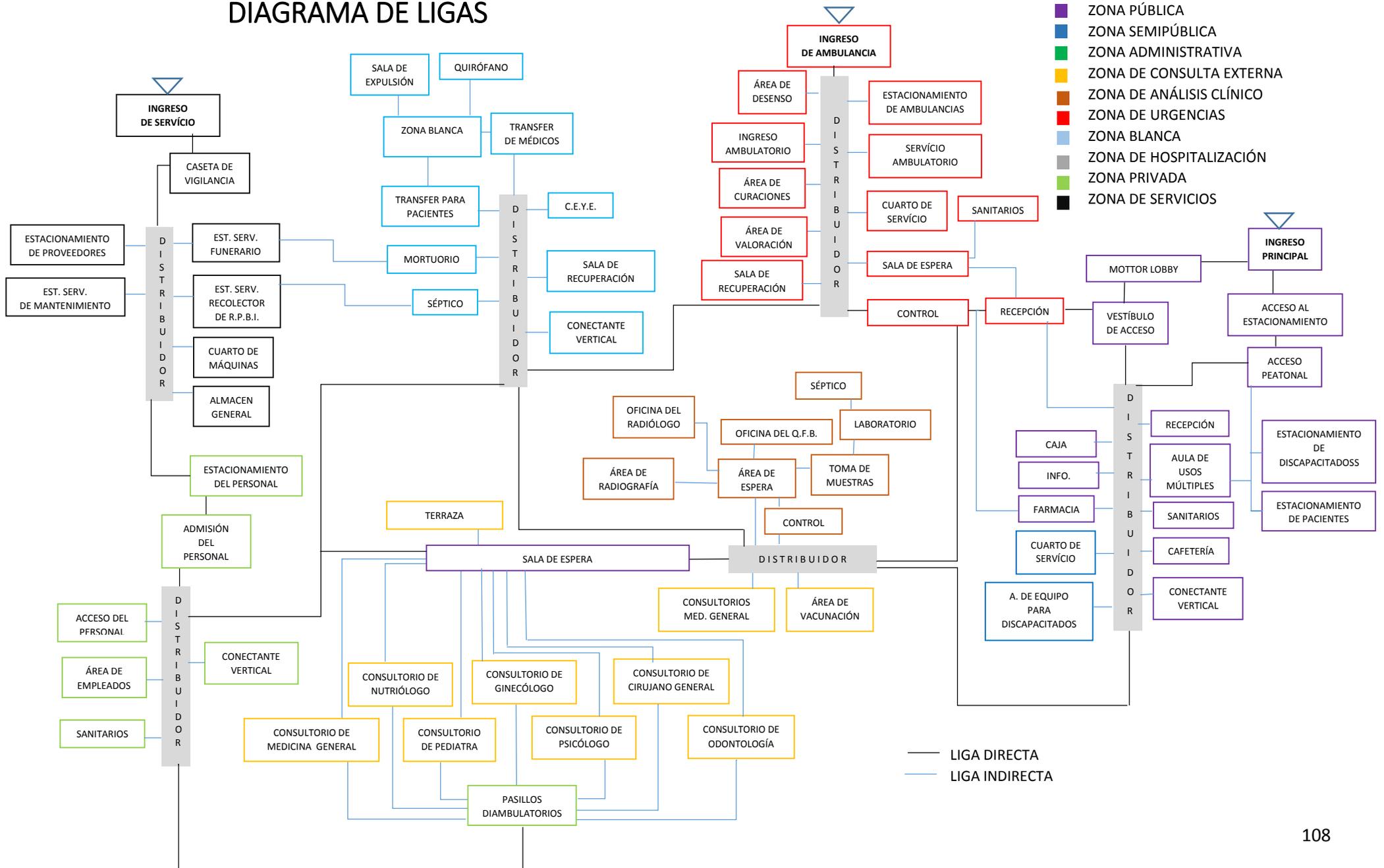
ZONA PRIVADA

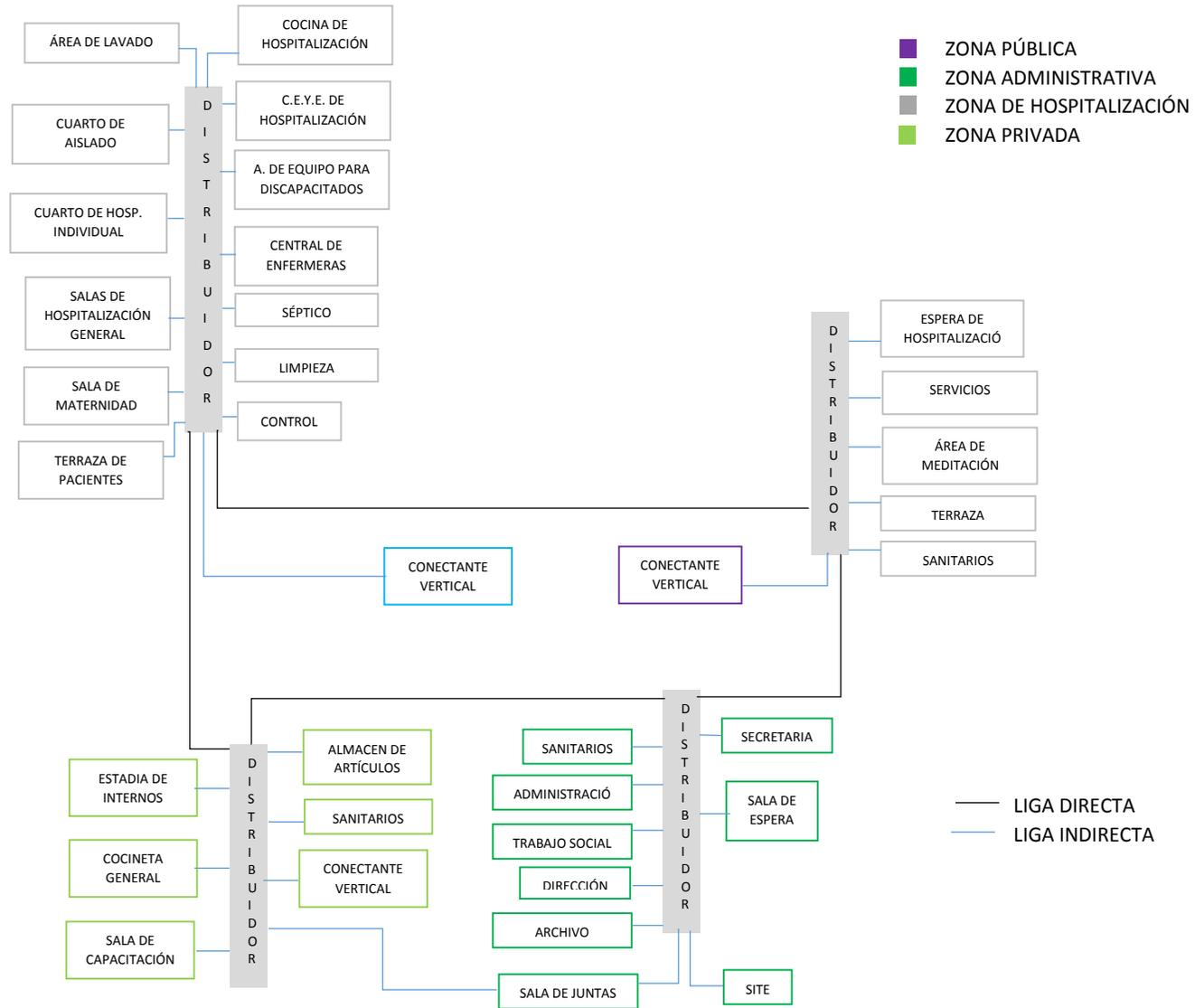
- Acceso para el personal
- Área de chequeo y control de acceso
- Pasillos deambulatorios de acceso a consulta
- Área de empleados
 - Sanitarios
 - Regaderas
 - Lockers
 - Vestidores
- Área de médicos
 - Sanitario
 - Regaderas
 - Sala de descanso
 - Sala de juntas
 - Cocineta
 - Dormitorio estancias
- Estacionamiento de personal

ZONA DE SERVICIOS

- Almacén general
- Cuarto de maquinas
- Área de lavado
 - Patio de tendido
- Estacionamiento de proveedores
- Estacionamiento de recolector de R.P.B.I.
- Estacionamiento de servicio funerario
- Estacionamiento de mantenimiento

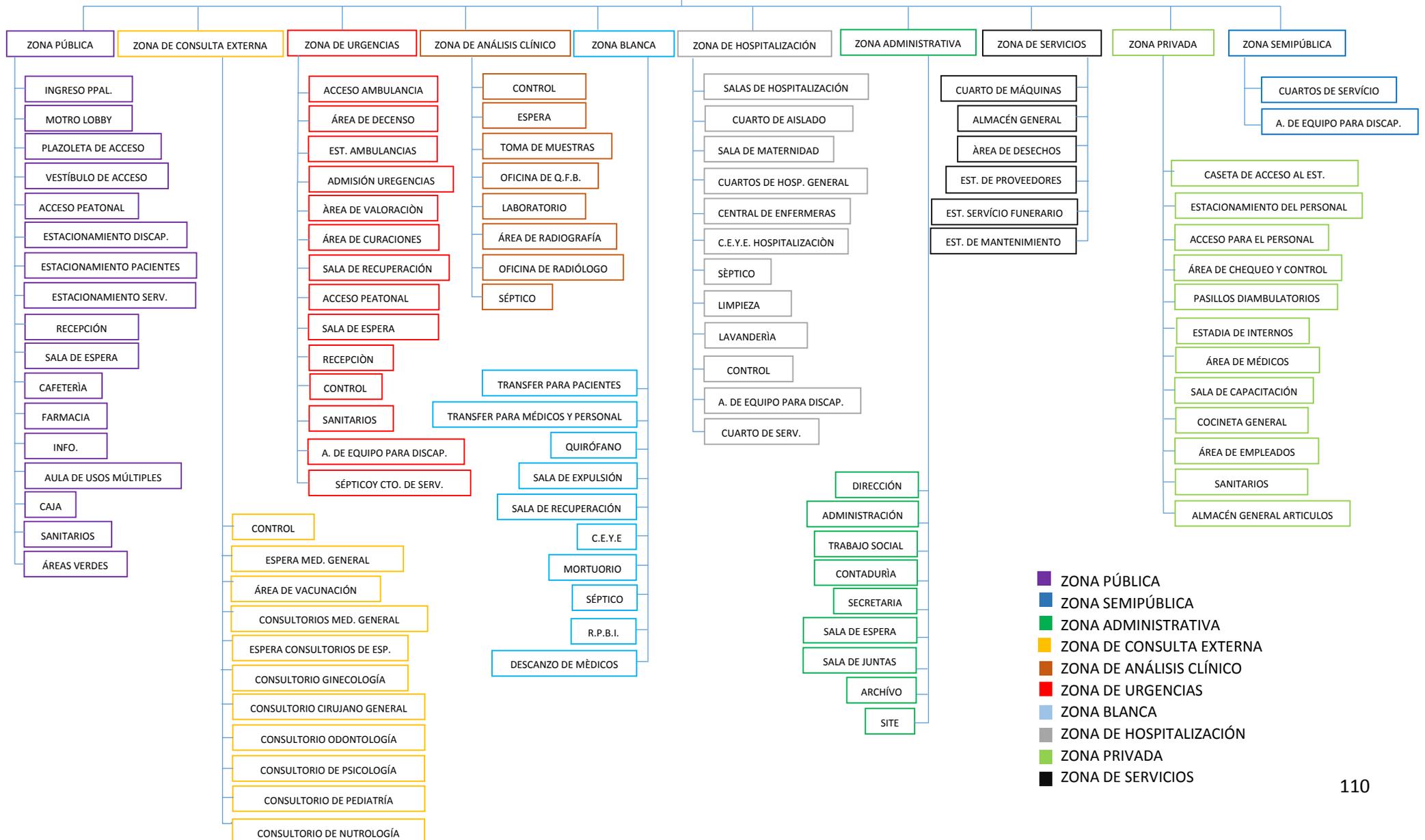
DIAGRAMA DE LIGAS





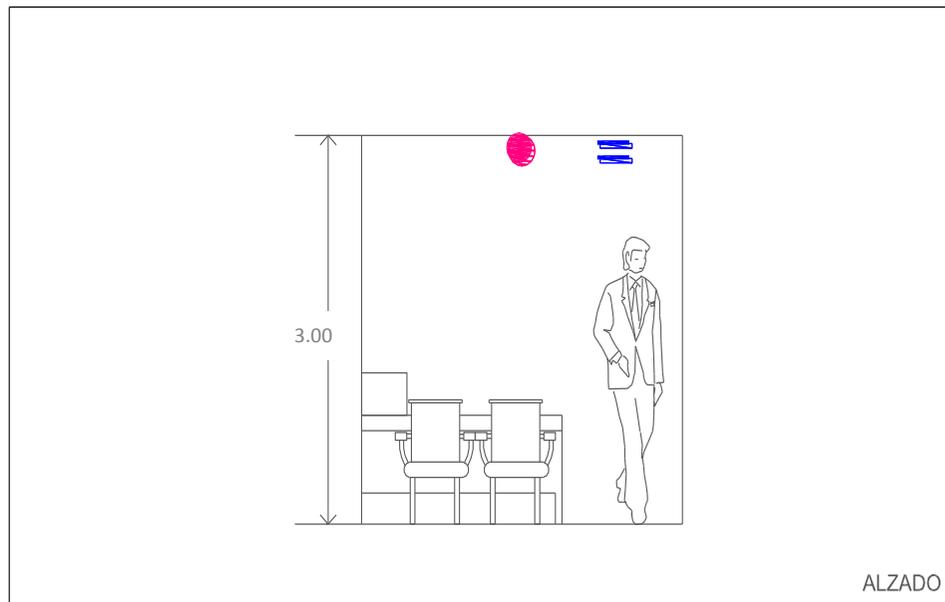
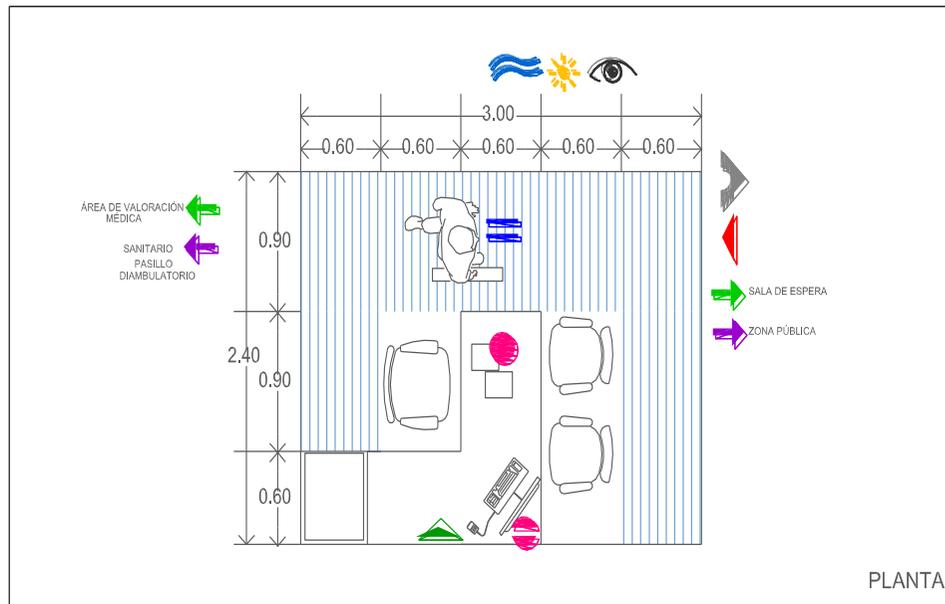
ÁRBOL DEL SISTEMA

CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICHOACÁN



- ZONA PÚBLICA
- ZONA SEMIPÚBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE CONSULTA EXTERNA
- ZONA DE URGENCIAS
- ZONA BLANCA
- ZONA DE HOSPITALIZACIÓN
- ZONA PRIVADA
- ZONA DE SERVICIOS

PATRONES DE DISEÑO



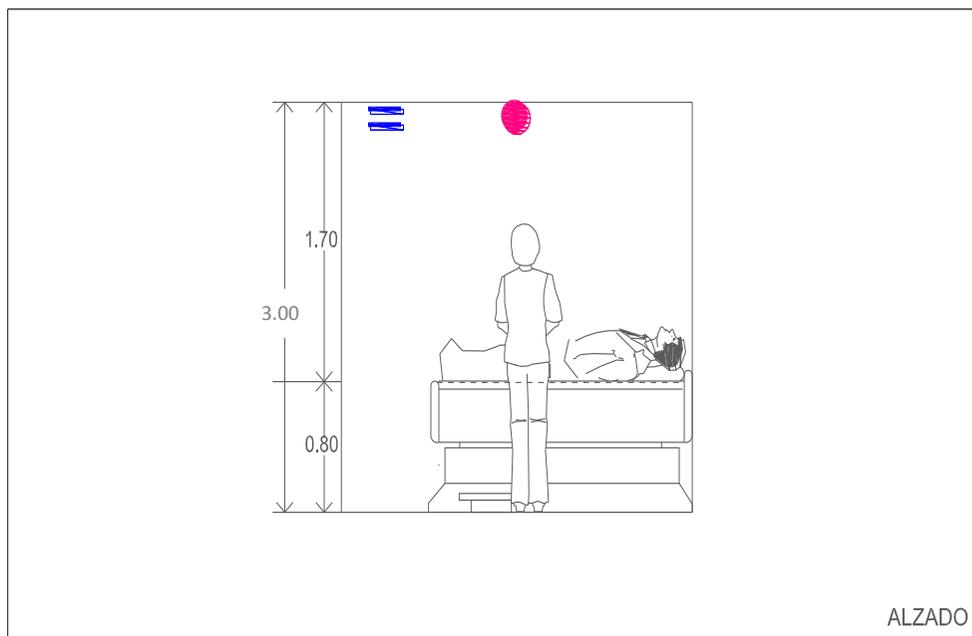
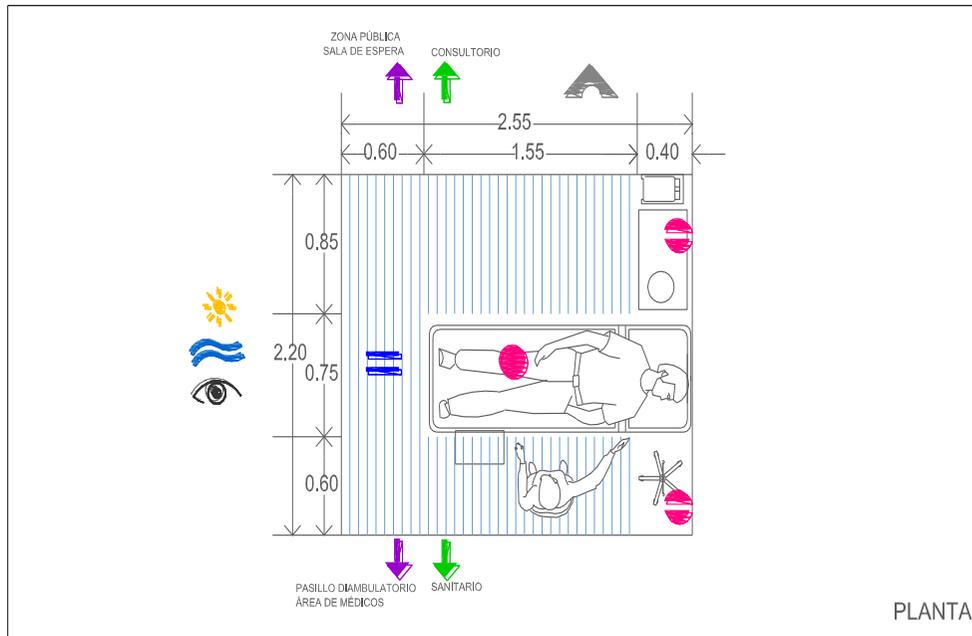
ACTIVIDAD PRINCIPAL
ATENDER AL PACIENTE (CONSULTA-INFO)
ACTIVIDAD SECUNDARIAS
<ul style="list-style-type: none"> ☒ ORIENTAR AL PACIENTE ☒ GUARDAR DOCUMENTOS

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS									
<table border="1"> <tr> <td>ÁREA VIVA</td> <td>3.06</td> <td>m2</td> </tr> <tr> <td>ÁREA MUERTA</td> <td>4.14</td> <td>m2</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL</td> <td>7.20</td> <td>m2</td> </tr> </table>	ÁREA VIVA	3.06	m2	ÁREA MUERTA	4.14	m2	ÁREA TOTAL	7.20	m2
ÁREA VIVA	3.06	m2							
ÁREA MUERTA	4.14	m2							
ÁREA TOTAL	7.20	m2							

REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS	
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
	CONTACTO
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL
	VOZ Y DATOS

REQUISITOS ADICIONALES
☒ VENTILACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL NECESARIAS
☒ LIGA DIRECTA CON LAS ÁREAS DE CHEQUEO Y VALORACIÓN
☒ PASILLO DIAMBULATORIO PARA ACCESO DEL MÉDICO



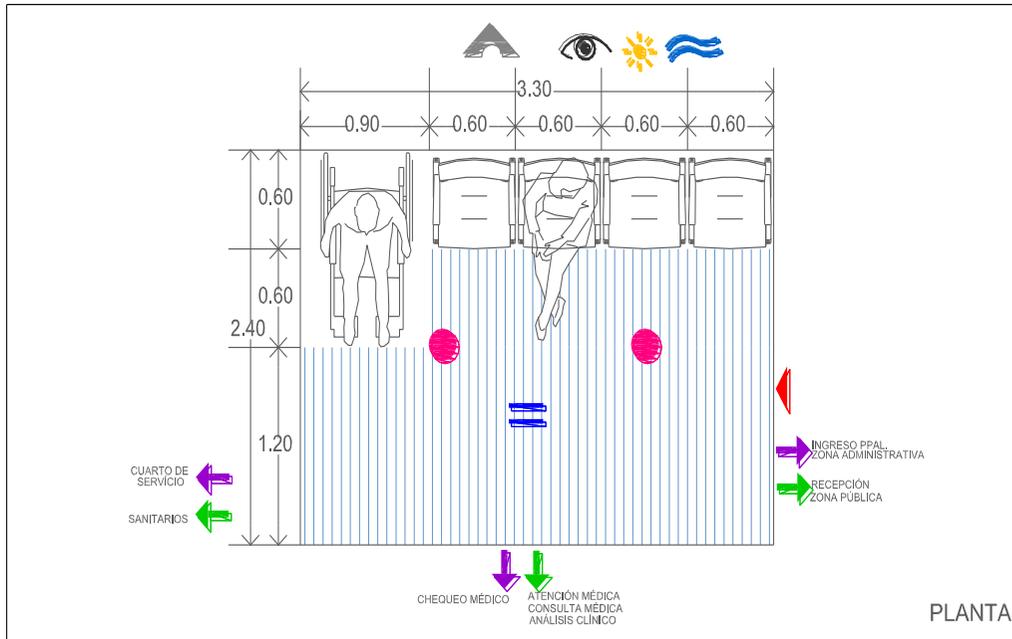
ACTIVIDAD PRINCIPAL	
REVISAR AL PACIENTE	
ACTIVIDAD SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> ☒ CHECAR L PACIENTE ☒ VALORAR AL PACIENTE ☒ REALIZAR ACTIVIDADES MÉDICAS PERIÓDICAS 	

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS			
	ÁREA VIVA	3.61	m ²
	ÁREA MUERTA	2.00	m ²
	ÁREA TOTAL	5.61	m ²

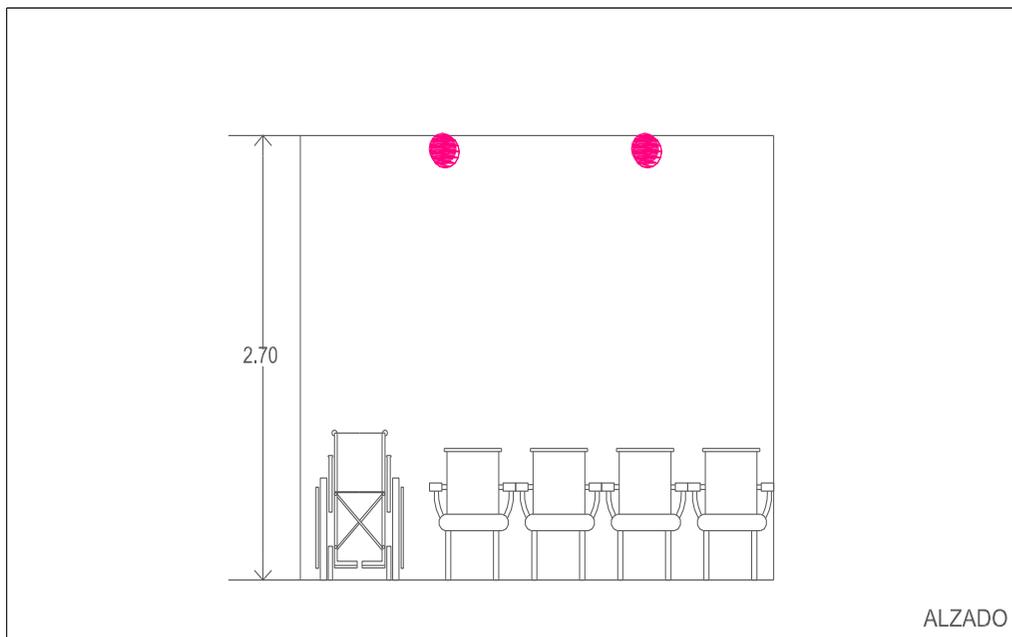
REQUISITOS CUALITATIVOS	
▲	ORIENTACIÓN
▲	INGRESO
➔	LIGA DIRECTA
➔	LIGA INDIRECTA
☀	ILUMINACIÓN NATURAL
🌊	VENTILACIÓN NATURAL
👁	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS	
●	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
●	CONTACTO
▮	VENTILACIÓN ARTIFICIAL

REQUISITOS ADICIONALES	
☒ VENTILACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL NECESARIAS	
☒ LIGA DIRECTA CON LAS ÁREAS DE CONSULTORIO	
☒ PASILLO DIAMBULATORIO PARA ACCESO DEL MÉDICO	



PLANTA



ALZADO

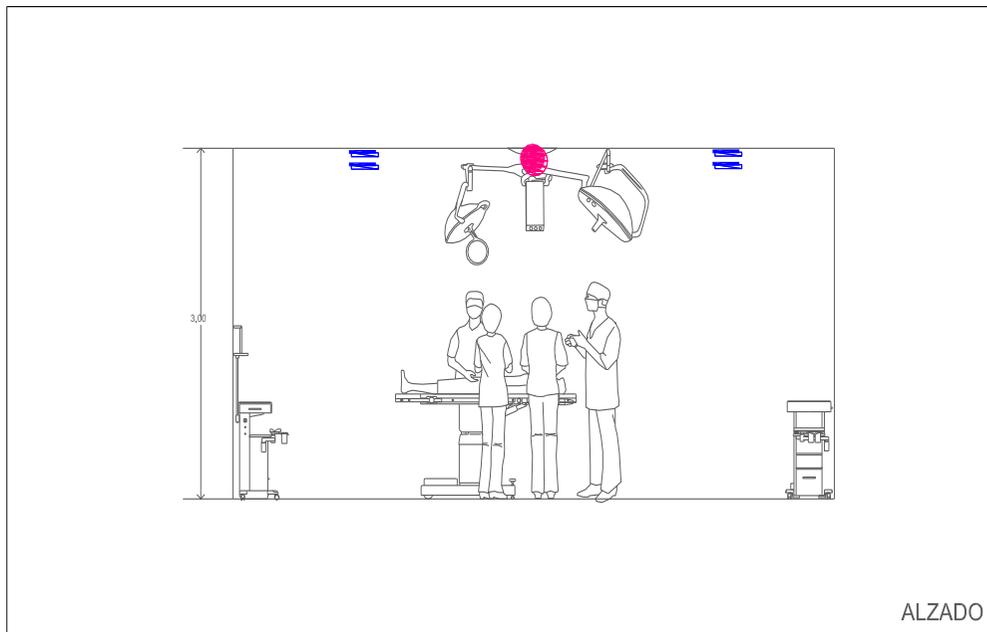
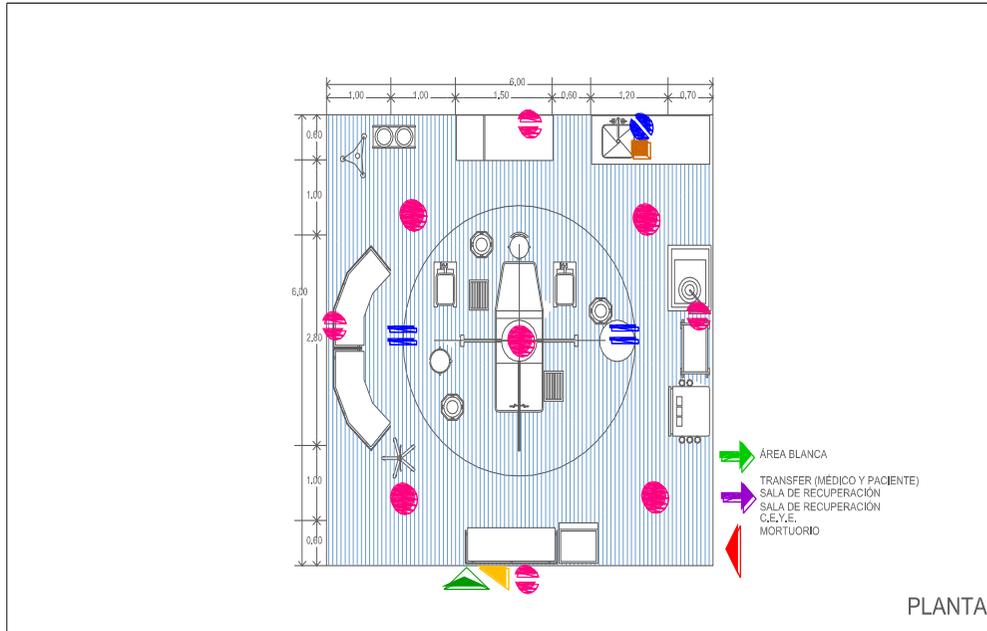
ACTIVIDAD PRINCIPAL
ESPERAR CITA (CONSULTORIA)
ACTIVIDAD SECUNDARIAS
% ESPERAR TURNO

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS		
 ÁREA VIVA	5.40	m2
 ÁREA MUERTA	2.28	m2
 ÁREA TOTAL	7.68	m2

REQUISITOS CUALITATIVOS
 ORIENTACIÓN
 INGRESO
 LIGA DIRECTA
 LIGA INDIRECTA
 ILUMINACIÓN NATURAL
 VENTILACIÓN NATURAL
 VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS
 ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
 VENTILACIÓN ARTIFICIAL

REQUISITOS ADICIONALES
% VENTILACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL NECESARIAS
% VISTA A ÁREAS AJARDINADAS
% ALTURA MAYOR PARA UNA MEJOR COMODIDAD DEL PACIENTE
% ESPACIOS DE ESTANCIA PARA DISCAPACITADOS



ACTIVIDAD PRINCIPAL

REALIZAR CIRUGÍA AL PACIENTE

ACTIVIDAD SECUNDARIAS

- ▣ CAMBIAR MOBILIARIO
- ▣ LAVAR ARTICULOS
- ▣ PONER ROPA MÉDICA
- ▣ PREPARAR AL PACIENTE

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS

	ÁREA VIVA	27.50	m2
	ÁREA MUERTA	8.50	m2
	ÁREA TOTAL	36.00	m2

REQUISITOS CUALITATIVOS

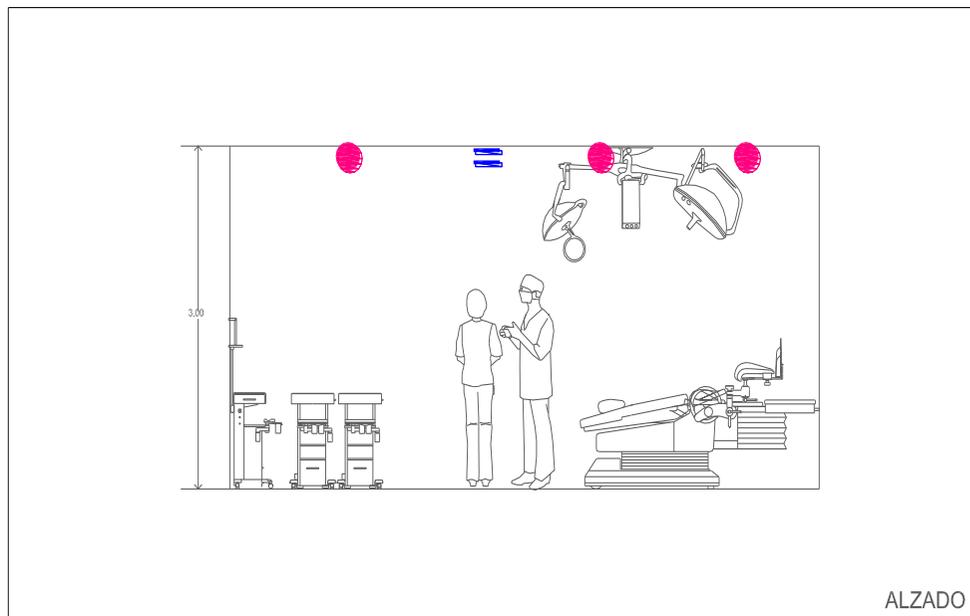
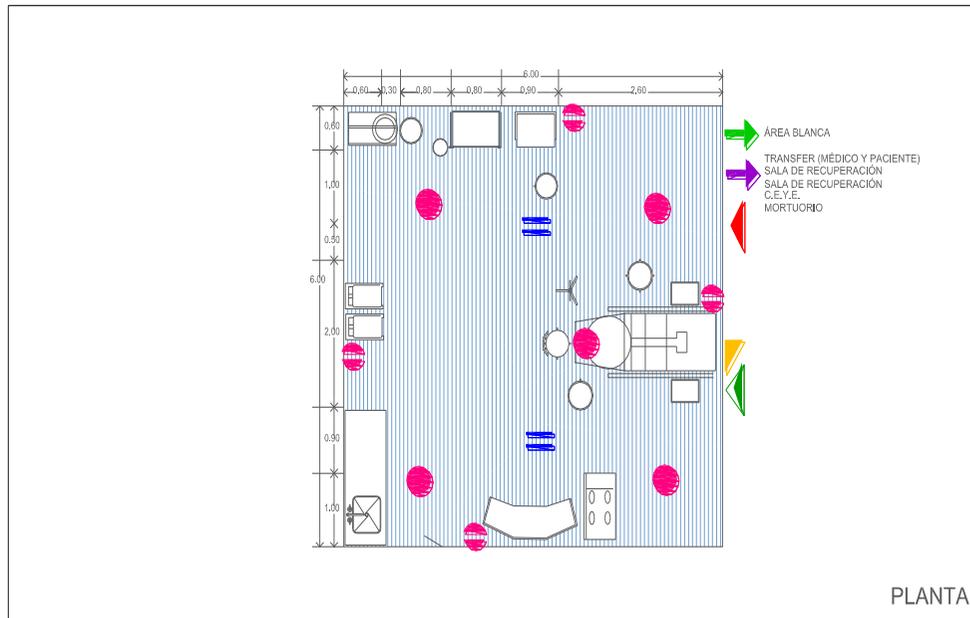
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS

	ILUMINACIÓN ART.- CONTACTO
	AGUA ESTERILIZADA
	DRENAJE DE LIQUÍDOS CONT.
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL (CLIMA)
	OXÍGENO
	GAS LP

REQUISITOS ADICIONALES

▣ ÁREAS DE CIRCULACIÓN APROPIADAS, MATERIALES QUE EVITEN LA CONTAMINACIÓN DEL ÁREA, BORDES EN LAS ESQUINAS E INSTALACIONES ESPECIALES



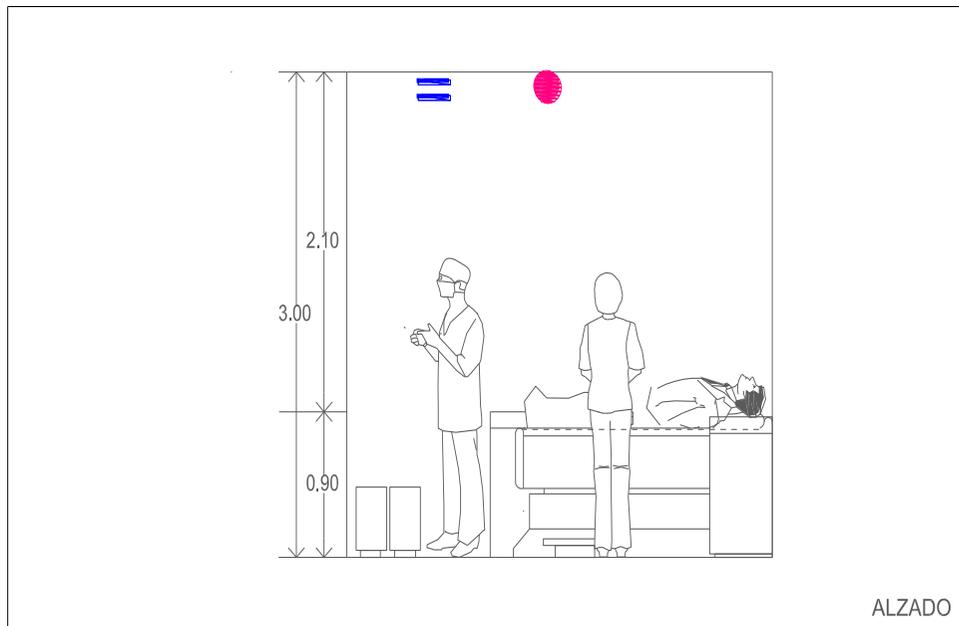
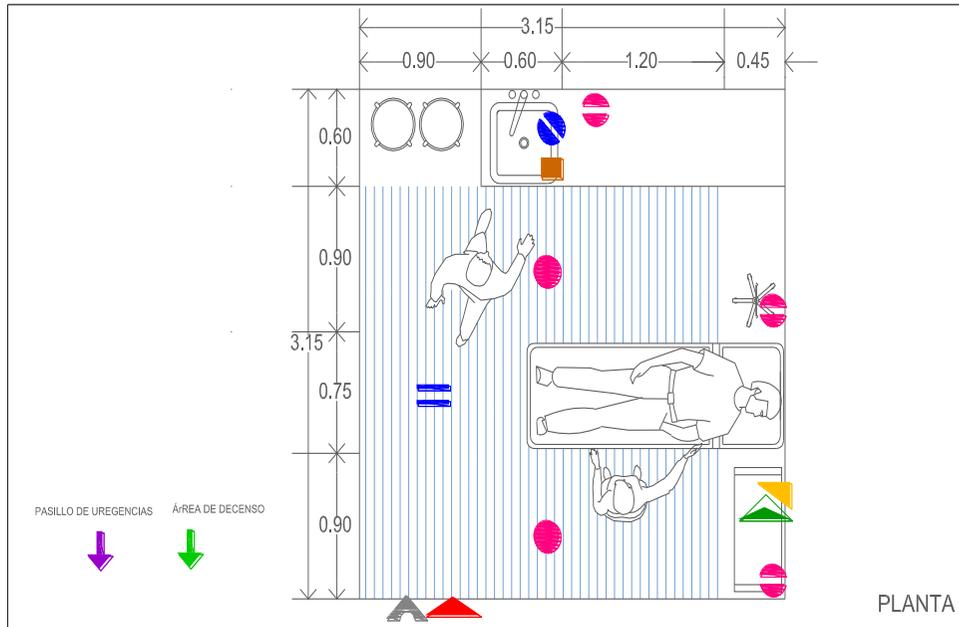
ACTIVIDAD PRINCIPAL
ATENDER UN PARTO
ACTIVIDAD SECUNDARIAS
<ul style="list-style-type: none"> ▣ CAMBIAR MOBILIARIO ▣ LAVAR ARTÍCULOS ▣ PONER ROPA MÉDICA ▣ PREPARAR AL PACIENTE

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS			
	ÁREA VIVA		m2
	ÁREA MUERTA		m2
	ÁREA TOTAL	36.00	m2

REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS	
	ILUMINACIÓN ART.- CONTACTO
	AGUA ESTERILIZADA
	DRENAJE DE LIQUÍDOS CONT.
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL (CLIMA)
	OXÍGENO
	GAS LP

REQUISITOS ADICIONALES
▣ ÁREAS DE CIRCULACIÓN APROPIADAS, MATERIALES QUE EVITEN LA CONTAMINACIÓN DEL ÁREA, BORDES EN LAS ESQUINAS E INSTALACIONES ESPECIALES



ACTIVIDAD PRINCIPAL

REALIZAR CURACIÓN AL PACIENTE

ACTIVIDAD SECUNDARIAS

- ▣ LAVAR Y PREPARAR ATÍCULOS
- ▣ VALORAR AL PACIENTE
- ▣ PONER ROPA MÉDICA
- ▣ PREPARAR AL PACIENTE PARA TRANSFERIRLO

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS

	ÁREA VIVA	5.70	m2
	ÁREA MUERTA	4.22	m2
	ÁREA TOTAL	9.92	m2

REQUISITOS CUALITATIVOS

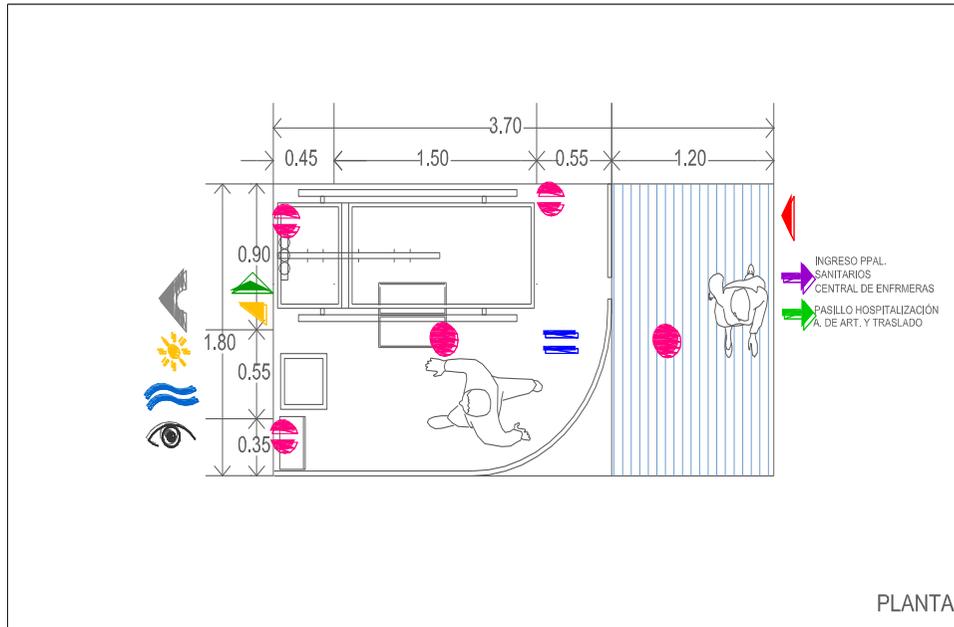
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS

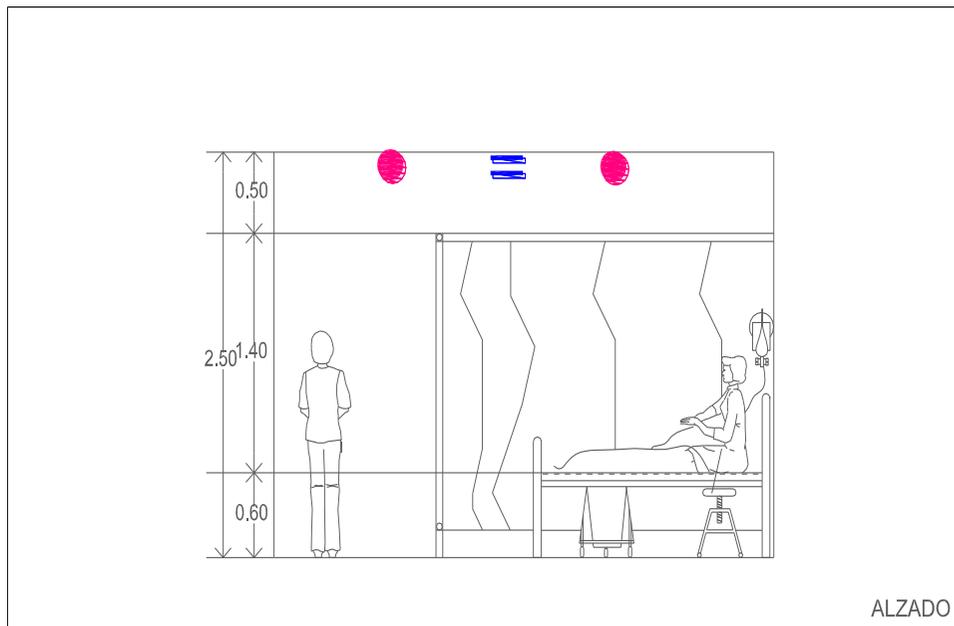
	ILUMINACIÓN ART-CONTACTO
	AGUA ESTERILIZADA
	DRENAJE DE LIQUÍDOS CONT.
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL(CLIMA)
	OXÍGENO -VACÍO

REQUISITOS ADICIONALES

- ▣ ÁREAS DE CIRCULACIÓN APROPIADAS
- ▣ MATERIALES QUE EVITEN LA CONTAMINACIÓN DE LOS ESPACIOS
- ▣ LIGA DIRECTA CON EL PASILLO DE URGENCIAS
- ▣ INSTALACIONES ESPECIALES MÉDICAS



PLANTA



ALZADO

ACTIVIDAD PRINCIPAL

HOSPITALIZAR AL PACIENTE

ACTIVIDAD SECUNDARIAS

- ☐ CHECAR L PACIENTE
- ☐ VALORAR AL PACIENTE
- ☐ REALIZAR ACTIVIDADES MÉDICAS PERIÓDICAS

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS

ÁREA VIVA	2.16	m2
ÁREA MUERTA	4.50	m2
ÁREA TOTAL	6.66	m2

REQUISITOS CUALITATIVOS

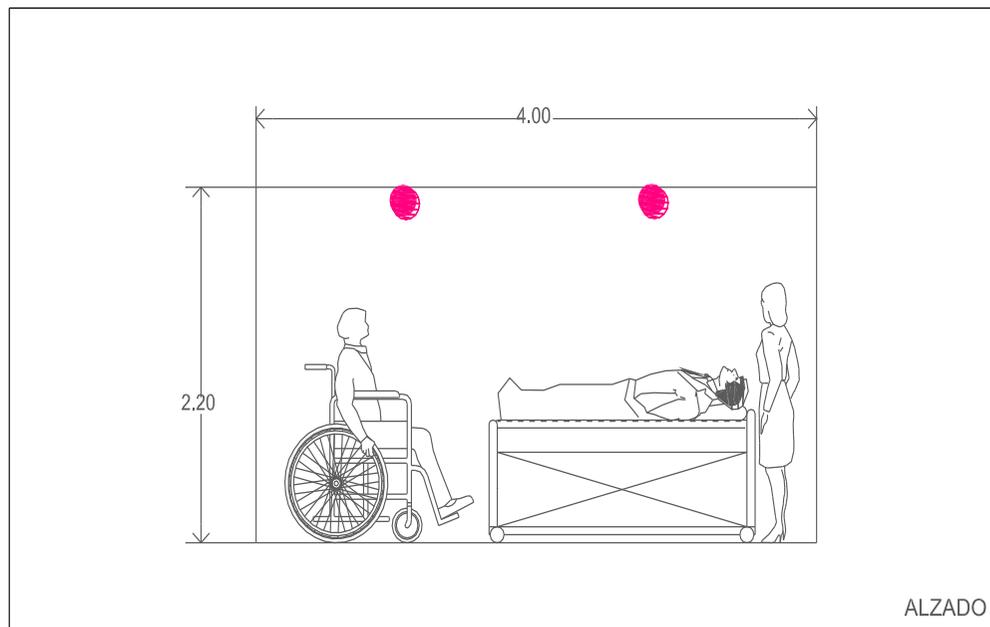
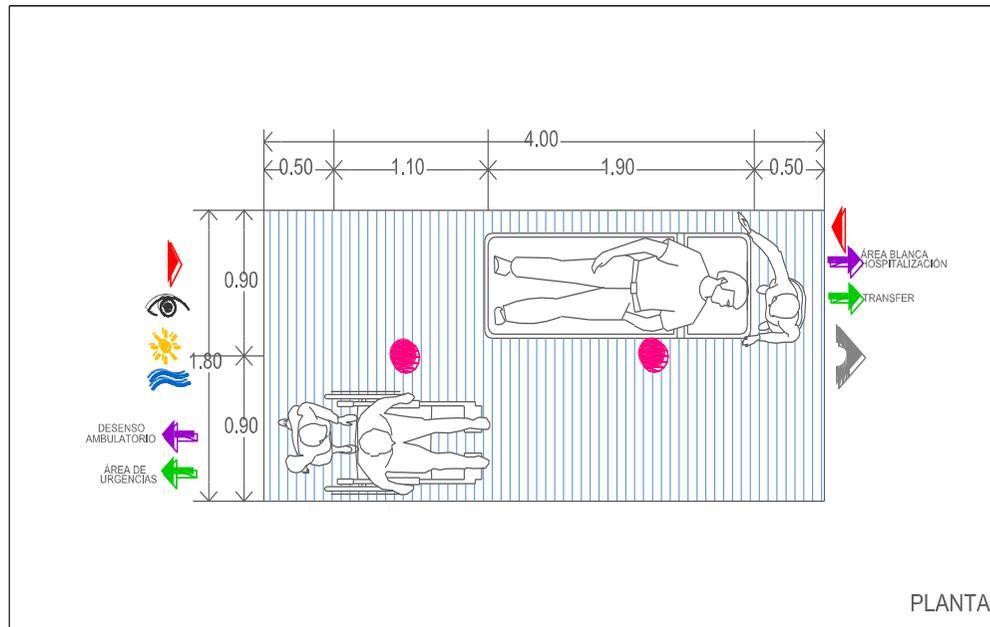
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS

	ILUMINACIÓN ART-CONTACTO
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL
	OXÍGENO
	VACÍO

REQUISITOS ADICIONALES

- ☐ INSTALACIONES DE OXÍGENO Y VACÍO NECESARIAS
- ☐ VENT. E ILUM. NATURAL Y ARTIFICIAL
- ☐ LIGA DIRECTA CON ÁREAS DE SERV.



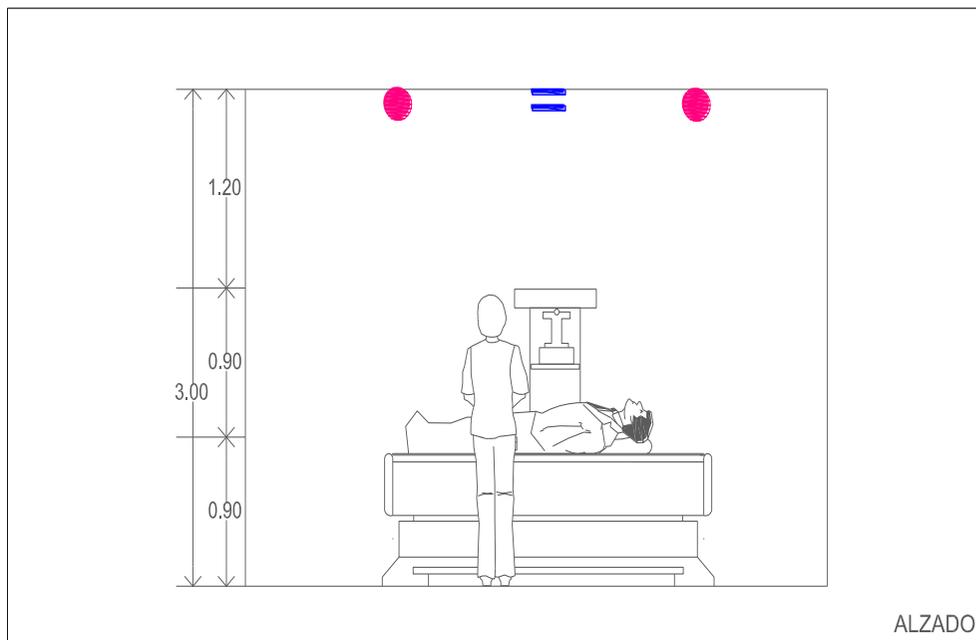
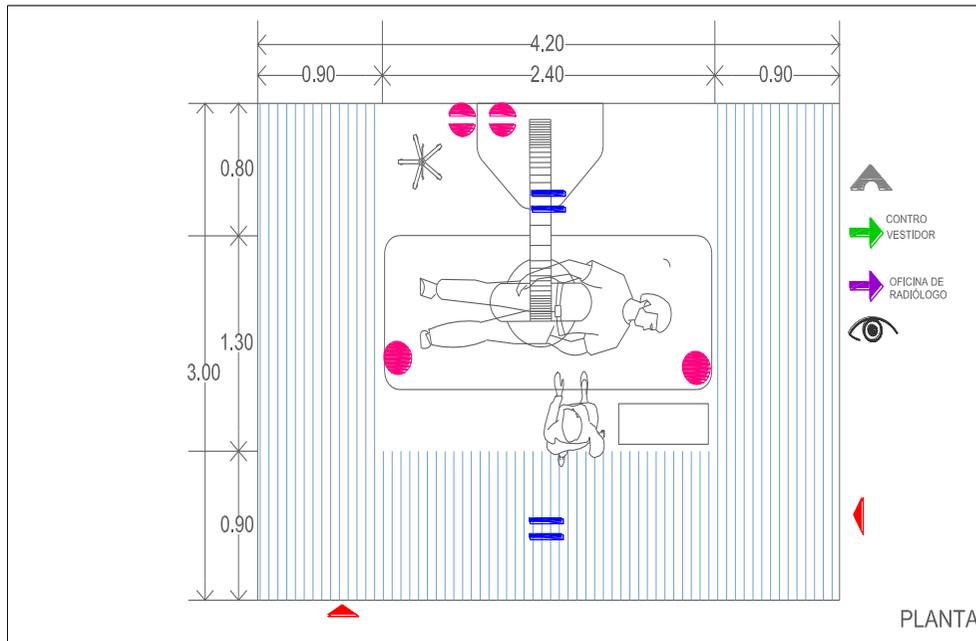
ACTIVIDAD PRINCIPAL	
TRASLADAR AL PACIENTE	
ACTIVIDAD SECUNDARIAS	

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS			
	ÁREA VIVA	5.30	m ²
	ÁREA MUERTA	1.90	m ²
	ÁREA TOTAL	7.20	m ²

REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS	
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

REQUISITOS ADICIONALES	
	PASILLO MÍNIMO DE 1.80 M
	CIRCULACIONES LINEALES PERMITIENDO EL FLUJO BILATERAL DE PERSONAL Y PACIENTES
	ALTURA MÍNIMA PERMITIDA PARA AGILIZAR EL FLUJO DE LOS USUARIOS Y DISEÑO AGRADABLE DE PLAFÓN



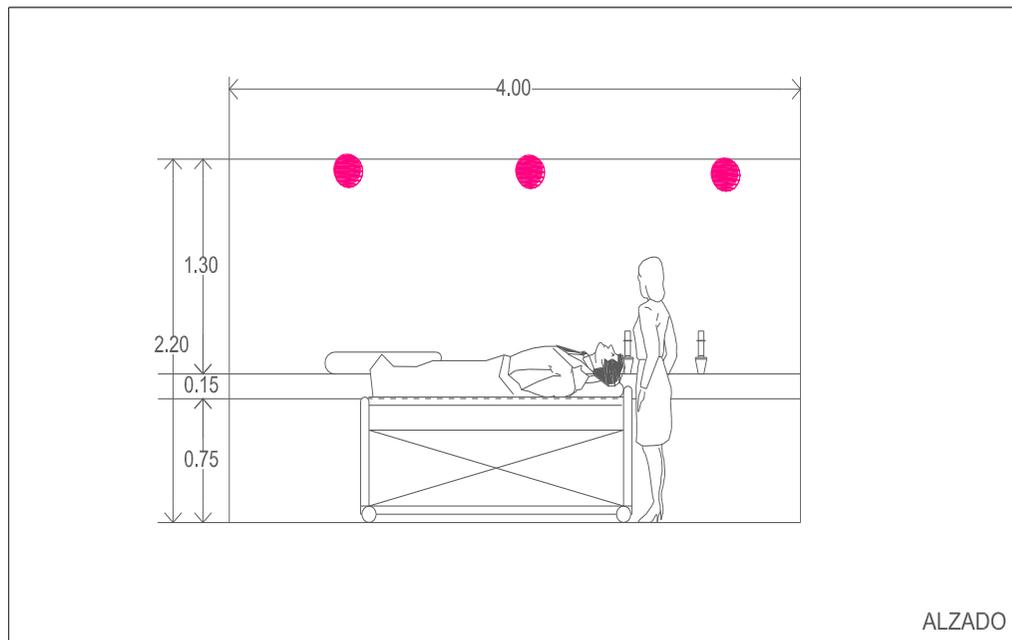
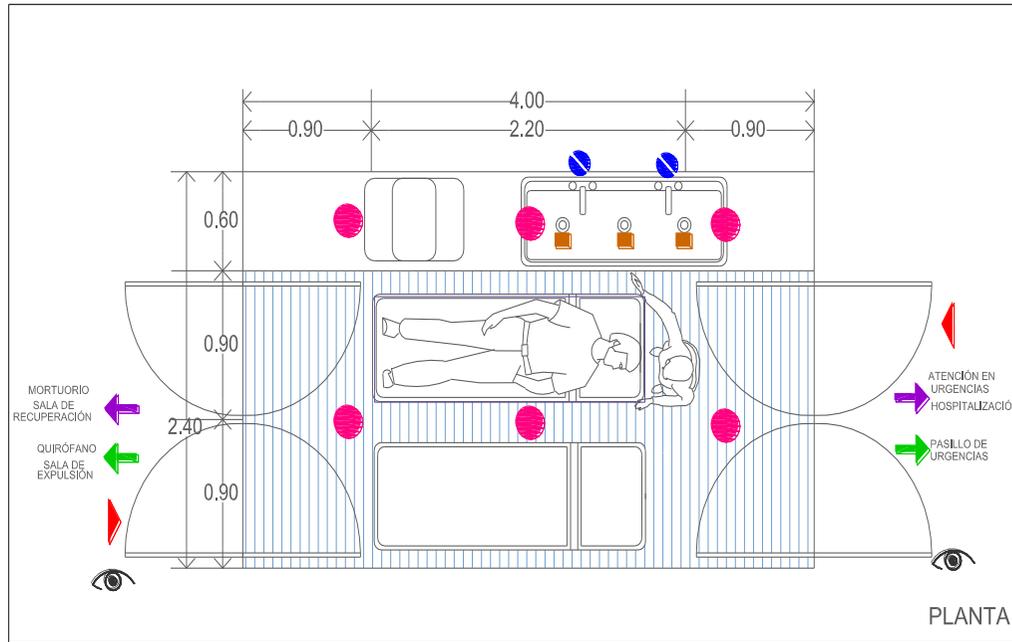
ACTIVIDAD PRINCIPAL	
TOMAR RADIOGRAFÍA AL PACIENTE	
ACTIVIDAD SECUNDARIAS	

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS			
	ÁREA VIVA	7.60	m ²
	ÁREA MUERTA	5.00	m ²
	ÁREA TOTAL	12.60	m ²

REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS	
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
	CONTACTO
	VENTILACIÓN ARTIFICIAL

REQUISITOS ADICIONALES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MATERIALES QUE EVITEN EL PASO DE RADICACIÓN A LAS ÁREAS QUE SE LIGAN DIRECTAMENTE CON ESTA ▪ LIGA DIRECTA CON EL ÁREA DE CONTROL Y VESTIDOR ▪ ILUM. Y VENT. ARTIFICIAL NECESARIAS 	



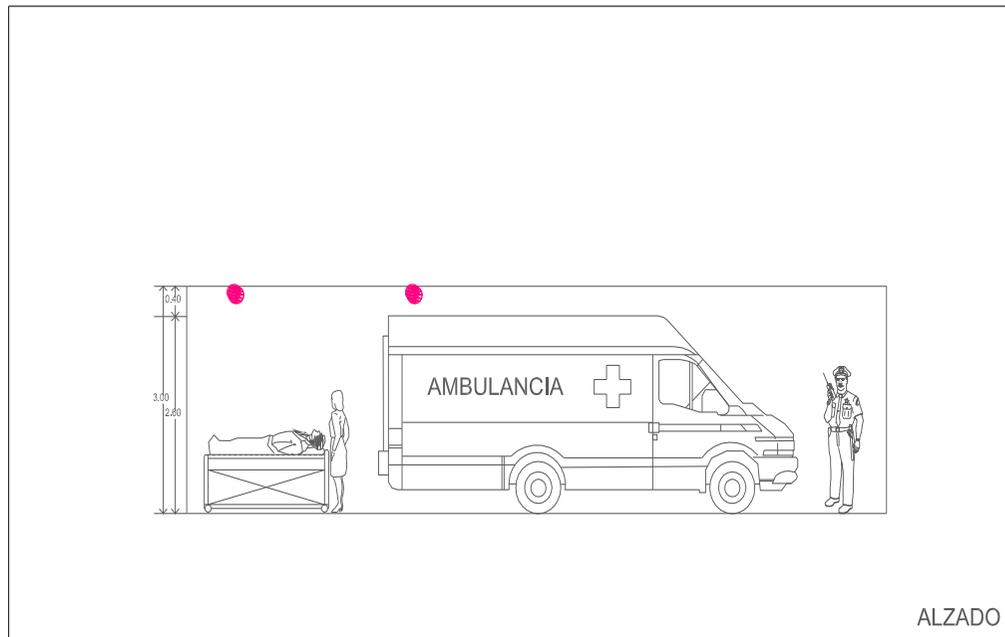
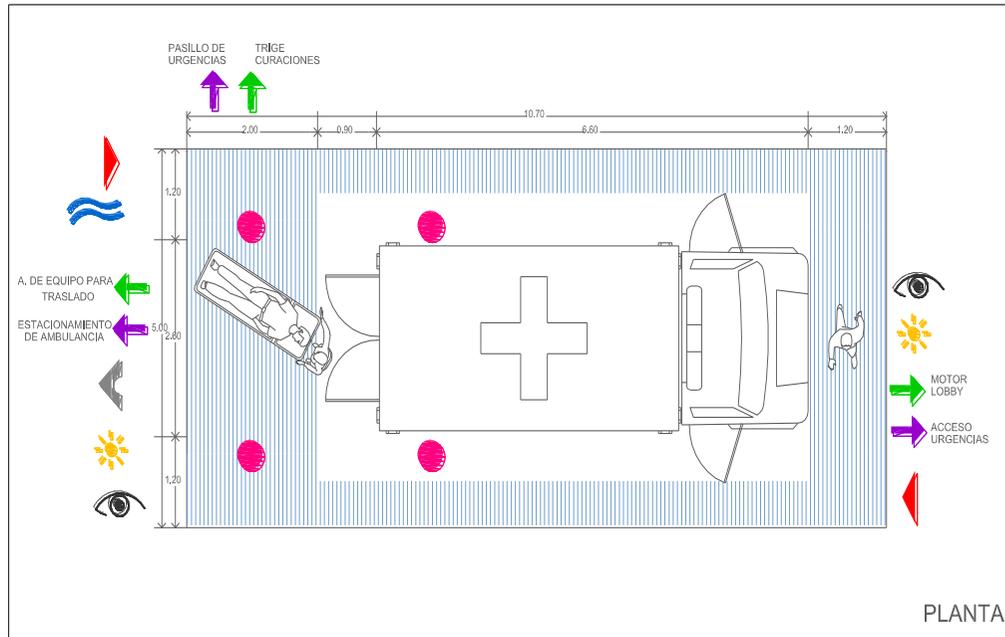
ACTIVIDAD PRINCIPAL
ATENDER AL PACIENTE (TRANSFER)
ACTIVIDAD SECUNDARIAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ CAMBIAR MOBILIARIO ■ LAVAR ARTÍCULOS ■ PONER ROPA MÉDICA ■ PREPARAR AL PACIENTE

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS		
ÁREA VIVA	4.80	m2
ÁREA MUERTA	4.80	m2
ÁREA TOTAL	9.60	m2

REQUISITOS CUALITATIVOS
ORIENTACIÓN
INGRESO
LIGA DIRECTA
LIGA INDIRECTA
ILUMINACIÓN NATURAL
VENTILACIÓN NATURAL
VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS
ILUMINACIÓN ARTIFICIAL
AGUA ESTERILIZADA
DRENAJE DE LIQUÍDOS CONT.

REQUISITOS ADICIONALES
<ul style="list-style-type: none"> ■ ACCESO MÍNIMO DE 1.80 M ■ CIRCULACIÓN LINEAL ■ PUERTAS ABATIBLES Y DE SELLO HERMÉTICO ■ ALTURA MÍNIMA PERMITIDA DE 2.20 M ■ MOBILIARIO DE TRASLADO ESTÉRIL



ACTIVIDAD PRINCIPAL	
RECIBIR AL PACIENTE (URGENCIAS)	
ACTIVIDAD SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▣ CAMBIAR MOBILIARIO ▣ LAVAR ARTÍCULOS ▣ PONER ROPA MÉDICA ▣ PREPARAR AL PACIENTE 	

ACTIVIDAD CUANTITATIVOS			
	ÁREA VIVA	24.90	m2
	ÁREA MUERTA	28.60	m2
	ÁREA TOTAL	53.50	m2

REQUISITOS CUALITATIVOS	
	ORIENTACIÓN
	INGRESO
	LIGA DIRECTA
	LIGA INDIRECTA
	ILUMINACIÓN NATURAL
	VENTILACIÓN NATURAL
	VISTA

REQUISITOS TÉCNICOS	
	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

REQUISITOS ADICIONALES	
<ul style="list-style-type: none"> ▣ ALTURA MÍNIMA DE 3M ▣ CIRCULACIÓN DE CARRIL MÍNIMA DE 5M ▣ CUBIERTA DE ÁREA DE DECESO OBLICATORIA ▣ BUENA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL ▣ LIGA DIRECTA CON ÁREAS DE ATENCIÓN URGENTE 	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA PÚBLICA			
	ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
	Acceso principal al CDS	24.00	M2
	Motor Lobby	72.00	M2
	Acceso peatonal	28.00	M2
	Acceso al estacionamiento	12.00	M2
	Estacionamiento para discapacitados	114.00	M2
	Estacionamiento de pacientes	1080.00	M2
	Plazoleta de acceso	26.00	M2
	Acceso Principal	34.00	M2
	Áreas verdes	450.00	M2
	Recepción	24.00	M2
	Área de admisión	4.00	M2
	Módulo de info.	6.00	M2
	Sala de Espera General	120.00	M2
	Sanitarios	36.00	M2
	Conectante Vertical	18.00	M2
	Cafetería		
	Área de comensales	72.00	M2
	Sanitarios (2)	18.00	M2
	Área de mostrador y caja	12.00	M2
	Cocina	36.00	M2
	Almacén	32.00	M2
	Farmacia		
	Área de atención	8.00	M2
	Mostradores	36.00	M2
	Aula de usos múltiples	216.00	M2
	Sanitarios	18.00	M2
	Bodega y Control	24.00	M2
	Caja	6.00	M2

ZONA DE CONSULTA EXTERNA			
	ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
	Control de acceso	8.00	M2
	Espera Atención Médica Gral.	14.00	M2
	Consultorio de médico general (4)	42.00	M2
	Área de Vacunación	12.00	M2
	Espera Consultorios Especialidades	72.00	M2
	Terraza	24.00	M2
	Control de acceso (2)	10.00	M2
	Consultorio de Nutriología	16.00	M2
	Área de Atención	12.00	M2
	Sanitario	3.00	M2
	Consultorio de Odontología	16.00	M2
	Área de Atención	27.00	M2
	Sanitario	3.00	M2
	Consultorio de Ginecología	16.00	M2
	Área de Atención	27.00	M2
	Vestidor	3.00	M2
	Sanitario	3.00	M2
	Consultorio de Cirugía general	16.00	M2
	Área de Atención	27.00	M2
	Sanitario	3.00	M2
	Consultorio de Psicología	16.00	M2
	Área de Atención	12.00	M2
	Sanitario	3.00	M2
	Consultorio de Pediatría	16.00	M2
	Área de Atención	12.00	M2
	Sanitario	3.00	M2
	Cuarto de Servicio	3.00	M2

ZONA DE URGENCIAS

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Ingreso Peatonal de Urgencias	24.00	M2
Espera de Urgencias	48.00	M2
Recepción	9.00	M2
Control de Acceso	9.00	M2
Sanitarios	36.00	M2
Acceso de ambulancia	60.00	M2
Estacionamiento de ambulancia (2)	52.00	M2
Servicio Ambulatorio	12.00	M2
Área de Descenso	56.00	M2
Ingreso Ambulatorio	4.00	M2
Área de equipo para discapacitados	12.00	M2
Espera de Atención Urgente	12.00	M2
Área de Valoración	36.00	M2
Sanitario	3.00	M2
Área de Curaciones	36.00	M2
Sanitario	3.00	M2
Sala de Hospitalización de Urgencias	54.00	M2
Sanitario	9.00	M2
Séptico	6.00	M2
Cuarto de servicio	6.00	M2

ZONA DE ANÁLISIS CLÍNICO

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Control de Acceso	6.00	M2
Sala de Espera de Análisis Clínico	8.00	M2
Toma de muestras	16.00	M2
Oficina del Q.F.B.	16.00	M2
Laboratorio	48.00	M2
Refrigeración	8.00	M2
Séptico	6.00	M2
Cuarto de Servicio	3.00	M2
Espera de Radiología	8.00	M2
Oficina de Radiólogo	16.00	M2
Vestidor	3.00	M2
Rayos X	36.00	M2
Control	3.00	M2
Vestidor	3.00	M2

ZONA	ÁREA	UNIDAD
ZONA PÚBLICA	2414.00	M2
ZONA DE CONSULTA EXTERNA	326.50	M2
ZONA DE URGENCIAS	319.00	M2
ZONA DE ANÁLISIS CLÍNICO	159.00	M2
ZONA BLANCA	254.60	M2
ZONA DE HOSPITALIZACIÓN	245.20	M2
ZONA ADMINISTRATIVA	160.00	M2
ZONA DE SERVICIOS	276.00	M2
ZONA PRIVADA	269.00	M2
ZONA DE SEMIPÚBLICA	24.00	M2
ÁREA TOTAL	5037.00	M2

ZONA BLANCA

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Transfer de pacientes	9.60	M2
Transfer de médicos y enfermeras	14.00	M2
Área de lavado	6.00	M2
Vestidores	6.00	M2
Zona blanca	40.00	M2
Quirófano	36.00	M2
Sala de expulsión	36.00	M2
Sala de recuperación	54.00	M2
Central de enfermeras	9.00	M2
Sanitario	6.00	M2
C.E.Y.E.	54.00	M2
Séptico	12.00	M2
Mortuario	16.00	M2
Área de Necropsia	24.00	M2
Cámara Fría	12.00	M2
Entrega	12.00	M2
R.P.B.I.	24.00	M2
Descanso de Médicos	36.00	M2

ZONA DE HOSPITALIZACIÓN

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Espera de Hospitalización	54.00	M2
Sanitarios	36.00	M2
Área de meditación	36.00	M2
Terraza para Visitantes	24.00	M2
Admisión a hospitalización	4.00	M2
Área de equipo para discapacitados	12.00	M2
Sala de hospitalización general(2)	108.00	M2
Cuartos de aislados (1)	42.00	M2
Cuartos de Hosp. Individual (4)	74.00	M2
Sala de Maternidad (1)	32.00	M2
Terraza de pacientes	42.00	M2
Central de enfermería	12.00	M2
Séptico de Hospitalización	12.00	M2
C.E.Y.E. de Hospitalización	24.00	M2
Cuarto de Limpieza	14.00	M2
Rampa de Acceso	48.00	M2
Conectante Vert. Hospitalización	12.00	M2
Área de lavado	36.00	M2
Patio de tendido	16.00	M2

ZONA ADMINISTRATIVA

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Sala de espera	14.00	M2
Recepción	8.00	M2
Dirección general	24.00	M2
Sanitario	4.00	M2
Administración	24.00	M2
Contaduría	24.00	M2
Oficina de trabajo social	24.00	M2
Sala de juntas	32.00	M2
Sanitario	3.00	M2
Archivo	8.00	M2
Site	16.00	M2

ZONA DE SERVICIOS

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Almacén general	30.00	M2
Área de Desechos	14.00	M2
Cuarto de máquinas	54.00	M2
Estacionamiento de proveedores	24.00	M2
Estacionamiento de mantenimiento	26.00	M2
Estacionamiento de ser. funerario	24.00	M2

ZONA PRIVADA

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Estacionamiento de personal	600.00	M2
Caseta de Acceso al Estacionamiento	20.00	M2
Admisión del personal	4.00	M2
Área de empleados		
Sanitarios	12.00	M2
Lockers	8.00	M2
Vestidores	6.00	M2
Conectante Vertical del Personal	18.00	M2
Cocineta General	24.00	M2
Sanitario	3.00	M2
Site	16.00	M2
Dormitorio estancias	63.00	M2
Área de Estudio	14.00	M2
Guardarropa	12.00	M2
Terraza	12.00	M2
Sanitarios	16.00	M2
Sala de Capacitación	28.00	M2
Almacén General Artículos	14.00	M2

ZONA SEMPÚBLICA

ESPACIO	ÁREA	UNIDAD
Área de equipo para discapacitados	12.00	M2
Cuarto de servicio	12.00	M2

ASPECTO FÍSICO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DATOS GENERALES DE MICHOACÁN

DESCRIPCIÓN

Michoacán es uno de los treinta y un estados que, junto con la Ciudad de México, forman los Estados Unidos Mexicanos. Su capital y ciudad más poblada es Morelia. Está ubicado en la región oeste del país, limitando al norte con Colima, Jalisco y Guanajuato, al noreste con Querétaro, al este con el Estado de México, al sur con el río Balsas que lo separa de Guerrero, y al oeste con el océano Pacífico. Con 4 584 471 hab. en 2015 es el octavo estado más poblado, por detrás del Estado de México, Veracruz, Jalisco, Puebla, Guanajuato, Chiapas y Nuevo León. Fue fundado el 22 de diciembre de 1823.

Se divide en 113 municipios. Su capital es la ciudad de Morelia, antiguamente llamada Valladolid, que lleva su nombre actual en honor a José María Morelos y Pavón, héroe de la independencia de México. Otras localidades importantes son Zamora de Hidalgo, Ciudad Lázaro Cárdenas, Uruapan del Progreso, La Piedad de Cabadas, Apatzingán de la Constitución, Pátzcuaro, Sahuayo de Morelos, Heroica Zitácuaro, Ario de Rosales, Zacapu, Cotija de la Paz, entre otras.

LOCALIZACIÓN

El Estado de Michoacán se localiza en la parte centro occidente de la República Mexicana, sobre la costa meridional del Océano Pacífico, entre los 17°54'34" y 20°23'37" de latitud Norte y los 100°03'23" y 103°44'09" de longitud Oeste. Colinda con el estado de Jalisco al noroeste, al suroeste con Colima, al norte con Guanajuato y Querétaro, al este con el Estado de México, al sureste con Guerrero y al suroeste con el Océano Pacífico.

El Estado de Michoacán cubre una extensión de (59,864 km²) que representa alrededor del 3% de la superficie total del territorio nacional, ocupando el lugar número 16 en extensión entre las 32 entidades del país. Tiene un litoral que se extiende a lo largo de 210.5 Km. sobre el Océano Pacífico. (9)



(9).<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=090>, Agosto 2017

DATOS FÍSICOS DEL MUNICIPIO DE TINGAMBATO

Toponimia

La palabra Tingambato es de origen purépecha y quiere decir 'cerro de clima templado'.

Geografía

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19° 30' de latitud norte y 101° 51' de longitud oeste, a una altura de 1980 msnm. Limita al norte con Nahuatzen, al este con Erongarícuaro y Pátzcuaro, al sur con Santa Clara y Ziracuaretiro y al oeste con Uruapan. Su distancia a la capital del estado es de 95 kilómetros.

Extensión

Su superficie es de 188.77 km² y representa el 0.32 por ciento del total del estado.

Orografía

Su relieve está constituido por el sistema volcánico transversal, la sierra de Tingambato y los cerros Cumburinda, Injucato, Agujerado, del Molcajete, de la Virgen y Characarán.

Hidrografía

Su hidrografía está constituida por Caninzio como una corriente de agua perenne por los arroyos, El Tejocote, Capixio, Barranca del Molino, Barranca del Comay y Agua Escondida. Además cuenta con numerosos manantiales de agua fría.

Clima

Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1100 mm y temperaturas que oscilan entre los 8 y los 37 °C siendo el mes de Enero el mes con el índice más frío y el más caluroso en mayo.



Extensión del municipio

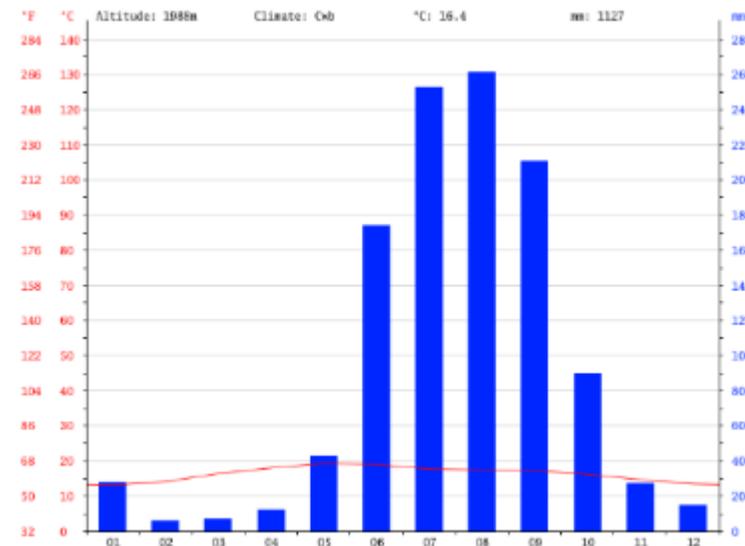


Diagrama de climografía del municipio

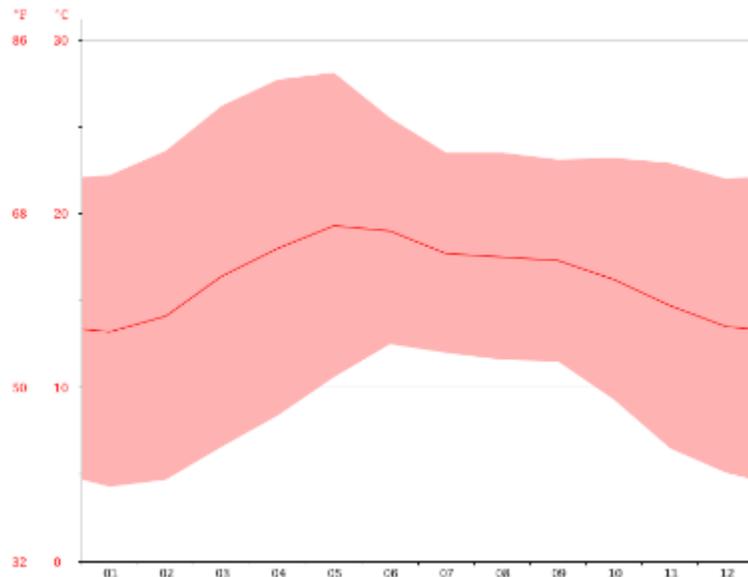


Diagrama de temperatura del municipio

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	12.2	14.1	15.4	18	19.3	19	17.7	17.5	17.3	15.2	14.7	13.5
Temperatura mín. (°C)	4.3	4.7	6.9	8.4	10.9	12.9	12	11.6	11.5	9.3	6.9	5.1
Temperatura máx. (°C)	22.2	23.5	25.2	27.7	26.1	25.5	23.5	23.5	23.1	22.2	22.9	22
Temperatura media (°F)	54.8	57.4	61.6	64.4	66.7	66.2	63.9	63.6	63.1	61.2	58.5	56.3
Temperatura mín. (°F)	39.7	40.5	43.9	47.1	51.1	54.3	53.6	52.9	52.7	48.7	43.7	41.2
Temperatura máx. (°F)	72.0	74.5	78.0	81.9	82.6	77.6	74.3	74.3	73.6	72.0	73.2	71.6
Precipitación (mm)	22	5	7	12	43	174	250	251	211	90	27	15

Gráfica mensual de temperaturas promedio

Principales ecosistemas

En el municipio domina el bosque mixto con encino, pino, cedro y aile; y el bosque de coníferas con pino, oyamel y junípero. Su fauna la conforman principalmente el gato montés, zorrillo, coyote, ardilla, paloma y pato.

Recursos naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por pino y encino; la no maderable es ocupada por matorrales espinosos y chaparrales

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, terciario y mioceno corresponden principalmente a los del tipo pradera, de montaña y podzólico. Su uso está destinado primordialmente a la actividad forestal y en menor proporción a la agrícola y ganadera. (10)

(10).<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=090>, Agosto 2017

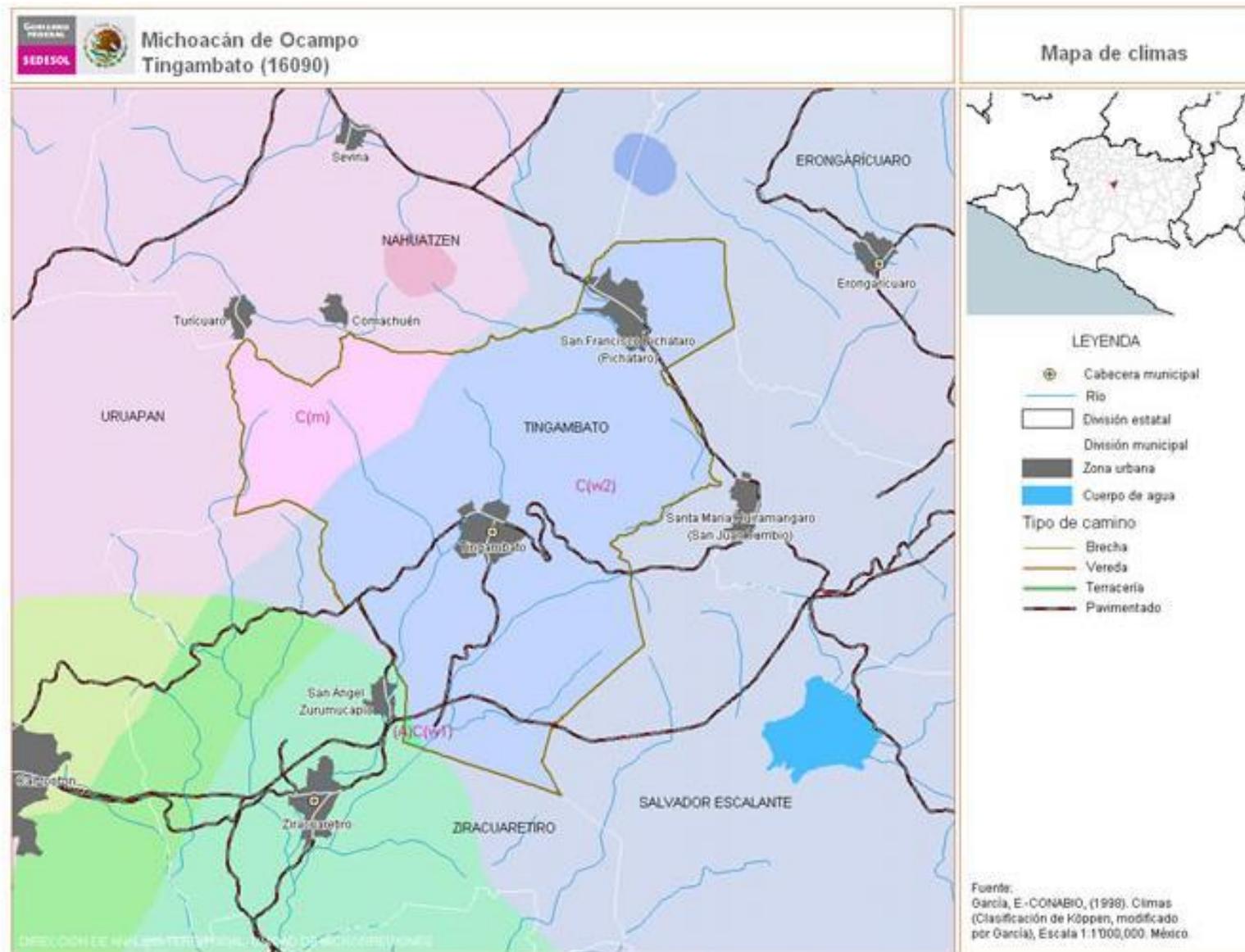


Zona Arqueológica-Iglesia de Santo Santiago Apóstol-Plaza principal de Tingambato

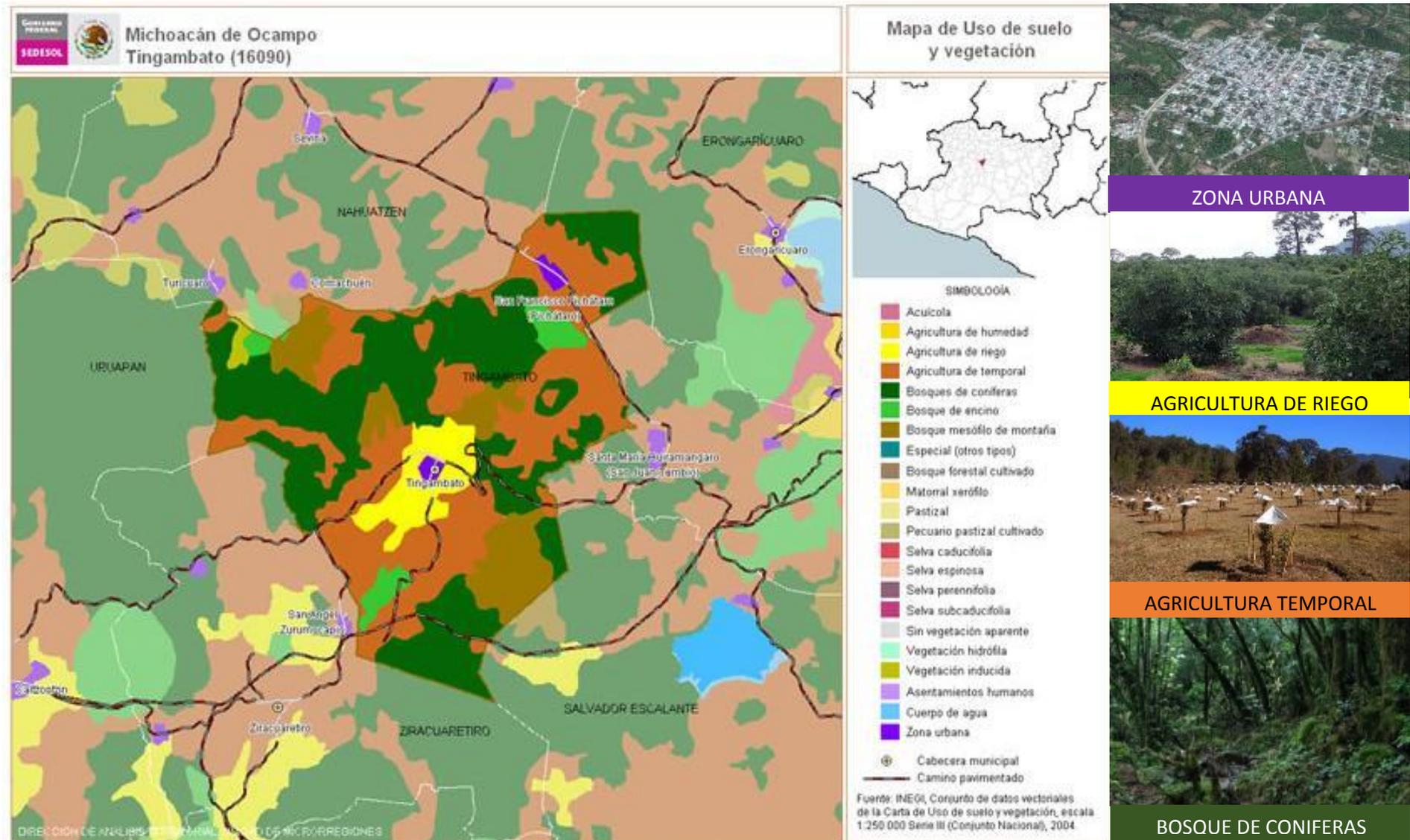


Contexto del municipio

MAPA DE CLIMAS EN EL MUNICIPIO



MAPA DE USOS DE SUELO Y VEGETACIÓN



DETERMINACIÓN DEL TERRENO

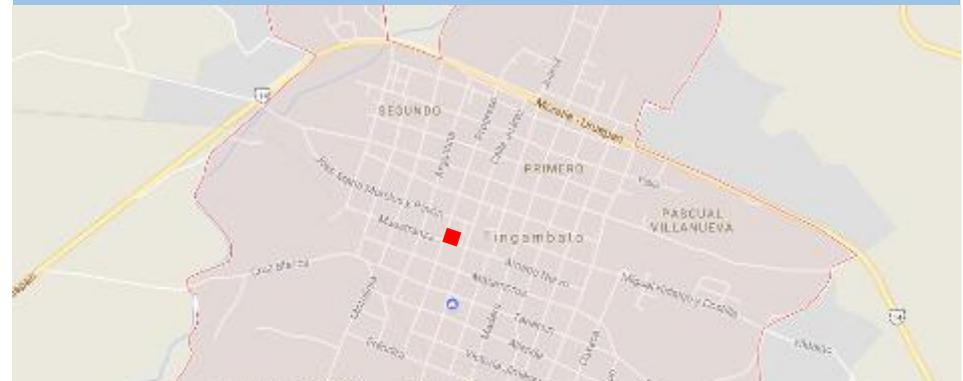
La determinación del terreno para la realización de este proyecto se realiza a partir del análisis y conclusiones de diversos factores que intervienen para su elección.

El primero de los factores es el análisis realizado al visitar el centro de salud que actualmente brinda el servicio de atención médica en el municipio, al visitarlo se pudo observar varias carencias en relación con su distribución y su ubicación tan cercana al centro del municipio.

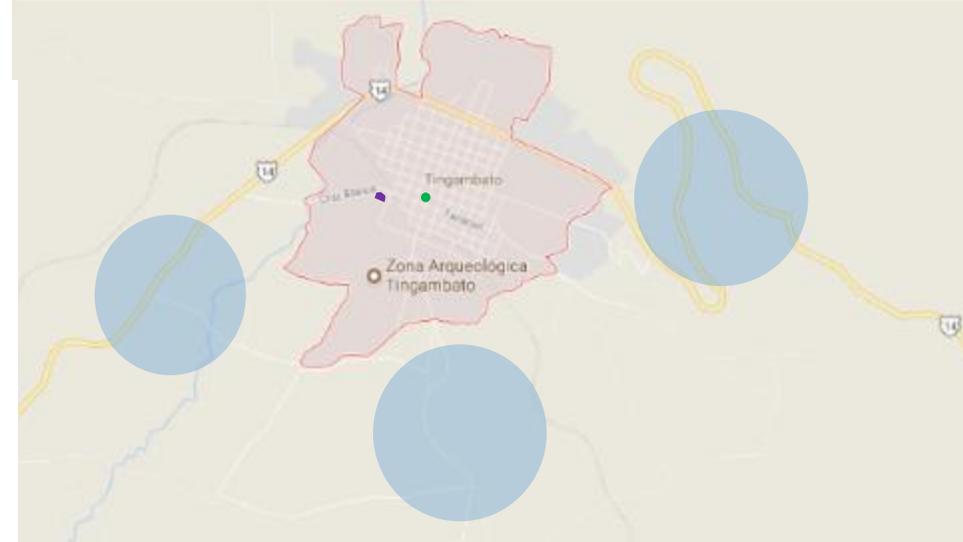
Esta ubicación merma la posibilidad de tener un servicio de atención médica ambulatoria o de urgencias por diversos puntos:

- El primero de ellos es la falta de un área de descenso y estacionamiento ambulatorio adecuado que permite un fácil acceso y atención ambulatoria al paciente en el centro de salud
- Al encontrarse en la parte central del municipio se dificulta el traslado ambulatorio al contar con calles reducidas y que en muchos de los casos se encuentran obstruidas por vehículos estacionados, por tener un doble sentido de circulación y por tener una presencia de topes en cada cruce de esquinas que alientan el manejo y eficacia de los traslados.
- Otro de estos factores es que gracias a la ubicación del centro de salud no se presenta una conexión directa con alguna de las vialidades principales que rodean a la comunidad y tener así una mayor eficiencia en los traslados ambulatorios que pueden o se suscitan en caso de alguna emergencia.
- Afectando directamente el traslado en relación con los puntos de conflicto vial en donde generalmente ocurren accidentes vehiculares.

Ubicación actual del Centro de Salud



Relación de la ubicación propuesta para el proyecto en relación con los puntos de generación de atención médica periódica y ambulatoria



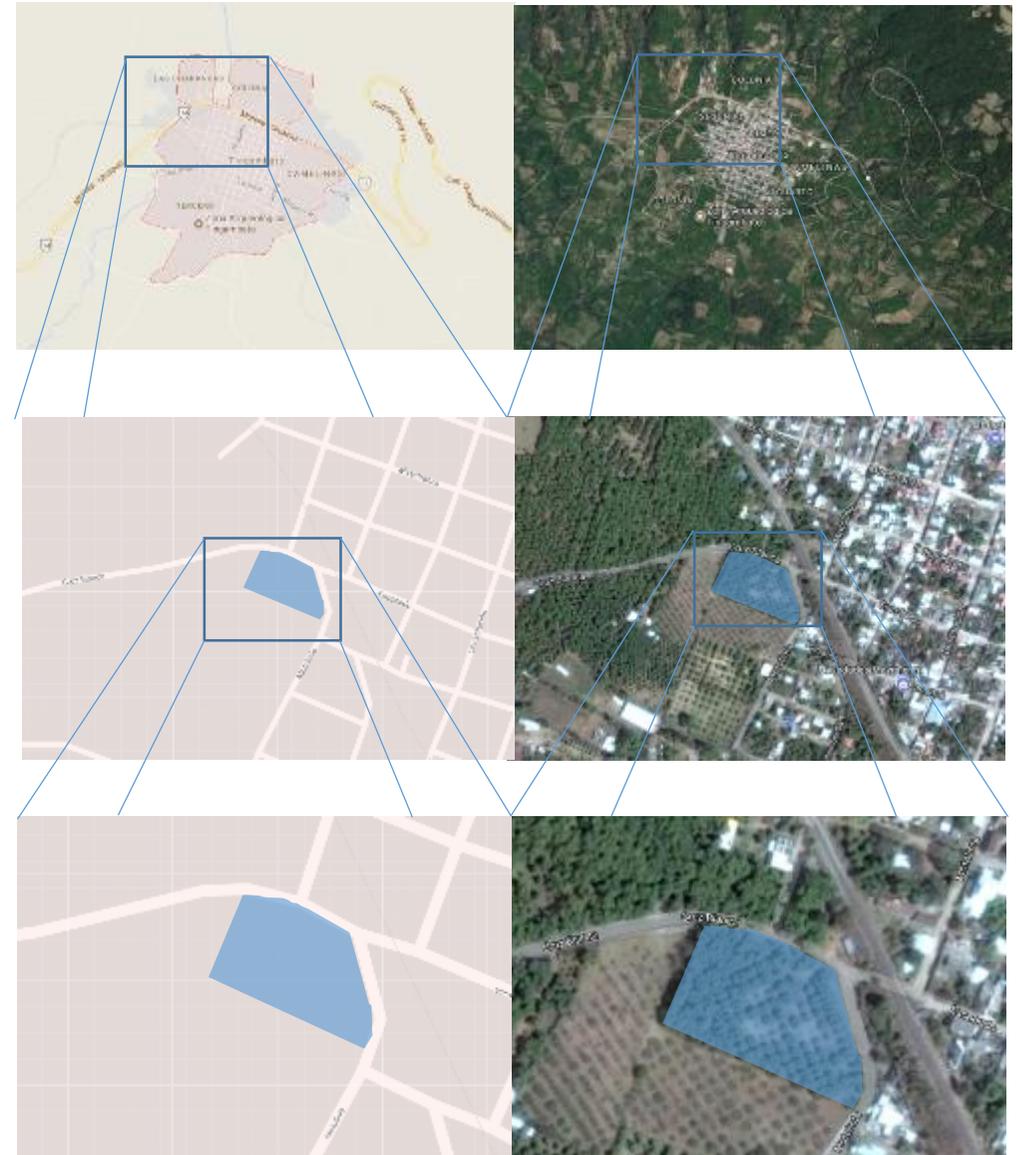
- Población
- Áreas de conflicto en donde comúnmente ocurren accidentes
- Ubicación de actual del Centro de Salud
- Ubicación propuesta para el CSH

Otro factor importante a considerar es que por parte de la presidencia contemplan la ubicación de este Centro de Salud con Hospitalización en la ubicación actual del que ya se encuentra, por no contar con la propiedad de algún terreno adecuado en donde realizar el nuevo proyecto, pero resultaría inapropiada esta propuesta observando la falta de una liga directa con alguna vialidad de flujo continuo y libre en la comunidad, las dimensiones que cuenta el terreno y serían insuficientes en relación con la normativa revisada en este documento y los factores negativos mencionados anteriormente que se enfocan a el servicio ambulatorio que se priorizara en este nuevo proyecto relacionado directamente con el servicio de atención medica quirúrgica y de urgencias.

Resulta adecuada la idea de que por parte del cabildo municipal se busque la adquisición de algún terreno en el cual pueda realizarse el proyecto y que cuente con las dimensiones necesarias y los requerimientos establecidos por la normativa para construcción y ubicación de un proyecto de este género.

Para ello es favorable buscar un terreno de índole privada o comunal que cuente con una liga directa con una vialidad de flujo continuo y a pesar de ello resulte factible en sus dimensiones para la realización del proyecto, tengo un costo considerable y favorezca a la atención medica de la comunidad y permita un traslado ambulatorio adecuado.

La propuesta de terreno relaciona la idea de cercanía con una vialidad de flujo continuo presentando una forma la cual permita accesibilidad para los distintos ingresos que se necesitaran en el proyecto y un servicio ambulatorio más eficiente, una relación cercana a la comunidad por lo que se da la propuesta del terreno ubicado en el gráfico de localización lateral.



Ubicación propuesta en base a la elección del terreno

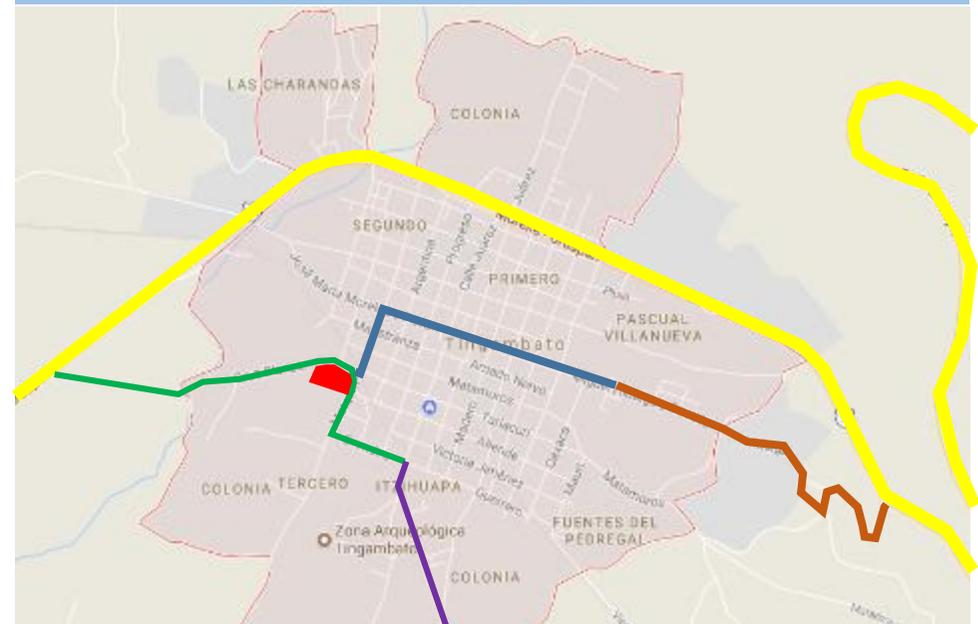
RELACIÓN DEL LAS VIALIDADES CON LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE SALUD

Ubicación actual del Centro de Salud en el Municipio



- Ubicación actual del Centro de Salud actual
- Distancia en relación con las vialidades locales
- Carretera libre Uruapan-Pátzcuaro (Flujo continuo)
- Libramiento Cruz Blanca
- Carretera local Tingambato-La Escondida
- Libramiento Hidalgo

Ubicación propuesta en base a la elección del terreno



- Ubicación actual del Centro de Salud actual
- Distancia en relación con el libramiento Hidalgo
- Carretera libre Uruapan-Pátzcuaro (Flujo continuo)
- Libramiento Cruz Blanca
- Carretera local Tingambato-La Escondida
- Libramiento Hidalgo

Vista de terreno



Vistas exteriores de terreno



Vista aérea de terreno



Vistas exteriores de terreno

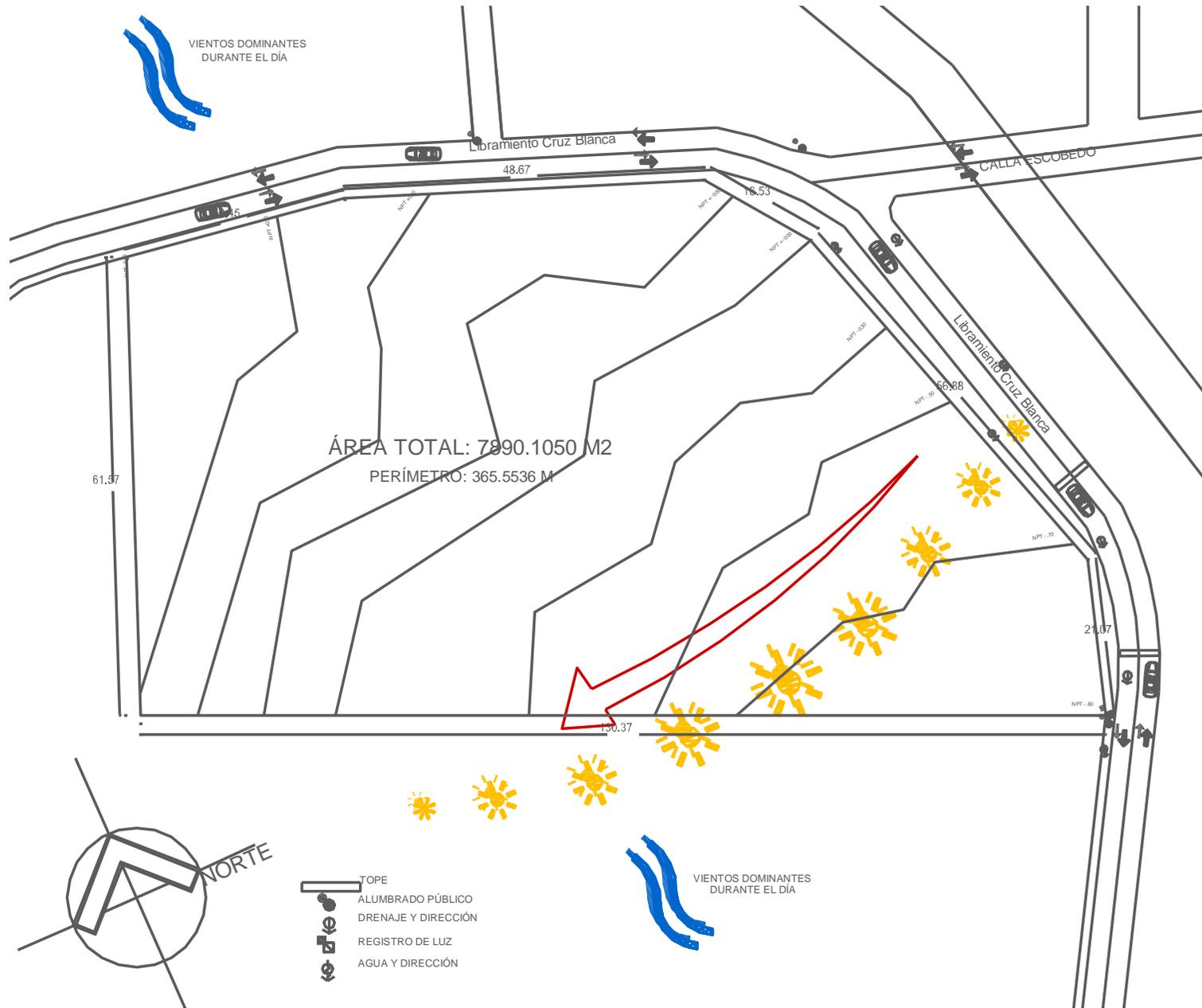


Vistas exteriores de terreno



Vistas exteriores de terreno

ANEXO GRÁFICO





ASPECTO LEGAL



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDESOL)

Definición:

Inmueble en el que se otorgan los servicios de salud mediante la promoción, prevención, curación, rehabilitación y asistencia social, a la población abierta de su área de responsabilidad, bajo los criterios de la atención primaria a la salud, como es consulta externa, hospitalización y trabajo de campo.

La atención que se brinda en estas unidades es de carácter ambulatorio y de hospitalización con atención de parto eutócico y cirugía de baja complejidad, laboratorio de patología clínica, radiodiagnóstico y odontología.

La unidad debe tener de tres a seis equipos de salud; cada equipo conformado por un médico general y dos auxiliares de enfermería que atenderán a 3,000 habitantes, además contará con técnicos, paramédicos y cirujano general.

Cuenta con 3 consultorios y 12 camas de hospitalización, así como áreas para gobierno, consulta externa, cirugía, auxiliares de diagnóstico, hospitalización, servicios generales, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Se ubica en localidades con 9,000 a 12,000 habitantes; su cobertura máxima es de 18,000 habitantes, incluyendo localidades situadas

radio de influencia de 15 kilómetros. Para su establecimiento se consideran preferentemente los centros de salud para población rural concentrada con tres consultorios; sin embargo, es conveniente en adelante aplicar el módulo tipo de 3 consultorios con 12 camas, con una superficie construida total de 904 m² y 1,500 m² de terreno.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Salud (SSA) ELEMENTO: Centro de Salud con Hospitalización
1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	3,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS				●		
	LOCALIDADES DEPENDIENTES				◀	◀	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	5 A 15 KILOMETROS (o 60 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION ABIERTA (60 % de la poblacion total aproximadamente) (poblacion no directamente de otras instituciones de salud)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS) (1)	CONSULTORIO					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (2)	28 CONSULTAS POR CONSULTORIO POR TURNO					
	TURNO DE OPERACION (8 HORAS) (4)				2		
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (consultas) (3)				56		
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)				5,000		
	DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	301 (m2 construidos por cada consultorio)				
M2 DE TERRENO POR UBS		500 (m2 de terreno por cada consultorio)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS		4 CAJONES POR CADA CONSULTORIO					
DOTIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (consultorios)				1 A 3		
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS consultorios)				3 (5)		
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE				1		
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por modulo)				16,000		

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 SSA= SECRETARIA DE SALUD
 (1) El Centro de Salud con Hospitalización se establece en localidades de 3,000 a 12,000 habitantes; su cobertura máxima es de 16,000 habitantes, incluyendo las localidades dependientes situadas dentro del radio de servicio regional indicado.
 (2) A cada consultorio corresponden 4 camas para hospitalización, cada una con capacidad de diseño y de servicio de 53 pacientes anuales, considerando una ocupación del 50 % y 2 días de estancia por paciente en promedio.
 (3) Con base en 4 consultas por hora y 7 horas de servicio efectivo por turno.
 (4) Se consideran 2 turnos de 8 horas cada uno para consultas y turno de 24 horas para hospitalización.
 (5) Operativa y administrativamente se establece el módulo único preestablecido para cubrir 16,000 habitantes (ver hoja 4. Programa Arquitectónico General)



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Salud (SSA) ELEMENTO: Centro de Salud con Hospitalización
2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	3,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL				●		
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS				●		
	INDUSTRIAL				▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)				▲		
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL				●		
	CENTRO DE BARRIO						
	SUBCENTRO URBANO						
	CENTRO URBANO				●		
	CORREDOR URBANO				●		
	LOCALIZACION ESPECIAL				●		
	FUERA DEL AREA URBANA				▲		
EN RELACION A VIABILIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL				▲		
	CALLE LOCAL				●		
	CALLE PRINCIPAL						
	AV. SECUNDARIA				●		
	AV. PRINCIPAL				●		
	AUTOPISTA URBANA						
VALIDAD REGIONAL						▲	

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
 SSA= SECRETARIA DE SALUD



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Salud (SSA) ELEMENTO: Centro de Salud con Hospitalización
3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS						
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS-consultorio)				3		
ME CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO				304		
ME DE TERRENO POR MODULO TIPO				1,500		
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: A 1.5					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)				45		
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES				2		
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	0% A 5% MAXIMO (positiva)					
POSICION EN MANZANA				ESQUINA, MEDIA O CABECERA		
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS						
AGUA POTABLE				●		
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE				●		
ENERGIA ELECTRICA				●		
ALUMBRADO PUBLICO				●		
TELEFONO				●		
PAVIMENTACION				●		
RECOLECCION DE BASURA				●		
TRANSPORTE PUBLICO				■		

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 SSA- SECRETARIA DE SALUD



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Salud (SSA) ELEMENTO: Centro de Salud con Hospitalización
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 3 CONSULTORIOS				B				C			
	LOC. URB.	LOCAL	CUBIERTA	DEBIL. URBTA	LOC. URB.	LOCAL	CUBIERTA	DEBIL. URBTA	LOC. URB.	LOCAL	CUBIERTA	DEBIL. URBTA
COMPLEMENTOS ARQUITECTONICOS												
GOBIERNO (2)				47								
ADMINISTRACION	1			12								
TRABAJO SOCIAL, USOS MULTIPLES Y PROMOTORES	1			25								
CONSULTA EXTERNA (3)				42								
SALA DE ESPERA	1			42								
CONSULTORIOS GENERALES	3	15		40								
CONSULTORIO DENTAL	1			15								
CLINICAS E INGENIARIZACIONES	1			12								
REHABILITACION	1			8								
FARMACIA	1			10								
GRUGIA (4)				21								
GRUGIA Y TOCOGRUGIA	2	25		50								
CENTRAL DE EGJARS Y ESTERILIZACION (CEYE)	1			31								
VESTIDOR PARA MEDICOS	2	18		36								
RECUPERACION	2	15		30								
AUXILIARES DE DIAGNOSTICO												
LABORATORIO DE PATOLOGIA CLINICA	1			40								
RADIOLOGIA (5)	1			52								
HOSPITALIZACION												
CENTRAL DE ENFERMERIAS	1			18								
SERVICIOS DE APOYO (8)	1			36								
CLINICOS Y BAÑO DE ARTESA	1			10								
AREA DE CAMAS	12			60								
SERVICIOS GENERALES (7)				114								
ALMACEN	1			8								
SANTARIOS PARA PERSONAL, ROPIERIA Y ASEO	2			22.5								
SANTARIOS PARA USUARIOS Y ASEO				20.5								
CIRCULACIONES				47								
CIRCULACION TECNICA				36								
ESTACIONAMIENTO (vehiculos)	12	15		180								
AREAS VERDES Y LIBRES				410								
SUPERFICIES TOTALES				304				590				
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	ME			304								
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	ME			304								
SUPERFICIE DE TERRENO	ME			1,500								
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	metros			1 (2.5 metros)								
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	coe (1)			0.60 (60 %)								
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	coe (1)			0.60 (60 %)								
ESTACIONAMIENTO	capaces			12								
CAPACIDAD DE ATENCION (6)				168 / 857								
POBLACION ATENDIDA	habitantes			1 800 000								

OBSERVACIONES: (1) COB-AD-ATP CUS-ACT-ATP AC- AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT- AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP- AREA TOTAL DEL PREDIO
SSA- SECRETARIA DE SALUD
 (2) Incluye acceso y ventilación 6 m2, dirección con sanitario 18 m2, oficina administrativa con sanitario 8 m2, consultorio, escritorio y sillas 6 m2, sanitarios para personal 8m2 y cuarto de aseo 3 m2.
 (3) Incluye recepción y control 8 m2, Registra médicos y epidemiología 8 m2, trabajo de enfermería 4 m2, vestidor de personal 8 m2, sanitarios para usuarios 12 m2 y cuarto de aseo 3 m2.
 (4) Incluye técnico anestesiólogo 6 m2, central de enfermería 6 m2, sanitarios 6 m2 y cuarto de aseo 3 m2.
 (5) Incluye cuarto ablucos 6 m2, oficina e intersección 9 m2, sanitarios para pacientes 5 m2 y cuarto de aseo 3 m2.
 (6) Incluye puerta 3 m2, sillas 3 m2, sanitarios 30 m2 y cuarto de aseo 3 m2.
 (7) Incluye cocina comedor 26 m2, cuarto de máquinas 15 m2, taller de mantenimiento 30 m2 y cuarto para médico residente con baño 42 m2.
 (8) La cifra de la izquierda se refiere a consultas al día, considerando 4 consultas por hora por cada consultorio y 7 horas de servicio por turno; la cifra de la derecha corresponde a los pacientes atendidos al año en hospitalización, considerando una ocupación del 30 % y 2 días de estancia por paciente en promedio.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTADO DE MICHOACÁN

CAPÍTULO 14: HOSPITALES

ARTÍCULO 108

Los hospitales que se constituyan deberán de sujetarse a las disposiciones a las disposiciones que se rigen sobre la materia y además a las siguientes: las dimensiones mínimas de los cuartos para enfermos, corredores y patios, se sujetaran a lo dispuesto en el capítulo de Habitaciones y las escaleras a las disposiciones del capítulo para comercios y oficinas.

Las dimensiones de las salas generales para enfermos, se calcularan en la misma forma que las de dormitorios en edificios para la educación.

Sera indispensable que el edificio cuente con planta eléctrica de emergencia con la capacidad requerida.

Solo se autorizara que el edificio ya construido se destine a servicios de Hospital, cuando se llenen todos los requerimientos de que hable este capítulo y las demás disposiciones aplicables al caso.

CAPÍTULO 4: EDIFICIOS PARA COMERCIOS Y OFICINAS

ARTÍCULO 43: ESCALERAS

Los edificios para comercios y oficinas tendrán siempre escaleras que comuniquen todos los niveles aun cuando tengan elevadores.

La anchura mínima será de 1.20 m y la máxima de 2.40 m, las huellas tendrán un mínimo de 28 cm y los peraltes un máximo de 18 cm, las escaleras deberán construirse con materiales incombustibles y tener pasamanos o barandales en caso de que se requieran con una altura mínima de 90 cm.

Cada escalera no podrá dar servicio a más de 400 m² de planta y sus anchuras variaran en la forma siguiente:

M² construidos.

Anchura

De 700m² 1.20 m

De 700m² a 1050m² 1.80m

De 1050m² a 1400m² 2.40m

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SSA2-1993 QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS PARA FACILITAR EL ACCESO, TRÁNSITO Y PERMANENCIA DE LOS DISCAPACITADOS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN MÉDICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

4. Requisitos Arquitectónicos Generales

- 4.1. La construcción o remodelación de las unidades de atención médica, cumplirá con las disposiciones señaladas en esta Norma, aplicables a entradas, puertas, rampas, escaleras, escalones, elevadores, pasillos, sanitarios, vestidores y estacionamientos.
- 4.2. Para indicar la proximidad de rampas, escaleras y otros cambios de nivel, el piso deberá tener textura diferente con respecto al predominante, en una distancia de 1.20 m. por el ancho del elemento.
- 4.3. Los pasamanos deberán tener las características siguientes:
 - 4.3.1. Tubulares de .038 m. de diámetro.
 - 4.3.2. En color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical.
 - 4.3.3. Colocados a 0.90 m. y un segundo pasamanos a 0.75 m. del nivel del piso.
 - 4.3.4. Separados 0.05 m. de la pared, en su caso.
 - 4.3.5. En rampas y escaleras deben de prolongarse 0.60 m. en el arranque y en la llegada.
- 4.4. Las puertas deberán tener las características siguientes:

- 4.4.1. En todos los accesos exteriores y de intercomunicación deberá tener colores de alto contraste en relación a los de la pared.
 - 4.4.2. Ancho mínimo de 1.00 m.
 - 4.4.3. Si están cerca de la esquina o en la esquina de una habitación, deberán abatir hacia el muro más cercano.
 - 4.4.4. Las de emergencia estarán marcadas claramente con letreros y color contrastante y deberán abrir hacia afuera.
 - 4.4.5. Las manijas y cerraduras deberán ser resistentes, de fácil manejo y estar instaladas a 0.90 m. del nivel del piso. Los picaportes y jaladeras deberán ser de tipo palanca.
 - 4.5. En las áreas de acceso, tránsito y estancia se pondrán señalamientos que deberán apegarse a las especificaciones siguientes:
 - 4.5.1. Los letreros y gráficos visuales deberán tener letras de 0.05 m. de alto como mínimo, en color contrastante con el fondo, y colocados a 2.10 m. sobre el nivel del piso.
 - 4.5.2. En los letreros táctiles, las letras o números tendrán las dimensiones siguientes: 0.002 m. de relieve, 0.02 m. de altura y colocarse a 1.40 m. de altura sobre la pared adyacente a la manija de la puerta.
 - 4.6. Las circulaciones internas en sanitarios, auditorios, comedores, regaderas y vestidores tendrán 1.50 m. de ancho como mínimo.
- ### 5. Requisitos Arquitectónicos Específicos
- 5.1. Los establecimientos para la atención médica contarán con una entrada al nivel del piso, sin diferencias de niveles entre el interior y el exterior; cuando no sea posible, las entradas deberán tener rampas.
 - 5.2. Las rampas deberán tener las características siguientes:
 - 5.2.1. Ancho de 1.00 m. libre entre pasamanos.
 - 5.2.2. Pendiente no mayor de 6%

5.6.3. Sistema de alarma de emergencia a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos.

5.6.4. Señalización conductiva.

5.7. En el área de regaderas se deberá dejar como mínimo una regadera para discapacitados, que cubra las siguientes características:

5.7.1. Dimensiones de 1.10 m. de frente por 1.30 m. de fondo.

5.7.2. Puerta de 1.00 m. de ancho mínimo.

5.7.3. Barras de apoyo esquineras de 0.038 m. de diámetro y 0.90 m. de largo a cada lado de la esquina, colocadas horizontalmente en la esquina más cercana a la regadera a 0.80 m., 1.20 m. y 1.50 m. sobre el nivel del piso.

5.7.4. Llamador conectado a central de enfermeras, colocado a 0.60 m. sobre el nivel del piso.

5.7.5. Banca de transferencia.

5.8. En salas de espera y auditorios se destinará un área cercana al acceso de 1.00 m. por 1.25 m. para discapacitados en silla de ruedas. Se indicará simbología de área reservada.

5.9. En salas de espera y auditorios se reservará un asiento para discapacitados con muletas o bastones, cercana al acceso, y simbología de área reservada.

5.10. En área de encamados, el espacio entre cama y cama no deberá ser menor de 1.00 m. de ancho para el paso de silla de ruedas.

5.11. En comedores se deberán considerar mesas de 0.76 m. de altura libre y asientos removibles.

5.12. Se deberán reservar áreas exclusivas de estacionamiento para los automóviles que transportan o son conducidos por discapacitados contando cuando menos con dos lugares, con las características siguientes:

5.12.1. Ubicados lo más cerca posible a la entrada del edificio.

5.12.2. Las medidas del cajón serán de 5.00 m. de fondo por 3.80 m. de frente.

5.12.3. Señalamientos pintados en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 m. en medio del cajón y letrero con el mismo símbolo de 0.40 m. por 0.60 m. colocado a 2.10 m. de altura.

5.13. En los servicios donde se requieran vestidores, deberá haber un vestidor como mínimo para personas discapacitadas, con las siguientes características:

5.13.1. 1.80 m. de frente por 1.80 m. de fondo.

5.13.2. Banca de 0.90 m. por 0.40 m.

5.13.3. Barras de apoyo de 0.038 m. de diámetro.

5.13.4. Barra vertical próxima a la banca y barra horizontal en el muro adyacente a la banca.

5.14. En los sanitarios públicos adaptar como mínimo uno para discapacitados con muletas por cada tres, en unidades con dos o más sanitarios con las siguientes características:

5.14.1. Muros macizos.

5.14.2. Puertas de 1.00 m. de ancho mínimo.

5.14.3. Barras horizontales de 0.038 m. de diámetro en las paredes laterales del retrete colocadas una a 0.90 m., 0.70 m. y otra a 0.50 m. de altura; se extenderán a 0.70 m. de largo con separación mínima a la pared de 0.050 m.

5.14.4. Piso antiderrapante

5.15. Los establecimientos de salud deberán dejar en baños como mínimo, un sanitario por cada seis, en unidades con cinco o más sanitarios, para discapacitados en sillas de ruedas, con las características siguientes:

5.15.1. Construidos con un muro macizo.

5.15.2. 2.00 m. de fondo por 1.60 m. de frente.

- 5.15.3. Piso antiderrapante.
- 5.15.4. Puerta de 1.00 m. de ancho como mínimo.
- 5.15.5. Barras de apoyo horizontales de 0.038 m. de diámetro, en la pared lateral más cercana al retrete colocadas a 0.90 m., 0.70 m. y 0.50 m. del nivel de piso del lado de la pared más cercana.
- 5.15.6. Barra vertical de apoyo en la pared posterior al retrete centrada a una altura de 0.80 m. en la parte inferior y a 1.50 m. en la parte superior.
- 5.15.7. El retrete debe tener un asiento a 0.50 m. de altura sobre el nivel del piso.
- 5.15.8. El retrete debe estar colocado a 0.56 m. de distancia del paño de la pared al centro del mueble.
- 5.16. Habrá como mínimo un mingitorio con las siguientes características:
- 5.16.1. Piso antiderrapante.
- 5.16.2. La distancia a ambos lados será de 0.45 m. del eje del mingitorio hacia cualquier obstáculo.
- 5.16.3. Barras verticales de 0.038 m. de diámetro, en la pared posterior a ambos lados del mingitorio, a una distancia de 0.30 m. al eje del mismo a una separación de 0.20 m. y una altura de 0.90 m. en su parte inferior y 1.60 m. en su parte superior.
- 5.17. Las características de colocación de los lavabos deberán ser las siguientes:
- 5.17.1. A 0.76 m. de altura libre sobre el nivel del piso.
- 5.17.2. La distancia entre lavabos será de 0.90 m. de eje a eje.
- 5.17.3. El mueble debe tener empotre de fijación o ménsula de sostén para soportar el esfuerzo generado por el usuario.
- 5.17.4. El desagüe colocado hacia la pared posterior.

- 5.17.5. Deberán existir 0.035 m. de espacio como mínimo entre el grifo y la pared que da detrás del lavabo; cuando se instalen dos grifos, deberán estar separados entre sí 0.20 m. como mínimo.
- 5.17.6. El grifo izquierdo del agua caliente, deberá señalarse con color rojo.
- 5.17.7. Uno de los lavabos tendrá llaves largas tipo aleta.

APENDICES NORVATIVOS PARA LA CONSTRUCCION DE ESPACIOS HOSPITALARIOS Y SU MOBILIARIO.

Apéndice Normativo "C"

13.3. Apéndice Normativo "C" Rayos X

13.3.1. Gabinete de Rayos "X"

13.3.1.1. Mobiliario alacena alta; área de disparador; banqueta de altura; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); mesa para carga y descarga de chasis; riel portavenocclisis.

13.3.1.2. Equipochasis con rejilla incluida; chasis con rejilla incorporada y pantalla intensificadora tipo universal; equipo de radiodiagnóstico de 300 mA o más; soporte de tubo; seriógrafo conintensificador de imagen (para equipo con fluoroscopia); bucky vertical, soporte pediátrico para tórax; espesómetro graduado en cm y/o pulgadas; lámpara de haz dirigible; mampara de protección con vidrio plomoso; mesa fija horizontal con bucky integrado y portachasis; portavenocclisis rodable.

13.3.2. Medios de Contraste

13.3.2.1. Mobiliario bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); gabinete universal; jabonera; mesa alta con tarja; toallero.

13.3.2.2. Equipo portavenocclisis rodable.

13.3.3. Cuarto oscuro

13.3.3.1. Mobiliario; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); mesa alta para carga y descarga de placas o películas; soporte portaplaca de pared.

13.3.3.2. Equipo lámpara de seguridad para cuarto oscuro, con filtros; revelador de carga automática o manual; sistema de secado de radiografías (placas) cuando es revelado manual; sistema para marcar placas; tanque de revelado manual.

13.3.4. Criterio

13.3.4.1. Mobiliario asiento; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); mesa con tarja.

13.3.4.2. Equipo negatoscopio.

13.3.5. Interpretación

13.3.5.1. Mobiliario asiento; bote para basura municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); mesa para interpretación de placas radiográficas.

13.3.5.2. Equipo lámpara de luz intensa; negatoscopio de dos campos.

Apéndice Normativo "E"

13.5. Apéndice Normativo "E" Área de mamografía

13.5.1. Mobiliario asiento; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo).

13.5.2. Equipo de radiodiagnóstico de mama; lámpara de haz dirijible.

13.6. Apéndice Normativo "F" Área para estudios por Ultrasonografía

13.6.1. Sala de ultrasonido

13.6.1.1. Mobiliario asiento; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); gabinete universal.

13.6.1.2. Equipo cámara multiformato (opcional); equipo de ultrasonido Doppler.

13.7. Apéndice Normativo "G" Central de enfermeras

13.7.1. Mobiliario

asiento; bote para basura tipo municipal (bolsa cualquier color, excepto rojo o amarillo);

Bote para RPBI (bolsa roja); carro de curación; despachador de toallas desechables. Lavabo; mesa alta con tarja; mesa Mayo con charola; mesa Pasteur; mostrador escritorio; mueble para guarda de equipo e insumos; sistema portaexpedientes; surtidor de jabón;

13.7.2. Equipo carro rojo para adulto, pediátrico, lactante o neonatos, con el siguiente equipo mínimo: bolsa para reanimación con reservorio y mascarilla para adulto, pediátrico, lactante o neonato según corresponda; conexión para oxígeno; desfibrilador completo con monitor, cable para paciente 3 puntas y electrodos para monitoreo; focos para laringoscopia (dos por cada mango); guía de cobre; hojas de laringoscopia curva en tamaños 3, 4 y 5 para adulto, en caso de pacientes pediátrico, lactante o neonato: 00, 0, 1 y 2; hojas de laringoscopia recta en tamaños 3, 4 y 5 para adulto, en caso de pacientes pediátrico, lactante o neonato 00, 0, 1 y 2; mango de laringoscopia adulto, en su caso tamaño pediátrico; marcapasos externo transitorio; mascarilla para oxígeno adulto, en su caso, pediátrico, lactantes o neonatal; poste portavenoclisis, de altura ajustable; tabla para compresiones cardíacas externas: de material ligero, de alta resistencia a impactos, inastillable, lavable, dimensiones de 60 x 50 cm ± 10%, con soporte; tanque de oxígeno tamaño "e", con manómetro, válvula reguladora y soporte; caja de Doayan; caja para desinfección de instrumentos; equipo de curaciones; esfigmomanómetro, en su caso con manguito pediátrico; estetoscopio, en su caso con cápsula tamaño pediátrico; estuche de diagnóstico con oftalmoscopio; lebrillos; lámpara de haz dirijible; pinza de traslado; portatermómetro o sustituto tecnológico; portavenoclisis rodable; termómetro; torundero.

Apéndice Normativo "E"

13.8. Apéndice Normativo "H" Unidad quirúrgica

13.8.1. Sala de operaciones

13.8.1.1. Mobiliario asiento; asiento giratorio con respaldo; banquetta de altura; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); brazo giratorio; cubeta de acero inoxidable de 12 lts; mesa carro anesthesiólogo; mesa Mayo con charola; mesa quirúrgica; mesa riñón; mesa transportadora de material; portacubeta rodable; portalebrillo doble; riel portavenocclisis.

13.8.1.2. Equipo aspirador de succión regulable; equipo para anestesia; estetoscopio; esfigmomanómetro; lámpara para emergencias portátil; lámpara doble para cirugía; monitor de signos vitales: ECG, presión arterial por método no invasivo, temperatura y oxímetro; negatoscopio; reloj para sala de operaciones con segundero; unidad electroquirúrgica.

13.8.2. Recuperación post-anestésica

13.8.2.1. Mobiliario bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); carro camilla para recuperación; elemento divisorio de material antibacteriano; riel portavenocclisis.

13.8.2.2. Equipo monitor de signos vitales: ECG, presión arterial por método no invasivo, temperatura y oxímetro.

13.8.3. Central enfermeras recuperación post-anestésica mobiliario y equipo básico señalado en el apéndice normativo "G".

13.8.4. Transfer de camillas

13.8.4.1. Mobiliario carro camilla tipo transfer.

13.8.5. Lavabo de cirujanos

13.8.5.1. Mobiliario bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); cepillera para uso quirúrgico; jabonera de pedal; lavabo para cirujanos.

13.8.6. Prelavado de instrumental

13.8.6.1 Mobiliario bote para RPBI (bolsa roja); mesa alta con doble fregadero central.

13.9. Apéndice Normativo "I" Central de equipos y esterilización

13.9.1. Mobiliario anaqueles para paquetes esterilizados; anaqueles para paquetes pre-esterilización; guarda de insumos; mesa alta con tarja; mesa para preparación de paquetes.

13.9.2. Equipo esterilizador.

13.9.3. Equipos e instrumental apropiados para cirugías diversas equipo de adeno-amigdalectomía; equipo de amputación; equipo de aseo general básico; equipo de aseo vulvar; equipo de asepsia; equipo de bloqueo peridural; equipo de cesárea; equipo de circuncisión; equipo de cirugía gastrointestinal; equipo de cirugía general básica; equipo de cirugía ginecológica abdominal; equipo de cirugía ginecológica vaginal; equipo de cirugía menor y debridación; equipo de cirugía ocular menor; equipo de cirugía pediátrica; equipo de colecistectomía; equipo de ginecología y planificación familiar; equipo de curación para cirugía; equipo de curación para hospitalización; equipo de epidídimo y vasectomía; equipo de hemorroidectomía; equipo de instrumental básico odontológico; equipo de instrumental obstétrico; equipo de intubación endo-traqueal; equipo de legrado uterino; equipo de parto; equipo de safenectomía; equipo de salpingoclasia; equipo de traqueostomía; equipo de vasectomía sin bisturí; equipo de venodisección.

Apéndice Normativo "J"

13.10. Apéndice Normativo "J" Unidad de obstetricia o tocología

13.10.1. Valoración y preparación

13.10.1.1. Mobiliario banquetta de altura; camilla; mesa de exploración ginecológica; mesa Pasteur.

13.10.2. Labor de parto

13.10.2.1. Mobiliario banqueta de altura; cama-camilla para trabajo de parto; carpeta portaexpedientes; colchón de hule espuma para cama de trabajo de parto; cubeta de acero inoxidable de 12 Lts; portacubeta rodable; riel portavenoclisis.

13.10.2.2. Equipo esfigmomanómetro; estetoscopio; estetoscopio de Pinard (o equipo equivalente para captar, contar o graficar los ruidos cardíofetales); estuche de diagnóstico con oftalmoscopio; lámpara de haz dirijible.

13.10.3. Sala de expulsión

13.10.3.1. Mobiliario asiento; asiento con respaldo; banqueta de altura; bote para RPBI (bolsa roja); mesa de apoyo para atención del recién nacido; mesa Mayo con charola; mesa para atención obstétrica; mesa Pasteur; riel portavenoclisis.

13.10.3.2. Equipo aspirador portátil para succión regulable; báscula pesabebés; equipo básico para anestesia; lámpara para emergencias portátil; lámpara de haz dirijible; mesa carro anesthesiólogo; recipiente cerrado para desinfección de instrumental usado; reloj con segundero para sala de operaciones.

13.10.4. Recuperación post-parto

13.10.4.1. Mobiliario bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); carro camilla para recuperación; elemento divisorio de material antibacteriano; riel portavenoclisis.

13.10.4.2. Central de enfermeras recuperación post-parto mobiliario y equipo básico señalado en el apéndice normativo "G"

Apéndice Normativo "M"

13.14. Apéndice Normativo "M" hospitalización de adultos

13.14.1. Área de encamados

13.14.1.1. Mobiliario bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja);

banqueta de altura; cama de hospitalización adultos; elemento divisorio de material antibacteriano en caso de áreas de hospitalización comunes; lámpara de cabecera; mesa puente.

13.14.1.2. Equipo báscula con estadímetro.

13.14.2. Central de enfermeras hospitalización de adultos mobiliario y equipo básico señalado en el apéndice normativo "G"; estetoscopio Pinard.

Apéndice Normativo "N"

13.15. Apéndice Normativo "N" hospitalización de pediatría

13.15.1. Área de encamados

13.15.1.1. Mobiliario banqueta de altura; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); cama de hospitalización pediátrica; elemento divisorio de material antibacteriano, en caso de áreas de hospitalización comunes; mesa puente (para niños mayores).

13.15.1.2. Equipo báscula con estadímetro, en su caso báscula pesabebés.

13.15.2. Central de enfermeras hospitalización pediátrica mobiliario y equipo básico señalado en el Apéndice Normativo "G"; baño de artesa; incubadora, en caso de atender pacientes perinatales.

Apéndice Normativo "Ñ"

13.16. Apéndice Normativo "Ñ" Servicio de urgencias

13.16.1. Consultorio de valoración

13.16.1.1. Mobiliario asiento; asiento giratorio; banqueta de altura; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo

o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); escritorio; jabonera; lavabo; mesa de exploración universal; toallero.

13.16.1.2. Equipo báscula con estadímetro, en su caso báscula pesa bebé; esfigmomanómetro; estetoscopio; estetoscopio Pinard; estuche de diagnóstico completo; lámpara de haz dirigible; negatoscopio.

13.16.2. Área de observación

13.16.2.1. Cubículos de atención

13.16.2.1.1. Mobiliario banqueta de altura; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); cama camilla; elemento divisorio de material antibacteriano; portavenoclisis rodable.

13.16.2.1.2 Equipo dosificador de oxígeno con humidificador.

13.16.2.2. Central de enfermeras Servicio de urgencias

13.16.2.2.1. Mobiliario mobiliario básico señalado en el Apéndice Normativo "G"; baño de artesa (en caso de atender pacientes pediátricos).

13.16.2.2.2. Equipo equipo básico señalado en el Apéndice Normativo "G"; collarines cervicales semirrígidos tamaños chico, mediano y grande, así como dispositivo para inmovilizar la cabeza; electrocardiógrafo de un canal; incubadora de traslado; incubadora para cuidados generales; refrigerador.

13.16.3. Área de curaciones, yesos o materiales sustitutivos

13.16.3.1. Mobiliario asiento giratorio; banqueta de altura; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); bote para RPBI (bolsa roja); carro para curaciones; carro para ropa sucia; cubeta de acero inoxidable de 12 lts. (Bolsa amarilla); mesa alta con tarja y trampa para yesos (cuando utilizan vendas con yeso); mesa de exploración universal; mesa Pasteur; mesa rígida; mueble para guarda de equipo e insumos; riel portavenoclisis; toallero.

13.16.3.2. Equipo estuche de disección; lámpara de haz dirigible; negatoscopio; sierra para yesos, en su defecto, cizalla y gubia.

13.16.4. Área de hidratación

13.16.4.1. Mobiliario asiento acojinado; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); mesa de trabajo con tarja; mesa tipo Karam con colchoneta; mueble para guarda de equipo e insumos; toallero.

13.16.4.2. Equipo dosificador de oxígeno con humidificador; esfigmomanómetro con manguito pediátrico; estetoscopio; báscula pesa bebé.

13.16.5. Sala de choque

13.16.5.1. Mobiliario bote para RPBI (bolsa amarilla); carro camilla para adultos (de preferencia radiotransparente); elemento divisorio de material antibacteriano; mesa Pasteur; repisa para monitor de terapia intensiva de tres o cuatro canales; riel portavenoclisis.

13.16.5.2. Equipo carro rojo de conformidad con el apéndice Normativo "G"; esfigmomanómetro de pared o su equivalente tecnológico; estetoscopio; estuche de diagnóstico con oftalmoscopio; lámpara de haz dirigible; monitor de signos vitales: ECG, presión arterial por método no invasivo, temperatura y oxímetro.

Apéndice Normativo "R"

13.20. Apéndice Normativo "R" Servicios generales

13.20.1. Dietología Cocina

13.20.1.1. Mobiliario bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); carro de distribución de comida; carro transportador de ollas; estufa de 4 quemadores industrial (o adecuada al tamaño del establecimiento); horno rectangular; licuadora tipo industrial; marmita de vapor; mesa alta de doble tarja; mesa con fregadero y triturador de desperdicios; mesa con respaldo y doble fregadero para ollas; mesa con respaldo y fregadero; mesa lisa con escurridor; mesa lisa con respaldo y entrepaños; mesa lisa de

apoyo; refrigerador; sistema local de calentamiento del agua; sistema local de tratamiento del agua.

13.20.2. Almacén general

13.20.2.1. Mobiliario anaqueles con entrepaños de diversos tipos y tamaños de acuerdo al almacén; asiento; bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); carretilla portabultos; carro de supermercado; escalera de tijera; escritorio y asiento; mostrador de entrega y recepción; sistema de refrigeración.

13.20.3. Almacén temporal de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) del establecimiento

13.20.3.1. Equipo báscula apropiada para el volumen que genera el establecimiento; contenedores para recipientes de punzocortantes; contenedores para residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI).

Apéndice Normativo “V”

13.24. Apéndice Normativo "V" consultorio de gineco-obstetricia

13.24.1. Mobiliario mesa de exploración con piñeras; mesa de trabajo para preparar laminillas.

13.24.2. Equipo e instrumental amplificador de latido fetal y de contracciones uterinas o su equivalente tecnológico; aparato para cauterizar o fulgurador; base para cubeta con rodajas; cubeta de acero inoxidable de 12 lts (bolsa amarilla); espejos vaginales en la cantidad indicada en la NOM-178-SSA1-1998 (tres de cada tamaño); histerómetro; pinza de Pozzi; pinza extractora de dispositivo; pinza para biopsia de cérvix uterino; pinza para biopsia de endometrio; pinza uterina; pinzas para sujetar cérvix uterino; recipiente hermético para soluciones desinfectantes; riñón de 250 ml; sistema de esterilización por calor seco o húmedo y para guarda de material estéril (para consultorios independientes); tijera de Metzenbaum; torundero.

Apéndice Normativo “AB”

13.30. Apéndice Normativo "AB" consultorio de ortopedia y traumatología

13.30.1. Mobiliario mesa de trabajo con doble tarja y trampa de yeso.

13.30.2. Equipo e instrumental, martillo percusor grande para reflejos; pinza de disección con dientes; pinza de disección sin dientes; pinza de Rochester; pinza para yeso; plantoscopio; sierra de Stryker; sistema de somatometría; tijera de botón; tijera de caimán; tijera de presión; tijera para retirar puntos.

Apéndice Normativo “AC”

13.31. Apéndice Normativo "AC" consultorio de pediatría

13.31.1. Equipo báscula pesabebés; esfigmomanómetro con brazalete para infantes y escolares; infantómetro (puede ser parte de la mesa de exploración); refrigerador de 4.5 pies cúbicos (cuando cuenten con servicio de vacunación).

Apéndice Normativo “AE”

3.33. Apéndice Normativo "AE" consultorio de psiquiatría

13.33.1. Mobiliario asiento para el médico; asientos para el paciente y acompañante; bote para basura de tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo); diván o sillón; escritorio; jabonera; lavabo; mueble para guarda de equipo e insumos; sistema para guarda de expedientes clínicos (en caso de consultorios independientes); toallero.

13.33.2. Equipo esfigmomanómetro; estetoscopio; lámpara de haz dirigible.

Apéndice Normativo “AG”

13.35.3. Consultorio de Ortodoncia

13.35.3.1. Equipo e Instrumental arcos nitinol; empujador de bandas metálicas; estrella posicionadora de bandas; lápiz ligador; lima para bandas; luks MA 57; luks para sellar 1, 2 y 3; pinza "how" curva; pinza "how" recta; pinza de la rosa; pinza para abombar; pinza para hacer banda derecha; pinza para hacer banda izquierda; pinza pico de pájaro corta; pinza pico de pájaro larga; pinza tres picos; pinzas de corte alambre ligero; pinzas de corte alambre pesado; pinzas de mosco; pucher; soplete dental para soldar.

Apéndice Normativo "AH"

13.36. Apéndice Normativo "AH"

Central de gases con manifold para oxígeno

Apéndice Normativo "AL"

13.37. Apéndice Normativo "AL"

Central de gases con manifold para óxido nitroso

14. Apéndices Informativos.

14.1. Apéndice Informativo "A" Hospital Seguro

14.1.1. Características mínimas requeridas para el cumplimiento de los criterios y especificaciones del Hospital Seguro

14.1.1.1. Aspectos relacionados con la ubicación geográfica del establecimiento de salud;

14.1.1.1.1. Ubicación del Hospital;

14.1.1.1.2. Propiedades geotécnicas del suelo.

14.1.1.2. Aspectos relacionados con la seguridad estructural del edificio

14.1.1.2.1. Seguridad debido a antecedentes del establecimiento;

14.1.1.2.2. Seguridad relacionada al sistema estructural y el tipo de material usado en la edificación.

14.1.1.3. Aspectos relacionados con la seguridad no estructural

14.1.1.3.1. Líneas vitales (Instalaciones);

14.1.1.3.1.1. Sistema eléctrico interno;

14.1.1.3.1.2. Sistema de telecomunicaciones;

14.1.1.3.1.3. Sistema de aprovisionamiento de agua;

14.1.1.3.1.4. Depósito de combustible (gas, gasolina o diesel);

14.1.1.3.1.5. Gases Medicinales (oxígeno, nitrógeno, etc.);

14.1.1.3.1.6. Sistemas calefacción, ventilación, aire acondicionado en áreas críticas;

14.1.1.3.2. Mobiliario y equipo de oficina fijo y móvil y almacenes (incluye computadoras, impresoras, etc.);

14.1.1.3.2.1. Anclajes de la estantería y seguridad de contenidos;

14.1.1.3.2.2. Computadoras e impresoras con seguro;

14.1.1.3.2.3. Condición del anclaje y/o fijación del mobiliario de oficina y otros equipos;

14.1.1.3.3. Equipos médicos, de laboratorio y suministros utilizados para el diagnóstico y tratamiento;

14.1.1.3.3.1. Equipo médico fijo en el quirófano y área de recuperación;

14.1.1.3.3.2. Condiciones y seguridad del equipo médico fijo de imagenología;

14.1.1.3.3.3. Condiciones y seguridad en equipo médico en laboratorios;

14.1.1.3.3.4. Condiciones y seguridad en equipo médico en emergencia (cuerpo de guardia);

14.1.1.3.3.5. Condiciones y seguridad de equipo en médico en unidad de cuidados intensivos;

14.1.1.3.3.6. Condiciones y seguridad de equipo médico en farmacia;

14.1.1.3.3.7. Condiciones y seguridad de equipo en médico en esterilización;

14.1.1.3.3.8. Condiciones y seguridad de equipo en médico en neonatología;

14.1.1.3.3.9. Condiciones y seguridad de equipo en médico en unidad de quemados;

14.1.1.3.3.10. Condiciones y seguridad de equipo en médico en radioterapia/medicina nuclear;

14.1.1.3.3.11. Anclajes de la estantería y seguridad de contenidos médicos.

14.1.1.4. Elementos Arquitectónicos

14.1.1.4.1. Condiciones y seguridad de puertas, ventanas, ventanales, elementos de cierre externo, techumbres y cubiertas, parapetos, cercos y cierres, cornisas y ornamentos, circulaciones externas y circulaciones internas, cielos falsos o rasos;

14.1.1.4.2. Condiciones y seguridad de sistemas de iluminación, sistemas de protección y seguridad contra incendios;

14.1.1.4.3. Condiciones y seguridad del acceso al establecimiento, escaleras y ascensores para pacientes y usuarios así como los de carga;

14.1.1.4.4. Condiciones y seguridad de pisos y cubiertas antiderrapantes.

14.1.1.5. Aspectos relacionados con la seguridad en base a la capacidad funcional

14.1.1.5.1. Organización del Comité Hospitalario para Desastres y Centro de Operaciones de Emergencia;

14.1.1.5.2. Plan operativo para desastres internos o externos;

14.1.1.5.3. Refuerzo de los servicios esenciales del hospital;

14.1.1.5.3.1. Procedimientos para la expansión del departamento de urgencias y otras áreas críticas;

14.1.1.5.3.2. Procedimientos para protección de expedientes médicos;

14.1.1.5.3.3. Procedimientos para la habilitación de sitios para la ubicación temporal de cadáveres y medicina forense;

14.1.1.5.3.4. Procedimientos para TRIAGE, reanimación, estabilización y tratamiento;

14.1.1.5.3.5. Transporte y soporte logístico;

14.1.1.5.3.6. Raciones alimenticias para el personal durante la emergencia;

14.1.1.5.3.7. Asignación de funciones para el personal movilizado durante la emergencia;

14.1.1.5.3.8. Medidas para garantizar el bienestar del personal adicional de emergencia, vinculado al plan de emergencias local;

14.1.1.5.3.9. Mecanismos para elaborar el censo de pacientes admitidos y referidos a otros hospitales.

14.1.1.5.3.10. Sistema de referencia y contrarreferencia;

14.1.1.5.3.11. Ejercicios de simulación o simulacros;

14.1.1.5.4. Planes de contingencia para atención médica en desastres;

14.1.1.5.4.1. Control de infecciones intrahospitalarias;

14.1.1.5.5. Planes para el funcionamiento, mantenimiento preventivo y correctivo de losservicios vitales;

14.1.1.5.5.1. Suministro de energía eléctrica y plantas auxiliares;

14.1.1.5.5.2. Suministro de agua potable;

14.1.1.5.5.3. Reserva de combustible;

14.1.1.5.5.4. Gases Medicinales;

14.1.1.5.5.5. Sistemas habituales y alternos de comunicación;

14.1.1.5.5.6. Sistemas de disposición de aguas residuales;

14.1.1.5.5.7. Sistema de manejo de residuos sólidos;

14.1.1.5.5.8. Mantenimiento del sistema contra incendios;

14.1.1.5.5.9 Disponibilidad de medicamentos, insumos, instrumental y equipo para desastres;

14.1.1.5.5.10. Equipos de ventilación asistida (tipo volumétrico);

14.1.1.5.5.11. Equipo electro-médico;

14.1.1.5.5.12. Equipos de soporte de vida;

14.1.1.5.5.13. Equipos de protección personal para epidemias (material desechable);

14.1.1.5.5.14. Carro de atención de paro cardiorrespiratorio;

14.1.1.5.5.15. Tarjetas de TRIAGE y otros implementos para manejo de víctimas en masa.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-SSA3-2010, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS PARA LA ATENCIÓN MÉDICA DE PACIENTES AMBULATORIOS.

Apéndice Normativo "B"

2. EQUIPAMIENTO PARA EL CONSULTORIO DE ESTOMATOLOGIA

2.1. Mobiliario

- 2.1.1. Asiento para odontólogo;
 - 2.1.2. Asiento para pacientes y acompañantes;
 - 2.1.3. Cubeta o cesto para bolsa de basura municipal y bolsa de plástico color rojo para residuos peligrosos biológico infeccioso, así como contenedor rígido para residuos peligrosos punzo-cortantes, conformes lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, referida en el numeral 3.1. de esta norma;
 - 2.1.4. Guarda de materiales, instrumental o equipo;
 - 2.1.5. Mesa con tarja;
 - 2.1.6. Mueble para escribir;
 - 2.1.7. Mueble con cajonera;
 - 2.1.8. Sistema para guarda de expedientes clínicos.
- 2.2. Equipo
- 2.2.1. Autoclave, olla de presión o esterilizador eléctrico de operación manual;
 - 2.2.2. Compresora de aire para unidad dental, con arranque y paro automático de purga de condensados y filtros de aire;
 - 2.2.3. Sillón dental con plataforma y respaldo reclinable;

- 2.2.4. Unidad dental con charola porta-instrumentos, lámpara y sistema flush abastecedor de agua para la pieza de mano y la jeringa triple.
- 2.3. Instrumental
- 2.3.1. Alveolotomo, pinza gubia;
 - 2.3.2. Amalgamador de uso dental o mortero pistilo con capacidad para 125 ml;
 - 2.3.3. Arco de Young para dique de hule;
 - 2.3.4. Contrángulo;
 - 2.3.5. Cucharilla para cirugía;
 - 2.3.6. Cureta Mc Call, derecha e izquierda, juego (Cureta C K6);
 - 2.3.7. Dosificador amalgamador;
 - 2.3.8. Elevador recto acanalado, con mango metálico, 2 mm;
 - 2.3.9. Elevador de bandera, izquierdo, con mango metálico, extremo en ángulo obtuso y hoja pequeña;
 - 2.3.10. Elevador con mango metálico, brazo angulado izquierdo o derecho, extremo fino y corto;
 - 2.3.11. Espátula de doble extremo;
 - 2.3.12. Espátula Estiques, doble punta de trabajo;
 - 2.3.13. Espátula para preparar alginato o yeso;
 - 2.3.14. Espejo dental con mango de rosca estándar, sin aumento No. 5;
 - 2.3.15. Excavador White No. 17, mínimo 10 piezas;
 - 2.3.16. Explorador de una pieza con doble extremo No. 5, mínimo 10 piezas;
 - 2.3.17. Fórceps, diferentes medidas y adecuados al operador;
 - 2.3.18. Grapas variadas para dique de hule;
 - 2.3.19. Jeringa Carpulle, con adaptador para aguja desechable, con entrada universal o estándar, hendidura para introducir cartucho de anestésico de 1.8 ml y con dos aletas en el cuerpo para apoyar los dedos índice y medio, mínimo 10 piezas;

- 2.3.20. Juego de cucharillas para impresión total para pacientes dentados y desdentados;
- 2.3.21. Juego de cucharillas para impresión parcial, taza de hule;
- 2.3.22. Lima para hueso doble extremo con punta de trabajo rectangular y oval;
- 2.3.23. Mortero provisto de mano con capacidad para 125 ml;
- 2.3.24. Obturadores de los tipos y condiciones apropiadas al operador;
- 2.3.25. Pieza de mano de alta velocidad esterilizable;
- 2.3.26. Pieza de mano de baja velocidad esterilizable;
- 2.3.27. Pinzas portagrapas;
- 2.3.28. Pinza perforadora Ainsworth;
- 2.3.29. Pinza para curaciones modelo Collage No. 18;
- 2.3.30. Pinza de traslado con frasco refractario;
- 2.3.31. Portaamalgama Rower con puntas desmontables, doble extremo;
- 2.3.32. Portavasos para escupidera;
- 2.3.33. Recortador de amalgama;
- 2.3.34. Tijera para encías, curvas, con hojas cortas, modelo Quimby;
- 2.3.35. Tira puente Miller;
- 2.3.36. Torundero con tapa.

Apéndice Normativo "C"

3. EQUIPAMIENTO PARA EL CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA

- 3.1. Mobiliario
 - 3.1.1. Asiento para el psicólogo;
 - 3.1.2. Asiento para el paciente y su acompañante;
 - 3.1.3. Asientos para pacientes en grupo;
 - 3.1.4. Guarda de material y papelería;
 - 3.1.5. Mueble para escribir;

- 3.1.6. Sistema para guarda de expedientes clínicos.

Apéndice Normativo "E"

5. EQUIPAMIENTO PARA CONSULTORIO DE NUTRIOLOGÍA

- 5.1. Mobiliario
 - 5.1.1. Asiento para el nutriólogo;
 - 5.1.2. Asiento para el paciente y acompañante;
 - 5.1.3. Guarda de materiales o instrumental;
 - 5.1.4. Mueble para escribir;
 - 5.1.5. Sistema para guarda de expedientes clínicos.
- 5.2. Instrumental
 - 5.2.1. Báscula clínica con estadímetro;
 - 5.2.2. Cinta antropométrica de fibra de vidrio;

Apéndice Normativo "F"

6. EQUIPAMIENTO PARA EL AREA DE ATENCIÓN DEL PARTO

- 6.1. Mobiliario
 - 6.1.1. Asiento adecuado para ejecutar la función correspondiente;
 - 6.1.2. Banqueta de altura;
 - 6.1.3. Cojín de Kelly;
 - 6.1.4. Cubeta o cesto para bolsa de basura municipal y bolsa de plástico color rojo para residuos peligrosos biológico-infecciosos, así como contenedor rígido para residuos peligrosos punzo-cortantes, conformes lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, referida en el numeral 3.1. de esta norma;
 - 6.1.5. Mesa de expulsión;

- 6.1.6. Mesa de Mayo o similar;
- 6.1.7. Mesa Pasteur o similar;
- 6.1.8. Mesa de atención de recién nacido.
- 6.2. Equipo e instrumental
 - 6.2.1. Aspirador con sondas;
 - 6.2.2. Báscula pesa bebés;
 - 6.2.3. Cubeta de 12 litros de capacidad;
 - 6.2.4. Cinta para cordón umbilical o pinza para el cordón umbilical;
 - 6.2.5. Equipo de sutura;
 - 6.2.6. Equipo de reanimación neonatal y de adulto;
 - 6.2.7. Guantes de látex;
 - 6.2.8. Infantómetro;
 - 6.2.9. Lámpara sin sombra;
 - 6.2.10. Pinzas de anillos recta y de campo;
 - 6.2.11. Portasueros;
 - 6.2.12. Riñón de 250 ml o de mayor capacidad;
 - 6.2.13. Sonda de Foley; (opcional)
 - 6.2.14. Sondass de Nelaton;
 - 6.2.15. Sondass para aspirar al neonato;
 - 6.2.16. Tijera recta y curva;
 - 6.2.17. Valvas vaginales;
 - 6.2.18. Ropa estéril para atención del parto, la cual estará constituida por: una bata de cirujano, un secado de manos, dos cubrepiernas y tres campos quirúrgicos;
 - 6.2.19. Ropa estéril para atención del recién nacido, la cual estará constituida por: una frazada, una sabanita, un campo doble y un campo sencillo.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-016-SSA3-2012, QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE HOSPITALES Y CONSULTORIOS DE ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA.

- 4. Definiciones y abreviaturas
- 5. Disposiciones generales aplicables a los establecimientos para la atención médica hospitalaria
- 6. Infraestructura y equipamiento de hospitales
- 7. Disposiciones generales aplicables a consultorios de atención médica especializada

Apéndice G (Normativo) Central de enfermeras

- G.1 Mobiliario
 - G.1.1 asiento;
 - G.1.2 bote para basura tipo municipal (bolsa cualquier color, excepto rojo o amarillo);
 - G.1.3 bote para RPBI (bolsa roja);
 - G.1.4 carro de curación;
 - G.1.5 despachador de toallas desechables;
 - G.1.6 lavabo;
 - G.1.7 mesa alta con tarja;
 - G.1.8 mesa Mayo con charola;
 - G.1.9 mesa Pasteur;

- G.1.10 mostrador escritorio;
- G.1.11 mueble para guarda de equipo e insumos;
- G.1.12 sistema porta expedientes;
- G.1.13 surtidor de jabón.
- G.2 Equipo
- G.2.2 caja de Doayan;
- G.2.3 caja para desinfección de instrumentos;
- G.2.4 equipo de curaciones;
- G.2.5 esfigmomanómetro anerode (o su equivalente tecnológico), en su caso con brazalete pediátrico;
- G.2.6 estetoscopio, en su caso con cápsula tamaño pediátrico;
- G.2.7 estuche de diagnóstico con oftalmoscopio;
- G.2.8 lebrillos;
- G.2.9 lámpara de haz dirigitible;
- G.2.10 pinza de traslado;
- G.2.11 portavenocllis rodable;
- G.2.12 termómetro;
- G.2.13 torundero.

Apéndice J (Normativo) Central de equipos y esterilización.

- J.1 Mobiliario
- J.1.1 anaqueles para paquetes esterilizados;
- J.1.2 anaqueles para paquetes pre-esterilización;
- J.1.3 mueble para guarda de insumos;
- J.1.4 mesa alta con tarja;
- J.1.5 mesa para preparación de paquetes.

Apéndice M (Normativo) Unidad de cuidados intensivos

- M.1 Área de atención a pacientes
- M.1.1 Mobiliario.
- M.1.1.1 bote para basura municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo);
- M.1.1.2 bote para RPBI (bolsa roja);
- M.1.1.3 cama de hospitalización tipo hidráulica, de múltiples posiciones, con cabecera desmontable o abatible, con barandales integrados y con ruedas. Preferentemente con capacidad para pesar a los pacientes.
- M.1.2. Equipo.
- M.1.2.1 Dispositivos para suministrar oxígeno con sistemas de humidificación, control de proporción de oxígeno, temperatura y nebulización.
- M.1.2.2 monitor de signos vitales: con ECG de dos canales para presión invasiva, presión no invasiva, temperatura y oximetría de pulso.
- M.1.3 Central de enfermeras terapia intensiva
- M.1.3.1 mobiliario y equipo básico.
- M.1.3.2 ventilador mecánico de presión y de volumen.

Apéndice Q (Normativo) Servicio de urgencias

- Q.1 Consultorio de valoración
- Q.1.1 Mobiliario
- Q.1.1.1 asiento para el paciente
- Q.1.1.2 asiento giratorio;
- Q.1.1.3 banqueta de altura;
- Q.1.1.4 bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo);

- Q.1.1.5 bote para RPBI (bolsa roja);
- Q.1.1.6 dispensador de jabón líquido
- Q.1.1.7 dispensador de toallas desechables
- Q.1.1.8 escritorio;
- Q.1.1.9 lavabo;
- Q.1.1.10 mesa de exploración universal;
- Q.1.2 Equipo
- Q.1.2.1 báscula con estadímetro, en su caso báscula pesa bebé;
- Q.1.2.2 esfigmomanómetro;
- Q.1.2.3 estetoscopio;
- Q.1.2.4 estetoscopio Pinard;
- Q.1.2.5 estuche de diagnóstico completo;
- Q.1.2.6 lámpara de haz dirigible;
- Q.1.2.7 negatoscopio.
- Q.2 Área de observación
- Q.2.1 Cubículos de atención
- Q.2.1.1 Mobiliario
- Q.2.1.1.1 banqueta de altura;
- Q.2.1.1.2 bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo);
- Q.2.1.1.3 bote para RPBI (bolsa roja);
- Q.2.1.1.4 cama camilla;
- Q.2.1.1.5 elemento divisorio de material antibacteriano;
- Q.2.1.1.6 portavenoclisis rodable.
- Q.2.1.2 Equipo
- Q.2.1.2.1 dosificador de oxígeno con humidificador.
- Q.3 Central de enfermeras servicio de urgencias
- Q.3.1 Mobiliario
- Q.3.1.1 mobiliario básico.
- Q.3.1.2 baño de artesa (en caso de atender pacientes pediátricos).
- Q.3.2 Equipo
- Q.3.2.1 equipo básico.
- Q.3.2.2 collarines cervicales semirrígidos tamaños chico, mediano y grande, así como dispositivo para inmovilizar la cabeza;
- Q.3.2.6 refrigerador.
- Q.4.1 Mobiliario
- Q.4.1.1 asiento giratorio;
- Q.4.1.2 banqueta de altura;
- Q.4.1.3 bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo);
- Q.4.1.4 bote para RPBI (bolsa roja);
- Q.4.1.5 carro para curaciones;
- Q.4.1.6 carro para ropa sucia;
- Q.4.1.7 cubeta de acero inoxidable de 12 litros. (bolsa amarilla);
- Q.4.1.8 dispensador de jabón líquido
- Q.4.1.9 mesa alta con tarja y trampa para yesos (cuando utilizan vendas con yeso);
- Q.4.1.10 mesa de exploración universal;
- Q.4.1.11 mesa Pasteur;
- Q.4.1.12 mesa rígida;
- Q.4.1.13 mueble para guarda de equipo e insumos;
- Q.4.1.14 riel portavenoclisis.
- Q.4.2 Equipo
- Q.4.2.1 estuche de disección;
- Q.4.2.2 lámpara de haz dirigible;
- Q.4.2.3 negatoscopio; (Segunda Sección) DIARIO OFICIAL Martes 8 de enero de 2013
- Q.4.2.4 sierra para yesos, en su defecto, cizalla y gubia.

Q.5 Área de hidratación**Q.5.1 Mobiliario**

Q.5.1.1 asiento acojinado;

Q.5.1.2 bote para basura tipo municipal (bolsa de cualquier color, excepto rojo o amarillo);

Q.5.1.3 dispensador de toallas desechables

Q.5.1.4 mesa de trabajo con tarja;

Q.5.1.5 mesa tipo Karam con colchoneta;

Q.5.1.6 mueble para guarda de equipo e insumos.

Q.5.2 Equipo**Q.6 Sala de choque****Q.6.1 Mobiliario**

Q.6.1.1 bote para RPBI (bolsa amarilla);

Q.6.1.2 carro camilla para adultos (de preferencia radiotransparente);

Q.6.1.3 elemento divisorio de material antibacteriano;

Q.6.1.4 mesa Pasteur;

Q.6.1.5 repisa para monitor de terapia intensiva de tres o cuatro canales;

Q.6.1.6 riel portavenoclisis.

Q.6.2 Equipo

Q.6.2.1 carro rojo de conformidad con el apéndice G (Normativo);

Q.6.2.2 esfigmomanómetro

Q.6.2.3 estetoscopio;

Q.6.2.4 estuche de diagnóstico completo;

Q.6.2.5 lámpara de haz dirijible;

Q.6.2.6 monitor de signos vitales: ECG, presión arterial por método no invasivo, temperatura y oxímetro.

Apéndice S (Normativo) Nutriología**S.1 Mobiliario**

S.1.1 asiento;

S.1.2 escritorio;

S.1.3 sillón;

S.1.4 sistema para archivo.

S.2 Equipo

S.2.1 báscula con estadímetro;

S.2.2 báscula pesa bebé;

S.2.3 somatógrafo

APÉNDICE INFORMATIVO SOBRE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE GASES MEDICINALES Y SUS INSTALACIONES

Con el propósito de especificar los criterios técnicos y profundizar en la descripción de las actividades y acciones para hacer eficiente el manejo de los gases en los hospitales y reducir al mínimo el riesgo de accidentes durante el proceso de recepción, uso y suministro de gases medicinales a los pacientes, se incluye el Manual de Buenas Prácticas en el Manejo de Gases Medicinales y sus Instalaciones.

El Manual está dirigido al personal que labora en los establecimientos de atención médica y cuyas actividades guardan relación con el manejo de gases medicinales en las diferentes fases de su manejo, desde la recepción en la Central de Gases, hasta su salida por la toma final, quedando la supervisión de las actividades a cargo del responsable

sanitario del establecimiento, con la asesoría de las compañías productoras y proveedoras.

Entre los aspectos relevantes el documento incluye:

Definición de conceptos.

-Central de Gases

-Gases Medicinales

-Manifold, con sus componentes: bancada, cabezal, válvula múltiple con varias entradas y una salida, y sistema de control.

Características generales de los gases medicinales

-Oxígeno: Gas indispensable para la vida, incoloro, inodoro e insípido. Es comburente, por lo que su presencia favorece la combustión de cualquier material flaméale.

-Óxido Nitroso: Se le conoce también como protóxido de nitrógeno o gas hilarante, incoloro, no tóxico, no irritante y con sabor ligeramente dulce. No es inflamable pero favorece la combustión, en una intensidad menor a la del oxígeno. Se utiliza como analgésico y como inductor, reduce substancialmente el consumo tanto de anestésicos intravenosos como de anestésicos inhalados.

Formas de envasado.

-Oxígeno: Cilindros de alta presión para oxígeno gaseoso; termo portátiles y termo estacionarios para oxígeno líquido.

-Óxido Nitroso: Cilindros de alta presión y termo portátiles.

Elementos para identificación de los contenedores.

Oxígeno.

Cilindros de alta presión (hasta 220 kg/cm²) para oxígeno gaseoso: capuchón de seguridad y hombro pintados de color verde (Pantone 575 C), el hombro con una etiqueta que describe las especificaciones del material que contiene, una cruz de color rojo de cuando menos 5 cm de longitud que indica que el gas es grado medicinal. Marcado con los siguientes datos: material construcción del cilindro, presión de llenado,

número de serie, marca del cilindro, fecha de la prueba hidráulica. Válvula CGA 540 (22.903 mm-14NGO-Ext.-Der).

Termo portátil de baja presión (hasta 16.5 kg/cm²) para oxígeno en forma líquida, que cuenta con la descripción de las características del contenedor; cuando el tanque exterior es construido con acero al carbón, debe estar pintado en color blanco y si el tanque exterior está construido con acero inoxidable, en ambos casos, se identifican con una etiqueta circular de color verde (Pantone 575C) con la palabra OXIGENO, o varias etiquetas que pueden observarse de cualquier ángulo, además otra etiqueta que contenga las especificaciones del oxígeno, una cruz de color rojo de cuando menos 5 cm de longitud que indica que el gas es grado medicinal. Válvula CGA 540 (22.903 mm-14NGO-Ext.-Der).

Termo estacionario de alta capacidad para oxígeno líquido: debe estar pintado de blanco con la etiqueta color verde (Pantone 575 C) con la palabra OXIGENO, además otra etiqueta que contenga las especificaciones de material de construcción del termo, presión de llenado, número de serie, marca, fecha de la prueba hidráulica, leyenda que indique que el oxígeno es grado medicinal. Que cuenta con indicador de nivel del contenido y manómetro que indica la presión interna.

Óxido nitroso Cilindros de alta presión (hasta 100 kg/cm²) para óxido nitroso en forma licuada: capuchón de seguridad y hombro pintados de color azul (Pantone 2758 C), el hombro con una etiqueta que contenga las especificaciones de material que contiene, una cruz de color rojo de cuando menos 5 cm de longitud que indica que el gas es grado medicinal. Marcado con los siguientes datos: material de construcción del cilindro, presión de llenado, número de serie, marca del cilindro, fecha de la prueba hidráulica. Válvula CGA 326 (20.95 mm-14NGO-Ext.-Der).

Termo portátil de baja presión (hasta 27.5 kg/cm²) para óxido nitroso en forma licuada: cuando el tanque exterior es construido con acero al

carbón, debe estar pintado de blanco y si el tanque exterior está construido con acero inoxidable, en ambos casos, se identifican con una etiqueta circular de color azul (Pantone 2758 C) con la palabra OXIDO NITROSO o con varias etiquetas que pueden ser observadas desde cualquier ángulo, además otra etiqueta que contenga las especificaciones del óxido nitroso, una cruz de color rojo de cuando menos 5 cm. de longitud que indica que el gas es grado medicinal. Válvula CGA 326 (20.95 mm-14NGOExt.-Der).

Diagrama de un "Manifold" mínimo para los dos tipos de gas.

El conjunto de cilindros que suministran gas simultáneamente forman la "bancada" en uso y otra cantidad similar de cilindros forma la bancada de respaldo. Cada cilindro para conectarse al cabezal debe tener: Una válvula especial (CGA540 para oxígeno y CGA326 para óxido nitroso) y una válvula unidireccional (check).

El cabezal debe tener un medidor de presión (manómetro), una válvula unidireccional (check), un regulador de presión y una válvula de paso. Se conecta a la válvula múltiple para cambio de cabezal, la cual puede funcionar en forma manual o automática para cambiar la bancada en uso.

En la salida hacia la red de distribución se debe contar con un sistema de control constituido de: un medidor de presión (manómetro), un sensor detector de presión (presostato) conectado a una alarma visual y sonora, un regulador de presión, una válvula de alivio de presión y una válvula de seccionamiento.

Señalización de la Central de gases.

-Restricción del paso a personal no autorizado o ajeno al servicio.

-Prohibición para retirar cilindros de la Central para utilizarlos en otros servicios, fumar, empleo de flamas abiertas, utilización de grasa o materiales combustibles.

Uso obligatorio de equipo de protección por el personal.

Normas de seguridad.

-Sistemas de alarma.

-Riesgos comunes.

-Precauciones: enriquecimiento en el ambiente, contaminación, incendio, presión, sobrepresión, quemaduras y derrames.



ASPECTO CONCEPTUAL



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONCILIACIÓN E IDEA DEL PROYECTO

Desarrollar un proceso de diseño partiendo de ideas e hipótesis de concepto viables en las cuales se evalúen todos los aspectos y condicionantes para la conciliación de un proyecto arquitectónico ejecutivo en el municipio de Tingambato Michoacán, destinado a la atención y tratamiento médico siendo enfocado a 4 factores principales:

- Cubrir en cierta parte la falta de atención médica en el municipio
- Mejorar la calidad de la salud que se brinda actualmente
- Cambiar la perspectiva sobre la población y la prestación de este servicio
- Mejorar la calidad de vida de la sociedad

Esto retribuido a las áreas con las que contara el proyecto y brindara el servicio de atención médica a la población, la forma en la que estén distribuidos estos espacios, las características de los mismos y las sensaciones que evocaran en los usuarios.

Principalmente buscando que se empleen elementos arquitectónicos atractivos y se produzcan sensaciones en los usuarios que manifiesten la atención y el cuidado de la salud directamente relacionado con el mejoramiento de la calidad de vida dentro de la sociedad.



CONCEPTO

DESARROLLO HUMANO

Definición:

El concepto de Desarrollo Humano es un paradigma de desarrollo que engloba como concepto principal el mejoramiento y el alcance de una calidad de vida favorable para la sociedad. Comprende la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses esto directamente relacionado con el cuidado y atención de la salud.

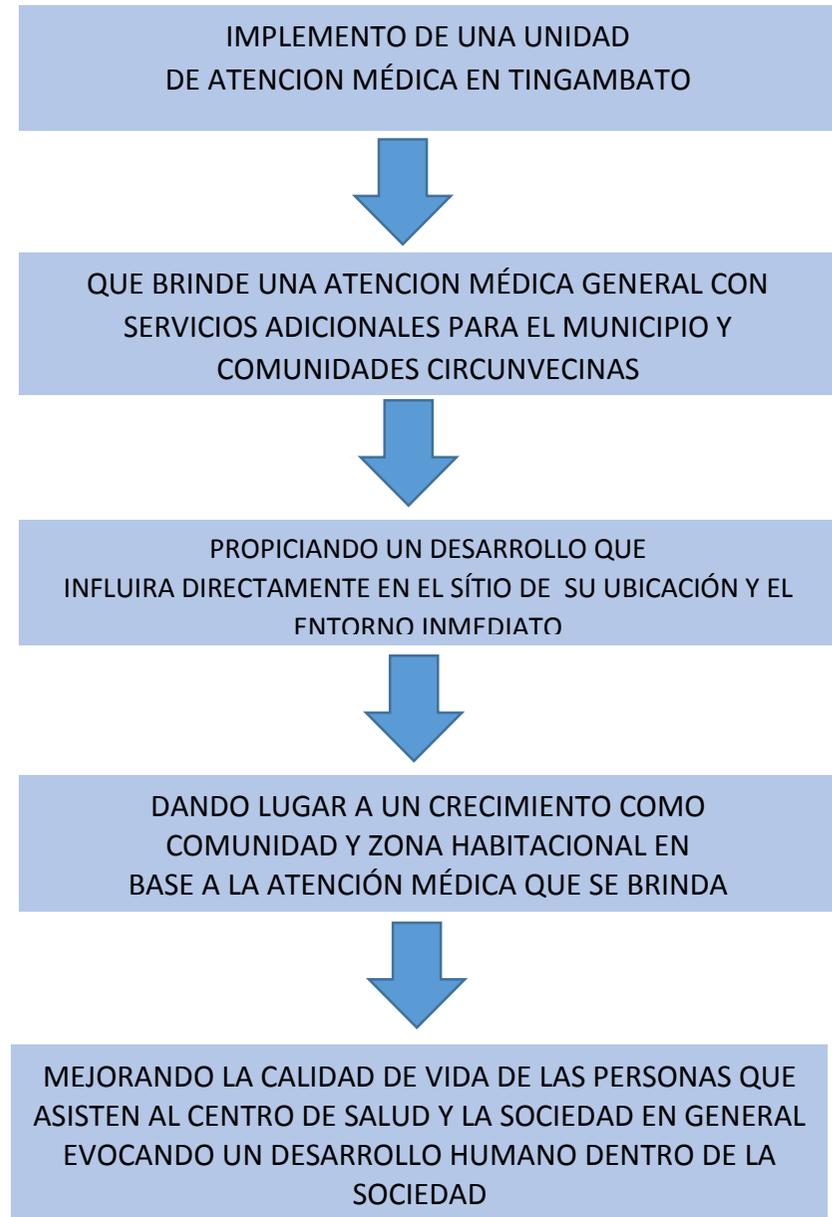
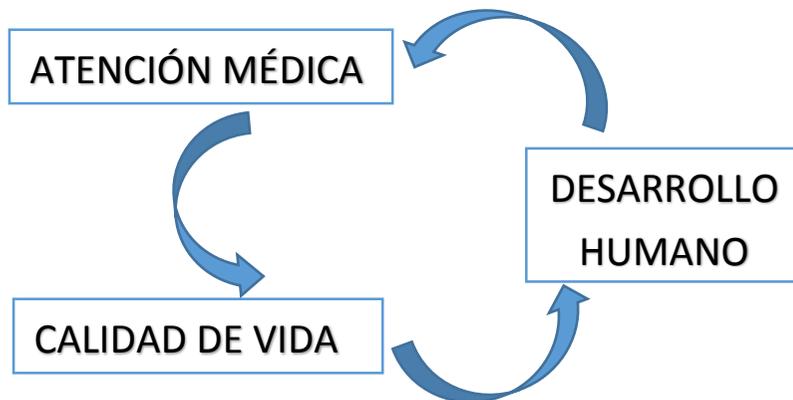
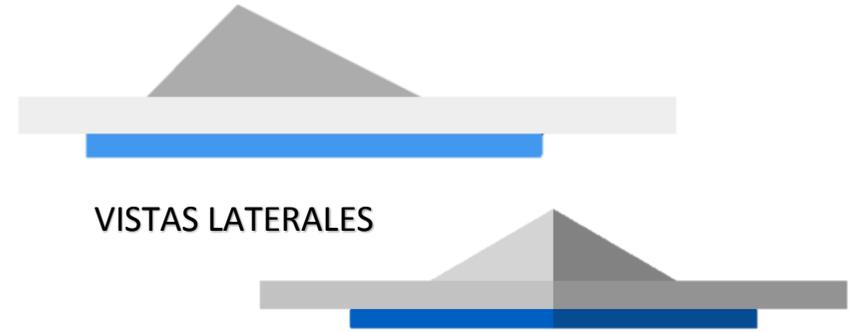
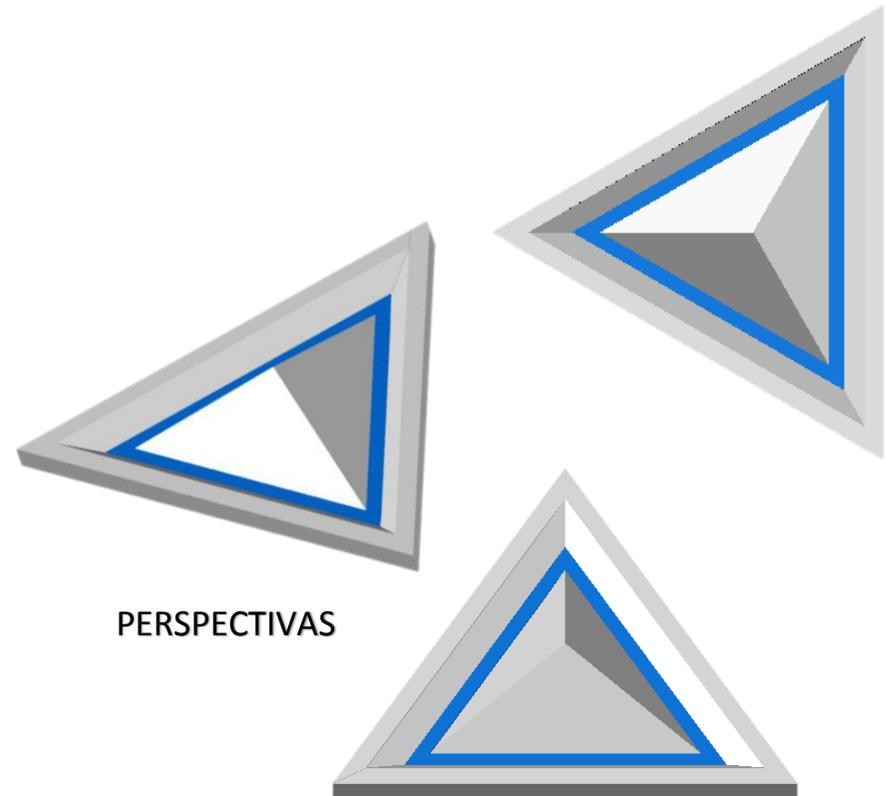


GRÁFICO CONCEPTUAL Y MAQUETA DE CONCEPTO



VISTAS
INFERIOR

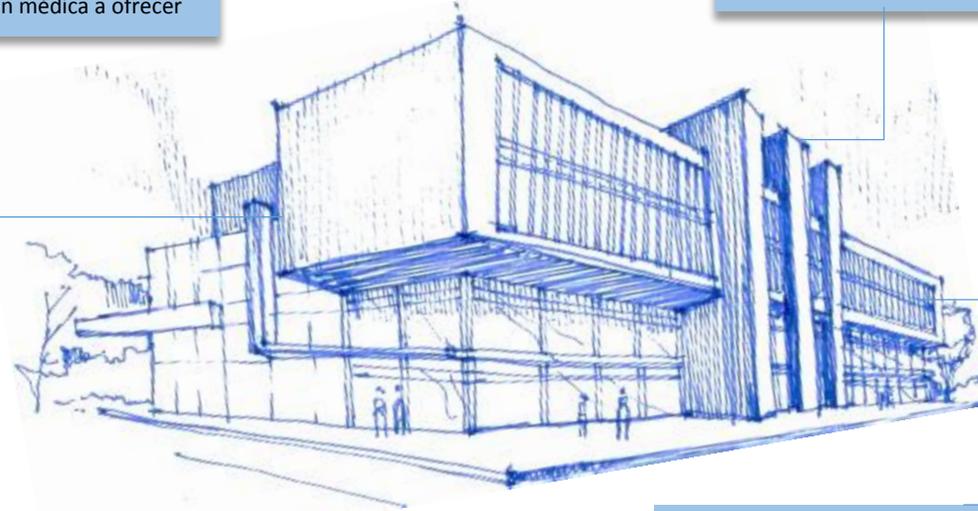
VISTAS
SUPERIOR



PERSPECTIVAS

Manejo de volúmenes y planos enmarcando la transición del proceso mediante el cual se obtiene un desarrollo en la salud y la atención médica a ofrecer

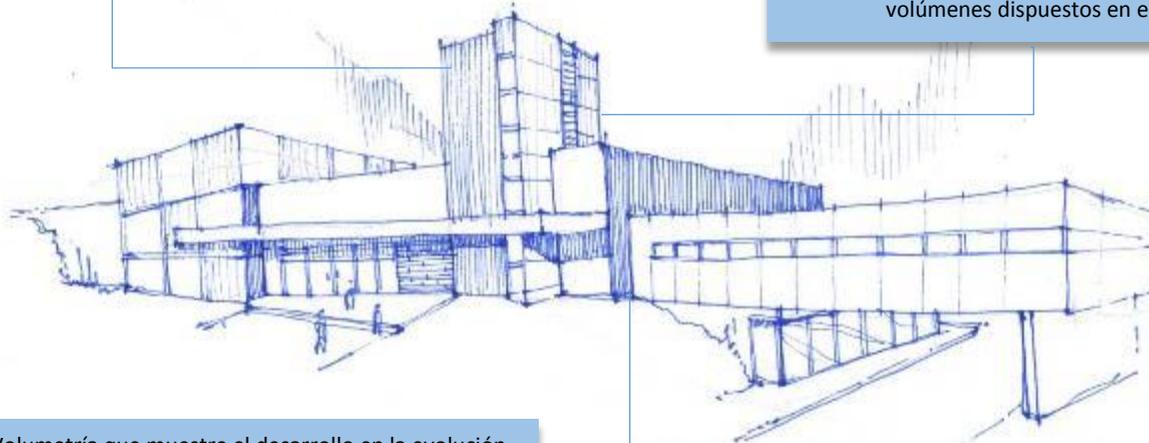
Unificación de elementos en comparativa con los factores que intervendrán en el proyecto que logran dicho desarrollo comunitario



Relación de los elementos arquitectónicos dispuestos diferenciando el proceso de atención médica en base a sus características

Predominación de vanos verticales que denoten un crecimiento y masividad en la volumetría del edificio

Evolución marcada con el crecimiento de los volúmenes dispuestos en el edificio



Volumetría que muestre el desarrollo en la evolución en las actividades realizadas en los espacios

CROQUIS
EXPLICATIVOS

HIPÓTESIS

FORMALES

- Lograr una relación y que exista una identificación adecuada entre las áreas principales con las áreas secundarias, acorde con sus vistas, alturas, texturas y color así como remarcar ciertos espacios con ligas a áreas ajardinadas o con vegetación.
- Denotar al exterior en base a la volumetría y a los vanos presentados en el edificio las actividades que se realizan dentro de los espacios, jerarquizando las áreas de servicio con las servidoras.
- Alturas más pronunciadas en espacios de atención médica en relación con los espacios de servicio y de circulación así como dobles alturas en áreas de ingreso y estancias.

FUNCIONALES

- Proponer una distribución de los espacios y las áreas de una manera en la que el usuario pueda trasladarse sin dificultad, igualmente proponer espacios y recorridos de traslado en base a las posibilidades de traslado y atención del paciente.
- Manejar accesos para discapacitados con las especificaciones necesarias y en base a las condicionantes del terreno y la disposición de los espacios.
- Disponer los espacios de atención médica y atención de consulta externa más cercanos a los accesos de pacientes y áreas de médicos y servicios en un sitio indirecto a los accesos.

ESPACIALES

- Se brindará una importancia a las vistas de las áreas de espera y hospitalización los cuales hagan experimentar al usuario una tranquilidad al tener vistas hacia áreas ajardinadas con una ventilación e iluminación naturales.
- Separar las áreas en base a su función para que no se dificulten las ligas y se pueda optar por una misma relación de alturas y dimensiones con áreas de espera. Atención médica y hospitalización.
- Proponer espacios amplios de atención médica para la mejor comodidad de los usuarios internos y una relación jerárquica en base al desempeño de actividad de cada espacio.

TÉCNICAS

- Cumplir con los reglamentos de construcción en base a las especificaciones técnicas y constructivas para las instalaciones necesarias en cada uno de los espacios.
- Contemplar y prever un manejo adecuado de las instalaciones, para actuar en solución a problemas de contingencia.
- Considerar todas las especificaciones técnicas y señalamientos necesarios en casos de emergencia y flujo de los pacientes en las personas.

FORMALES

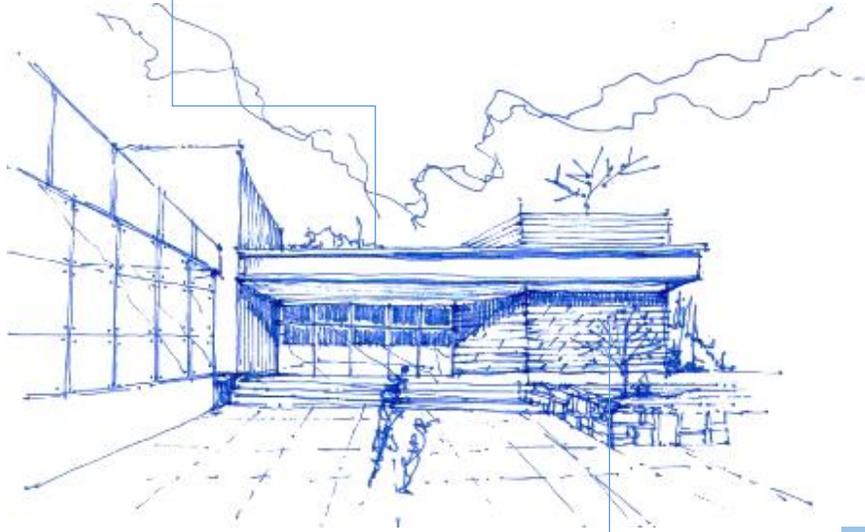
Utilización de elementos verticales, volúmenes con cierta inclinación y empleo de materiales con piedra denotando los elementos de arquitectura existente en los vestigios prehispánicos remanentes en el municipio

Reinterpretación de cubiertas inclinadas que relacionen directamente la arquitectura vernácula que existía en el municipio

Énfasis en los accesos con el uso de ciertos materiales o elementos así como una amplitud de los mismos



Empleo de materiales que se relacionen con los presentes en el contexto del municipio



Masividad predominante en los volúmenes empleados en relación con los vanos y elementos estéticos que se emplearán

FUNCIONALES

Áreas de acceso y servicio con una liga indirecta a los accesos principales

Espacios de atención y consulta externa cercanos a las áreas de acceso para un mejor funcionamiento

Accesos propicios y adecuados para los usuarios externos que permitan el acceso a personas con discapacidades

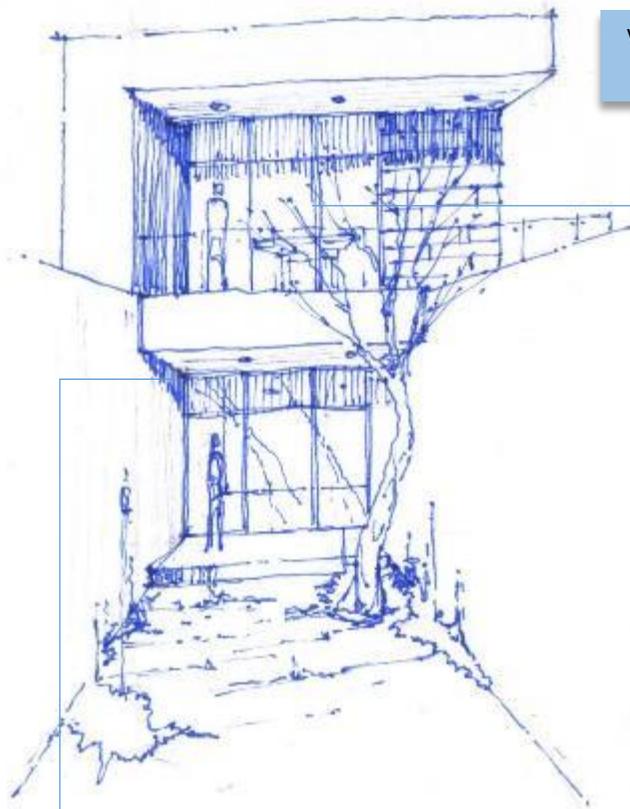


Separación de los volúmenes y sobre posición de los mismos para propiciar una ventilación e iluminación de los espacios en su mayoría



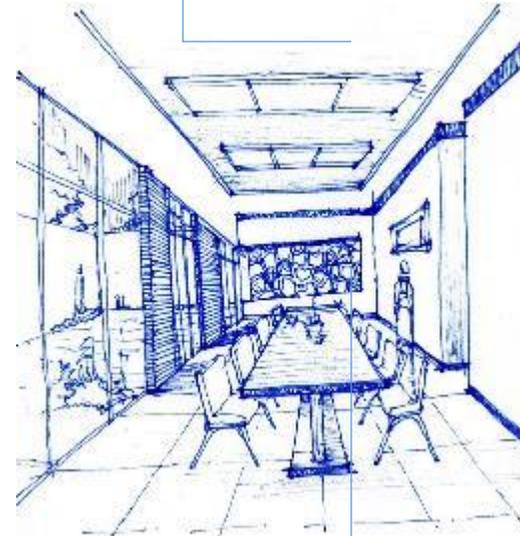
Manejo de accesos amplios y áreas de circulación apropiadas para el flujo de los usuarios internos y externos del centro de salud

ESPACIALES



Vistas hacia áreas ajardinadas para permitir una mejor iluminación y ventilación dentro de los espacios

Diseño de interiores agradable que permita una mayor comodidad al interactuar con los espacios por parte de los usuarios



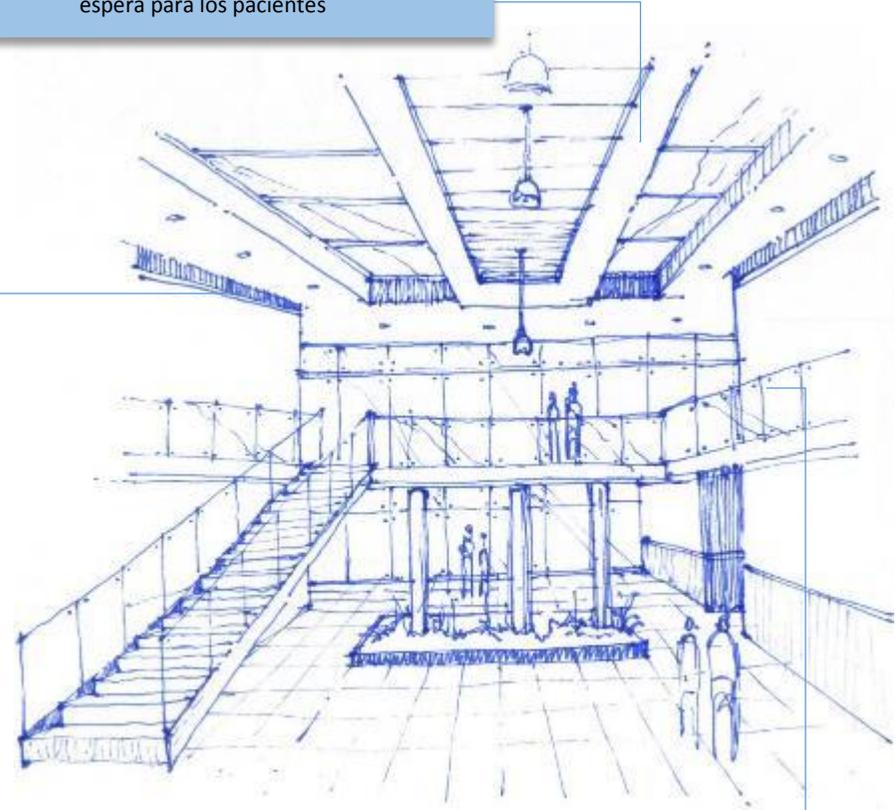
Relación de los vanos en base a las orientaciones que favorezcan la iluminación y capacidad térmica en el interior

Utilización de los elementos vernáculos que se reinterpretarán en el aspecto formal descrito

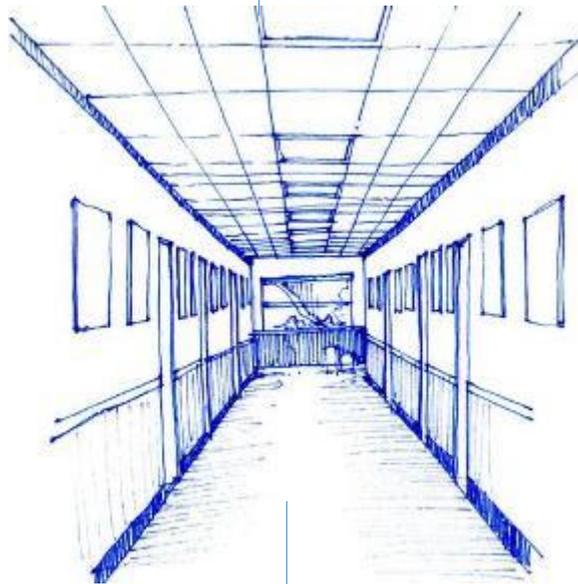
Manejo de dobles alturas en espacios de transición y espera para los pacientes

Vistas a áreas ajardinadas que le brinden al usuario en espera una mayor comodidad y relajación al estar en contacto con estos espacios

Alturas que se relacionen directamente con la función de los espacios denotando si son espacios de estancia o circulación

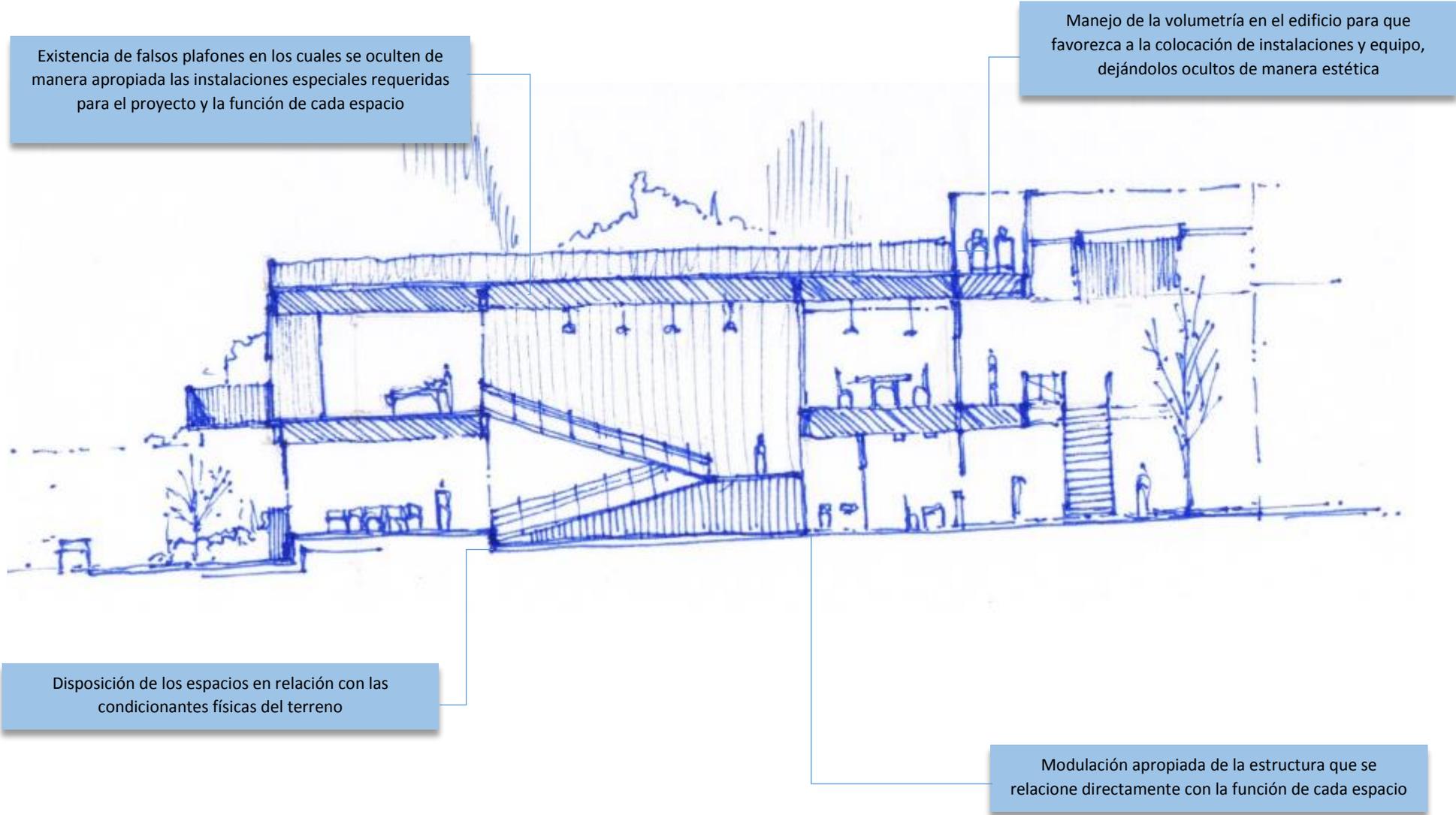


Relación de las áreas en base a la distribución que se brinde a partir de la disposición de estos espacios



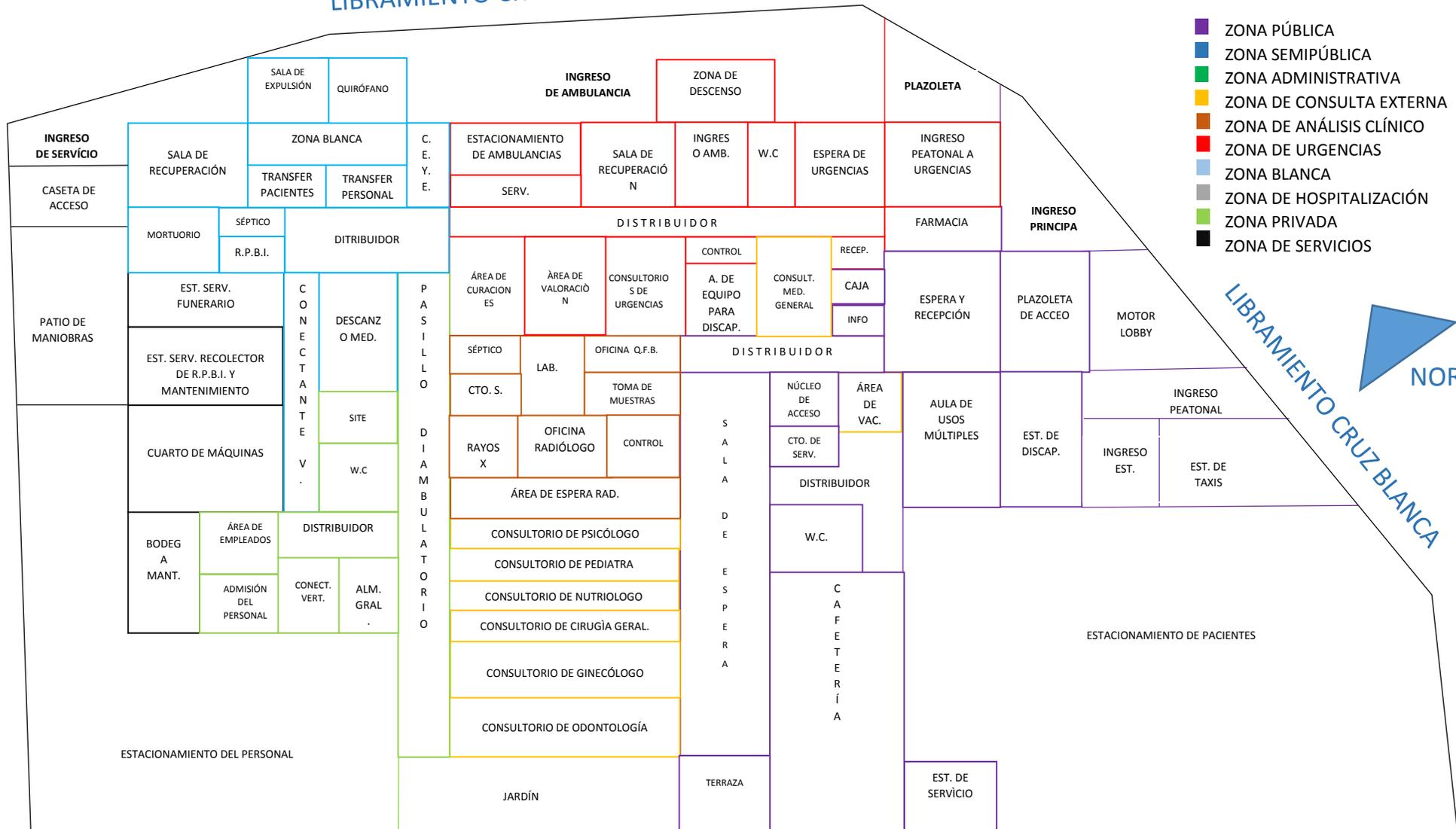
Manejo de materiales acorde con la actividad que se desarrolle y estos influyan en la sensación y percepciones del usuario al interactuar con estos espacios

TÉCNICOS

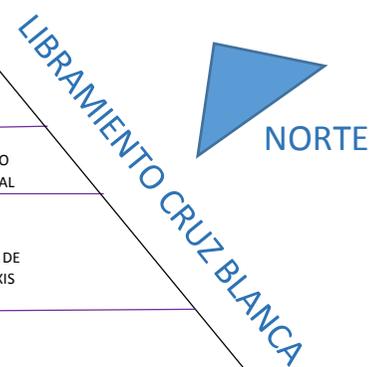


ZONIFICACIÓN

LIBRAMIENTO CRUZ BLANCA



- ZONA PÚBLICA
- ZONA SEMIPÚBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE CONSULTA EXTERNA
- ZONA DE ANÁLISIS CLÍNICO
- ZONA DE URGENCIAS
- ZONA BLANCA
- ZONA DE HOSPITALIZACIÓN
- ZONA PRIVADA
- ZONA DE SERVICIOS

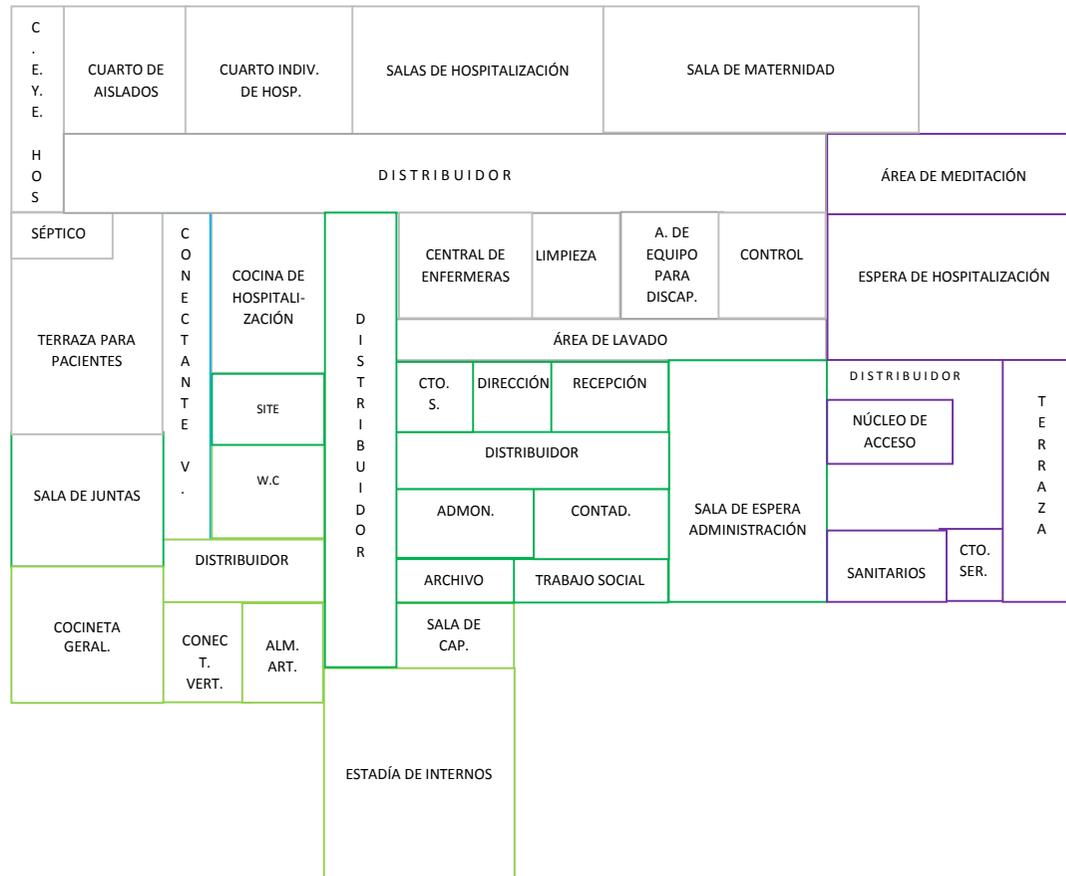


LIBRAMIENTO CRUZ BLANCA

- ZONA PÚBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE HOSPITALIZACIÓN
- ZONA PRIVADA



LIBRAMIENTO CRUZ BLANCA



MEMORIA DESCRIPTIVA

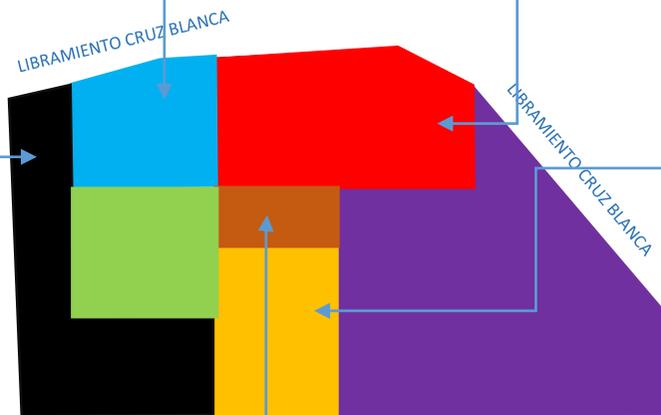
La ubicación de esta zona se caracteriza por tener una liga directa con la zona de urgencias para una relación directa con la intervención quirúrgica, complementando su ubicación para una mayor eficacia con una liga directa con el área de análisis clínico y ligas indirectas con la zona de hospitalización y consulta externa las cuales fungen como atención previa y pos intervención quirúrgica, además de que la orientación norte ayuda a contar con mejores condiciones de temperatura con una menor incidencia solar durante el día.

La zona de urgencias al ser un área de poca estancia pero siendo muy relevante en el traslado ambulatorio y atención médica urgente que se prioriza en las implementaciones de este programa arquitectónico planteado, permite conciliar la idea de que la zona de urgencias es una de las zonas con mayor importancia en el proyecto, su ubicación refiere la posición en la cual puede darse una accesibilidad mayor y permita un acceso rápido de los usuarios y mobiliario empleado, además por su ubicación la zona de urgencias recibe una incidencia baja de asoleamiento lo que la convierte en un áreas comfortable para los usuario gracias a ello y a un flujo cruzado del viento. Además por su liga directa con las áreas públicas y de análisis clínicos necesaria para una mayor eficiencia.

Zona que relaciona los espacios que han sido propuestos en el programa arquitectónico los cuales tienen la función de brindarle la atención médica o actuar en apoyo de la misma, en los cuales para estos espacios es indispensable la interacción de las áreas públicas y privadas que brindaran actividades servidoras a las que se realizaran en esta zona, por ello su ubicación está directamente ligada con estas zonas y la orientación que se presenta es Orienta logrando evitar una incidencia solar mayor si se orientara hacia el Sur o poniente o se tornara muy fría al disponerse hacia el Norte , permitiendo de igual forma que exista el acceso de pacientes y por el otro, acceso médico.

La ubicación de esta zona al contar con un acceso independiente al del estacionamiento de los pacientes y personal médico logra una eficiencia mayor, al igual que la relación que brinda con una liga directa con las áreas de servicio en las cuales solo tiene relación el personal del Centro de Salud, fungiendo en su orientación poniente una mayor aportación climática a las áreas que se orientan en cierta medida hacia este punto.

- ZONA PÚBLICA
- ZONA DE CONSULTA EXTERNA
- ZONA DE ANÁLISIS CLÍNICO
- ZONA DE URGENCIAS
- ZONA BLANCA
- ZONA DE HOSPITALIZACIÓN
- ZONA PRIVADA
- ZONA DE SERVICIOS



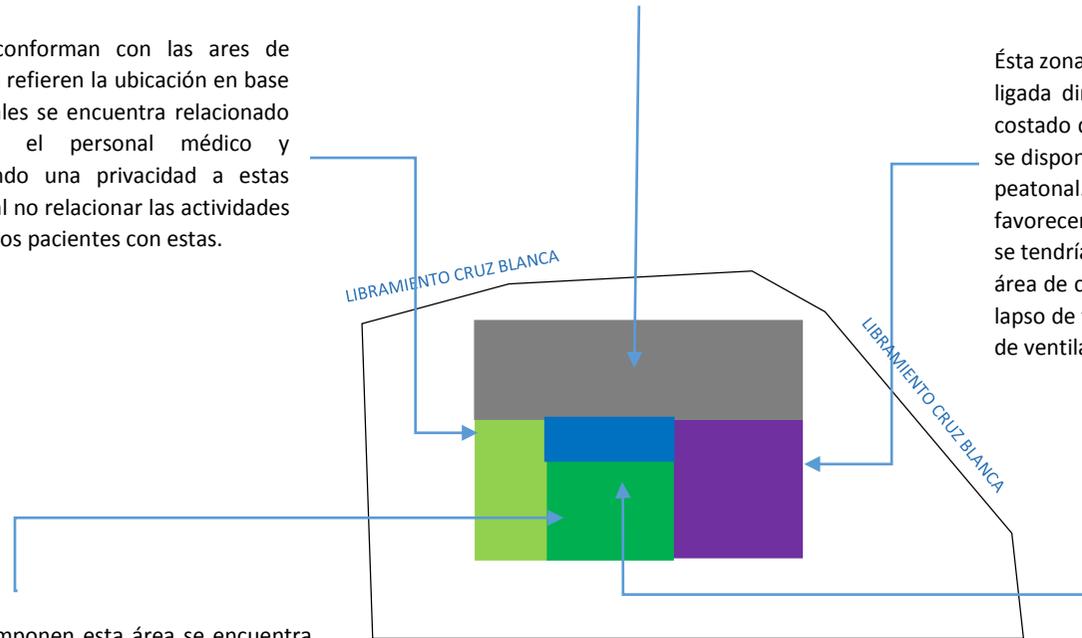
NORTE

La ubicación de esta área actúa en relación al servicio que brinda, se torna importante ya que para realizar los procesos médicos de consulta y atención medica periódica así como intervenciones quirúrgicas o cirugías es necesario llevar una relación con las condiciones físicas del paciente para su atención medica conveniente, su ubicación dispone una relación con el área de consulta externa, área de urgencias y zona de intervención quirúrgica lo cual permite la multifunción de esta zona brindando un servicio ágil con la liga directa que cuenta con estos espacios al ubicarse en la parte central de estas zonas.

La zona de hospitalización refiere su ubicación en el segundo nivel priorizando la actividad de reposo que se brinda en los espacios que conforman esta área en los cuales por cuestión psicología deberían tener una mayor importancia en base a las demás áreas ya que son espacios con un flujo menor de personas y hasta cierto punto de una privacidad mayor en la cual solo interviene el personal médico, los pacientes y algún visitante.

Estas áreas que se conforman con las áreas de recreación del personal refieren la ubicación en base a las zonas con las cuales se encuentra relacionado con sus actividades el personal médico y administrativo aportando una privacidad a estas áreas y un mejor flujo al no relacionar las actividades que son realizadas por los pacientes con estas.

Esta zona se encuentra ubicada hacia la parte oriente del predio ligada directamente a el libramiento que está ubicado a un costado del terreno con lo cual en base a la forma del terreno se dispone de una parte recta que facilitaría el flujo vehicular y peatonal. Además es orientación oriente que se tiene, favorecería directamente la iluminación e incidencia solar que se tendría en esta zona, disponiendo la sala de espera, vistas de área de consulta y espacio en donde el usuario permanece un lapso de tiempo mayor así como también se permitiría el cruce de ventilación natural en estos espacios.



Los espacios que componen esta área se encuentra inmediatamente relacionados con una Zona privada que se liga directamente con las actividades de manejo y supervisión del funcionamiento del Centro de Salud, la ubicación de esta zona se encuentra en la parte superior denotando cierta jerarquía con las actividades que se desempeñan en esta zona, y con una orientación Nor-Oriente que prioriza la menor incidencia solar y un cruce de flujo en el aire natural que interactuara con los espacios brindando un mayor confort a los usuarios del personal.

Esta zona se encuentra adyacente a los espacios que componen la zona pública ya que en el procedimiento médico y de apoyo en lo que respecta al traslado y mantenimiento de las áreas resulta necesario que el paciente en caso de realizar alguna actividad principal, puedan contar con atención de equipo y mantenimiento de manera eficaz. Tomando en cuenta que sean espacios de una corta estancia y actúen directamente como apoyo a la zona pública



- ZONA PÚBLICA
- ZONA SEMIPÚBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE HOSPITALIZACIÓN
- ZONA PRIVADA

CONCLUSIONES GENERALES

En base a los datos e información obtenida mediante investigaciones, recopilación de datos, los sistemas análogos visitados y entrevistas o pláticas con personas que se relacionan directamente con el tema, r y usuarios que posiblemente lleguen a interactuar con el proyecto se concluye lo siguiente.

En la búsqueda por conciliar un proyecto con la mayor calidad en aspectos formales, técnicos y constructivos, se observa que comúnmente la atención medica que es brindada en los edificios destinados para la atención médica y el cuidado de la salud deja de lado la comodidad y el aspecto psicológico del paciente con la propuesta arquitectónica final de los proyectos; ya que no reflejan algún tipo de interés o calidad por brindar el tratamiento o una atención medica apropiada en el paciente los aspectos que conforman estas edificaciones.

Generalmente las áreas principales carecen de ciertos aspectos que le brinden al paciente o a el usuario que interactúa con el edificio y los espacios propuestos en él, vistas agradables, colores que manifiesten sensaciones de confianza y tranquilidad, espacios suficientes y acordes con las actividades que se realizan en ellos para una mayor comodidad del paciente y el personal médico, privacidad entre los espacios delimitando los espacios servidos y servidores acorde también a los flujos de los usuarios y las actividades que se realizan en ellos y principalmente de elementos que manifiesten el mejoramiento y el cuidado a la SALUD.

Por consiguiente en ésta investigación y en todos los apartados que describen las ideas generales del proyecto buscan lograr una propuesta

Arquitectónica innovadora en relación con todo lo mencionado. Relacionando directamente el concepto planteado “Desarrollo Humano” plasmando directamente esta idea de que el edificio a construir aparente tanto en su interior como en el exterior y en los servicios de atención médica que se ofrezcan en el mismo que se lleva a cabo un desarrollo favorable para el municipio de Tingambato y las comunidades y municipios circundantes a este.



CÁLCULOS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

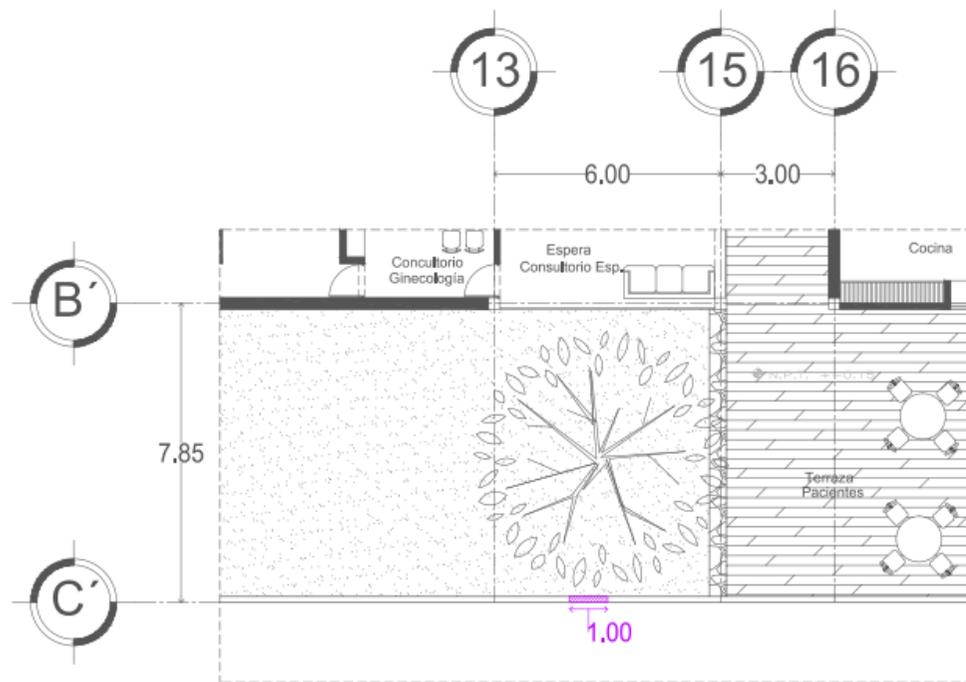
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

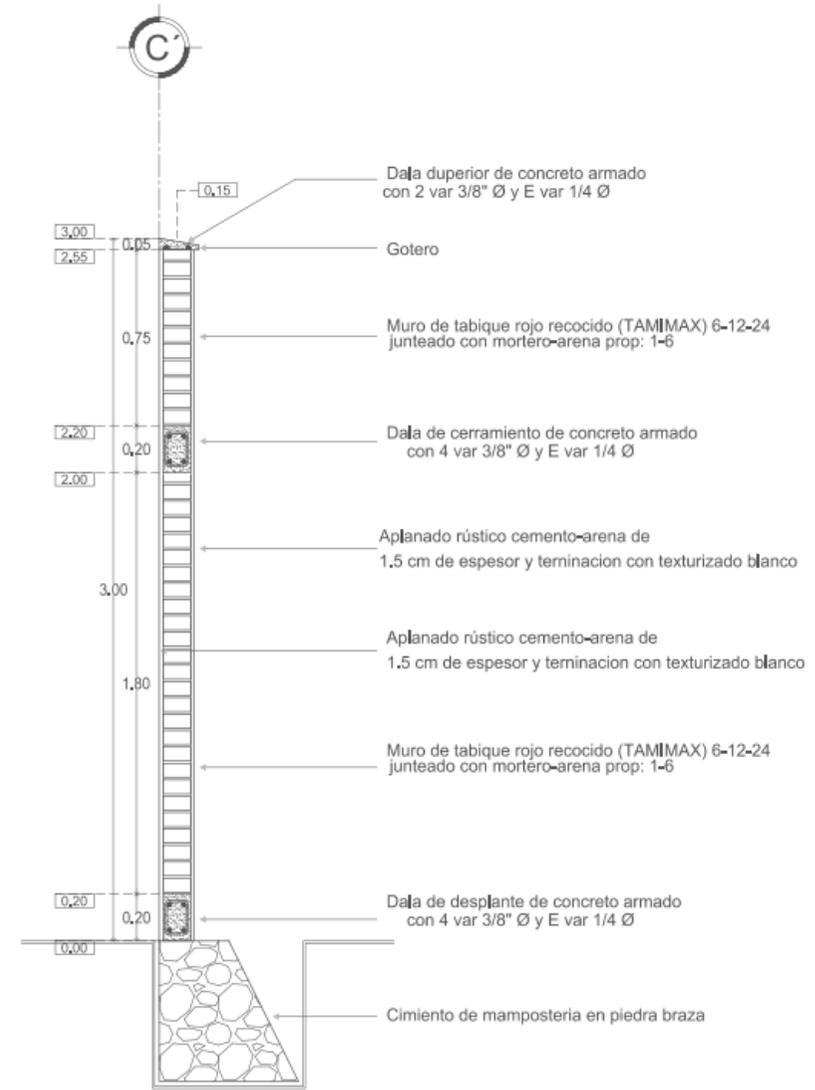
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTRUCTURAL

MURO DE COLINDANCIA

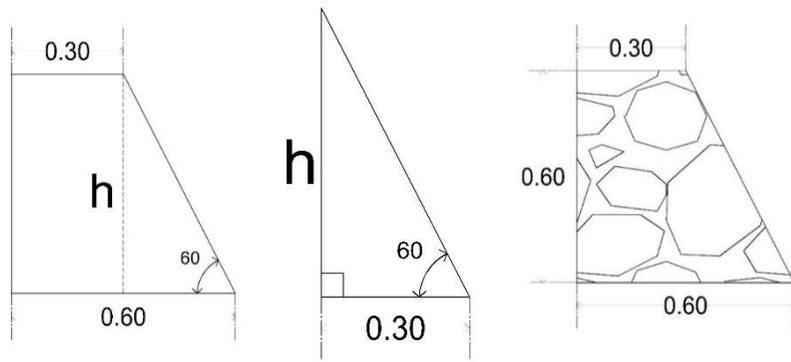


ANÁLISIS DE CIMENTO EN MAMPOSTERIA DE PIEDRA
 ANÁLISIS EN EL EJE C'-TRAMO ENTRE EJES 13-15
 SECCIÓN DE PLANTA (A)



BARDA PERIMETRAL
 CORTE POR FACHADA (A)
 ESCALA 1:40

BAJADA DE CARGAS						
SECCIÓN DE PLANTA (A)						
ANÁLISIS DE BARRA PERIMETRAL						
CONCEPTO	ANCHO	ALTO	LARGO	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Dala superior de concreto armado				0,00595	2400	14,28
Pretil de tabique rojo recocido (TABIMAX) 6-12-24	0,12	0,75	1	0,09	1600	144,00
Dala de cerramiento de concreto armado	0,12	0,20	1	0,024	2400	57,60
Muro tabique rojo recocido (TABIMAX) 6-12-24	0,12	1,80	1	0,216	1600	345,6
Dala de desplante de concreto armado	0,12	0,20	1	0,024	2400	57,60
Aplanado rústico de cemento arena cara exterior	0,015	2,95	1	0,04425	2000	88,50
Aplanado rústico de cemento arena cara interior	0,015	2,95	1	0,04425	2000	88,50
					TOTAL	796,08
					PESO PROPIO 10%	79,6080
					TOTAL	875,6880



DISEÑO DE CIMENTO EN MAMPOSTERÍA DE PIENDRA

$$w = 875,688 \text{ kg/m}$$

$$ft = 5000,00 \text{ kg/m}^2$$

$$B = \frac{W}{ft} = \frac{875,688}{5000,0} = \frac{875,68}{8} = 0,9 \text{ (0) } 4500$$

$$B = 0,19 \text{ POR REGLAMENTO } = 0 \text{ m} \quad \begin{matrix} 6 \\ c \end{matrix}$$

$$\tan \Phi = \frac{CO}{CA}$$

$$\tan 60 = \frac{H}{30}$$

$$30 \times 1,732 = \frac{51,96}{2} \text{ POR REGLAMENTO } = 0 \text{ m} \quad \begin{matrix} 6 \\ c \end{matrix}$$

LOSACERO

SECCIÓN DE CONCRETO Y CALIBRE A EMPLEAR EN RELACIÓN CON LOS CLAROS SIN APUNTALAR ENTRE VIGAS

CALIBRE	ESP. DE CONCRETO	PESO PROPIO	CLARO MAXIMO SIN APUNTALAR		
			SIMPLE	DOBLE	TRIPLE
PLG.	CMS.	KG./M2	MTS.	MTS.	MTS.
24 0.0239	5	203	1.60	2.14	2.17
	6	227	1.54	2.07	2.09
	8	275	1.44	1.94	1.96
	10	323	1.40	1.83	1.85
	12	371	1.38	1.74	1.76
22 0.0299	5	205	2.17	2.92	2.96
	6	229	2.08	2.81	2.84
	8	277	1.93	2.62	2.65
	10	325	1.87	2.46	2.49
	12	373	1.85	2.33	2.36
20 0.0359	5	206	2.51	3.27	3.38
	6	230	2.41	3.15	3.26
	8	278	2.23	2.94	3.04
	10	326	2.17	2.77	2.86
	12	374	2.13	2.63	2.72
18 0.0478	5	209	3.11	3.86	4.00
	6	233	2.97	3.72	3.84
	8	281	2.75	3.48	3.59
	10	329	2.67	3.27	3.38
	12	377	2.62	3.10	3.21

PROPIEDADES DE ACERO EN RELACIÓN AL CALIBRE EMPLEADO DE LOSACERO

CAL.	ESP. ACERO BASE		PESO	PROPIEDADES EFECTIVAS			PROP. SIN REDUCIR		
	PLG.	MM.		IX +	SX +	SX -	IX	SX SUP.	SX INF.
	CM4/MT	CM3/MT	CM3/MT	CM4/MT	CM3/MT	CM3/MT			
24	0.0239	0.607	6.14	53.09	14.26	15.54	57.79	17.85	18.571
22	0.0299	0.759	7.60	69.54	19.22	20.66	72.31	22.33	23.23
20	0.0359	0.912	9.06	86.34	24.54	26.04	86.81	26.82	27.89
18	0.0478	1.214	11.96	114.63	35.25	36.61	114.63	35.40	36.83

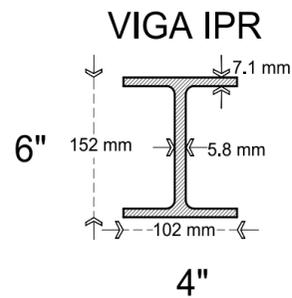
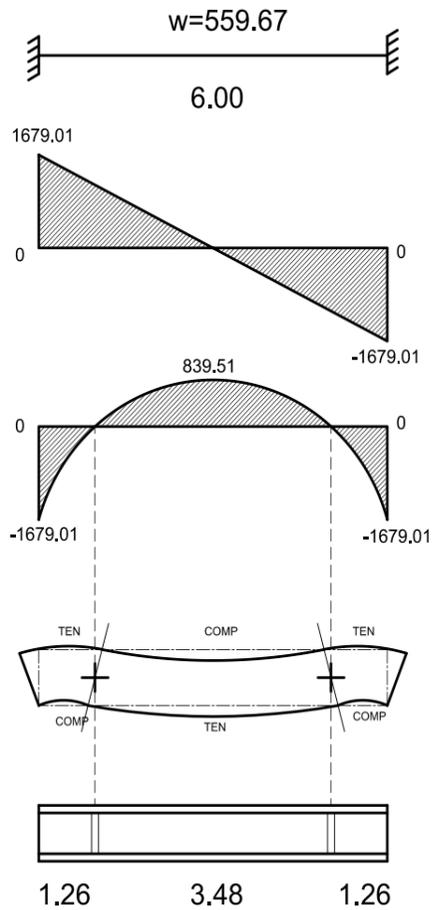
CALIBRE DE MALLA A EMPLEAR EN BASE A LA SECCIÓN DE CONCRETO NECESARIA

ESPE SOR	CONCRETO	MALLA DE ACERO MÍNIMA RECOMENDADA POR TEMPERATURA SEGÚN EL SDI
	VOLU MEN	
CMS	M3/M2	
5	0.0816	MALLA 6 * 6 - 10/10 (.61 CM2/MT)
6	0.0916	MALLA 6 * 6 - 10/10 (.61 CM2/MT)
8	0.1116	MALLA 6 * 6 - 10/10 (.61 CM2/MT)
10	0.1316	MALLA 6 * 6 - 8/ 8 (.87 CM2/MT)
12	0.1516	MALLA 6 * 6 - 6/ 6 (1.23 CM2/MT)

VIGAS

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (B)					
ANÁLISIS DE VIGA SECUNDARIA-EDIFICIO DE UN NIVEL					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Capa de impermeabilizante	1	7,875	7,875	1	7,875
Cintarilla de barro	1	7,875	7,875	10	78,75
Firme de nivelación con cementante	1	7,875	7,875	80	630
Losacero 1er. Nivel	1	7,875	7,875	204,064	1607,004
Carga muerta	1	7,875	7,875	100	787,5
Plafón reticular	1	7,875	7,875	15	118,125
Instalaciones 1er. Nivel	1	7,875	7,875	5	39,375
				ACUMULADO	3268,629
Peso propio de la viga			6	14,9	89,4
SUMA TOTAL					3358,03
PESO POR ML					559,67





ANÁLISIS DE VIGA SECUNDARIA (SECCIÓN DE PLANTA B)

$W = 559,67$

$L = 6,00$

$R_a = R_b = \frac{WL}{2} = \frac{559,67 (6,00)}{2} = 1679,01 \text{ kg.m}$

$M_a = M_b = \frac{WL(2)}{12} = \frac{559,67 (36,00)}{12} = 1679,01 \text{ kg.m}$

$M_c = \frac{WL(2)}{24} = \frac{559,67 (36)}{24} = 839,51 \text{ kg.m}$

$x = 0,2113 (L)$

$x = 0,2113 X (6,00)$

$x = 1,2678$

$S_x = \frac{1679,01}{1670} \text{ kg.cm}$
 kg.cm^2

$S_x = 1,0054 \text{ cm}$

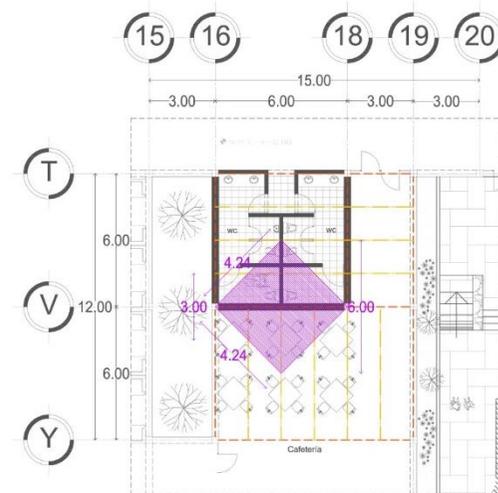
$S_x = \underline{100,54 \text{ cm}^3}$

IPR = 6"x4"

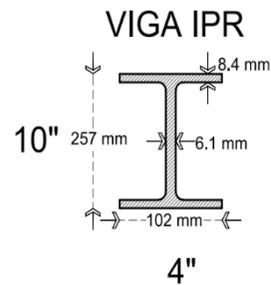
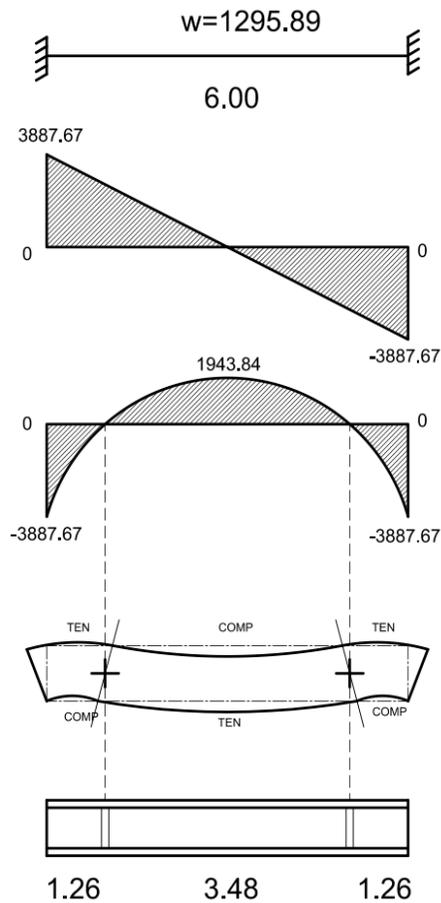
$S_x = 119,00 \text{ cm}^3$

$w = 17,9 \text{ kg/m}$

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (B)					
ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA-EDIFICIO DE UN NIVEL					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Capa de impermeabilizante	1	18	18	1	18,00
Cintarilla de barro	1	18	18	10	180,00
Firme de nivelación con cementante	1	18	18	80	1440,00
Losacero 1er. Nivel	1	18	18	204,064	3673,15
Carga muerta	1	18	18	100	1800,00
Peso de vigas secundarias	1	12	12	17,9	214,80
Plafón reticular	1	18	18	15	270,00
Instalaciones 1er. Nivel	1	18	18	5	90,00
				ACUMULADO	7685,95
Peso propio de la viga			6	14,9	89,4
SUMA TOTAL					7775,35
PESO POR ML					1295,89



ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA
ANÁLISIS EN EL EJE V-TRAMO ENTRE EJES 16-18
SECCIÓN DE PLANTA (B)



ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA (SECCIÓN DE PLANTA B)

$$W = 1295,89$$

$$L = 6,00$$

$$R_a = R_b = \frac{WL}{2} = \frac{1295,9 (6,00)}{2} = 3887,67 \text{ kg.m}$$

$$M_a = M_b = \frac{WL(2)}{12} = \frac{1295,9 (36,00)}{12} = 3887,67 \text{ kg.m}$$

$$M_c = \frac{WL(2)}{24} = \frac{1295,9 (36)}{24} = 1943,84 \text{ kg.m}$$

$$x = 0,2113 \quad (L)$$

$$x = 0,2113 \quad X \quad (6,00)$$

$$x = 1,2678$$

$$S_x = \frac{3887,67}{1670} \text{ kg.cm} \quad \text{kg.cm}^2$$

$$S_x = 2,32795 \text{ cm}$$

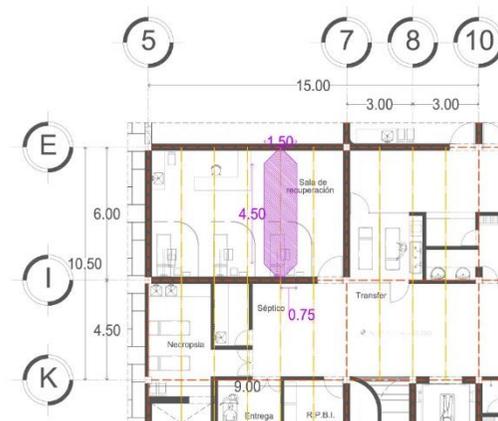
$$S_x = \underline{232,795 \text{ cm}^3}$$

$$\text{IPR} = 10" \times 4"$$

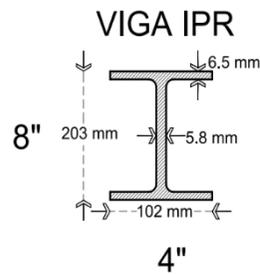
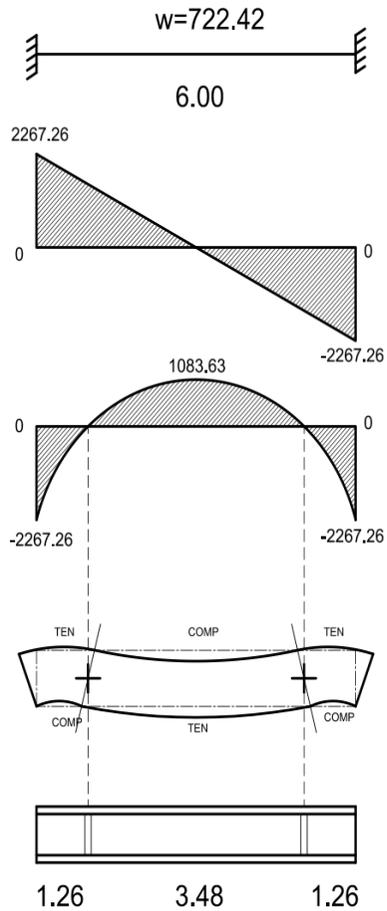
$$S_x = 265,00 \text{ cm}^3$$

$$w = 25,5 \text{ kg/m}$$

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (C)					
ANÁLISIS DE VIGA SECUNDARIA PRIMER NIVEL-EDIFICIO DE DOS NIVELES					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Loseta cerámica	1	7,875	7,875	35	275,63
Pega piso	1	7,875	7,875	10	78,75
Firme de nivelación con cementante	1	7,875	7,875	80	630,00
Losacero 1er Nivel	1	7,875	7,875	204,064	1607,00
Carga viva	1	7,875	7,875	190	1496,25
Plafón reticular	1	7,875	7,875	15	118,13
Instalaciones 2do. Nivel	1	7,875	7,875	5	39,38
				ACUMULADO	4245,129
Peso propio de la viga			6	14,9	89,4
SUMA TOTAL					4334,53
PESO POR ML					722,42



ANÁLISIS DE VIGA SECUNDARIA PRIMER NIVEL
ANÁLISIS ENTRE EJES 5-7 Y TRAMO ENTRE EJES E-I
SECCIÓN DE PLANTA (C1)



ANÁLISIS DE VIGA SECUNDARIA NIVEL 1 (SECCIÓN DE PLANTA C)

$W = 722,42$

$L = 6,00$

$Ra = Rb = \frac{WL}{2} = \frac{722,42 (6,00)}{2} = 2167,26 \text{ kg.m}$

$Ma = Mb = \frac{WL(2)}{12} = \frac{722,42 (36,00)}{12} = 2167,26 \text{ kg.m}$

$Mc = \frac{WL(2)}{24} = \frac{722,42 (36)}{24} = 1083,63 \text{ kg.m}$

$x = 0,2113 (L)$

$x = 0,2113 X (6,00)$

$x = 1,2678$

$Sx = \frac{2167,26}{1670} \text{ kg.cm}$
 kg.cm^2

$Sx = 1,29776 \text{ cm}$

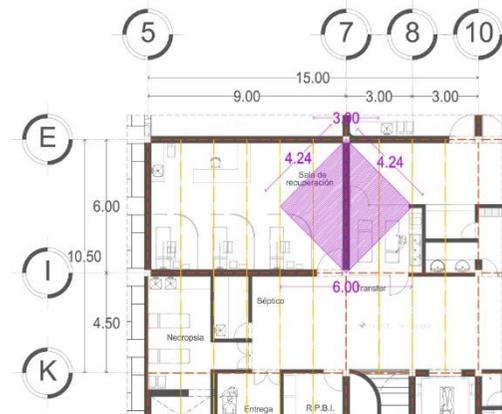
$Sx = \underline{129,776 \text{ cm}^3}$

$IPR = 8"x4"$

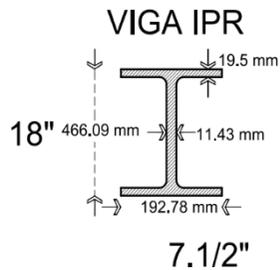
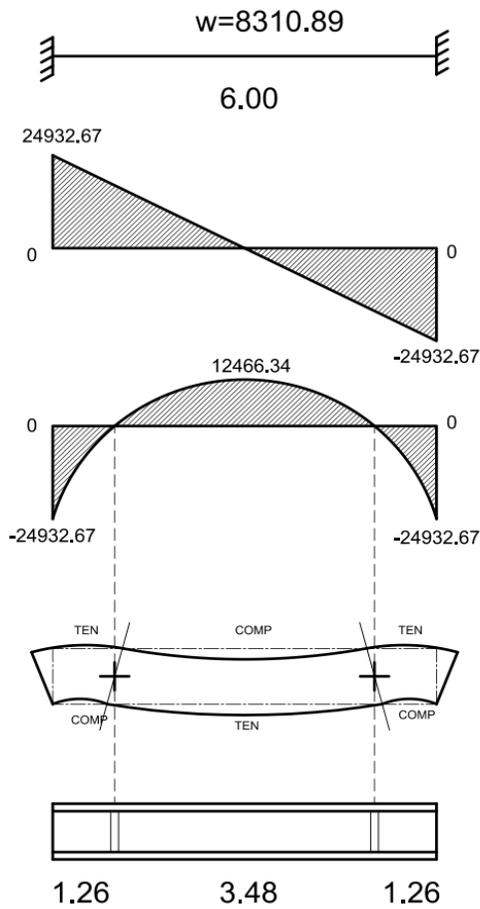
$Sx = 162,00 \text{ cm}^3$

$w = 19,4 \text{ kg/m}$

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (C)					
ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA PRIMER NIVEL-EDIFICIO DE DOS NIVELES					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Loseta cerámica	1	18	18	35	630,00
Pega piso	1	18	18	10	180,00
Firme de nivelación con cementante	1	18	18	80	1440,00
Losacero 2do. Nivel	1	18	18	204,064	3673,15
Carga viva	1	18	18	190	3420,00
Peso de vigas secundarias	1	12	12	19,4	232,80
Muro de tabique	1	24	24	1600	38400,00
Aplanado rústico en muros	1	0,72	0,72	2000	1440,00
Plafón reticular	1	18	18	15	270,00
Instalaciones 1er. Nivel	1	18	18	5	90,00
				ACUMULADO	49775,95
Peso propio de la viga			6	14,9	89,4
SUMA TOTAL					49865,35
PESO POR ML					8310,89



ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA PRIMER NIVEL
ANÁLISIS EN EL EJE 7-TRAMO ENTRE EJES E-I
SECCIÓN DE PLANTA (C1)



ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA NIVEL 1 (SECCIÓN DE PLANTA C)

$W = 8310,89$

$L = 6,00$

$Ra = Rb = \frac{WL}{2} = \frac{8310,9 (6,00)}{2} = 24932,67 \text{ kg.m}$

$Ma = Mb = \frac{WL(2)}{12} = \frac{8310,9 (36,00)}{12} = 24932,67 \text{ kg.m}$

$Mc = \frac{WL(2)}{24} = \frac{8310,9 (36)}{24} = 12466,34 \text{ kg.m}$

$x = 0,2113 (L)$
 $x = 0,2113 X (6,00)$
 $x = 1,2678$

$Sx = \frac{24932,7}{1670} \text{ kg.cm}$
 kg.cm^2

$Sx = 14,9297 \text{ Cm}$

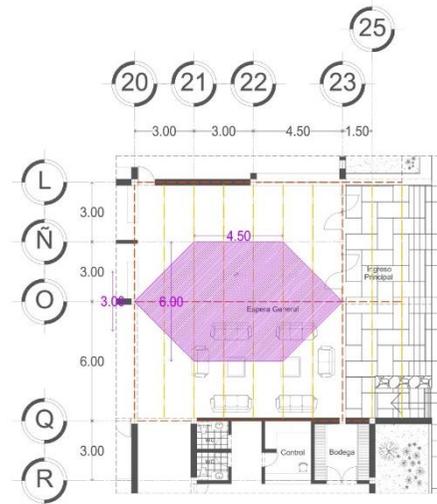
$Sx = \frac{1492,97}{\text{cm}^3}$

$IPR = 18"x7.1/2"$

$Sx = 1917,29 \text{ cm}^3$

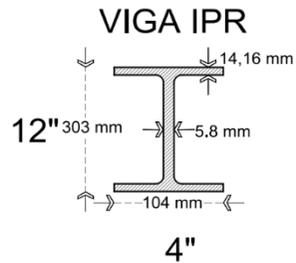
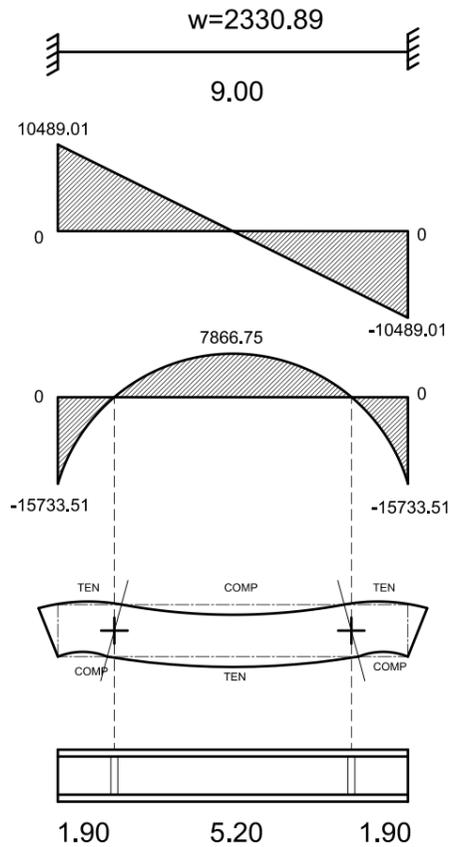
$w = 96,9 \text{ kg/m}$

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (D)					
ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA SEGUNDO NIVEL-ACCESO AL EDIFICIO					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Teja de barro	1	45	45	35	1575,00
Capa de impermeabilizante	1	45	45	1	45,00
Cintarilla de barro	1	45	45	10	450,00
Firme de nivelación con cementante	1	45	45	80	3600,00
Losacero 2do. Nivel	1	45	45	204,064	9182,88
Carga muerta	1	45	45	100	4500,00
Peso de vigas secundarias	1	30	30	17,9	537,00
Plafón reticular	1	45	45	15	675,00
Instalaciones 2do. Nivel	1	45	45	5	225,00
				ACUMULADO	20789,88
Peso propio de la viga			9	20,9	188,1
SUMA TOTAL					20977,98
PESO POR ML					2330,89



ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA SEGUNDO NIVEL
ANÁLISIS EN EL EJE O-TRAMO ENTRE EJES 20-23
SECCIÓN DE PLANTA (D)

ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA NIVEL 2 (SECCIÓN DE PLANTA D)



W = 2330,89
L = 9,00

Ra = Rb = $\frac{WL}{2} = \frac{2330,9 (9,00)}{2} = 10489,01 \text{ kg.m}$

Ma = Mb = $\frac{WL(2)}{12} = \frac{2330,9 (81,00)}{12} = 15733,51 \text{ kg.m}$

Mc = $\frac{WL(2)}{24} = \frac{2330,9 (81)}{24} = 7866,75 \text{ kg.m}$

x = 0,2113 (L)
x = 0,2113 X (9,00)
x = 1,9017

Sx = $\frac{15733,5}{1670} \text{ kg.cm}$
kg.cm²

Sx = 9,42126 cm

Sx = $\frac{942,126}{\text{cm}^3}$

IPR = 12"x8"

Sx = 953,00 cm³

w = 67,1 kg/m

COLUMNAS

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (B)					
ANÁLISIS DE COLUMNA-EDIFICIO DE UN NIVEL					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Capa de impermeabilizante	1	27	27	1	27,00
Cintarilla de barro	1	27	27	10	270,00
Firme de nivelación con cementante	1	27	27	80	2160,00
Losacero 2do. Nivel	1	27	27	204,064	5509,73
Carga muerta	1	27	27	100	2700,00
Peso de vigas primarias	1	7,5	7,5	25,5	191,25
Peso de vigas secundarias	1	21	21	17,9	375,90
Plafón reticular	1	27	27	15	405,00
Instalaciones 2do. Nivel	1	27	27	5	135,00
Peso propio de la columna	1	4	4	22,13	88,52
SUMA TOTAL					11862,40



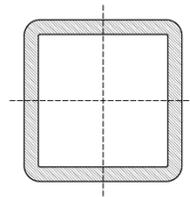
SECCIÓN A ANALIZAR
ANÁLISIS EN EL EJE V-TRAMO ENTRE EJES 18-19
SECCIÓN DE PLANTA (B)

ANÁLISIS DE COLUMNA HSS 1 NIVEL (SECCIÓN DE PLANTA B)

$$w = 11862,4 \text{ kg}$$

$$f_y = 2530,00 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_b = 1670,00 \text{ kg/cm}^3$$



HSS
5"x5" x 0,188 "

$$A = 22,71$$

$$r = 4,95$$

$$\lambda = \frac{1 (350)}{4,95} = 70,7071 \text{ kl/0 r}$$

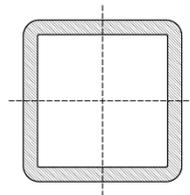
$$f_a = 1116,3 \text{ kg.m}$$

$$C = 0,22,$$

$$R = 7 (7) (1116,3)$$

$$C$$

$$R = 17745,821 \text{ kg}$$



HSS
4"x4" x 0,188 "

$$A = 17,97$$

$$r = 3,91$$

$$\lambda = \frac{1 (350)}{3,91} = 89,5141 \text{ kl/0 r}$$

$$f_a = 983,27 \text{ kg.m}$$

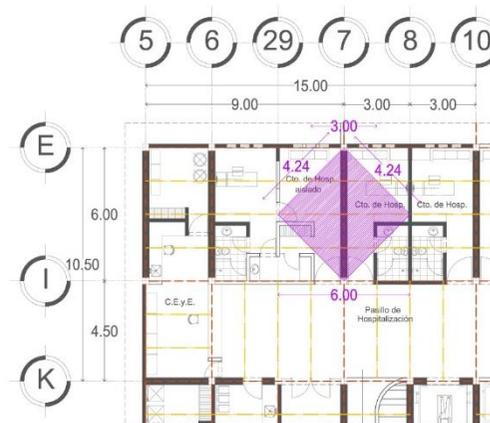
$$C = 0,$$

$$R = 7 (18) (983,27)$$

$$C$$

$$R = 12368,553 \text{ kg}$$

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (C)					
ANÁLISIS DE COLUMNA SEGUNDO NIVEL-EDIFICIO DE DOS NIVELES					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Capa de impermeabilizante	1	45	45	1	45,00
Cintarilla de barro	1	45	45	10	450,00
Firme de nivelación con cementante	1	45	45	80	3600,00
Losacero 2do. Nivel	1	45	45	204,064	9182,88
Carga muerta	1	45	45	100	4500,00
Peso de vigas primarias	1	13,5	13,5	25,5	344,25
Peso de vigas secundarias	1	30	30	17,9	537,00
Plafón reticular	1	45	45	15	675,00
Instalaciones 2do. Nivel	1	45	45	5	225,00
Peso propio de la columna	1	4	4	22,3	89,20
SUMA TOTAL					19648,33



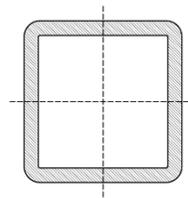
ANÁLISIS DE VIGA PRIMARIA SEGUNDO NIVEL
 ANÁLISIS EN EL EJE 7-TRAMO ENTRE EJES E-1
 SECCIÓN DE PLANTA (C2)
 Escala: 1:150

ANÁLISIS DE COLUMNA HSS NIVEL 2 (SECCIÓN DE PLANTA C)

$$w = 19648,3 \text{ kg}$$

$$f_y = 2530,00 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_b = 1670,00 \text{ kg/cm}^3$$



HSS
6"x6" x 0,250 "

$$A = 36,1$$

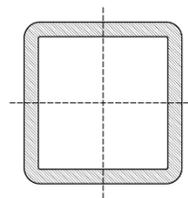
$$r = 5,92$$

$$\lambda = \frac{1 (350)}{5,92} = 59,1216 \quad \begin{matrix} 5 \text{ kl/} \\ 9 \text{ r} \end{matrix}$$

$$f_a = 1175,29 \text{ kg.m}$$

$$R = \frac{0,36}{7 (1) (1175,29)}$$

$$R = 29699,578 \text{ kg}$$



HSS
5"x5" x 0,250 "

$$A = 29,61$$

$$r = 4,98$$

$$\lambda = \frac{1 (350)}{4,98} = 70,2811 \quad \begin{matrix} 7 \text{ kl/} \\ 0 \text{ r} \end{matrix}$$

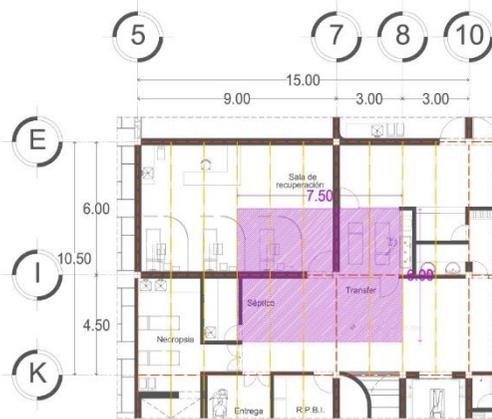
$$f_a = 1116,3 \text{ kg.m}$$

$$R = \frac{0,29}{7 (6) (1116,3)}$$

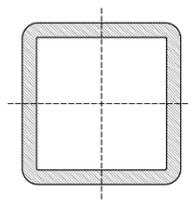
$$R = 23137,55 \text{ kg}$$

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (C)					
ANÁLISIS DE COLUMNA PRIMER NIVEL-EDIFICIO DE DOS NIVELES					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Plafón reticular	1	45	45	15	675,00
Instalaciones 2do. Nivel	1	45	45	5	225,00
Capa de impermeabilizante	1	45	45	1	45,00
Cintarilla de barro	1	45	45	10	450,00
Firme de nivelación con cementante	1	45	45	80	3600,00
Losacero 2do. Nivel	1	45	45	204,064	9182,88
Carga muerta	1	45	45	100	4500,00
Peso de vigas primarias	1	13,5	13,5	25,5	344,25
Peso de vigas secundarias	1	30	30	17,9	537,00
Peso de HSS segundo nivel	1	4	4	23,25	93,00
Firme de nivelación con cementante	1	45	45	80	3600,00
Losacero 1er. Nivel	1	45	45	204,064	9182,88
Plafón reticular	1	45	45	15	675,00
Instalaciones 1er. Nivel	1	45	45	5	225,00
Peso de vigas primarias	1	13,5	13,5	96,9	1308,15
Peso de vigas secundarias	1	30	30	17,9	537,00
Carga viva	1	45	45	190	8550,00
Loseta cerámica	1	45	45	35	1575,00
Pega piso	1	45	45	10	450,00
Peso propio de la columna	1	4	4	46,1	184,40
SUMA TOTAL					45939,56

ANÁLISIS DE COLUMNA HSS NIVEL 1 (SECCIÓN DE PLANTA C)



ANÁLISIS DE COLUMNA PRIMER NIVEL
ANÁLISIS EN INTERSECCIÓN DE EJES I-7
SECCIÓN DE PLANTA (C1)
Escala: 1:150



$$w = 45939,5 \text{ kg}$$

$$w = 6 \text{ kg}$$

$$f_y = 2530,00 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_b = 1670,00 \text{ kg/cm}^3$$

HSS
8"x8" x 0,188 "
A = 37,23
r = 8,08

$$\lambda = \frac{1 (350)}{8,08} = 43,3168 \quad \begin{matrix} 4 \text{ kl/} \\ 3 \text{ r} \end{matrix}$$

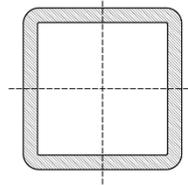
$$f_a = 1243,13 \text{ kg.m}$$

$$C = 0,37,$$

$$R = 7 (2) (1243,13)$$

$$C$$

$$R = 32397,211 \text{ kg}$$



HSS
8"x8" x 0,312 "
A = 60,39
r = 7,92

$$\lambda = \frac{1 (350)}{7,92} = 44,1919 \quad \begin{matrix} 4 \text{ kl/} \\ 4 \text{ r} \end{matrix}$$

$$f_a = 1239,52 \text{ kg.m}$$

$$C = 0,60,$$

$$R = 7 (4) (1239,52)$$

$$C$$

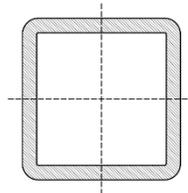
$$R = 52398,229 \text{ kg}$$

BAJADA DE CARGAS					
SECCIÓN DE PLANTA (D)					
ANÁLISIS DE COLUMNA SEGUNDO NIVEL-ACCESO AL EDIFICIO					
CONCEPTO	UNIDAD	AT M2	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Teja de barro	1	37,1295	37,1295	35	1299,53
Capa de impermeabilizante	1	37,1295	37,1295	1	37,13
Cintarilla de barro	1	37,1295	37,1295	10	371,30
Firme de nivelación con cementante	1	37,1295	37,1295	80	2970,36
Losacero 2do. Nivel	1	37,1295	37,1295	204,064	7576,79
Carga muerta	1	37,1295	37,1295	100	3712,95
Peso de vigas primarias	1	12,75	12,75	76,1	970,28
Peso de vigas secundarias	1	22,5	22,5	17,9	402,75
Tablamiento	1	15	15	12	180,00
Plafón reticular	1	37,1295	37,1295	15	556,94
Instalaciones 2do. Nivel	1	37,1295	37,1295	5	185,65
Peso propio de la columna	1	4	4	22,3	89,20
SUMA TOTAL					18352,88



ANÁLISIS DE COLUMNA HSS NIVEL 2 (SECCIÓN DE PLANTA D)

w = 18352,88 kg
 fy = 2530,00 kg/cm²
 fb = 1670,00 kg/cm³



HSS
 5"x5" x 0,2500 "
 A = 29,61
 r = 4,98

$$\lambda = \frac{1 (350)}{4,98} = 70,2811 \quad \begin{matrix} 7 \text{ kl/} \\ 0 \text{ r} \end{matrix}$$

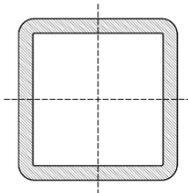
$$f_a = 1116,3 \quad \text{kg.m}$$

$$C = 0, \quad 29,$$

$$R = 7 (6) (1116,3)$$

C

$$R = 23137,55 \quad \text{kg}$$



HSS
 5"x5" x 0,188 "
 A = 22,71
 r = 4,95

$$\lambda = \frac{1 (350)}{4,95} = 70,7071 \quad \begin{matrix} 7 \text{ kl/} \\ 0 \text{ r} \end{matrix}$$

$$f_a = 1116,3 \quad \text{kg.m}$$

$$C = 0, \quad 22,$$

$$R = 7 (7) (1116,3)$$

C

$$R = 17745,821 \quad \text{kg}$$

ANCLAJE DE COLUMNAS

DATOS DE CÁLCULO (COLUMNA 1 NIVEL)

$$\begin{aligned}
 P &= 11862,40 \text{ kg} \\
 f_y &= 2530,00 \text{ kg/cm}^2 \\
 f_b &= 1670,00 \text{ kg/cm}^2 \\
 f_c &= 250 \text{ kg/cm}^2
 \end{aligned}$$

DISEÑO DE LA PLACA

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{P}{0,25 (f'_c)} \\
 A &= \frac{11862,4}{0,25 (250,00)} \\
 A &= \frac{11862,4}{62,5} \\
 A &= 189,80 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L &= \sqrt{A} \quad \text{POR REGLAMENTO } 10'' \\
 L &= \sqrt{189,80} \\
 L &= 13,78 = 5,42 \text{ ''} \\
 L &= 10''
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A_r &= L (2,54) \\
 A_r &= 10 (2,54) \\
 A_r &= 25,4
 \end{aligned}$$

ESPESOR DE LA PLACA

$$f_p = \frac{P}{A_r} = \frac{11862,4}{645,16}$$

$$f_p = 18,387$$

$$t = \sqrt{\frac{3f_p m^2}{f_b}}$$

$$t = \sqrt{\frac{3 (18,387) (5,08)^2}{1670,00}} = \frac{25,8}{1670,00} = \frac{55,16}{1670,00} (1) =$$

$$t = \sqrt{\frac{1423,488}{1670,00}} = \frac{0,85}{2} = \sqrt{\frac{0,852}{4}}$$

$$t = 0,9232 \text{ cm} \quad \frac{1}{2} \text{ ''} = 1,27 \text{ cm}^2$$

ANCLAJE

$$A = \frac{0,02}{5} (P) + 0,10 \left(\frac{P}{f} \right)$$

$$0,4 (1,33) y 2530,00$$

$$A = \frac{0,02}{5} (11862,4) + 0,10 \left(\frac{11862,4}{1345,96} \right)$$

$$A = \frac{296,56}{1345,96} + \frac{1186,24}{1345,96}$$

$$A = \frac{1482,8}{1345,96} = 1,1016672 \text{ cm}^2$$

$$A = \frac{1,10166}{4} = \frac{1,10166}{7} = 0,2754168 \text{ cm}^2$$

$$2 \text{ REDONDO (1/4'')} \quad \Phi = 0,32 \text{ cm}^2$$

$$-10\% = 0,032 = 0,288 \text{ cm}^2$$

LONGITUD DE ANCLAJE

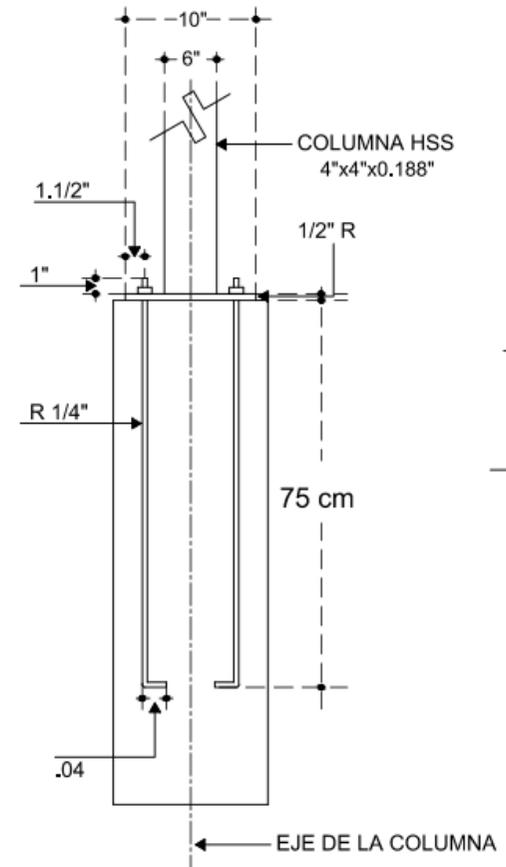
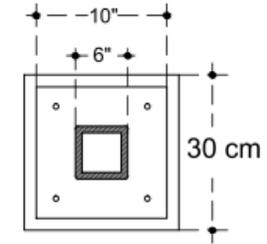
$$La = \frac{\Phi fy}{17N} = \frac{2,01}{17} \left(\frac{2530}{4} \right) = \frac{5085,3}{68}$$

La = 74,784 cm

$$\beta = \frac{0,00}{5} \times La$$

$$\beta = \frac{0,00}{5} \times 74,78382$$

β = 0,3739 cm



DATOS DE CÁLCULO (COLUMNA 2 NIVELES)

P =	45985,44	kg
fy =	2530,00	kg/cm ²
fb =	1670,00	kg/cm ²
fc =	250	kg/cm ²

DISEÑO DE LA PLACA

A =	$\frac{P}{0,25 (f'c)}$	
A =	$\frac{45985,44}{0,25 (250,00)}$	
A =	$\frac{45985,44}{62,5}$	
A =	735,77	cm ²
L = \sqrt{A}		POR REGLAMENTO 10"
L = $\sqrt{735,77}$		
L = 27,13	=	10,68 "
L = 10"		
Ar =	L (2,54)	
Ar =	10 (2,54)	
Ar =	25,4	

ESPESOR DE LA PLACA

$$f_p = \frac{P}{A_r} = \frac{45985,4}{645,16}$$

$$f_p = 71,278$$

$$t = \sqrt{\frac{3f_p m^2}{f_b}}$$

$$t = \sqrt{\frac{3 (71,278) (5,08)^2}{1670,00}} = \frac{213,8}{3} \left(\frac{25,8}{1} \right) = \frac{3,30}{1670,00}$$

$$t = \sqrt{\frac{5518,2528}{1670,00}} = \frac{3,30}{4} = \sqrt{\frac{3,304}{3}}$$

$$t = 1,8178 \text{ cm} \quad \frac{3}{4} \text{ " } = 1,905 \text{ cm}^2$$

ANCLAJE

$$A = \frac{0,02}{5} \left(\frac{P}{f} \right) + 0,10 \left(\frac{P}{f} \right)$$

$$A = \frac{0,02}{5} \left(\frac{45985,4}{4} \right) + 0,10 \left(\frac{45985,44}{4} \right) = \frac{1345,96}{1345,96} + \frac{4598,544}{1345,96}$$

$$A = \frac{1149,636}{1345,96} + \frac{4598,544}{1345,96}$$

$$A = \frac{5748,18}{1345,96} = 4,2706916 \text{ cm}^2$$

$$A = \frac{4,27069}{4} = \frac{1,0676729}{na} = 1,0676729 \text{ cm}^2$$

$$4 \text{ REDONDO (1/2") } \Phi = 1,27 \text{ cm}^2$$

$$-10\% = 0,127 = 1,143 \text{ cm}^2$$

LONGITUD DE ANCLAJE

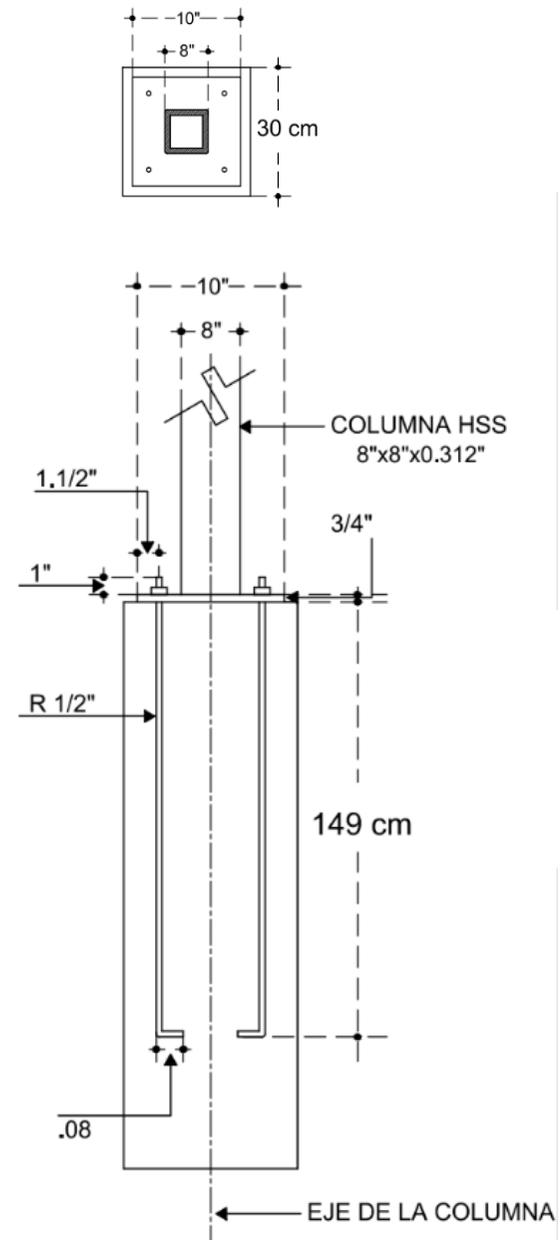
$$La = \frac{\Phi f_y}{17N} = \frac{3,99}{17} \left(\frac{2530}{4} \right) = \frac{10094,7}{68}$$

La = 148,45 cm

$$\beta = \frac{0,00}{5} \times La$$

$$\beta = \frac{0,00}{5} \times 148,4515$$

β = 0,7423 cm



DATOS DE CÁLCULO (COLUMNA 2 NIVELES INGRESO)

P =	18531,43	kg
fy =	2530,00	kg/cm ²
fb =	1670,00	kg/cm ²
fc =	250	kg/cm ²

DISEÑO DE LA PLACA

A =	$\frac{P}{0,25 (f'c)}$	
A =	$\frac{18531,43}{0,25 (250,00)}$	
A =	$\frac{18531,43}{62,5}$	
A =	296,50	cm ²
L = \sqrt{A}		POR REGLAMENTO 10"
L = $\sqrt{296,50}$		
L = 17,22	=	6,78 "
L = 10"		
Ar =	L (2,54)	
Ar =	10 (2,54)	
Ar =	25,4	

ESPESOR DE LA PLACA

fp =	$\frac{P}{Ar} = \frac{18531,4}{645,16}$	
fp =	28,724	
t = $\sqrt{\frac{3fpm^2}{fb}}$		
t = $\sqrt{\frac{3 (28,724)^2 (5,08)^2}{1670,00}}$		$= \left(\frac{86,17}{1670,00}\right) \left(\frac{25,8}{1670,00}\right) =$
t = $\sqrt{\frac{2223,7716}{1670,00}}$	$= \frac{1,33}{2} =$	$= \sqrt{\frac{1,331}{6}}$
t = 1,1539 cm		$\frac{1}{2} " = 1,27$ cm ²

ANCLAJE

A =	$\frac{0,02}{5} \left(\frac{P}{f} \right) + 0,10 \left(\frac{P}{f} \right)$	
A =	$\frac{0,02}{5} \left(\frac{18531,4}{3} \right) + 0,10 \left(\frac{18531,43}{1,33} \right)$	
A =	$\frac{463,28575}{1345,96} + \frac{1853,143}{1345,96}$	
A =	$\frac{2316,42875}{1345,96} = 1,7210235$	cm ²
A4 = $\frac{A}{na} = \frac{1,72102}{4}$		$= 0,4302559$ cm ²
$\frac{2,5}{5}$	REDONDO (5/16")	$\Phi = 0,49$ cm ²
-10%	= 0,049	= 0,441 cm ²

LONGITUD DE ANCLAJE

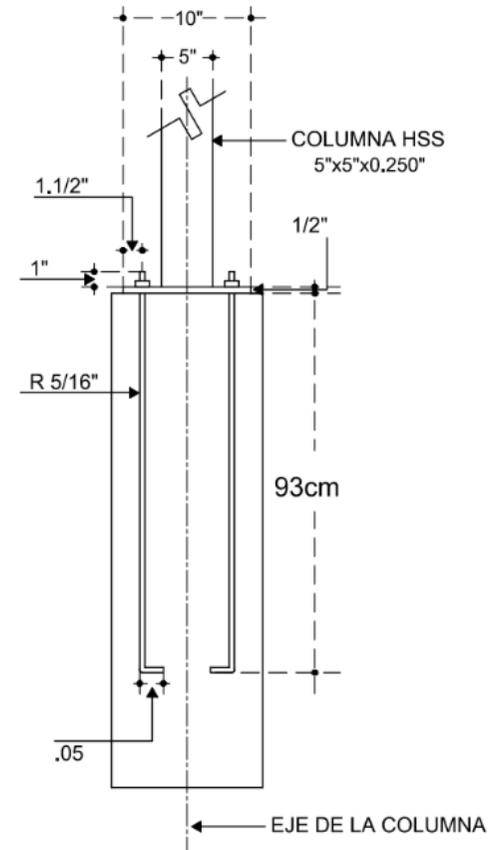
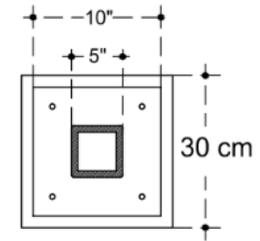
$$La = \frac{\Phi f_y}{17N} = \frac{2,48}{17} \left(\frac{2530}{4} \right) = \frac{6274,}{68}$$

La = 92,271 cm

$$\beta = \frac{0,00}{5} \times La$$

$$\beta = \frac{0,00}{5} \times 92,27059$$

β = 0,4614 cm



ZAPATAS CORRIDAS

BAJADA DE CARGAS						
SECCIÓN DE PLANTA (E)						
ANÁLISIS DE ZAPATA CORRIDA-EDIFICIO DE UN NIVEL						
CONCEPTO	ANCHO	ALTO	LARGO	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Capa de impermeabilizante				6	1	6,00
Cintarilla de barro				6	10	60,00
Firme de nivelación con cementante				6	80	480,00
Losacero 2do. Nivel				6	204,064	1224,38
Carga muerta				6	100	600,00
Vigas IPR secundarias 1er. Nivel			6	6	17,9	107,40
Viga IPR principal 1er. Nivel			1	1	25,5	25,50
Plafón reticular				6	15	90,00
Instalaciones 2do. Nivel				6	5	30,00
Muro tabique rojo recocido (TABIMAX) 6-12-24	0,12	4,00	1	0,48	1600	768
Aplanado rústico de cemento arena cara exterior	0,015	3,00	1	0,045	2000	90,00
Aplanado rústico de cemento arena cara interior	0,015	3,00	1	0,045	2000	90,00
Loseta cerámica				6	35	210,00
Pegapiso				6	10	60,00
SUMA TOTAL						3841,28

DATOS DE CÁLCULO

w = 3841,28 kg
 ft = 5000,00 kg/cm²
 fs = 2500,00 kg/cm²
 fc = 250 kg/cm²

DISEÑO DE LA BASE

A = $\frac{W}{ft} = \frac{3841,28}{5000,00} = 0,768 \text{ m}^2$
 A = 1 x B
 B = A
 B = 0,768 m B = 0,75 m

DISEÑO DEL ENRRACE

C = $\frac{6}{5} \times \text{LADO DEL MURO O CASTILLO}$
 C = $\frac{6}{5} \times 30 = 36 = 35 \text{ cm}$
 Hmin = 3a = 3 x 35 = 105 cm
 H = 105 cm

DISEÑO DEL PERALTE

POR PENETRACIÓN

$d^2 + cd - \frac{W}{2vf'c} =$
 $d^2 + 30d - \frac{3841,28}{2vf'c} =$
 $d^2 + 30d - 121,47 =$

RESULTADO DE LA ECUACIÓN DE 2DO. GRADO

d = 3,18 cm

DISEÑO DE LA ALTURA REAL DEL PERALTE

$h = d + \frac{\phi}{2} + 5$

$h = 3,18 + \frac{0,71}{2} + 5$
 $h = 8,54 \quad h = 10 \text{ cm}$

ACERO DE REFUERZO

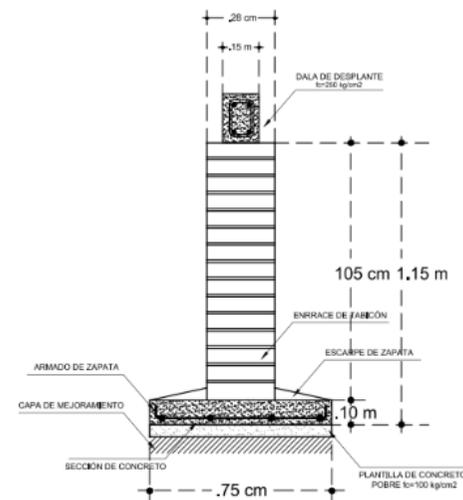
$as = \frac{50,00 * W * x^2}{2L^2 * fs * j * d}$
 $as = \frac{50,00 * 3841,28 * 0,23 * 0,225}{2 (0,75)^2 * 2500,00 * 0,82 * 3,18}$

$as = \frac{9723,24}{7337,19482}$

as = 1,33 cm

$Nvs = \frac{as}{asv} = \frac{1,27}{0,71} = 1,79$

$@vs = \frac{100}{Nvs} = \frac{100}{1,79} = 55,9055118 \approx 25 \text{ cm}$



BAJADA DE CARGAS						
SECCIÓN DE PLANTA (F)						
ANÁLISIS DE ZAPATA CORRIDA-EDIFICIO DE DOS NIVELES						
CONCEPTO	ANCHO	ALTO	LARGO	VALOR	PESO DEL MATERIAL KG	TOTAL KG
Capa de impermeabilizante				5,25	1	5,25
Cintarilla de barro				5,25	10	52,50
Firme de nivelación con cementante				5,25	80	420,00
Losacero 2do. Nivel				5,25	204,064	1071,34
Carga muerta				5,25	100	525,00
Vigas IPR secundarias 1er. Nivel			4,25	4,25	17,9	76,08
Viga IPR principal 1er. Nivel			1	1	25,5	25,50
Plafón reticular				5,25	15	78,75
Instalaciones 2do. Nivel				5,25	5	26,25
Dala de cerramiento de concreto armado	0,12	0,20	1	0,024	2400	57,60
Muro tabique rojo recocido (TABIMAX) 6-12-24	0,12	3,50	1	0,42	1600	672
Aplanado rústico de cemento arena cara exterior	0,015	3,00	1	0,045	2000	90,00
Aplanado rústico de cemento arena cara interior	0,015	3,00	1	0,045	2000	90,00
Carga viva				5,25	190	997,50
Loseta cerámica				5,25	35	183,75
Pegapiso				5,25	10	52,50
Firme de nivelación con cementante				5,25	80	420,00
Losacero 2do. Nivel				5,25	204,064	1071,34
Carga muerta				5,25	100	525,00
Vigas IPR secundarias 1er. Nivel			5,25	5,25	17,9	93,98
Viga IPR principal 1er. Nivel			1	1	25,5	25,50
Plafón reticular				5,25	15	78,75
Instalaciones 2do. Nivel				5,25	5	26,25
Dala de cerramiento de concreto armado	0,12	0,20	1	0,024	2400	57,60
Muro tabique rojo recocido (TABIMAX) 6-12-24	0,12	3,40	1	0,408	1600	652,8
Aplanado rústico de cemento arena cara exterior	0,015	3,00	1	0,045	2000	90,00
Aplanado rústico de cemento arena cara interior	0,015	3,00	1	0,045	2000	90,00
SUMA TOTAL						7555,22

DATOS DE CÁLCULO

w = 7555,22 kg
 ft = 5000,00 kg/cm²
 fs = 2500,00 kg/cm²
 fc = 250 kg/cm²

DISEÑO DE LA BASE

A = $\frac{W}{ft} = \frac{7555,22}{5000,00} = 1,511 \text{ m}^2$
 A = 1 x B
 B = A
 B = 1,511 m B = 1,50 m

DISEÑO DEL ENRRACE

C = $\frac{6}{5}$ x LADO DEL MURO O CASTILLO
 C = $\frac{6}{5}$ x 30 = 36 = 35 cm
 Hmin = 3a = 3 x 35 = 105 cm
 H = 105 cm

DISEÑO DEL PERALTE

POR PENETRACIÓN

$d^2 + cd - \frac{W}{2vf'c} =$
 $d^2 + 30d - \frac{7555,22}{2vf'c} =$
 $d^2 + 30d - 238,92 =$

RESULTADO DE LA ECUACIÓN DE 2DO. GRADO

d = 5,85 cm

DISEÑO DE LA ALTURA REAL DEL PERALTE

$h = d + \frac{\phi}{2} + 5$

$h = 5,85 + \frac{0,71}{2} + 5$
 $h = 11,20 \quad h = 10 \text{ cm}$

ACERO DE REFUERZO

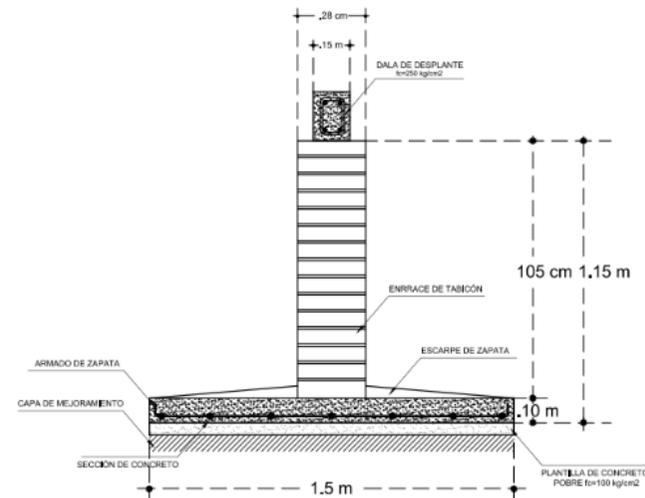
$as = \frac{50,00 * W * x^2}{2L^2 * fs * j * d}$
 $as = \frac{50,00 * 7555,22 * 0,6 * 0,6}{2 (1,50)^2 * 2500,00 * 0,82 * 5,85}$

$as = \frac{135993,96}{53955,29315}$

as = 2,52 cm

$Nvs = \frac{as}{asv} = \frac{2,52}{0,71} = 3,55$

$@vs = \frac{100}{Nvs} = \frac{100}{3,55} = 28,1690879 \approx 25 \text{ cm}$



CÁLCULO DEL DADO

ACERO PRINCIPAL

$$\text{LADO DEL DADO} = 30 \text{ cm}$$

ACERO PRINCIPAL

$$A_s = 0,010 \quad A_g$$

$$A_s = 0,010 (30) (30)$$

$$A_s = 9,000 \quad \text{cm}^2$$

$$N_{vs} = \frac{9,000}{1,27} = 7,087$$

$$N_{vs} = 8$$

ACERO SECUNDARIO

$$A_{est} = 0,10 \quad A_s$$

$$A_{est} = 0,10 * 9,00$$

$$A_{est} = 0,900 \quad \text{cm}^2$$

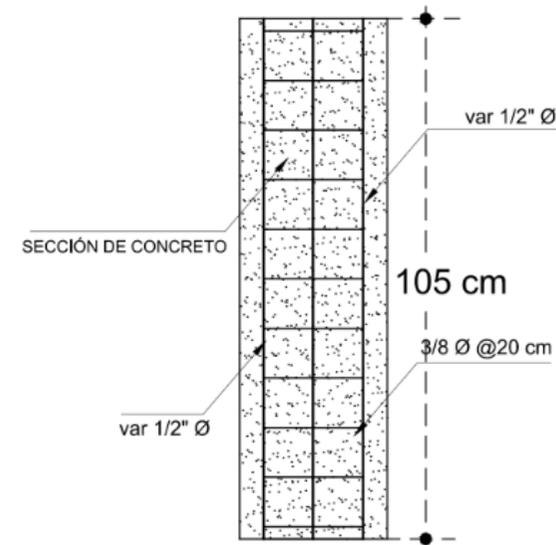
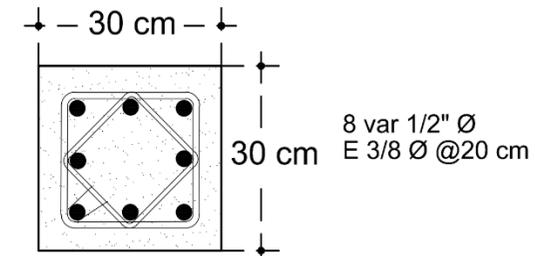
$$2 \text{ vs } 3 / 8 \quad \varnothing = 1,42 \quad \text{cm}^2$$

SEPARACIÓN

$$@ = b \rightarrow 30$$

$$@ = 48 \varnothing \text{ est. min.} \rightarrow 48 (0,95) = 45,6$$

$$= 22,8$$



SANITARIO

DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍAS DE DRENAJE

MÁXIMA CANTIDAD DE UNIDADES DE DESCARGA EN TUBERÍA DE DRENAJE			
DIAMETRO "	EN RAMALES HORIZONTALES	POR BAJANTES MAX DE 3 PISOS	POR BAJANTES MAS DE 3 PISOS
1/2	3	8	4
2	6	24	10
2 1/2	13	42	20
3	20	60	30
4	160	500	240
6	620	1900	960
8	1400	3600	2200
10	2500	5600	3800
12	3900	8400	6000

TRAMO ENTRE REGISTROS 21-20	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	9
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	2 1/2
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	2

TRAMO ENTRE REGISTROS 20-19	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	23
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 19-17	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	46
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 18-17	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	4
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	2
TRAMO ENTRE REGISTROS 17-16	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	56
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4
TRAMO ENTRE REGISTROS 16-10	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	76

TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4
---------------------------------------	---

TRAMO ENTRE REGISTROS 15-10	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	15
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 14-13	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	22
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 13-12	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	33)
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 12-11	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	56
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 11-10	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	75

TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4
---------------------------------------	---

TRAMO ENTRE REGISTROS 10-7	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	166
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	6

TRAMO ENTRE REGISTROS 9-7	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	22
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 8-7	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	26
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 7-6	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	197
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	6

CÁLCULO SANITARIO RAMAL 2	
TRAMO ENTRE REGISTROS 24-23	

NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	34
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	76
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 22-20	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	44
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 19,18	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	214
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 21-20	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	40
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 19,17	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	222
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 20-19	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	84
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 15-16	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	40
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 28-27	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	36
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 14-16	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	48
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 27-26	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	60
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 16,11	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	298
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	6

TRAMO ENTRE REGISTROS 26-19	
------------------------------------	--

TRAMO ENTRE REGISTROS 13-12	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	20
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 11-10	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	318
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	6

TRAMO ENTRE REGISTROS 8,7	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	16
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	4

TRAMO ENTRE REGISTROS 6-5	
NÚMERO DE UNIDADES MUEBLE TOTALES	334
TUBERÍA DE DRENAJE A EMPLEAR "	6

DIMENSIONAMIENTO DE BAJANTES PLUVIALES

TAMAÑOS DE BAJANTES PARA AGUAS PLUVIALES	
DIAMETRO (PULGADAS)	SUPERFICIE DE CUBIERTA (M2)
2	50
2 1/2	90
3	140
4	290
5	500
6	780
8	1620

BAJANTE 3	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	98,35
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 7	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	116,50
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 4	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	265,32
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 8	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	116,50
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 1	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	186,56
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 5	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	224,60
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 9	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	149,17
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 2	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	218,37
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 6	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	277,61
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 10	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	47,82
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	2

BAJANTE 11	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	48,60
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	2

BAJANTE 15	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	142,20
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 19	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	70,20
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 12	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	259,14
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 16	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	95,85
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 20	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	15,80
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	2

BAJANTE 13	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	234,05
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 17	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	95,85
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 21	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	18,27
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	2

BAJANTE 14	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	269,90
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	4

BAJANTE 18	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	66,15
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	3

BAJANTE 22	
SUPERFICIE DEL BAJANTE	13,77
DIAMETRO DE TUBO A UTILIZAR "	2

DIMENSIONAMIENTO DE COLECTORES PLUVIALES HORIZONTALES

DIAMETRO ENTRE COLECTORES DE AGUAS PLUVIALES	
DIAMETRO DE LA TUBERÍA (PULGADAS)	PENDIENTE DE LA TUBERÍA (2%) M2 DE SUPERFICIE
3	95
4	200
5	340
6	560
8	1100
10	1820

DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍA EN RAMALES DE AGUA PLUVIAL				
RAMAL 1				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
6	5	3	186,56	186,56
DIAMETRO DE TUBO "				4

RAMAL 1				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
5	4	3	186,56	186,56
		19	70,20	70,2
				256,76
DIAMETRO DE TUBO "				4

RAMAL 1				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
3	2	3	186,56	186,56
		19	70,20	70,2
		2	218,37	218,37
				475,13
DIAMETRO DE TUBO "				5

RAMAL 1				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
2	PA	3	186,56	186,56
		19	70,20	70,2
		2	218,37	218,37
		18	66,15	66,15
				541,28
DIAMETRO DE TUBO "				6

RAMAL 1				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
1	PA	3	98,35	98,35
DIAMETRO DE TUBO "				3

RAMAL 2				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
2	1	7	116,50	116,5
		16	95,85	95,85
				212,35
DIAMETRO DE TUBO "				4

RAMAL 2				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
1	PA	7	116,50	116,5
		16	95,85	95,85
		8	116,50	116,5
		17	95,85	95,85
				424,7
DIAMETRO DE TUBO "				6

RAMAL 3				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
1	PA	4	265,32	265,32
		20	15,80	15,8
				281,12
DIAMETRO DE TUBO "				5

RAMAL 3				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
3	2	5	224,60	224,6
		6	277,61	277,61
				502,21
DIAMETRO DE TUBO "				6

RAMAL 3				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
2	PA	5	224,60	224,6
		6	277,61	277,61
		21	18,27	18,27
				520,48
DIAMETRO DE TUBO "				6

RAMAL 3				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
5	4	15	142,20	142,2
				142,2
DIAMETRO DE TUBO "				4

RAMAL 5				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
4	3	11	48,60	48,6
				48,6
DIAMETRO DE TUBO "				3

RAMAL 4				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
3	1	12	259,14	259,14
				259,14
DIAMETRO DE TUBO "				5

RAMAL 3				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
4	PA	15	142,20	142,2
		13	234,05	234,05
				376,25
DIAMETRO DE TUBO "				6

RAMAL 5				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
3	1	11	48,60	48,6
		13	13,77	13,77
				62,37
DIAMETRO DE TUBO "				3

RAMAL 5				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
2	1	9	149,17	149,17
				149,17
DIAMETRO DE TUBO "				4

RAMAL 5				
TRAMO ENTRE REGISTROS		BAJANTE	M2 DE SUPERFICIE	TOTAL
1	PA	11	48,60	48,6
		13	13,77	13,77
		9	149,17	149,17
				211,54
DIAMETRO DE TUBO "				5

HIDRÁULICO

DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNAS

CALCULO HIDRÁULICO									
ÁREA	ZONA	ABASTECIMIENTO	PARÀMETRO DE CONTEO	UNIDAD	CANTIDAD	N.U.	GASTO POR DÍA	RESERVA PARA 3 DÍAS	TOTAL DE LTS.
Auditorio	Pública	Red municipal	Asiento	Lts/Día	3	60	180	360	540
Cafetería	Pública	Red municipal	M2	Lts/Día	50	60	3000	6000	9000
								SUBTOTAL LTS.	9540
Cto de limpieza	Consulta externa	Red municipal	M2	Lts/Día	0,5	16	8	16	24
								SUBTOTAL LTS.	24
Oficinas	Administrativa	Red municipal	Usuario	Lts/Día	40	5	200	400	600
Sala de juntas	Administrativa	Red municipal	M2	Lts/Día	6	58	348	696	1044
								SUBTOTAL LTS.	1644
Consultorios	Consulta externa	Red municipal	Consultorio	Lts/Día	500	10	5000	10000	15000
								SUBTOTAL LTS.	15000
Oficinas	Análisis clínico	Red municipal	Usuario	Lts/Día	40	5	200	400	600
Séptico	Análisis clínico	Red municipal	Tarja	Lts/Día	50	5	250	500	750
Laboratorio	Análisis clínico	Red municipal	Tarja	Lts/Día	50	5	250	500	750
								SUBTOTAL LTS.	2100

Salas de hospitalización urgencias	Urgencias	Red municipal	Cama de Hosp.	Lts/Día	800	8	6400	12800	19200
Consultorios	Urgencias	Red municipal	Consultorio	Lts/Día	500	4	2000	4000	6000
								SUBTOTAL LTS.	25200

Quirófano	Blanca	Red municipal	Operación	Lts/Día	10	4	40	80	120
Sala de expulsión	Blanca	Red municipal	Operación	Lts/Día	10	4	40	80	120
Zona blanca	Blanca	Red municipal	Operación	Lts/Día	20	4	80	160	240
C.E.Y.E.	Blanca	Red municipal	Unidad	Lts/Día	50	1	50	100	150
Séptico	Blanca	Red municipal	Tarja	Lts/Día	50	1	50	100	150
Sala de necropsia	Blanca	Red municipal	Tarja	Lts/Día	50	1	50	100	150
								SUBTOTAL LTS.	930

Cuartos de hospitalización individual	Hospitalización	Red municipal	Cama de Hosp.	Lts/Día	800	5	4000	8000	12000
Salas de hospitalización general	Hospitalización	Red municipal	Cama de Hosp.	Lts/Día	800	9	7200	14400	21600
Lavandería	Hospitalización	Red municipal	Kg de ropa	Lts/Día	25	40	1000	2000	3000
Lavandería (secado)	Hospitalización	Red municipal	Kg de ropa	Lts/Día	25	30	750	1500	2250
C.E.Y.E.	Hospitalización	Red municipal	Unidad	Lts/Día	50	1	50	100	150
Séptico	Hospitalización	Red municipal	Tarja	Lts/Día	50	2	100	200	300
Limpieza	Hospitalización	Red municipal	M2	Lts/Día	0,5	300	150	300	450
								SUBTOTAL LTS.	39000

Aula de capacitación	Privada	Red municipal	Asiento	Lts/Día	3	18	54	108	162
Estadía internos	Privada	Red municipal	Huésped	Lts/Día	200	8	1600	3200	4800
Cocineta	Privada	Red municipal	M2	Lts/Día	50	8	400	800	1200
Área de empleados	Privada	Red municipal	Usuario	Lts/Día	200	6	1200	2400	3600
								SUBTOTAL LTS.	9762

Cuartos de servicio	Servicios	Red municipal	M2	Lts/Día	0,5	40	20	40	60
Almacenes	Servicios	Red municipal	M2	Lts/Día	0,5	34	17	34	51
Desechos	Servicios	Red municipal	M2	Lts/Día	0,5	18	9	18	27
Área de herramientas	Servicios	Red municipal	M2	Lts/Día	0,5	15	7,5	15	22,5
								SUBTOTAL LTS.	160,5

TOTAL LTS.	103360,5
-------------------	-----------------

ZONA	LTS. NECESARIOS
Pública	9540
Semipública	24
Administrativa	1644
Consulta externa	15000
Análisis clínico	2100
Urgencias	25200
Blanca	930
Hospitalización	39000
Servicios	9762
Privada	160,5
TOTAL LTS.	103360,5

DIVISIÓN DE CISTERNAS EN BASE A LA UBICACIÓN Y DOTACIÓN DE AGUA	LITROS	#
Pública	38230,5	1
Semipública		
Servicios		
Privada		
Administrativa		
Consulta externa		
Análisis clínico		

Blanca	65130	2
Urgencias		
Hospitalización		

DIMENSIONAMIENTO DE SISTERTNA PARA RIEGO					
REFERENCIA	DIMENSIONES	TOTAL M3	LITROS	LITROS NECESARIOS	#
ANCHO	2,50	38,50	38500,00	38230,50	1
LARGO	7,00				
ALTO	2,20				
TRIRANTE DE AGUA DE 50 CM	2,70				

DIMENSIONAMIENTO DE SISTERTNA PARA RIEGO					
REFERENCIA	DIMENSIONES	TOTAL M3	LITROS	LITROS NECESARIOS	#
ANCHO	3,50	66,15	66150,00	65130,00	2
LARGO	7,00				
ALTO	2,70				
TRIRANTE DE AGUA DE 50 CM	3,20				

DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍAS

TUBERÍA PARA AGUA ESTERILIZADA										
TRAMO	L-P-M	PRESIÓN DE SALIDA	PRESIÓN DEL MUEBLE	PRESIÓN DE ALTURA	PRESIÓN LIBRE	LONGITUD	FACTOR DE PRESIÓN	DIAMETRO DE TUBERÍA "		
1-A	148,4	2,5	0,36	0,49	1,65	61,16	2,697842	1	/	1/4
A-B	36	2,5	0,36	0,09	2,05	52,19	3,927956	3	/	4
B-C	30	2,5	0,36	0,09	2,05	32,86	6,238588	3	/	4
C-D	24	2,5	0,36	0,09	2,05	28,38	7,223397	3	/	4
A-E	99	2,5	0,36	0,49	1,65	47,36	3,483953	1	/	1/4
E-F	71	2,5	0,36	0,09	2,05	43,58	4,703993	1		
F-G	66	2,5	0,36	0,09	2,05	41,85	4,898447	1		
G-H	58	2,5	0,36	0,09	2,05	39,4	5,203046	3	/	4
H-I	53	2,5	0,36	0,09	2,05	36,09	5,680244	3	/	4
I-J	48	2,5	0,36	0,09	2,05	27,39	7,484483	3	/	4
J-K	30	2,5	0,36	0,09	2,05	25,77	7,954986	3	/	4
K-L	30	2,5	0,36	0,09	2,05	20,20	10,14851	1	/	2
E-N	42	2,5	0,36	0,49	1,65	47,34	3,485425	1		
N-M	24	2,5	0,36	0,09	2,05	10,50	19,52381	1	/	2
N-P	24	2,5	0,36	0,09	2,05	39,05	5,24968	1	/	2
P-Q	12	2,5	0,36	0,09	2,05	22,67	9,042788	3	/	8

TUBERÍA PARA AGUA 1								
TRAMO	L-P-M	PRESIÓN DE SALIDA	PRESIÓN DEL MUEBLE	PRESIÓN DE ALTURA	PRESIÓN LIBRE	LONGITUD	FACTOR DE PRESIÓN	DIAMETRO DE TUBERÍA "
1-A	312	2,5	0,73	0,97	0,8	61,71	1,296386	2
A-B	247	2,5	0,73	0,49	1,28	60,77	2,106302	2
B-C	234	2,5	0,73	0,49	1,28	60,00	2,133333	2
C-D	199	2,5	0,73	0,49	1,28	53,87	2,376091	2
D-E	189	2,5	0,73	0,49	1,28	47,87	2,673909	2
E-F	224	2,5	0,73	0,49	1,28	33,72	3,795967	1 / 1/2
F-M	73	2,5	0,73	0,49	1,28	16,89	7,578449	1
E-G	175	2,5	0,73	0,49	1,28	45,17	2,833739	1 / 1/2
G-H	134	2,5	0,73	0,49	1,28	24,01	5,331112	1
H-J	45	2,5	0,73	0,2	1,57	21,82	7,195234	3 / 4
J-K	42	2,5	0,73	0,2	1,57	7,13	22,01964	1 / 2
G-L	42	2,5	0,73	0,09	1,68	22,27	7,543781	3 / 4
H-R	81	2,5	0,73	0,49	1,28	8,43	15,18387	3 / 4
R-S	24	2,5	0,73	0,09	1,68	4,43	37,92325	1 / 2
A-N	118	2,5	0,73	0,97	0,8	32,21	2,483701	1 / 1/4
N-O	27	2,5	0,73	0,09	1,68	8,13	20,66421	1 / 2
N-P	95	2,5	0,73	0,09	1,68	32,21	5,215771	1
P-Q	27	2,5	0,73	0,09	1,68	13,51	12,43523	3 / 4

TUBERÍA PARA AGUA 2									
TRAMO	L-P-M	PRESIÓN DE SALIDA	PRESIÓN DEL MUEBLE	PRESIÓN DE ALTURA	PRESIÓN LIBRE	LONGITUD	FACTOR DE PRESIÓN	DIAMETRO DE TUBERÍA "	
1-A'	141	2,5	0,58	0,97	0,95	62,37	1,523168	1	/ 1/2
A'-B'	128	2,5	0,58	0,97	0,95	59,9	1,585977	1	/ 1/2
B'-C'	107	2,5	0,58	0,07	1,85	38,69	4,781597	1	/ 1/4
C'-D'	90	2,5	0,58	0,07	1,85	29,50	6,271186	1	
D'-E'	81	2,5	0,58	0,07	1,85	17,46	10,59565	3	/ 4
A'-F'	24	2,5	0,58	0,97	0,95	28,80	3,298611	3	/ 4
F'-G'	9	2,5	0,58	0,97	0,95	20,89	4,54763	1	/ 2
G'-H'	9	2,5	0,58	0,97	0,95	13,91	6,829619	1	/ 2
I'-J'	63	2,5	0,58	0,06	1,86	19,05	9,76378	3	/ 4
J'-K'	53	2,5	0,58	0,06	1,86	17,78	10,46119	3	/ 4
L'-M'	76	2,5	0,36	0,06	2,08	16,02	12,98377	3	/ 4
M'-N	45	2,5	0,36	0,06	2,08	15,87	13,10649	1	/ 2

TUBERÍA PARA AGUA CALIENTE									
TRAMO	L-P-M	PRESIÓN DE SALIDA	PRESIÓN DEL MUEBLE	PRESIÓN DE ALTURA	PRESIÓN LIBRE	LONGITUD	FACTOR DE PRESIÓN	DIAMETRO DE TUBERÍA "	
1-A	24	2,5	0,58	0,06	1,86	33,11	5,617638	3	/ 4
A-B	12	2,5	0,58	0,38	1,54	31,91	4,826073	1	/ 2
A-C	12	2,5	0,58	0,86	1,06	12,03	8,811305	1	/ 2
1-D	42	2,5	0,36	0,06	2,08	16,22	12,82367	3	/ 4
D-J	24	2,5	0,58	0,8	1,12	8,62	12,99304	1	/ 2
1-E	61	2,5	0,58	0,06	1,86	15,74	11,81703	3	/ 4
E-F	42	2,5	0,58	0,06	1,86	14,45	12,87197	3	/ 4
1-G	53	2,5	0,58	0,06	1,86	19,05	9,76378	3	/ 4
G-H	45	2,5	0,58	0,06	1,86	17,78	10,46119	3	/ 4
H-I	30	2,5	0,58	0,06	1,86	14,28	13,02521	1	/ 2

ELÈCTRICO

CÁLCULO DE LÚMENES									
ESPACIO	ZONA	MODELO DE LUMINARIA	NIVEL DE ILUMINACIÓN (LUMENES)	CANTIDAD DE LÚMENES REQUERIDOS	M2 DEL ESPACIO	RESULTADO DE LUXES LX/M2	LUXES REQUERIDOS LX/M2	NÚMERO DE LUMINARIAS	
Ingreso principal al C.S.	Pública	7	CoreLine	1000	8000	154,00	51,95	50	8
Área de descenso.	Pública	7	CoreLine	1000	2000	24,30	82,30	50	2
Motor lobby	Pública	7	CoreLine	1000	5000	81,00	61,73	50	5
Sitio de taxis	Pública	7	CoreLine	1000	4000	65,50	61,07	50	4
Estacionamiento para discapacitados	Pública	8	SlenderForm Post	10000	20000	112,00	178,57	100	2
Estacionamiento para pacientes	Pública	8	SlenderForm Post	10000	130000	1220,00	106,56	100	13
Ingreso al edificio	Pública	3	CoreLine	1100	4400	78,30	56,19	50	4
Ingreso a urgencias	Pública	3	CoreLine	1100	4400	85,00	51,76	50	4
Ingreso al auditorio	Pública	3	CoreLine	1100	2200	40,00	55	50	2
Jardines	Pública	8	SlenderForm Post	12000	24000	377,00	63,66	50	2
Salón de usos múltiples	Pública	4	CoreLine	2100	42000	56,50	743,36	700	20
	Pública	2	PowerBalance	4000	36000	50,00	720,00	700	9
Sanitario H	Pública	3	CoreLine	1100	1100	2,25	488,89	200	1
Sanitario M	Pública	3	CoreLine	1100	1100	2,25	488,89	200	1
Control	Pública	3	CoreLine	1100	2200	7,40	297,30	200	2
Bodega	Pública	3	CoreLine	1100	1100	7,90	139,24	50	1
Espera general	Pública	2	PowerBalance	4000	36000	120,00	300,00	300	9
Farmacia	Pública	1	PowerBalance	3400	20400	66,45	307,00	300	6
Recepción/info	Pública	4	CoreLine	2100	4200	8,50	494,12	400	2
Caja	Pública	4	CoreLine	2100	4200	8,50	494,12	400	2

Sanitarios	Pública	3	CoreLine	1100	7700	33,40	230,54	200	7
Cafetería	Pública	4	CoreLine	2100	29400	95,30	308,50	300	14
Sanitario H	Pública	3	CoreLine	1100	1100	2,45	448,98	200	1
Sanitario M	Pública	3	CoreLine	1100	1100	2,45	448,98	200	1
Mostrador	Pública	3	CoreLine	1100	5500	17,50	314,29	300	5
Cocina	Pública	1	PowerBalance	3400	10200	16,00	637,50	600	3
Bodega	Pública	4	CoreLine	2100	4200	11,90	352,94	300	2
Escaleras	Pública	3	CoreLine	1100	2200	14,90	147,65	100	2

Cuarto de servicio	Semipública	3	CoreLine	1100	1100	6,3	174,60	50	1
Cuarto de servicio	Semipública	3	CoreLine	1100	1100	6,3	174,60	50	1

Sala de espera	Administrativa	2	PowerBalance	4000	28000	85,40	327,87	300	7
Recepción	Administrativa	4	CoreLine	2100	6300	11,35	555,07	400	3
Dirección	Administrativa	1	PowerBalance	3400	6800	16,00	425,00	400	2
Sanitario	Administrativa	3	CoreLine	1100	1100	2,24	491,07	200	1
Administración	Administrativa	1	PowerBalance	3400	6800	10,50	647,62	400	2
Contaduría	Administrativa	1	PowerBalance	3400	6800	10,50	647,62	400	2
Of. De trabajo social	Administrativa	1	PowerBalance	3400	6800	10,26	662,77	400	2
Archivo general	Administrativa	3	CoreLine	1100	3300	15,60	211,54	200	3
Sala de juntas	Administrativa	1	PowerBalance	3400	37400	50,45	741,33	700	11
Sanitario	Administrativa	3	CoreLine	1100	1100	2,60	423,08	200	1
Sanitarios	Administrativa	3	CoreLine	1100	7700	33,4	230,54	200	7
Site	Administrativa	1	PowerBalance	3400	10200	18,80	542,55	500	3
Vestíbulo de ingreso a oficinas	Administrativa	4	CoreLine	2100	4200	19,50	215,38	200	2
Circulaciones	Administrativa	1	PowerBalance	3400	23800	118,00	201,69	200	7

Área de espera	Consulta externa	2	PowerBalance	4000	36000	118,00	305,08	300	9
Pasillo de ingreso Med. Gral.	Consulta externa	2	PowerBalance	4000	16000	68,40	233,92	200	4
Consultorio Med. Gral.	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	16,25	836,92	700	4
Consultorio Med. Gral.	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	16,25	836,92	700	4
Consultorio Med. Gral.	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	16,25	836,92	700	4
Consultorio Med. Gral.	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	16,25	836,92	700	4
Consultorio Med. Gral.	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	16,25	836,92	700	4
Recepción consulta. De especialidades	Consulta externa	2	PowerBalance	4000	4000	8,00	500,00	400	1
Recepción consult. De especialidades	Consulta externa	2	PowerBalance	4000	4000	8,00	500,00	400	1
Consultorio de Psicología	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	6800	9,45	719,58	700	2
Área de atención	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	10200	12,15	839,51	700	3
Sanitario	Consulta externa	3	CoreLine	1100	1100	2,25	488,89	200	1
Consultorio de Pediatría	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	6800	9,45	719,58	700	2
Área de atención	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	10200	12,15	839,51	700	3
Sanitario	Consulta externa	3	CoreLine	1100	1100	2,25	488,89	200	1
Consultorio de Nutriología	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	6800	9,45	719,58	700	2
Área de atención	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	10200	12,15	839,51	700	3
Sanitario	Consulta externa	3	CoreLine	1100	1100	2,25	488,89	200	1
Consultorio de Cirugía general	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	6800	9,45	719,58	700	2
Área de atención	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	10200	12,15	839,51	700	3
Sanitario	Consulta externa	3	CoreLine	1100	1100	2,25	488,89	200	1
Consultorio de Odontología	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	16,50	824,24	700	4
Área de atención	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	14,75	922,03	700	4
Sanitario	Consulta externa	3	CoreLine	1100	1100	2,50	440,00	200	1

Consultorio de Ginecología	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	16,50	824,24	700	4
Área de atención	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	14,75	922,03	700	4
Sanitario	Consulta externa	3	CoreLine	1100	1100	2,50	440,00	200	1
Cuarto de servicio	Consulta externa	3	CoreLine	1100	1100	2,50	440,00	100	1
Terraza pacientes	Consulta externa	5	Vetro Pw	600	3600	66,00	54,55	50	6
Pasillo deambulatorio médicos	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	13600	60,00	226,67	200	4
Circulaciones	Consulta externa	1	PowerBalance	3400	20400	100,00	204	200	6
Jardines	Consulta externa	6	Composite Inground	1000	3000	55,00	54,54545455	50	3

Control de acceso	Análisis clínico	4	CoreLine	2100	4200	9,20	456,52	400	2
Sala de espera	Análisis clínico	2	PowerBalance	4000	12000	32,00	375,00	300	3
Toma de muestras	Análisis clínico	1	PowerBalance	3400	6800	8,70	781,61	700	2
Oficina Q.F.B.	Análisis clínico	1	PowerBalance	3400	6800	10,30	660,19	400	2
Laboratorio	Análisis clínico	1	PowerBalance	3400	34000	32,50	1046,15	1000	10
Refrigeración	Análisis clínico	4	CoreLine	2100	2100	6,30	333,33	100	1
Oficina de radiólogo	Análisis clínico	1	PowerBalance	3400	3400	8,10	419,75	400	1
Vestidor	Análisis clínico	3	CoreLine	1100	1100	2,30	478,26	100	1
Cuarto de ser.	Análisis clínico	3	CoreLine	1100	1100	3,80	289,47	50	1
Archivo	Análisis clínico	3	CoreLine	1100	2200	7,10	309,86	200	2
Rayos X	Análisis clínico	1	PowerBalance	3400	17000	16,40	1036,59	1000	5
Control	Análisis clínico	3	CoreLine	1100	2200	4,70	468,09	400	2
Vestidor	Análisis clínico	3	CoreLine	1100	1100	2,30	478,26	100	1
Séptico	Análisis clínico	3	CoreLine	1100	1100	3,50	314,29	300	1
Pasillo deambulatorio	Análisis clínico	4	CoreLine	2100	4200	14,25	294,74	200	2
Circulaciones	Análisis clínico	1	PowerBalance	3400	17000	80,00	212,50	200	5

Sala de espera	Urgencias	2	PowerBalance	4000	16000	50,00	320,00	300	4
Recepción	Urgencias	4	CoreLine	2100	4200	8,35	502,99	400	2
Sanitarios	Urgencias	3	CoreLine	1100	7700	33,4	230,54	200	7
Equipo para discapacitados	Urgencias	4	CoreLine	2100	2100	8,30	253,01	200	1
Control de acceso	Urgencias	4	CoreLine	2100	4200	9,25	454,0540541	400	2
Ingreso ambulatorio	Urgencias	7	CoreLine	1000	8000	135,00	59,26	50	8
Estacionamiento de ambulancias	Urgencias	4	CoreLine	2100	12600	26,80	470,15	400	6
Descenso ambulatorio	Urgencias	2	PowerBalance	4000	16000	67,00	238,81	200	4
Ingreso ambulatorio zona de urgencias	Urgencias	1	PowerBalance	3400	3400	17,00	200	200	1
Pasillo de urgencias	Urgencias	1	PowerBalance	3400	20400	86,00	237,21	200	6
Espera consultorios	Urgencias	1	PowerBalance	3400	6800	12,00	566,67	300	2
Cuarto de servicio	Urgencias	3	CoreLine	1100	1100	5,4	203,70	50	1
Consultorio urgencias	Urgencias	1	PowerBalance	3400	10200	12,25	832,65	700	3
Sanitario	Urgencias	3	CoreLine	1100	1100	4,00	275,00	200	1
Consultorio urgencias	Urgencias	1	PowerBalance	3400	10200	12,25	832,65	700	3
Sanitario	Urgencias	3	85226200	1100	1100	4,00	275	200	1
Área de curaciones	Urgencias	1	PowerBalance	3400	34000	31,00	1096,77	1000	10
Sanitario	Urgencias	3	CoreLine	1100	1100	4,00	275	200	1
Área de curaciones	Urgencias	1	PowerBalance	3400	34000	31,00	1096,77	1000	10
Sanitario	Urgencias	3	CoreLine	1100	1100	4,00	275	200	1
Sala de hosp. urgencias	Urgencias	1	PowerBalance	3400	10200	30,00	340,00	350	3
Sanitario	Urgencias	3	CoreLine	1100	1100	4,40	250	200	1
Servicio ambulatorio	Urgencias	1	PowerBalance	3400	6800	12,5	544,00	400	2
Jardines	Urgencias	8	SlenderForm Post	12000	12000	240,00	50	50	1

Pasillo deambulatorio	Blanca	1	PowerBalance	3400	20400	89	229,21	200	6
Séptico	Blanca	3	CoreLine	1100	2200	4,45	494,38	300	2
C.E.Y.E.	Blanca	2	PowerBalance	4000	28000	30,00	933,33	900	7
Transfer de pacientes	Blanca	2	PowerBalance	4000	12000	10,00	1200,00	1000	3
Transfer de médicos	Blanca	3	CoreLine	1100	2200	3,20	687,50	700	2
Vestidores	Blanca	4	CoreLine	2100	4200	8,60	488,37	400	2
Área de lavado	Blanca	3	CoreLine	1100	2200	3,30	666,67	400	2
Zona blanca	Blanca	2	PowerBalance	4000	24000	23,50	1021,28	1000	6
Sala de expulsión	Blanca	1	PowerBalance	3400	34000	32,50	1046,15	1000	10
Quirófano	Blanca	1	PowerBalance	3400	34000	32,50	1046,15	1000	10
Sala de recuperación	Blanca	1	PowerBalance	3400	17000	49,60	342,74	350	5
Sala de necropsia	Blanca	1	PowerBalance	3400	17000	16,70	1017,96	1000	5
Refrigeración	Blanca	3	CoreLine	1100	2200	16,90	130,18	100	2
Entrega	Blanca	3	CoreLine	1100	2200	8,30	265,06	200	2
R.P.B.I.	Blanca	4	CoreLine	2100	4200	8,30	506,02	500	2
Descanso de médicos	Blanca	4	CoreLine	2100	6300	19,70	319,80	300	3
Vestidores	Blanca	3	CoreLine	1100	1100	5,70	192,98	100	1
Sanitario	Blanca	3	CoreLine	1100	1100	4,00	275,00	200	1

Rampa de ascenso y descenso	Hospitalización	3	CoreLine	1100	5500	52,65	104,46	100	5
Espera general de hosp.	Hospitalización	2	PowerBalance	4000	56000	176,50	317,28	300	14
Área de meditación	Hospitalización	3	CoreLine	1100	12100	58,20	207,90	200	11
Terraza para visitantes	Hospitalización	4	CoreLine	2100	16800	50,00	336,00	200	8
Terraza para pacientes	Hospitalización	4	CoreLine	2100	23100	112,00	206,25	200	11
Cuarto de servicio	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	12,30	89,43	50	1
Control de acceso	Hospitalización	4	CoreLine	2100	4200	8,30	506,02	400	2
Pasillo de hospitalización	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	30600	144,00	212,50	200	9

Equipo para discapacitados	Hospitalización	4	CoreLine	2100	2100	8,30	253,01	200	1
Limpieza	Hospitalización	3	CoreLine	1100	3300	12,20	270,49	200	3
Sanitarios	Hospitalización	3	CoreLine	1100	7700	33,4	230,54	200	7
Central de enfermeras	Hospitalización	4	CoreLine	2100	6300	12,20	516,39	400	3
Sala de hosp. Maternidad	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	23800	63,40	375,39	350	7
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	4,00	275,00	200	1
Sala de hosp. general	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	13600	37,70	360,74	350	4
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	4,00	275,00	200	1
Sala de hosp. general	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	13600	37,70	360,74	350	4
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	4,00	275,00	200	1
Cuarto de hosp.	Hospitalización	3	CoreLine	1100	4400	12,50	352,00	350	4
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	3,60	305,56	200	1
Cuarto de hosp.	Hospitalización	3	CoreLine	1100	4400	12,50	352,00	350	4
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	3,60	305,56	200	1
Cuarto de hosp.	Hospitalización	3	CoreLine	1100	4400	12,50	352,00	350	4
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	3,60	305,56	200	1
Cuarto de hosp.	Hospitalización	3	CoreLine	1100	4400	12,50	352,00	350	4
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	3,60	305,56	200	1
Cuarto de hosp. Aislado	Hospitalización	3	CoreLine	1100	4400	11,00	400,00	350	4
Espera	Hospitalización	3	CoreLine	1100	4400	12,50	352,00	300	4
Transfer	Hospitalización	4	CoreLine	2100	6300	5,00	1260,00	1000	3
Sanitario	Hospitalización	3	CoreLine	1100	1100	3,60	305,56	200	1
C.E.Y.E.	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	27200	29,50	922,03	900	8
Séptico	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	6800	16,20	419,75	300	2
Cocina de hospitalización	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	20400	31,00	658,06	600	6
Lavandería	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	20400	67,95	300,22	300	6
Patio de tendido	Hospitalización	5	Vetro Pw	600	1800	15,80	113,92	100	3
Circulación	Hospitalización	1	PowerBalance	3400	20400	100	204	200	6

Almacén general	Servicios	4	CoreLine	2100	8400	16,70	502,99	500	4
Almacén general	Servicios	4	CoreLine	2100	8400	16,70	502,99	500	4
Cuarto de máquinas	Servicios	1	PowerBalance	3400	40800	75,7	538,97	500	12
Estacionamiento de servicio y mantenimiento	Servicios	1	PowerBalance	3400	27200	52,65	516,62	500	8
Desechos	Servicios	4	CoreLine	2100	10500	18,65	563,00	500	5
Área de herramientas	Servicios	4	CoreLine	2100	8400	15,8	531,65	500	4

Caseta de acceso al estacionamiento	Privada	3	CoreLine	1100	2200	9,00	244,44	200	2
Sanitario	Privada	3	CoreLine	1100	1100	2,5	440	200	1
Estacionamiento del personal	Privada	8	SlenderForm Post	10000	100000	1000,00	100,00	100	10
Control de acceso al personal	Privada	4	CoreLine	2100	6300	13,10	480,92	400	3
Área de empleados	Privada	3	CoreLine	1100	2200	10,70	205,61	200	2
Vestidores	Privada	3	CoreLine	1100	1100	7,20	152,78	100	1
Sanitario H	Privada	3	CoreLine	1100	1100	4,30	255,81	200	1
Sanitario M	Privada	3	CoreLine	1100	1100	4,30	255,81	200	1
Escaleras	Privada	3	CoreLine	1100	2200	18,45	119,24	100	2
Sanitarios	Privada	3	CoreLine	1100	7700	33,4	230,54	200	7
Cocineta	Privada	4	CoreLine	2100	16800	51,80	324,32	300	8
Sanitario	Privada	3	CoreLine	1100	1100	2,60	423,08	200	1
Site	Privada	1	PowerBalance	3400	10200	18,80	542,55	500	3
Aula de capacitación	Privada	1	PowerBalance	3400	47600	50,90	935,17	900	14
Estadía internos	Privada	4	CoreLine	2100	10500	51,80	202,70	200	5
Área de estudio	Privada	4	CoreLine	2100	10500	13,70	766,42	750	5
Guardarropa	Privada	3	CoreLine	1100	5500	24,80	221,77	200	5
Sanitario	Privada	3	CoreLine	1100	5500	24,60	223,58	200	5
Terraza	Privada	3	CoreLine	1100	5500	24,00	229,1666667	200	5
Circulaciones	Privada	1	PowerBalance	3400	10200	43,20	236,11	200	3
Jardines	Privada	8	SlenderForm Post	10000	20000	240,00	83,33333333	50	2

CENTRO DE CARGA 2 (ÁREAS PRIVADAS)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	300	2,362	2
C-2	44	0,346	1
C-3	300	2,362	2
C-4	88	0,693	2
C-5	33	0,260	2
C-6	22	0,173	1
C-7	88	0,693	1
C-8	22	0,173	1
C-9	88	0,693	1

CENTRO DE CARGA 1 (CTO. DE MÁQUINA-ESTACIONAMIENTO DE SERV.)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	150	1,181	1
C-2	150	1,181	1
C-3	300	2,362	2
C-4	300	2,362	2
C-5	300	2,362	2
C-6	300	2,362	2
C-7	300	2,362	2
C-8	100	0,787	1
C-9	100	0,787	1

CENTRO DE CARGA 3 (CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	600	4,724	5
C-2	125	0,984	1
C-3	11	0,087	1
C-4	1050	8,268	8
C-5	125	0,984	1
C-6	11	0,087	1
C-7	600	4,724	5
C-8	125	0,984	1
C-9	11	0,087	1
C-10	600	4,724	5
C-11	125	0,984	1
C-12	11	0,087	1
C-13	600	4,724	5
C-14	125	0,984	1
C-15	11	0,087	1
C-16	600	4,724	5
C-17	125	0,984	1
C-18	11	0,087	1
C-19	11	0,087	1

CENTRO DE CARGA 4 (ZONA DE ANÁLISIS CLÍNICO)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	11	0,087	1
C-2	11	0,087	1
C-3	22	0,173	1
C-4	11	0,087	1
C-5	900	7,087	7
C-6	250	1,969	2
C-7	300	2,362	2
C-8	50	0,394	1
C-9	150	1,181	1
C-10	50	0,394	1
C-11	300	2,362	2
C-12	22	0,173	1
C-13	300	2,362	2
C-14	25	0,197	1
C-15	11	0,087	1
C-16	333	2,622	3
C-17	125	0,984	1
C-18	300	2,362	2

CENTRO DE CARGA 5 (SITE)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	75	0,591	1
C-2	300	2,362	2
C-3	300	2,362	2
C-4	300	2,362	2
C-5	300	2,362	2
C-6	300	2,362	2

CENTRO DE CARGA 6 (CTOS. DE SERV.-CONSULTORIOS MED. GRAL.)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	11	0,087	1
C-2	311	2,449	2
C-3	450	3,543	4
C-4	75	0,591	1
C-5	450	3,543	4
C-6	75	0,591	1
C-7	450	3,543	4
C-8	75	0,591	1
C-9	450	3,543	4
C-10	75	0,591	1
C-11	450	3,543	4
C-12	75	0,591	1
C-13	6000	47,244	48

CENTRO DE CARGA 7 (CAFETERÍA)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	44	0,346	1
C-2	750	5,906	6
C-3	75	0,591	1
C-4	75	0,591	1
C-5	50	0,394	1
C-6	175	1,378	1
C-7	132	1,039	1

CENTRO DE CARGA 8 (AUDITORIO)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	600	4,724	5
C-2	33	0,260	1
C-3	66	0,520	1
C-4	180	1,417	1
C-5	88	0,693	1
C-6	176	1,386	1
C-7	600	4,724	5
C-8	132	1,039	1
C-9	90	0,709	1

CENTRO DE CARGA 9 (ZONA BLANCA)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	1050	8,268	8
C-2	75	0,591	1
C-3	50	0,394	1
C-4	50	0,394	1
C-5	3000	23,622	24
C-6	88	0,693	1
C-7	180	1,417	1
C-8	60	0,472	1
C-9	750	5,906	6
C-10	125	0,984	1
C-11	300	2,362	2
C-12	300	2,362	2
C-13	250	1,969	2
C-14	300	2,362	2
C-15	300	2,362	2
C-16	300	2,362	2
C-17	14	0,110	1
C-18	300	2,362	2
C-19	250	1,969	2

CENTRO DE CARGA 10 (ZONA DE URGENCIAS CONSULTORIOS Y ÁREAS DE ATENCIÓN)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	450	3,543	4
C-2	75	0,591	1
C-3	450	3,543	4
C-4	75	0,591	1
C-5	600	4,724	5
C-6	250	1,969	2
C-7	11	0,087	1
C-8	600	4,724	5
C-9	250	1,969	2
C-10	11	0,087	1
C-11	350	2,756	3
C-12	600	4,724	5
C-13	75	0,591	1
C-14	11	0,087	1

CENTRO DE CARGA 11 (ÁREA DE NECROPSIA Y SERVICIOS AMBULATORIOS)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	22	0,173	1
C-2	300	2,362	2
C-3	300	2,362	2
C-4	125	0,984	1
C-5	22	0,173	1
C-6	22	0,173	1
C-7	44	0,346	1

CENTRO DE CARGA 12 (FARMACIA-RECEPCIONES-EQUIPO DE DISCAP.)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	150	1,181	1
C-2	1200	9,449	9
C-3	300	2,362	2
C-4	44	0,346	1
C-5	22	0,173	1
C-6	300	2,362	2
C-7	44	0,346	1
C-8	300	2,362	2
C-9	44	0,346	1
C-10	300	2,362	2
C-11	44	0,346	1

CENTRO DE CARGA 13 (DESCANZO DE MÉDICOS-CONEC. VERT HOSP.)			
CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	600	4,724	1
C-2	66	0,520	9
C-3	22	0,173	2
C-4	55	0,433	1
C-5	6000	47,244	48

CENTRO DE CARGA 14 (C.E.Y.E. HOSP.-TERRAZA PACIENTES)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	50	0,394	1
C-2	3000	23,622	24
C-3	600	4,724	5
C-4	150	1,181	1
C-5	4500	35,433	35
C-6	50	0,394	1
C-7	900	7,087	7
C-8	242	1,906	2

CENTRO DE CARGA 15 (SITE)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	75	0,591	1
C-2	300	2,362	2
C-3	300	2,362	2
C-4	300	2,362	2
C-5	300	2,362	2
C-6	300	2,362	2

CENTRO DE CARGA 16 (ZONA ADMINISTRATIVA)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	11	0,087	1
C-2	300	2,362	2
C-3	50	0,394	1
C-4	11	0,087	1
C-5	300	2,362	2
C-6	44	0,346	1
C-7	300	2,362	2
C-8	50	0,394	1
C-9	300	2,362	2
C-10	50	0,394	1
C-11	300	2,362	2
C-12	50	0,394	1
C-13	33	0,260	1

CENTRO DE CARGA 17 (LAVANDERÍA)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	300	2,362	2
C-2	50	0,394	1
C-3	450	3,543	4
C-4	1500	11,811	11
C-5	100	0,787	1
C-6	500	3,937	4
C-7	39	0,307	1

CENTRO DE CARGA 18 (COCINA HOSP.)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	900	7,087	2
C-2	150	1,181	1

CENTRO DE CARGA 19(ESTANCIA INTERNOS)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	600	4,724	5
C-2	110	0,866	1
C-3	150	1,181	1
C-4	55	0,433	1
C-5	900	7,087	7
C-6	110	0,866	1
C-7	300	2,362	2
C-8	55	0,433	1
C-9	300	2,362	2
C-10	55	0,433	1

CENTRO DE CARGA 20(SALA DE CAPACITACION)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	1050	8,268	8
C-2	225	1,772	2
C-3	125	0,984	1

CENTRO DE CARGA 21(SERV. HOSP.-TERRAZA VISITANTES)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	161	1,268	1
C-2	161	1,268	1
C-3	450	3,543	4
C-4	176	1,386	1

CENTRO DE CARGA 22 (CTOS. DE HOSP.)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	300	2,362	2
C-2	44	0,346	1
C-3	11	0,087	1
C-4	238	1,874	2
C-5	194	1,528	2
C-6	450	3,543	6
C-7	44	0,346	1
C-8	11	0,087	1
C-9	450	3,543	4
C-10	44	0,346	1
C-11	11	0,087	1
C-12	450	3,543	4
C-13	44	0,346	1
C-14	11	0,087	1
C-15	450	3,543	4
C-16	44	0,346	1
C-17	11	0,087	1

CENTRO DE CARGA 23 (SALAS DE HOSP. GENERAL-SALA DE MATERNIDAD)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	450	3,543	5
C-2	600	4,724	5
C-3	100	0,787	1
C-4	11	0,087	1
C-5	450	3,543	6
C-6	600	4,724	5
C-7	100	0,787	1
C-8	11	0,087	1
C-9	450	3,543	4
C-10	450	3,543	4
C-11	175	1,378	1
C-12	22	0,173	1
C-13	450	3,543	4

CENTRO DE CARGA 24(ÀREA DE MEDITACIÒN)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	150	1,181	1
C-2	249	1,961	2
C-3	472	3,717	4

CENTRO DE CARGA 25 (COCINETA)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	900	7,087	7
C-2	176	1,386	1
C-3	11	0,087	1

CENTRO DE CARGA 26 (SALA DE JUNTAS)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	1200	9,449	9
C-2	200	1,575	2
C-3	75	0,591	1
C-4	11	0,087	1

CENTRO DE CARGA 27(SERV. HOSPITALIZACIÒN)

CIRCUITO	CARGA TOTAL DEL CIRCUITO	AMPERES POR PASTILLA	AMPERES TOTALES
C-1	450	3,543	4
C-2	66	0,520	1
C-3	33	0,260	1
C-4	22	0,173	1
C-5	300	2,362	2
C-6	44	0,346	1

CENTRO DE CARGA INTERIOR			
C-1	150	1,181	1
C-2	54	0,425	1
C-3	66	0,520	1
C-4	244	1,921	2
C-5	150	1,181	1
C-6	206	1,622	2
C-7	120	0,945	1
C-8	600	4,724	5
C-9	600	4,724	5
C-10	1370	10,787	11
C-11	860	6,772	1
C-12	1330	10,472	10
C-13	330	2,598	3
C-14	200	1,575	2
C-15	225	1,772	2
C-16	120	0,945	1
C-17	300	2,362	2
C-18	66	0,520	1

CENTRO DE CARGA EXTERIOR			
C-1	1440	11,339	1
C-2	288	2,268	1
C-3	240	1,890	1
C-4	576	4,535	2
C-5	78	0,614	1
C-6	432	3,402	2
C-7	120	0,945	1
C-8	1680	13,228	5
C-9	570	4,488	5
C-10	1370	10,787	156
C-11	860	6,772	22
C-12	1330	10,472	88

CENTRO DE CARGA A1 EQUIPOS ESPECIALES			
C-1	50000	393,701	394

**CENTRO DE CARGA 1 (CTO. DE MÁQUINA-
ESTACIONAMIENTO DE SERV.)**

CARGA TOTAL ESTIMADA 2000

CENTRO DE CARGA 2 (ÁREAS PRIVADAS)

CARGA TOTAL ESTIMADA 985

CENTRO DE CARGA 3 (CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES)

CARGA TOTAL ESTIMADA 4877

CENTRO DE CARGA 4 (ZONA DE ANÁLISIS CLÍNICO)

CARGA TOTAL ESTIMADA 3171)

CENTRO DE CARGA 5 (SITE)

CARGA TOTAL ESTIMADA 1575

**CENTRO DE CARGA 6 (CTOS. DE SERV.-CONSULTORIOS MED.
GRAL.)**

CARGA TOTAL ESTIMADA 8947

CENTRO DE CARGA 7 (CAFETERÍA)

CARGA TOTAL ESTIMADA 1282

CENTRO DE CARGA 8 (AUDITORIO)

CARGA TOTAL ESTIMADA 1965

CENTRO DE CARGA 9 (ZONA BLANCA)

CARGA TOTAL ESTIMADA 7742

**CENTRO DE CARGA 10 (ZONA DE URGENCIAS CONSULTORIOS Y
ÁREAS DE ATENCIÓN)**

CARGA TOTAL ESTIMADA 3808

**CENTRO DE CARGA 11 (ÁREA DE NECROPSIA Y SERVICIOS
AMBULATORIOS)**

CARGA TOTAL ESTIMADA 835

**CENTRO DE CARGA 12 (FARMACIA-RECEPCIONES-EQUIPO DE
DISCAP.)**

CARGA TOTAL ESTIMADA 2748

**CENTRO DE CARGA 13 (DESCANZO DE MÉDICOS-CONEC. VERT
HOSP.)**

CARGA TOTAL ESTIMADA 6743)

CENTRO DE CARGA 14 (C.E.Y.E. HOSP.-TERRAZA PACIENTES)

CARGA TOTAL ESTIMADA 9492

CENTRO DE CARGA 15 (SITE)

CARGA TOTAL ESTIMADA 1575

CENTRO DE CARGA 16 (ZONA ADMINISTRATIVA)

CARGA TOTAL ESTIMADA 1799

CENTRO DE CARGA 17 (LAVANDERÍA)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	2939
CENTRO DE CARGA 18 (COCINA HOSP.)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	1050
CENTRO DE CARGA 19(ESTANCIA INTERNOS)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	2635
CENTRO DE CARGA 20(SALA DE CAPACITACIÓN)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	1400
CENTRO DE CARGA 21(SERV. HOSP.-TERRAZA VISITANTES)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	948
CENTRO DE CARGA 22 (CTOS. DE HOSP.)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	2807
CENTRO DE CARGA 23 (SALAS DE HOSP. GENERAL-SALA DE MATERNIDAD)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	3869
CENTRO DE CARGA 24(ÀREA DE MEDITACIÓN)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	871
CENTRO DE CARGA 25 (COCINETA)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	1087

CENTRO DE CARGA 26 (SALA DE JUNTAS)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	1468
CENTRO DE CARGA 27(SERV. HOSPITALIZACIÓN)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	915
CENTRO DE CARGA INTERIOR	
CARGA TOTAL ESTIMADA	5794
CENTRO DE CARGA EXTERIOR	
CARGA TOTAL ESTIMADA	5690
CARGA TOTAL DE WATTS	81103
CARGA TOTAL DE KVA	81,103
TRANSFORMADOR	100
CENTRO DE CARGA A1(EQUIPOS ESPECIALES)	
CARGA TOTAL ESTIMADA	50000
CARGA TOTAL DE KVA	50
TRANSFORMADOR	50

RIEGO

DIMENSIONAMIENTO DE CISTERNAS

CÀLCULO DE SISTEMA DE RIEGO								
ZONA 1								
ZONA	MODELO DE ASPERZOR	MODELO	ANGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN.	CANTIDAD DE ASPERSORES EN LA ZONA	GASTO DE L EN RELACIÒN CON EL ÀNGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN. TOTALES	GASTO DE L POR MIN. TOTALES EN LA ZONA
1	A	PGJ-00	180	2,00	1	1	1,00	
			90	2,00	2	0,50	1,00	
			75	2,00	2	0,42	0,83	
	B	PCB	180	0,9	9	0,45	4,05	
			90	0,9	2	0,23	0,45	
	C	PCB-R	360	1,10	5	1,10	5,50	12,83
CANTIDAD DE ASPERSORES					21,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		56,69
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		283,45
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		11,04
1	C	PCB-R	360	1,10	2	1,10	2,20	
			180	1,10	11	0,55	6,05	
			90	1,10	11	0,28	3,03	11,28
CANTIDAD DE ASPERSORES					24,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		39,96
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		199,8
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		8,86
1	A	PGJ-00	180	2,00	5	1	5,00	
			90	2,00	5	0,50	2,50	
			75	2,00	2	0,42	0,83	
	B	PCB	180	0,9	16	0,45	7,20	15,53
CANTIDAD DE ASPERSORES					28,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		127,35
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		636,75
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		20,50

CÀLCULO DE SISTEMA DE RIEGO								
ZONA 2								
ZONA	MODELO DE ASPERZOR	MODELO	ANGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN.	CANTIDAD DE ASPERSORES EN LA ZONA	GASTO DE L EN RELACIÒN CON EL ÀNGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN. TOTALES	GASTO DE L POR MIN. TOTALES EN LA ZONA
2	C	PCB-R	180	2,00	16	1	16,00	
			90	1,10	6	0,28	1,65	
	B	PCB	180	0,9	27	0,45	12,15	
			90	0,9	2	0,23	0,45	30,25
CANTIDAD DE ASPERSORES					51,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		86,85
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		434,25
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		7,18

2	A	PGJ-00	360	2,00	1	2,00	2,00	
			180	2,00	8	1	8,00	
			90	2,00	8	0,50	4,00	
	C	PCB-R	180	2,00	16	1	16,00	
			90	1,10	2	0,28	0,55	30,55
CANTIDAD DE ASPERSORES					35,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		266,51
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		1332,55
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		21,81

CÀLCULO DE SISTEMA DE RIEGO								
ZONA 3								
ZONA	MODELO DE ASPERZOR	MODELO	ANGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN.	CANTIDAD DE ASPERSORES EN LA ZONA	GASTO DE L EN RELACIÒN CON EL ÀNGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN. TOTALES	GASTO DE L POR MIN. TOTALES EN LA ZONA
3	C	PCB-R	180	2,00	3	1	3,00	
			90	1,10	2	0,28	0,55	
	B	PCB	180	0,9	20	0,45	9,00	12,55
CANTIDAD DE ASPERSORES					25,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		30,71
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		153,55
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		6,12
3	A	PGJ-01	180	2,00	5	1	5,00	
	C	PCB-R	180	2,00	9	1	9,00	
			90	1,10	2	0,28	0,55	14,55
CANTIDAD DE ASPERSORES					16,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		134,58
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		672,9
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		23,12
3	A	PGJ-00	180	2,00	6	1	6,00	
			90	2,00	4	0,50	2,00	
			60	2,00	3	0,33	1,00	9,00
CANTIDAD DE ASPERSORES					13,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		109,92
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		549,6
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		30,53

CÀLCULO DE SISTEMA DE RIEGO								
ZONA 4								
ZONA	MODELO DE ASPERZOR	MODELO	ANGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN.	CANTIDAD DE ASPERSORES EN LA ZONA	GASTO DE L EN RELACIÒN CON EL ÀNGULO DE SECTOR	GASTO DE L POR MIN. TOTALES	GASTO DE L POR MIN. TOTALES EN LA ZONA
	A	PGJ-00	90	2,00	4	0,50	2,00	
	C	PCB-R	180	2,00	9	1	9,00	
			90	1,10	6	0,28	1,65	
	B	PCB	180	0,9	12	0,45	5,40	
			90	0,9	2	0,23	0,45	18,50
CANTIDAD DE ASPERSORES					33,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		115,77
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		578,85
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		15,64

	A	PGJ-00	180	2,00	1	1	1,00	
			90	2,00	4	0,50	2,00	
			120	2,00	1	0,67	0,67	
	C	PCB-R	180	2,00	3	1	3,00	
	B	PCB	180	0,9	18	0,45	8,10	
			90	0,9	1	0,23	0,23	14,99
CANTIDAD DE ASPERSORES					28,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		104,1
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		520,5
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		17,36

	A	PGJ-00	180	2,00	2	1	2,00	
			90	2,00	1	0,50	0,50	
			120	2,00	3	0,67	2,00	
	C	PCB-R	180	2,00	7	1	7,00	
	B	PCB	180	0,9	47	0,45	21,15	
			90	0,9	4	0,23	0,90	33,55
CANTIDAD DE ASPERSORES					64,00	M2 DE JARDÌN EN LA ZONA		158,37
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		791,85
						MINUTOS DE RIEGO POR DÌA		11,80

	A	PGJ-00	180	2,00	1	1	1,00	
			90	2,00	1	0,50	0,50	
			120	2,00	2	0,67	1,33	
	C	PCB-R	180	2,00	44	1	44,00	
			90	1,10	1	0,28	0,28	47,11
CANTIDAD DE ASPERSORES					49,00	M2 DE JARDÍN EN LA ZONA		136,13
						L REQUERIDOS POR DIA EN LA ZONA		680,65
						MINUTOS DE RIEGO POR DÍA		7,22

MODELO DE ASPERSOR						
MODELO	MARCA	MODELO	DESCRIPCIÓN	RADIO	CONEXIÓN	GASTO DE L POR MIN.
A	HUNTER	PGJ-00	Aspersor con boquilla de tipo aéreo con configuración de sector de 40 grados hasta 360 con diámetro expuesto de tubo de 3cm y una altura total de 18 cm	4.00 m	0,5	2,00
B	HUNTER	PCB	Aspersor con boquilla de tipo aéreo con configuración de sector de 30 grados hasta 360 con diámetro expuesto de tubo de 3cm y una altura total de 18 cm	0,75 m	0,5	0,90
C	HUNTER	PCB-R	Aspersor con boquilla de tipo aéreo con configuración de sector de 30 grados hasta 360 con diámetro expuesto de tubo de 3cm y una altura total de 18 cm	1,50 m	0,5	1,10

CALCULO HIDRÁULICO INSTALACIÓN DE RIEGO								
ZONA 1								
ÁREA	ABASTECIMIENTO	PARÀMETRO DE CONTEO	UNIDAD	CANTIDAD	M2 DE JARDÍN	GASTO POR DÍA	RESERVA PARA 3 DÍAS	TOTAL DE LTS.
Jardín de caseta	Red municipal	M2	Lts/Día	5	12,78	63,9045	127,809	191,7135
Jardín de intervención quirúrgica	Red municipal	M2	Lts/Día	5	39,33	196,631	393,262	589,893
Jardín de intervención quirúrgica	Red municipal	M2	Lts/Día	5	4,59	22,927	45,854	68,781
							SUBTOTAL	850,3875
Jardín de caseta	Red municipal	M2	Lts/Día	5	27,9869	139,9345	279,869	419,8035
Jardín área de descanso	Red municipal	M2	Lts/Día	5	11,97	59,85	119,7	179,55
							SUBTOTAL	599,3535
Jardín de sobre calle	Red municipal	M2	Lts/Día	5	15,351	76,755	153,51	230,265
Jardín en área de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	112	560	1120	1680
							SUBTOTAL	1910,265
							TOTAL	3360,006

DIMENSIONAMIENTO DE SISTERNA PARA RIEGO				
REFERENCIA	DIMENSIONES	TOTAL M3	LITROS	LITROS NECESARIOS
ANCHO	1,50	3,38	3375,00	3360,006
LARGO	1,50			
ALTO	1,50			
TIRANTE DE AGUA	2,00			

TOTAL LTS.	3360,006
M3 NECESARIOS	3,36

CALCULO HIDRÁULICO INSTALACIÓN DE RIEGO								
ZONA 2								
ÁREA	ABASTECIMIENTO	PARÀMETRO DE CONTEO	UNIDAD	CANTIDAD	M2 DE JARDÍN	GASTO POR DÍA	RESERVA PARA 3 DÍAS	TOTAL DE LTS.
Jardín interior	Red municipal	M2	Lts/Día	5	25,17	125,835	251,67	377,505
Jardín interior	Red municipal	M2	Lts/Día	5	31,59	157,95	315,9	473,85
Jardín de cafetería	Red municipal	M2	Lts/Día	5	18,77	93,825	187,65	281,475
Jardín de terraza pacientes	Red municipal	M2	Lts/Día	5	11,33	56,625	113,25	169,875
							SUBTOTAL	1302,705
Jardín interior	Red municipal	M2	Lts/Día	5	131,32	656,6185	1313,237	1969,8555
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	48,70	243,5185	487,037	730,5555
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	86,49	432,436	864,872	1297,308
							SUBTOTAL	3997,719
							TOTAL	5300,424

DIMENSIONAMIENTO DE SISTENA PARA RIEGO				
REFERENCIA	DIMENSIONES	TOTAL M3	LITROS	LITROS NECESARIOS
ANCHO	1,80	5,40	5400,00	5300,424
LARGO	2,00			
ALTO	1,50			
TIRANTE DE AGUA	2,00			

TOTAL LTS.	5300,424
M3 NECESARIOS	5,30

CALCULO HIDRÁULICO INSTALACIÓN DE RIEGO								
ZONA 3								
ÁREA	ABASTECIMIENTO	PARÀMETRO DE CONTEO	UNIDAD	CANTIDAD	M2 DE JARDÍN	GASTO POR DÍA	RESERVA PARA 3 DÍAS	TOTAL DE LTS.
Jardín descenso ambulatorio	Red municipal	M2	Lts/Día	5	15,74	78,6985	157,397	236,0955
Jardín descenso ambulatorio	Red municipal	M2	Lts/Día	5	14,97	74,829	149,658	224,487
							SUBTOTAL	460,5825
Jardín descenso ambulatorio	Red municipal	M2	Lts/Día	5	134,5845	672,9225	1345,845	2018,7675
							SUBTOTAL	2018,7675
Jardín de farmacia	Red municipal	M2	Lts/Día	5	19,125	95,625	191,25	286,875
Jardín de sobre calle	Red municipal	M2	Lts/Día	5	24,9579	124,7895	249,579	374,3685
Jardín de sobre calle	Red municipal	M2	Lts/Día	5	65,8342	329,171	658,342	987,513
							SUBTOTAL	1648,7565

TOTAL	4128,1065
--------------	-----------

DIMENSIONAMIENTO DE SISTERNA PARA RIEGO				
REFERENCIA	DIMENSIONES	TOTAL M3	LITROS	LITROS NECESARIOS
ANCHO	1,50	4,28	4275,00	4128,1065
LARGO	1,90			
ALTO	1,50			
TIRANTE DE AGUA	2,00			

TOTAL LTS.	4128,1065
M3 NECESARIOS	4,13

CALCULO HIDRÁULICO INSTALACIÓN DE RIEGO								
ZONA 4								
ÁREA	ABASTECIMIENTO	PARÀMETRO DE CONTEO	UNIDAD	CANTIDAD	M2 DE JARDÍN	GASTO POR DÍA	RESERVA PARA 3 DÍAS	TOTAL DE LTS.
Jardín de auditorio	Red municipal	M2	Lts/Día	5	23,90	119,475	238,95	358,425
Jardín de auditorio	Red municipal	M2	Lts/Día	5	17,39	86,9625	173,925	260,8875
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	21,69	108,4705	216,941	325,4115
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	7,91	39,5445	79,089	118,6335
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	26,24	131,2165	262,433	393,6495
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	18,64	93,1955	186,391	279,5865
							SUBTOTAL	1736,5935
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	21,69	108,4705	216,941	325,4115
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	82,41	412,0315	824,063	1236,0945
							SUBTOTAL	1561,506
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	158,37	791,85	1583,7	2375,55
							SUBTOTAL	2375,55
Jardín de estacionamiento	Red municipal	M2	Lts/Día	5	136,1344	680,672	1361,344	2042,016
							SUBTOTAL	2042,016

TOTAL	7715,6655
--------------	-----------

DIMENSIONAMIENTO DE SISTERNA PARA RIEGO				
REFERENCIA	DIMENSIONES	TOTAL M3	LITROS	LITROS NECESARIOS
ANCHO	2,00	8,00	8000,00	7715,6655
LARGO	2,00			
ALTO	2,00			
TIRANTE DE AGUA	2,50			

TOTAL LTS.	7715,6655
M3 NECESARIOS	7,72

DATOS TÉCNICOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTRUCTURA

ESTRUCTURA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO KG
COLUMNAS HSS	VILLACERO		\$
DESCRIPCIÓN			
Perfiles estructurales huecos, tubos soldados de acero, formados en frío, que se utilizan soldados o atornillados para construir edificios, puentes y otras estructuras y productos manufacturados.			



ESTRUCTURA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO KG
LOSACERO 25	TERNIUM	24 C	\$
DESCRIPCIÓN			
Sistema de entrepiso metálico que utiliza un perfil laminado diseñado para anclar perfectamente con el concreto y formar la losa de azotea o entrepiso.			



ESTRUCTURA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO KG
VIGAS IPR	VILLACERO		\$
DESCRIPCIÓN			
Figura de acero con terminación en forma de H para uso como refuerzo estructural en proyectos de construcción y manufacturas de diversos tipos.			



INSTALACIÓN SANITARIA

CATÁLOGO DE INSTALACIÓN SANITARIA					
SANITARIO EN ÁREAS PÚBLICAS					
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO	
SANITARIO DE TANQUE	URREA	ROYALTY GS	SKU# 105517	\$	1799,00
DESCRIPCIÓN					
Sanitario Urrea, de forma alargada de material cerámico blanco esmaltado y palanca para evacuación de dimensiones aproximadas de: 74.9 cm de largo, 46.3 cm de ancho, 73 cm de profundidad y una altura de taza de 37.5 cm y un peso de 34.5 kg.					
					
SANITARIO EN ÁREAS PRIVADAS					
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO	
SANITARIO DE TANQUE	URREA	FUTURA	SKU# 105513	\$	1219,00
DESCRIPCIÓN					
Sanitario Urrea, de forma redonda de material cerámico blanco esmaltado y palanca para evacuación de dimensiones aproximadas de: 74.3 cm de largo, 46 cm de ancho, 64 cm de profundidad y una altura de taza de 36.83 cm y un peso de 34 kg.					
					
MINGITORIO EN ÁREAS PÚBLICAS					
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO	
MINGITORIO EMPOTABLE	URREA	72.740.223	SKU# 105012	\$	980,00
DESCRIPCIÓN					
Mingitorio Urrea, de forma rectangular de material cerámico blanco esmaltado y botón para evacuación de dimensiones aproximadas de: 62.2 cm de largo, 39.4 cm de ancho, 28.6 cm de profundidad y un peso de 34.5 kg.					
					
MINGITORIO EN ÁREAS PRIVADAS					
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO	
MINGITORIO EMPOTABLE	URREA	72.640.040	SKU# 105435	\$	1299,00
DESCRIPCIÓN					
Mingitorio Urrea, de forma rectangular de material cerámico blanco esmaltado y palanca para evacuación de dimensiones aproximadas de: 73.5 cm de largo, 36,5 cm de ancho, 29 cm de profundidad y un peso de 29 kg.					
					
TUBERÍAS DE DRENAJE					
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO	
PVC SANITARIO	FUTURA			\$	
DESCRIPCIÓN					
Tuberías de cloruro de polivinilo, material plástico blanco rígido que se usa en las líneas de desechos sanitarios, tuberías de ventilación, y trampas de desagüe para aplicaciones domésticas y comerciales. Es un tubo rígido fuerte, resistente a los químicos, que se corta y mide fácilmente y que se usa a menudo para reparar secciones de tubería de hierro fundido rota.					
					

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CATÁLOGO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA				
LAVABO EN ÁREAS PRIVADAS				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
LAVABO EMPOTRABLE	URREA	52222021	SKU# 389166	\$ 919,00
DESCRIPCIÓN				
Lavabo Urrea, de material cerámico blanco empotrable a muros de dimensiones aproximadas de: 49.5 cm de largo, 45.7 cm de ancho y 10.2 cm de profundidad y un peso de 12.4 kg.				



LAVABO EN ÁREAS PÚBLICAS				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
LAVABO DE SOBREPOSICIÓN	URREA	52047021	SKU# 389131	\$ 919,00
DESCRIPCIÓN				
Lavabo Urrea, de material cerámico blanco de sobre posición a elementos horizontales, de dimensiones aproximadas de: 43.2 cm de largo, 43.2 cm de ancho y 10.1 cm de profundidad, diámetro aproximado de 43.2 cm y un peso de 6,62 kg.				



REGADERA EN SANITARIOS				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
SISTEMA DE REGADERA	RUGO	36-AR	SKU# 100340	\$ 939,00
DESCRIPCIÓN				
Regadera de cabezal redondo y manijas de paso para agua fría y caliente de paso, de acero inoxidable.				



LAVADERO EN ÁREA DE LAVANDERÍA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
LAVADERO EMPOTRABLE	DIAMANTE	LAV-4TE	SKU# 914690	\$ 445,00
DESCRIPCIÓN				
Lavadero empotrable para muro de dimensiones: 80 cm de largo, 60 cm de ancho y 30 cm de alto, con fondo de lavadero rugoso de líneas horizontales y piletta de reserva.				



LAVADORA EN ÁREA DE LAVANDERÍA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
LAVADORA COMPATIBLE	LG	WM20VVS6	SKU#: 5919059	\$ 20619,00
DESCRIPCIÓN				
Lavadora de 20 kg de capacidad, de acero inoxidable, motor de funcionamiento silencioso y sistema de lavado industrial para grandes cantidades de ropa, de dimensiones estándar de: 125 cm de alto, 1,25 cm de frente y 69 cm de fondo y un peso de 72 kg.				



SECADORA EN ÁREA DE LAVANDERÍA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
SECADORA FRONTAL	LG	DF20VVS	SKU#: 5919079	\$ 18899,00
DESCRIPCIÓN				
Lavadora de 20 kg de capacidad, de acero inoxidable, sistema de secado industrial para grandes cantidades de ropa, de dimensiones estándar de: 98 cm de alto, 65 cm de frente y 75 cm de fondo y un peso de 75,6 kg.				



TARJA PARA COCINAS				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
TARJA DE DOBLE FONDO Y SECADOR	EB	CAC-211	SKU# 913788	\$ 2269,00
DESCRIPCIÓN				
Fregadero de acero inoxidable de sobreposición con acabado satinado, con dos tinas y escurridor, profundidad de 15 cm de, calibre 22 y medidas generales de 140 x 50 cm				



TARJA PARA CTOS. DE SERVICIO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
TARJA DE UNA TINA	EB	CS-300	SKU# 915017	\$ 1639,00
DESCRIPCIÓN				
Fregadero de acero inoxidable de sobreposición con acabado satinado, con una tina, profundidad de 20 cm de, calibre 22 y medidas generales de 44 x 46 cm				



TARJA PARA ÁREAS CLÍNICAS				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
TARJA CLÍNICA	EB	T-430	SKU# 91504667	\$ 8228,00
DESCRIPCIÓN				
Tarja de acero inoxidable de sobreposición con acabado satinado, con dos tinas y ,base de apoyo rectangular y sobreapoyo de patas redondas , profundidad de 30 cm de fondo en las tinas, calibre 22 y medidas generales de 200 x 70 cm				



CALENTADOR SOLAR				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
CALENTADOR SOLAR ECO	ERA	ST-15-150INOX	SKU# 111849	\$ 4998,00
DESCRIPCIÓN				
Calentador solar marca ECO con capacidad de almacenamiento de 150 litros, temperatura de operación de 78 grados centígrados, estructura de acero zincado, y aplicación termostática de tubos de borosilicato.				



CALENTADOR ELECTRICO DE PASO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
CALENTADOR DE PASO	RHEEM	XE02P06PU15M	SKU# 102987	\$ 2749,00
DESCRIPCIÓN				
Calentador electrico de paso con termostato de sobrecalentamiento, selector de temperatura y botón de reseteo, resistencia electrica de alta capacidad e intercambiable.				



BOMBA DE AGUA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
BOMBA HIDRÁULICA DE AGUA	SIEMENS	MOT01-2	SKU# 165833	\$ 1618,00
DESCRIPCIÓN				
Bomba centrifuga con impulsor de bicarbonato,de flujo aproximado de 210 litros por minuto.				



BOMBA DE AGUA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
HIDRONEUMÁTICO	EVANS	EA1100-170VE	SKU# 1665833	\$ 12718,00
DESCRIPCIÓN				
Equipo hidroneumático de suministro monofásico con potencia de 1 HP y un peso aproximado de 50 kg. Con salida de 1 o 2 pulgadas.				



TINACO DE AGUA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
TINACO DE AGUA	ROTOPLAS	500019	SKU# 164833	\$ 1999,00
DESCRIPCIÓN				
Tinaco de agua de 1100 litros, con capa antibacterial al interior del tinaco, con tapa de cierre roscable y hermético que evita el paso de materia agra o exterior, alta durabilidad al interperie y la radiación solar.				



TUBERÍA DE PARA INSTALACIÓN HIDRÁULICA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
TUBERÍA TUBOPLUS	ROTOPLAS			\$
DESCRIPCIÓN				
Tubos producidos de material de propileno y un sello plástico AB antibacterial y una capa UV que permite la durabilidad al intemperismo y la radiación solar, unidos a través de termofusión.				



PLANTA DE ÓSMOSIS INVERSA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
PLANTA DE ÓSMOSIS INVERSA	LENNTECH			\$ 45000,00
DESCRIPCIÓN				
Planta de eliminación de sales naturales y artificiales de agua de red hidráulica, de capacidad de 500 litros.				



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CATÁLOGO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
LAMPARA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
POWER BALANCE EMPOTRABLE	PHILLIPS	POWER BALANCE	26508500	\$ 1030,00
DESCRIPCIÓN				
Luminaria modulable de dimensión ortogonal, semi modulable a elementos horizontales, de tecnologíaLED y marco de aluminio para instalación, de 60 x 69 cm.				



LAMPARA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
POWER BALANCE ADOSABLE	PHILLIPS	POWER BALANCE	26508501	\$ 1090,00
DESCRIPCIÓN				
Luminaria modulable de dimensión rectangular, semi modulable a elementos horizontales, de tecnologíaLED y marco de aluminio para instalación, de 180 x 17 cm.				



LUMINARIA PARA ESPACIOS INTERIORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
DOWNLIGHT	PHILLIPS	CORELINE	36508501	\$ 280,00
DESCRIPCIÓN				
Sustitución directa de alumbrado convencional, tecnología LED, con marco laminado y reflector balno, de 16 cm de diámetro.				



LUMINARIA PARA ESPACIOS INTERIORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
DOWNLIGHT A	PHILLIPS	CORELINE	36508502	\$ 365,00
DESCRIPCIÓN				
Sustitución directa de alumbrado convencional, tecnología LED, con marco laminado y reflector de aluminio, de 21 cm de diámetro.				



LUMINARIA PARA ESPACIOS EXTERIORES EN MUROS				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
VETRO PW	PHILLIPS	VETRO PW	46508502	\$ 289,00
DESCRIPCIÓN				
Luminaria de vidrio satinado balno y base de acero inoxidable, luminaria LED, de 35 cm de largo y 6 cm de diámetro.				



LUMINARIA PARA ESPACIOS EXTERIORES EN PISO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
SPOT LED	PHILLIPS	COMPOSITE INGROUND	56508502	\$ 229,00
DESCRIPCIÓN				
Sustitución directa de alumbrado convencional exterior, tecnología LED, con marco laminado gris y reflector de aluminio, de 15 cm de diámetro.				



BOLARDO DE EXTERIORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
BOLARDO DE EXTERIORES	PHILLIPS	CORE LINE	BR800	\$ 700,00
DESCRIPCIÓN				
Bolaro exterior de color gris mate, con luminaria superior de 360 grados de difusión, tecnología LED, de 90 cm de alto y 15 de ancho.				



BOLARDO DE EXTERIORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
LAMPARA EXTERIOR	PHILLIPS	SLENDER FORM	3786376	\$ 7800,00
DESCRIPCIÓN				
Lampara exterior de alimentación solar de panel superior ortogonal, tecnología LED y soporte inferior en poste metálico gris.				



CABLE A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
CABLE DE COBRE	COBREX			\$
DESCRIPCIÓN				
Cables conductores y canalizadores electricos para instalaciones electricas.				



APAGADORES DE LUZ				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
APAGADOR	BTICINO	MODUS PRO	AQUA	\$
DESCRIPCIÓN				
Interruptores electricos para instalaciones electricas de 3 puertos.				



CONTACTOS DE LUZ				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
CONTACTO ATERRIZADO	BTICINO	MODUS PRO	AQUA	\$ 170,00
DESCRIPCIÓN				
Contacto aterrizado con proteccion de escudo interno, con doble sujecion de clavija.				



TRANSFORMADORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
TRANSFORMADORES				\$
DESCRIPCIÓN				
Transformadores de CFE de 50 y 100 KVA, conversores de luz de alta tension a luz de baja tension de estructura metalica exterior.				



PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO
PLANTA DE EMERGENCIA	CUMMNIS	DCA1505SIU3	6CTA8.3G2	\$ 300000,00
DESCRIPCIÓN				
Planta de emergencia eléctrica de 150 KVA, con panel de control y funcionamiento a base de combustible diesel, dimensiones estimadas de: 1.10 m de ancho, 2.6 m de largo y 1.21 m de altura				



INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO

CATÁLOGO DE INSTALACIÓN DE RIEGO				
RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
ASPERSOR DE JARDÍN HUNTER	HUNTER	PGJ-00	52222021	\$ 350,00
DESCRIPCIÓN				
Aspersor con boquilla de tipo aéreo con configuración de sector de 40 grados hasta 360 con diámetro expuesto de tubo de 3cm y una altura total de 18 cm.				



RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
ASPERSOR DE JARDÍN HUNTER	HUNTER	PCB	52222022	\$ 130,00
DESCRIPCIÓN				
Aspersor con boquilla de tipo aéreo con configuración de sector de 30 grados hasta 360 con diámetro expuesto de tubo de 3cm y una altura total de 18 cm.				



RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
ASPERSOR DE JARDÍN HUNTER	HUNTER	PCB-R	52222023	\$ 240,00
DESCRIPCIÓN				
Aspersor con boquilla de tipo aéreo con configuración de sector de 30 grados hasta 360 con diámetro expuesto de tubo de 3cm y una altura total de 18 cm.				



CONTROL DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
VÁLBULA SOLENOIDE	HUNTER	PGV-100G	62222023	\$ 430,00
DESCRIPCIÓN				
Válvula solenoide en T de uso programable de suministro eléctrico, para permitir el paso de agua entre la conexión.				



CONTROL DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
ADAPTADOR DE TUBERÍA	HUNTER	QB-ELB	62222024	\$ 39,00
DESCRIPCIÓN				
Adaptador de polietileno para conexión de aspersores con tubería de suministro con conexión macho para aspersor, salida de 1/2 y entrada de 1 y 2".				



CONTROL DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO ML
ADAPTADOR DE TUBERÍA	HUNTER	QB-ELB	62222024	\$ 16,00
DESCRIPCIÓN				
Tubería de polietileno flexible compatible con conexiones de aspersores y conectores de prolipolileno, Tubería de polietileno, diámetro de 1 y 2 pulg., rollo de 100 m de longitud.				



CONEXIONES DE TUBERÍA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
CONECTOR 90 GRADOS POLIETILENO	HUNTER	QB-ELT	72222023	\$ 24,00
DESCRIPCIÓN				
Conector de codo a 90 grados con conexión de entrada y salida de 1 pulg.				



CONEXIONES DE TUBERÍA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
CONECTOR EN CRUZ DE 90 GRADOS POLIETILENO	HUNTER	QB-CRS	72222024	\$ 24,00
DESCRIPCIÓN				
Conector en cruz a 90 grados con 4 conexiones de entrada o salida de 1 pulg.				



CONEXIONES DE TUBERÍA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
CONECTOR EN TE DE 90 GRADOS POLIETILENO	HUNTER	QB-TEE	72222025	\$ 24,00
DESCRIPCIÓN				
Conector en te a 90 grados con conexión de entrada y salida de 1 pulg.				



PROGRAMACIÓN DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
PROGRAMADOR PLÁSTICO	HUNTER	PRO-HC	62222025	\$ 2890,00
DESCRIPCIÓN				
Programador plástico para interior de pantalla táctil, de manejo manual y vía internet de 4 módulos de aplicación para sectores de riego, con reconocimiento de caudal principal y secundario.				



Altura 23cm
Ancho 24 cm
Profundidad 8,8cm
Suministro eléctrico

PROGRAMACIÓN DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
MEDIDOR DE CAUDAL	HUNTER	HC	62222065	\$ 3500,00
DESCRIPCIÓN				
Medidor de caudal para abastecimiento de la red principal y control de regulación de flujo hidráulico.				



Altura 8cm
Ancho 8cm
Longitud 23,3cm

PROGRAMACIÓN DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
DECODIFICADOR	HUNTER	HC-2	62222067	\$ 1600,00
DESCRIPCIÓN				
Decodificador y protector de sobretensión alámbricos de conexión con válvulas solenoides y programador de riego.				



CONTROLADOR DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
CONTROLADOR	HUNTER	HC-25	62222069	\$ 3400,00
DESCRIPCIÓN				
Controlador plástico para interior de pantalla táctil, para control de riego por zona de manejo manual y vía internet con 12 módulos de aplicación para sectores de riego, con reconocimiento de caudal de abastecimiento de la red.				



Altura 24cm
Ancho 24 cm
Profundidad 8,8cm
Suministro eléctrico

CONTROLADOR DE RIEGO				
NOMBRE	MARCA	MODELO	CÓDIGO	COSTO PZA.
BOMBA SUMERGIBLE	EVANS	SPM1ME050		\$ 2690,00
DESCRIPCIÓN				
Bomba sumergible EVANS de motor eléctrico, con potencia de .50 HP, fase de motor monofásico, longitud de cable de conexión de 5 metros, con diámetro de descarga de 1 pulgada y material de cuerpo de acero inoxidable y plástico.				



INSTALACIÓN TELEFÓNICA

CATÁLOGO DE INSTALACIÓN VOZ Y DATOS				
INSTALACIÓN TELEFÓNICA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
CONMUTADOR TELEFÓNICO	STEREN	PBX-100	\$	16000,00
DESCRIPCIÓN				
Funciones como: mensaje de bienvenida, asignar alguna extensión como operadora, restricción de llamadas salientes a celular o larga distancia, tomar una llamada de otra extensión, transferencia de llamada, y muchas más Soporta identificador de llamada.				
				
INSTALACIÓN TELEFÓNICA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
SWITCH TELEFÓNICO	ENGENIOUS	EWS1200D-10T	\$	1800,00
DESCRIPCIÓN				
Switch Controladora Serie Neutron. 8 Puertos Gigabit y 2 ranuras SFP. Administra hasta 50 APs Serie Neutron. 6,9 Watts de Alimentación PoE. Cambiar Controladora Serie Neutron , Puertos Gigabit y 2 ranuras SFP ,Administra hasta 50 APs Serie Neutron, 6,9 Watts de Alimentación PoE, Ancho: 9,44 "(240 mm). Altura: 1,06 "(27 mm).				
				
INSTALACIÓN TELEFÓNICA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
TELÉFONO INNALÁMBRICO	VTECH	CS-6114	\$	1600,00
DESCRIPCIÓN				
Tecnología Digital DECT 6.0, pantalla LCD, con retroiluminación, identificador de llamadas, directorio para 30 nombres con teléfono, expandible hasta 4 auriculares.				
				
INSTALACIÓN TELEFÓNICA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO ML	
CABLE PARA TELÉFONO	VTECH	RJ11	\$	49,00
DESCRIPCIÓN				
Cable plug a plug rj11 de 30m, para extensión.				
				
INSTALACIÓN TELEFÓNICA				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
CONEXIONES PARA SALIDAS	STEREN	sta1	\$	2,00
DESCRIPCIÓN				
Salidas de teléfono alámbrico.				
				

INSTALACIÓN DE VIGILANCIA

INSTALACIÓN DE VIGILANCIA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
CAMARA	SWANN	T855CAM	\$ 740,00
1080P calidad de video superior / 100 pies 30 m excelente visión nocturna / cable roscado a través de soporte para seguridad adicional / cubierta a prueba de intemperie IP66 / 60 pies 18 m cable BNC			
Durable y potente 1080P. Carcasa impermeable y cableado cerrado oculto para sobrevivir en las condiciones más duras.			



INSTALACIÓN DE VIGILANCIA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
CAMARA EXTERIOR	VIVOTEK	IB8369	\$ 2597,00
Cámara de red , de estilo bala diseñada para diversas aplicaciones en exteriores. Equipada con un sensor de 2MP permite la visualización de resolución de 1920x1080 en un suave 30 fps, el IB8369 es una cámara al aire libre todo-en-uno capaz de capturar de alta calidad y video de alta resolución de hasta 2 megapíxeles.			



INSTALACIÓN DE VIGILANCIA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
MONITOR DE VIGILANCIA	VORAGO	W15-200	\$ 1400,00
Monitor Vorago 15.6 Led Widescreen W15-200.			



INSTALACIÓN DE VIGILANCIA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO ML
CABLE DE CONEXIÓN	SWANN	60MFRC	\$ 35,00
Calidad superior integrada con conectores de CC / coaxial RG-59 cable / BNC para cámaras de video CCTV. Fácil de instalar Siamés se une para arrancar según sea necesario / Señal de video de calidad mejorada / Certificación UL para instalación en la pared Extienda o reemplace su cable BNC existente con la tranquilidad adicional de la clasificación en la pared.			



INSTALACIÓN DE VIGILANCIA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
CPU	SWANN	SONVK-2470912	\$ 4500,00
24 canales de video de red de 3MP / Admite hasta la pantalla completa Calidad de video de 3MP en tiempo real / preinstalación HDD de 3T / Configuración de red más sencilla con el software 'SwannView Plus' / salida HDMI y VGA / Visualización en vivo en Internet y teléfono inteligente / Cámaras NVR de 12 x 1080p / Uso en interiores y exteriores con calificación IP66 resistente a la intemperie / Para uso con Swann 1080p NVR (series 7090, 7200, 7250).			



INSTALACIÓN DE VIGILANCIA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO ML
DETECTORES DE MOVIMIENTO	SWANN	ALARMS	\$ 1087,00
Instalación fácil de bricolaje / Configuración inalámbrica / Detección de movimiento / Con pilas / Ampliable. Fácil sistema de alarma "hágalo usted mismo" para la seguridad del hogar y del negocio .			



INSTALACIÓN DE VIGILANCIA			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO ML
ALARMA DE BOTÓN Y RECEPCIÓN	SWANN	GATEAK	\$ 386,00
Instalación fácil / Configuración inalámbrica / Disparador magnético / Funciona con batería.			



INSTALACIÓN DE INTERNET

INSTALACIÓN DE INTERNET				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
ANTENA DE PUNTO A PUNTO CON DECODIFICADOR	UBIQUITI	M5	\$	12849,00
DESCRIPCIÓN				
El gabinete Rocket esta construido para sobrevivir en entornos hostiles y se adapta al soporte Rocket Integrado en cada antena airMAX. Con un rendimiento de radio mejorado y un diseño industrial mixto, el Rocket M es ideal para su implementación en aplicaciones de puente punto a punto (PTP) o de punto a multipunto (PTMP).				
				
INSTALACIÓN DE INTERNET				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
ANTENA RECEPTORA	UBIQUITI	PBE-M5-300	\$	1889,00
DESCRIPCIÓN				
Ubiquiti Networks PBE-M5-300. Ganancia de la antena (max): 22 dBi, Tipo de antena: Sector, Manejo de energia: 6 W. Ancho: 32,5 cm, Profundidad: 32,5 cm, Altura: 25,6 cm				
				
INSTALACIÓN DE INTERNET				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
SWITCH DE RED	LINKSYS	LGS116P	\$	3744,00
DESCRIPCIÓN				
Switch 16 puertos Gigabit con PoE - Negro/Azul, número de Puertos LAN, switch de 16 puertos con 8 puertos PoE+ (primeros puertos 1-8) y 80 W disponibles de corriente dedicada PoE , conexión con cable de hasta 1000 Mbps, minimiza los tiempos de transferencia y transmite por secuencias sin interferencias archivos que consumen mucho ancho de banda a dispositivos conectados.				
				
INSTALACIÓN DE INTERNET				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
MODEM WI-FI	HUAWEI	E5577	\$	2210,00
DESCRIPCIÓN				
4G LTE Mobile Pocket Wifi Modem WiFi Hotspot, Hotspot móvil Categoría 4 de LTE, Soporte 4G LTE FDD 800/900/1800/2100 / 2600MHz, HSPA + / UMTS / HSPA 900/1900 / 2100MHz, LTE FDD DL / UL 105/50 Mbps, LTE TDD DL / UL 112/10 Mbps, Soporta hasta 10 usuarios				
				
INSTALACIÓN DE INTERNET				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO ML	
CABLE DE INTERNET	STEREN	CBLT4	\$	29,00
DESCRIPCIÓN				
				
INSTALACIÓN DE INTERNET				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
CONEXIONES PARA SALIDAS	STEREN	sta1	\$	2,00
DESCRIPCIÓN				
Salidas de internet alámbrico.				
				

INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN

INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
SWITCH DE AUDIO	YAMAHA	SWR2100P-10G	\$ 6300,00
Puertos disponibles para la fuente de alimentación PoE: 1-9 / Puerto de enlace ascendente: 9 puertos Se puede suministrar un máximo de 30W desde cada puerto compatible con PoE (Todos los puertos de 70W)			



INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
RACK DE AUDIO	YAMAHA	RMio64-D	\$ 7990,00
Rack de E/S RMio64-D para conversión Dante/MADI Es compatible con una gran variedad de aplicaciones de sonorización en directo y retransmisiones, proporcionando una extraordinaria flexibilidad y sin que suponga ninguna complicación.			



INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO ML
CABLE DE AUDIO	SENELEC	22a vvg	\$ 30,00
Sanelec-Cable para instalación de audio.			



INSTALACIÓN DE VISUALIZACIÓN Y PROYECCIÓN			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
PROYECTOR DE IMAGEN	EPSON	POWER LITE 527	\$ 7299,00
Proyector de imagen EPSON, con altavos de 5 w incluido, con inclusión wireless para proyección remota e inalámbrica, lente de fibra óptica y cuerpo de plástico con base laminada y entradaprincipal HDMI.			



INSTALACIÓN DE VISUALIZACIÓN Y PROYECCIÓN			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
CABLE HDMI	GRAINGER	P4804D	\$ 480,00
Cable HDMI color negro, para conexión de proyector a pc o dispositivo alámbrico.			



INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
BOCINA EMPOTRABLE DE PLAFÓN	YAMAHA	NSIC800W	\$ 2937,00
Resistentes a la humedad con unidad de propileno azul de 8", woofer de mica de alto desempeño en frecuencias medias-graves. Agudo de 1 "enfriado por fluido de cúpula suave, entrega una respuesta en altas frecuencias de gran claridad, logrando un posicionamiento preciso del sonido, deflector acústico con forma de espiral para una dispersión natural del sonido, crossover e imán sellados para proteger los altavoces del polvo y la humedad, rejilla pintable con fijación rápida con los imanes para la instalación rápida y fácil, base de montaje amplia con rodadura antideslizante para un agarre seguro.			



INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
SWITCH DE AUDIO	YAMAHA	PC-110279	\$ 167,00
Micrófono con cuello flexible y base para escritorio, conector de 3,5 mm, ideal para conferencias, base con entrada para audífonos, control de encendido, recepción de sonido de 360°, cable de 2.4 m de longitud, frecuencia de recepción: 100 Hz - 16 kHz.			



PLAN DE CONTINGENCIA

CATÁLOGO DE CONTINGENCIA				
EXTINTORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO (D)	AMEREX	550	\$	4229,00
DESCRIPCIÓN				
Presión de diseño almacenado, confiables cilindros de acero, acabado especial de color amarillo resistente a la corrosión, acabado de pintura codificado (Clase D), válvula construida totalmente de metal, rango de temperatura de -40° F a 120° F.				
				
EXTINTORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO (ABC)	AMEREX	S-9874	\$	2262,00
DESCRIPCIÓN				
El diámetro del cilindro está detallado en el cuadro de aluminio anodizado, una temperatura: -65 a 120 °f con rango: 15 - 21'.				
				
EXTINTORES				
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.	
EXTINTOR DE POTASIO (K)	AMEREX	B260	\$	2999,00
DESCRIPCIÓN				
Diseño de presión interna, cilindro de acero inoxidable, válvula de acero inoxidable, probado en freidoras a ANSI / UL seguro de usar en aparatos eléctricos energizados, rango de temperatura de + 40° F a 120° F.				
				

JARDINERÍA

CATÁLOGO DE JARDINERÍA		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO M2
PASTO NATURAL EN ROLLO	CYNODON DACTYLON	\$ 25,00
DESCRIPCIÓN		
Conjunto de plantas sin tronco con hojas de color verde, finas, cortas y tupidas, que se planta en jardines por motivos ornamentales y en terrenos deportivos para cubrir el suelo.		
		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO KG
PIEDRA GRAVA MÁRMOL BEIGE 1-2"	PISUMMA	\$ 69,00
DESCRIPCIÓN		
		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO KG
PIEDRA GRAVA MÁRMOL NEGRA 1-2"	PISUMMA	\$ 69,00
DESCRIPCIÓN		
		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
ÁRBOL DE JACARANDA	JACARANDA MIMOSIFOLIA	\$ 250,00
DESCRIPCIÓN		
Pertenece a la familia Bignoniaceae se lo conoce científicamente como Jacaranda mimosifolia, árbol originario de los climas subtropicales.		
		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
COLA DE CABALLO	EQUISETUM ARVENSE	\$ 7,00
DESCRIPCIÓN		
Pertenece al género Equisetum de la familia de las equisetáceas. Es originaria del hemisferio norte. Esta planta tiene forma arbustiva, con una altura de uno o dos metros. Las hojas son filamentosos delgados de un color verde muy llamativo, y el tallo presenta anillos de color marrón oscuro.		
		

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
TRONCO DE BRASIL	DRACAENA FRAGANS	\$ 30,00
DESCRIPCIÓN		
Es un arbusto que crece en las zonas tropicales y se destaca por su forma muy llamativa. Su aspecto ha convertido el tronco de brasil en una especie muy difundida en la jardinería y en la decoración de espacios interiores.		
		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
CROTON	CODIAEUM	\$ 192,00
DESCRIPCIÓN		
Es una planta muy popular por el diseño y el color de sus hojas. Puede alcanzar una altura de 3 metros, debe colocarse junto a una ventana orientada al Este pues así aprovechará las horas de sol más suave. Evitarle las corrientes de aire y temperaturas inferiores a 10°C.		
		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
PALMERA AZUL	BRAHEA ARMATA	\$ 800,00
DESCRIPCIÓN		
Planta de la familia de las palmeras que alcanza una altura de hasta 15 metros, con un sólido tronco. Sus hojas claramente azuladas tienen 1-2 m de ancho, con largos pecíolos. Las hojas son persistentes en la naturaleza, formando en todo el tronco una cubierta peluda, en el cultivo normalmente son quemadas o cortadas.		
		
NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
MALVA	MALVA SILVESTRIS	\$ 15,00
DESCRIPCIÓN		
Esta planta es perenne o bianual y es originaria de zonas con climas templados de África, Europa y Asia. Aunque se la encuentra en otras partes del planeta ya que se adapta bien si tiene ambientes adecuados.		
		

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
COLA DE MONO	MIMULUS	\$ 45,00
DESCRIPCIÓN		
<p>Es una planta anual perenne, que crece en ambientes húmedos, con suelo bien drenado y ricos en nutrientes. Crece mejor con temperaturas frescas nocturnas. Florece principalmente en verano, y es una planta de sol con sombra parcial. Se encuentra en colores amarillo, crema, naranja y rojo. Puede alcanzar una altura de entre 30 y 60 centímetros.</p>		



NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
GERANIO	GERANIUM	\$ 30,00
DESCRIPCIÓN		
<p>Los geranios son plantas de exterior con flores de atractivos y vivos colores. Florecen durante el verano y son bastante resistentes. Se suelen cultivar en el jardín, en la terraza o el balcón, pero también se pueden mantener en interior siempre y cuando se coloque en un lugar muy luminoso alejados de la calefacción.</p>		



NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
TREPADORA	FICUZ TAPIZANTE	\$ 20,00
DESCRIPCIÓN		
<p>Es una trepadora perenne que tiene variedades con hojas en blanco o amarillo. Necesita estar en un lugar de semi sombra donde no llegue el sol directo, ya que se queman sus hojas. No se recomienda para zonas con mucho frío en invierno ya que no soporta las heladas.</p>		



NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
DURANTA	DURANTA REPENS	\$ 10,00
DESCRIPCIÓN		
<p>La Duranta es una planta arbustiva y se utiliza como barrera o como planta ornamental, es un arbusto que llega a alcanzar un tamaño entre 2 y 4 metros de altura, sus hojas son dentadas y de color verde bicolor dorado. Su especie tipo es Duranta Erecta.</p>		



NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
LIGUSTRINA	LIGUSTRUM SINENSE	\$ 90,00
DESCRIPCIÓN		
<p>Muy utilizado como arbolito para alineaciones. Tolera muy bien la poda y los recortes. son drupas, esféricas y pequeñas de color negro azulado, son venenosos, aunque en China son empleados en la medicina tradicional y muy resistente. Tolera muy bien la contaminación ambiental.</p>		

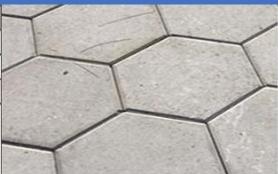


NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	COSTO PZA.
HELECHO	TRACHEOPHYTA	\$ 44,00
DESCRIPCIÓN		
<p>Los Helechos son plantas vasculares sin semilla. Sus características más sobresalientes son sus hojas grandes, usualmente pinadas y con prefoliación circinada. Su diversidad es enorme, abarcan desde pequeñas plantas herbáceas a formas arborescentes en zonas tropicales.</p>		



ACABADOS

CATÁLOGO DE INSTALACIÓN VOZ Y DATOS			
ACABADOS EN PISOS EXTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
ADOQUÍN HEXAGONAL	MACERE	GRIS MATE	\$ 165,00
DESCRIPCIÓN			
Elementos o bloque macizo prefabricados de hormigón o concreto que bajo estrictos estándares de calidad se usa principalmente en pavimentación ya sea para tráfico vehicular (calles o avenidas) o peatonal (aceras, plazas).			



ACABADOS EN PISOS EXTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
CONCRETO ESTAMPADO RETICULAR	MACERE	REC-1	\$ 165,00
DESCRIPCIÓN			
Proceso que al utilizar diseños, colores y texturas que se combinan con todo tipo de paisajes tanto interiores como exteriores da como resultado una decoración que reflejar la apariencia de laja, tabique, piedra, adoquín, cantera, loseta, etc. En sus pisos de concreto recién aplicado. Terminado rectangular consecutivo y rectangular mosaico.			



ACABADOS EN PISOS EXTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
CONCRETO ESTAMPADO RECTANGULAR	MACERE	REC-S1	\$ 250,00
DESCRIPCIÓN			
Proceso que al utilizar diseños, colores y texturas que se combinan con todo tipo de paisajes tanto interiores como exteriores da como resultado una decoración que reflejar la apariencia de laja, tabique, piedra, adoquín, cantera, loseta, etc. En sus pisos de concreto recién aplicado. Terminado rectangular consecutivo y rectangular mosaico.			



ACABADOS EN PISOS EXTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
PISO DE PIEDRA			\$ 150,00
DESCRIPCIÓN			
Firme de piso con piedra juntada con cemento-arena de uso asfáltico y peatonal que permite la permeabilidad de lluvia y la absorción de la temperatura y radiación solar.			



ACABADOS EN PISOS INTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
CERÁMICO DE MADERA	LAMOSA	KATARI 18X55	\$ 250,00
DESCRIPCIÓN			
Piso cerámico esmaltado. Color nogal. Tecnología digital. Uso en interior. Recomendado en áreas amplias. Uso comercial. Área de cubrimiento 1.49 m2. Grado de calidad 1A.			



ACABADOS EN PISOS INTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
CERÁMICO COLOR CREMA	VITROMEX	ELEGANCE 60X60	\$ 150,00
DESCRIPCIÓN			
Piso cerámico esmaltado. Color crema. Tecnología digital. Área de cubrimiento 1.47 m2. Grado de calidad 1A. Uso en interior y exterior. Recomendado en fachada y cocina. Variación de tono y textura baja.			



ACABADOS EN PISOS INTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
CERÁMICO BIEGE ESMALTADO	VITROMEX	HARVEST 40X40	\$ 90,00
DESCRIPCIÓN			
Piso cerámico esmaltado. Color Beige. Tecnología digital. Uso en interior y exterior. Recomendado en fachada/cocina/baño. Uso comercial. Área de cubrimiento 1.62 m2. Grado de calidad 1A.			



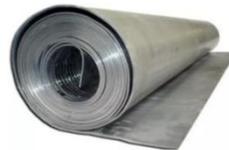
ACABADOS EN MUROS			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
MURO DE TABIQUE	NOVACERAMIC	T1	\$ 139,00
DESCRIPCIÓN			
Ladrillos novaceramic de barro recocido, extruido para brindar una mayor resistencia soportante y propiedades térmicas y acústicas adicionales a los materiales pos-construcción del muro.			



ACABADOS EN MUROS INTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
CERÁMICO CAFÉ	LAMOSA	LCOS71Q	\$ 139,00
DESCRIPCIÓN			
Piso cerámico esmaltado. Tipo piedra rústica. Medida 44x44 cm. Color café. Para espacios en el interior y exterior. Recomendado para sala. Comedor. Recamaras y terrazas. Tráfico semi-intenso. Cobertura por caja de 1.54 m2. Grado de calidad 1A. Variación de tono medio en su diseño.			



ACABADOS EN MUROS INTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
LÁMINAS DE PLOMO	INVAL		\$ 2448,00
DESCRIPCIÓN			
Material aislante por excelencia contra radiación causada por radiología e imagenología. 1.5mm de plomo aísla lo que 150mm de concreto, 44mm de tabla roca con Barita o 10mm de acero sólido (lo necesario para aislar 100kVp).			



ACABADOS EN MUROS INTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
PANEL DE ACERO ESMALTADO VETRIFICADO	MEDICAL ENGINEERING		\$
DESCRIPCIÓN			
Los paneles para revestimiento están hechos de una placa de acero descarbonizado con un espesor de 1-1,5 mm, con pliegues en los bordes como una caja y vitrificada con esmaltes de clase "A" resistentes a los ácidos, contraplacatura para la rigidez, realizada con losas de dióxido de silicato (cartón yeso) o de silicato de calcio o de aluminio a nido de abeja, de espesor promedio de 12 mm, que se aplica al acero esmaltado vitrificado por medio de un pegamento adecuado; balanceamiento de los paneles vitrificados, realizado con una hoja plana de acero galvanizado de 0,5-0,8 mm de espesor, por medio del pegamento bajo prensadura a la losa contraplacada.			



ACABADOS EN MUROS INTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
PINTURA VINÍLICA ANTIABSORBENTE BLANCA	COMEX	EASY CLEAN	\$ 1550,00
DESCRIPCIÓN			
.Pintura vinílica, repelente a manchas, acabado Semimate con usos en espacios de mucho tráfico, brindando una película hermetica en muros.			



ACABADOS EN MUROS EXTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
CERÁMICO DE PIEDRA	LAMOSA	SENNA 44X44	\$ 155,00
DESCRIPCIÓN			
Piso cerámico esmaltado. Tipo piedra. Medida 44x44 cm. Color gris. Tecnología digital. Para espacios en el exterior. Recomendado para patios. Terrazas o fachadas. Tráfico intenso. Cobertura por caja de 1.54 m2. Grado de calidad 1A. Variación de tono alto en su diseño.			



ACABADOS EN MUROS EXTERIORES			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
RECUBRIMIENTO DE PIEDRA	MACERE	ARQUEOLÓGICA OXIDADA	\$ 355,00
DESCRIPCIÓN			
Cintillas de piedra para unión en muros a manera de revestimiento del mismo, para terminaciones estéticas y decorativas.			



ACABADOS EN PLAFÓN			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
LOSACERO			\$
DESCRIPCIÓN			
Es un sistema constructivo compuesto por una lámina de alma de acero acanalada galvanizada con nervaduras transversales para usar como losa de entrepiso o techo, está fabricada con acero estructural galvanizado en ambas caras bien galvanizadas y prepintadas en la parte expuesta o inferior de la losa, posee una alta resistencia estructural debido a su troquel trapezoidal que le permite una alta capacidad para resistir cargas pero sobre todo por su adecuada distribución de refuerzos para cubrir cargas.			



ACABADOS EN PLAFÓN			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
PLAFÓN DE TABLARROCA	USG		\$ 340,00
DESCRIPCIÓN			
Es una capa comprimida de yeso entre dos capas de papel cartón reciclado con Espesor de 1/2". Se utilizan para muros curvos o PLAFONES corridos de diseños especiales, también para reforzar los muros contra fuego o para mejorar el aislamiento del ruido.			



ACABADOS EN PLAFÓN			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
PLAFÓN DE TABLACEMENTO	DUROCK		\$ 180,00
DESCRIPCIÓN			
Es una placa rectangular de cemento portland con malla de fibra de vidrio polimerizada en ambas caras, con bordes redondeados y lisos, que presenta una cara anterior rugosa y una posterior lisa.			



ACABADOS EN PLAFÓN			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
PLAFÓN RETICULAR	AMSTRONG		\$ 700,00
DESCRIPCIÓN			
Este tipo de plafones se componen a partir de canales metálicos que se unen a acero galvanizado que es fijado a la estructura principal, consecuentemente se compone por paneles de fibra mineral de dimensiones cuadradas o rectangulares que brindan un acabado final, sin necesidad de agregar terminaciones o aplanados adicionales.			



ACABADOS EN PLAFÓN			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
LOSETA VINÍLICA	MEDICAL ENGINEERING		\$ 2448,00
DESCRIPCIÓN			
Falso techo metálico con recubrimiento vinílico especialmente adecuado y aconsejado para entornos en los que se requiere que no haya paso de aire, para evitar que el aire presente en los compartimientos técnicos en el trasdós se mezcle con el de los entornos subyacentes. Este tipo de servicio es necesario sobre todo en los casos en que deban realizarse Salas Blancas o Salas Estériles para laboratorios químicos y biológicos, o áreas donde se hace el procesamiento de alimentos, cosméticos, farmacéuticos, electrónica, etc.			



ACABADOS EN LOSAS			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO M2
TEJA DE BARRO RECOCIDO	MACERE	TC	\$ 2800,00
DESCRIPCIÓN			
Las tejas de barro recocido son elementos de cobertura para colocación discontinua sobre tejados en pendiente. Se pueden definir como piezas obtenidas mediante prensado o extrusión, secado y cocción, de una pasta arcillosa, que se utilizan para la realización del elemento de estanqueidad de la cubierta.			



ACABADOS EN LOSAS			
NOMBRE	MARCA	MODELO	COSTO PZA.
IMPERMEABILIZANTE ROJO	COMEX	TC	\$ 1500,00
DESCRIPCIÓN			
Cubetas de impermeabilizante comex top de color rojo terracota.			



PRESUPUESTO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ALBAÑILERÍA						
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
A) CIMENTACIÓN						
1	Tala de árboles de aguacate existentes en el terreno	UNIDAD	140,00	\$	300,00	\$ 42000,00
2	Retiro de material producto de la tala de árboles existentes en el terreno	M3	1400,00	\$	15,00	\$ 21000,00
3	Descombro de raíces de los árboles existentes	M3	700,00	\$	50,00	\$ 35000,00
4	Retiro de material producto del descombro de raíces de los árboles existentes	M3	700,00	\$	15,00	\$ 10500,00
5	Limpieza del terreno natural por medios mecánicos incluyendo capa vegetal de 10 cm de espesor	M2	7890,10	\$	10,00	\$ 78901,00
6	Trazo y nivelación del terreno natural	M2	7890,10	\$	15,00	\$ 118351,50
7	Compactación del terreno natural por medios mecánicos y manuales	M2	7891,10	\$	20,00	\$ 157822,00
8	Excavación de tierra con pico y pala para desplante de muros de piedra	M3	28,60	\$	30,00	\$ 858,00
9	Excavación de tierra con pico y pala para cimentación de barda colindante	M3	68,00	\$	30,00	\$ 2040,00
10	Excavación de tierra con pico y pala para sepas de cimentación Z1	M3	334,45	\$	30,00	\$ 10033,50
11	Excavación de tierra con pico y pala para sepas de cimentación Z2	M3	514,00	\$	30,00	\$ 15420,00
12	Capa de mejoramiento de suelo con base hidráulica y compactado por medios mecánicos en áreas para desplante de cimentación	M3	562,70	\$	80,00	\$ 45016,00
13	Compactación de capa de mejoramiento de suelo con base hidráulica por medios mecánicos en áreas para desplante de cimentación	M2	562,70	\$	14,30	\$ 8046,61
14	Cimiento de piedra braza	M3	51,40	\$	1020,40	\$ 52448,56
15	Zapata Z1 de 75 cm de ancho	ML	227,00	\$	2015,24	\$ 457459,48
16	Zapata Z2 de 1.50 m de ancho	ML	394,78	\$	4030,48	\$ 1591152,89
17	Zapata Z2 de 1.50 m de ancho	ML	395,78	\$	8060,96	\$ 3190366,75

Dados de concreto para desplante de columnas	PZA	149,00	\$	1124,60	\$	167565,40
Dala de desplante para cimienta de piedra braza	ML	142,00	\$	1125,60	\$	159835,20
Dala de desplante D1 para recibir muros de 15 cm en barda colindante	ML	190,00	\$	335,45	\$	63735,50
Dala de desplante D1 para recibir muros de 15 cm	ML	223,36	\$	335,45	\$	74926,11
Dala de desplante D2 para recibir muros de 30 cm	ML	223,36	\$	670,90	\$	149852,22
Anclaje de castillos K1 15X15 ARMEX	PZA	207,00	\$	148,65	\$	30770,55
Anclaje de castillos K2 15X30 ARMEX	PZA	208,00	\$	297,30	\$	61838,40
Plantado de placas para recibir columnas de acero	PZA	149,00	\$	35,00	\$	5215,00
Relleno de sepas producto de excavación para cimentación	M3	687,34	\$	30,00	\$	20620,13
Capa de mejoramiento de suelo con base hidráulica y compactado por medios mecánicos en áreas para desplante para muros de piedra	M2	135,76	\$	80,00	\$	10860,80
Capa de mejoramiento de suelo con base hidráulica y compactado por medios mecánicos en áreas para desplante de banquetas exteriores	M2	905,67	\$	80,00	\$	72453,60
Capa de mejoramiento de suelo con base hidráulica y compactado por medios mecánicos en áreas para desplante de adoquín hexagonal	M2	2697,34	\$	80,00	\$	215787,20
Capa de mejoramiento de suelo con base hidráulica y compactado por medios mecánicos en áreas de banqueta junto a vialidad	M2	309,34	\$	80,00	\$	24747,20
Capa de mejoramiento de suelo con base hidráulica y compactado por medios mecánicos en áreas de construcción para recibir firme de concreto	M2	348,98	\$	80,00	\$	27918,40
TOTAL					\$	6922542,00

B) OBRA NEGRA NIVEL 1						
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
1	Castillos ARMEX 15x15 cm	ML	556,00	\$	335,45	\$ 186510,20
2	Castillos ARMEX 15x30 cm	ML	256,00	\$	670,90	\$ 171750,40
3	Muros de tabique de 15 cm TABIMAX	M2	1712,45	\$	305,89	\$ 523821,33
4	Muros de tabique de 30 cm TABIMAX	M3	1181,32	\$	611,78	\$ 722707,95
5	Muros de piedra para delimitación de jardines de 45 cm ancho	M2	43,56	\$	1020,40	\$ 44448,62
6	Dalas de cerramiento D2 de 15x15 cm	ML	571,34	\$	335,45	\$ 191656,00
7	Dalas de cerramiento D2 de 15x30 cm	ML	446,70	\$	670,90	\$ 299691,03
8	Plantado de cerramientos de acero	PZA	23,00	\$	56,89	\$ 1308,47
9	Dalas de cerramiento HSS de acero para marcos de ventanas	ML	132,00	\$	52,00	\$ 6864,00
10	Plantado de columnas de acero	PZA	149,00	\$	68,97	\$ 10276,53
11	Columnas de acero HSS 4X4 "	KG	3087,00	\$	52,00	\$ 160524,00
12	Columnas de acero HSS 5X5"	KG	1272,00	\$	52,00	\$ 66144,00
13	Columnas de acero HSS 8X8 "	KG	30576,00	\$	52,00	\$ 1589952,00
14	Plantado de vigas de acero	PZA	521,00	\$	68,97	\$ 35933,37
15	Vigas de acero 12X4"	KG	7022,45	\$	68,97	\$ 484338,38
16	Vigas de acero 10X4"	KG	3230,50	\$	68,97	\$ 222807,59
17	Vigas de acero 8x4"	KG	8485,04	\$	68,97	\$ 585213,21
18	Vigas de acero 6x4"	KG	225,67	\$	68,97	\$ 15564,46
19	Vigas de acero 7.5x18"	KG	68992,60	\$	68,97	\$ 4758419,62
20	Losacero nivel 1	M2	2577,78	\$	368,50	\$ 949911,93
					TOTAL	\$ 11027843,09

C) OBRA NEGRA NIVEL 2

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Dala de desplante D1 para recibir muros de 15 cm	ML	223,36	\$ 335,45	\$ 74926,11
2	Dala de desplante D2 para recibir muros de 30 cm	ML	223,36	\$ 670,90	\$ 149852,22
3	Castillos ARMEX 15x15 cm	ML	272,00	\$ 335,45	\$ 91242,40
4	Castillos ARMEX 15x30 cm	ML	168,00	\$ 670,90	\$ 112711,20
5	Plantado de cerramientos de acero	PZA	45,00	\$ 56,89	\$ 2560,05
6	Dalas de cerramiento HSS de acero para marcos de ventanas	ML	220,56	\$ 52,00	\$ 11469,12
7	Muros de tabique de 15 cm TABIMAX	M2	1160,59	\$ 305,89	\$ 355012,88
8	Muros de tabique de 30 cm TABIMAX	M3	843,67	\$ 611,78	\$ 516140,43
9	Dalas de cerramiento D1 de 15x15 cm	ML	404,45	\$ 335,45	\$ 135672,75
10	Dalas de cerramiento D2 de 15x30 cm	ML	360,89	\$ 670,90	\$ 242121,10
11	Plantado de columnas de acero	PZA	123,00	\$ 68,97	\$ 8483,31
12	Columnas de acero HSS 5X5"	KG	6519,00	\$ 52,00	\$ 338988,00
13	Plantado de vigas de acero	PZA	435,00	\$ 68,97	\$ 30001,95
14	Vigas de acero 12X4"	KG	3123,50	\$ 68,97	\$ 215427,80
15	Vigas de acero 10X4"	KG	11132,60	\$ 68,97	\$ 767815,42
16	Vigas de acero 6x4"	KG	24567,80	\$ 68,97	\$ 1694441,17
17	Losacero nivel 2	M2	2516,78	\$ 368,50	\$ 927433,43
TOTAL					\$ 5674299,34

D) OBRA NEGRA AZOTEA

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Muros de tabique de 15 cm TABIMAX para pretil	M2	512,34	\$ 305,89	\$ 156719,68
2	Castillos ARMEX 15x15 cm	ML	172,50	\$ 335,45	\$ 57865,13
3	Dalas de pretiles D3 ambos niveles	ML	487,80	\$ 335,45	\$ 163632,51
TOTAL					\$ 378217,32

E) OBRA GRIS NIVEL 1

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Firme de concreto pobre para pisos interiores fc=100kg/cm2	M2	2287,97	\$ 180,90	\$ 413893,77
2	Firme de concreto pobre para cocheras fc=250kg/cm2kg/cm2	M2	124,60	\$ 270,89	\$ 33752,89
3	Aplanado rústico con cemento/arena en muros	M2	962,45	\$ 228,85	\$ 220256,68
4	Aplanado de yeso en muros de 15 cm	M2	6060,90	\$ 121,50	\$ 736399,35
5	Aplanado de yeso en boquillas	ML	242,50	\$ 12,15	\$ 2946,38
6	Aplanado de yeso en muros de 30 cm	M2	2950,00	\$ 121,50	\$ 358425,00
7	Aplanado de yeso en boquillas	ML	82,50	\$ 12,15	\$ 1002,38
8	Banqueta de concreto estampado en áreas de acceso	M2	588,70	\$ 210,45	\$ 123891,92
9	Guarnición de jardines	ML	733,56	\$ 145,89	\$ 107019,07
TOTAL					\$ 1997587,43

F) OBRA GRIS NIVEL 2

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Firme de concreto pobre para nivelación cemento/arena	M2	2116,78	\$ 137,80	\$ 291692,28
2	Aplanado rústico con cemento/arena en muros	M2	987,65	\$ 228,85	\$ 226023,70
3	Aplanado de yeso en muros de 15 cm	M2	2894,76	\$ 121,50	\$ 351713,34
4	Aplanado de yeso en boquillas	ML	201,70	\$ 12,15	\$ 2450,66
5	Aplanado de yeso en muros de 30 cm	M2	2047,00	\$ 121,50	\$ 248710,50
6	Aplanado de yeso en boquillas	ML	99,56	\$ 12,15	\$ 1209,65
7	Tablamiento en marcos de cubiertas inclinadas	M2	60,67	\$ 120,00	\$ 7280,40
					\$ 1129080,54

G) OBRA GRIS AZOTEA

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Entortado de concreto pobre fc=100kg/cm2	M2	2516,78	\$ 125,78	\$ 316560,59
2	Aplanado rústico con cemento/arena en muros	M2	34,50	\$ 228,85	\$ 7895,33
3	Lechada de concreto para impermeabilización	M3	2517,78	\$ 21,00	\$ 52873,38
4	Chaflán de concreto	M3	520,70	\$ 45,90	\$ 23900,13
TOTAL					\$ 401229,42

H) OBRA BLANCA NIVEL 1

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Adoquín hexagonal en áreas de estacionamiento	M2	2697,34	\$ 246,00	\$ 663545,64
2	Firme de piedra en plazoleta exterior	M2	36,00	\$ 135,00	\$ 4860,00
3	Aplanado blanco con terminación afinada en muros de 15 cm	M2	6060,90	\$ 175,80	\$ 1065506,22
4	Aplanado blanco con terminación afinada en boquillas de 15 cm	ML	242,50	\$ 17,58	\$ 2,00
5	Aplanado blanco con terminación afinada en muros de 30 cm	M2	2950,00	\$ 175,80	\$ 518610,00
6	Aplanado blanco con terminación afinada en boquillas de 30 cm	ML	82,50	\$ 17,58	\$ 1450,35
7	Piso cerámico de madera en pisos	M2	231,90	\$ 350,00	\$ 81165,00
8	Zoclo de cerámico de madera en pisos	ML	109,65	\$ 35,00	\$ 3837,75
9	Cerámico crema en pisos de sanitarios	M2	170,50	\$ 200,00	\$ 34100,00
10	Cerámico café en muros de sanitarios	M2	642,60	\$ 240,00	\$ 154224,00
11	Cerámico beige en pisos de áreas comunes	M2	787,40	\$ 190,00	\$ 149606,00
12	Zoclo de cerámico beige en pisos de áreas comunes	ML	533,45	\$ 19,00	\$ 10135,55
13	Piso epóxico en áreas comunes	M2	921,40	\$ 350,00	\$ 322490,00
14	Piso epóxico aséptico en áreas clínicas	M2	489,60	\$ 450,00	\$ 220320,00
15	Plafón de tablarroca aplanado con textura blanca en áreas comunes	M2	1104,50	\$ 415,00	\$ 458367,50
16	Plafón reticular de uso clínico en áreas medicas	M2	570,70	\$ 550,00	\$ 313885,00
17	Plafón de loseta vinílica séptica	M2	94,00	\$ 500,00	\$ 47000,00
18	Lamina de acero esmaltado vitrificado para muros	M2	192,00	\$ 800,00	\$ 153600,00
19	Lamina de plomo para recubrimiento de muros	M2	56,00	\$ 650,00	\$ 36400,00
20	Recubrimiento séptico vinílico en muros	M2	9010,90	\$ 80,00	\$ 720872,00
TOTAL					\$ 4959977,01

I) OBRA BLANCA NIVEL 2

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Aplanado blanco con terminación afinada en muros de 15 cm	M2	2894,76	\$ 175,80	\$ 508898,81
2	Aplanado blanco con terminación afinada en boquillas de 15 cm	ML	201,70	\$ 17,58	\$ 3545,89
3	Aplanado blanco con terminación afinada en muros de 30 cm	M2	2047,00	\$ 175,80	\$ 359862,60
4	Aplanado blanco con terminación afinada en boquillas de 30 cm	ML	99,56	\$ 17,58	\$ 1750,26
5	Piso cerámico de madera en pisos	M2	380,60	\$ 350,00	\$ 133210,00
6	Zoclo de cerámico de madera en pisos	ML	239,45	\$ 35,00	\$ 8380,75
7	Cerámico crema en pisos de sanitarios	M2	135,60	\$ 200,00	\$ 27120,00
8	Cerámico café en muros de sanitarios	M2	492,50	\$ 240,00	\$ 118200,00
9	Cerámico beige en pisos de áreas comunes	M2	445,56	\$ 190,00	\$ 84656,40
10	Zoclo de cerámico beige en pisos de áreas comunes	ML	192,50	\$ 19,00	\$ 3657,50
13	Piso epóxico en áreas comunes	M2	593,50	\$ 350,00	\$ 207725,00
14	Piso epóxico aséptico en áreas clínicas	M2	310,50	\$ 450,00	\$ 139725,00
15	Plafón de tablarroca aplanado con textura blanca	M2	1479,80	\$ 415,00	\$ 614117,00
16	Plafón reticular de uso clínico en áreas medicas	M2	1045,50	\$ 550,00	\$ 575025,00
17	Cerámico de piedra en muros exteriores	M2	240,00	\$ 260,00	\$ 62400,00
18	Recubrimiento de piedra en muros	M2	190,00	\$ 455,00	\$ 86450,00
19	Recubrimiento séptico vinílico en muros	M2	4941,76	\$ 80,00	\$ 395340,80
TOTAL					\$ 3330065,01

J) OBRA BLANCA AZOTEA

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
5	Impermeabilizante en azotea	M2	3750,00	\$ 31,78	\$ 119175,00
6	Teja de barro recocido	M2	431,00	\$ 2950,00	\$ 1271450,00
TOTAL					\$ 1390625,00

ALBAÑILERÍA			
OBRA NEGRA	TOTAL	\$	24002901,75
OBRA GRIS	TOTAL	\$	3527897,39
OBRA BLANCA	TOTAL	\$	9680667,02
SUBTOTAL A		\$	37211466,16

INSTALACIONES BÁSICAS						
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
A) INSTALACIÓN SANITARIA						
1	Tubería de agua pluvial de 2"	ML	32,00	\$	12,50	\$ 400,00
2	Tubería de agua pluvial de 4"	ML	95,00	\$	19,50	\$ 1852,50
3	Tubería de agua pluvial de 6"	ML	68,00	\$	25,50	\$ 1734,00
4	Registros de agua pluvial	PZA	19,00	\$	2500,00	\$ 47500,00
5	Pozo de absorción de agua pluvial	PZA	5,00	\$	8000,00	\$ 40000,00
6	Tubería de agua negra de 2"	ML	125,50	\$	12,50	\$ 1568,75
7	Tubería de agua negra de 3"	ML	95,00	\$	19,50	\$ 1852,50
8	Tubería de agua negra de 4"	ML	282,00	\$	25,50	\$ 7191,00
9	Tubería de agua negra de 6"	ML	370,40	\$	35,50	\$ 13149,20
10	Pozo de visita sanitario	PZA	2,00	\$	12000,00	\$ 24000,00
11	Registros sanitarios	PZA	50,00	\$	3000,00	\$ 150000,00
12	Tubería de polipropileno con interior vinílico 3"	ML	52,00	\$	45,00	\$ 2340,00
13	Cisterna de captación de residuos sanguíneos	PZA	1,00	\$	120000,00	\$ 120000,00
14	Respiradores de tubería sanitaria	PZA	6,00	\$	80,00	\$ 480,00
14	Colocación y suministro de sanitarios de tanque 1	PZA	32,00	\$	2000,00	\$ 64000,00
15	Colocación y suministro de sanitarios de tanque 2	PZA	33,00	\$	16000,00	\$ 528000,00
14	Colocación y suministro de mingitorio empotrable 1	PZA	4,00	\$	1200,00	\$ 4800,00
15	Colocación y suministro de mingitorio empotrable 2	PZA	5,00	\$	1600,00	\$ 8000,00
					TOTAL	\$ 1016867,95

B) INSTALACIÓN HIDRÁULICA						
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
1	Tuboplus hidráulico 2"	ML	37,80	\$	74,56	\$ 2818,37
2	Tuboplus hidráulico 1 1/2"	ML	142,50	\$	55,79	\$ 7950,08
3	Tuboplus hidráulico 1 1/4"	ML	125,70	\$	29,60	\$ 3720,72
3	Tuboplus hidráulico 1"	ML	196,98	\$	29,56	\$ 5822,73
4	Tuboplus hidráulico 3/4"	ML	220,40	\$	25,16	\$ 5545,26
5	Tuboplus hidráulico 3/8"	ML	81,80	\$	19,87	\$ 1625,37
1	Colocación y suministro de lavabo empotrable	PZA	16,00	\$	1200,00	\$ 19200,00
2	Colocación y suministro de lavabo de sobreposición	PZA	24,00	\$	1200,00	\$ 28800,00
3	Colocación y suministro de regaderas	PZA	18,00	\$	1350,00	\$ 24300,00
4	Colocación y suministro de lavadero empotrable	PZA	2,00	\$	600,00	\$ 1200,00
5	Colocación y suministro de lavadora	PZA	2,00	\$	21000,00	\$ 42000,00
6	Colocación y suministro de secadora	PZA	1,00	\$	19500,00	\$ 19500,00
7	Colocación y suministro de tarja de doble fondo	PZA	3,00	\$	2300,00	\$ 6900,00
8	Colocación y suministro de tarja de una tina	PZA	12,00	\$	1800,00	\$ 21600,00
9	Colocación y suministro de tarja clínica	PZA	4,00	\$	8400,00	\$ 33600,00
10	Colocación y suministro de calentador solar ECO	PZA	4,00	\$	5150,00	\$ 20600,00
11	Colocación y suministro de calentador eléctrico	PZA	1,00	\$	2910,00	\$ 2910,00
12	Colocación y suministro de bomba hidráulica	PZA	2,00	\$	1750,00	\$ 3500,00
13	Colocación y suministro de hidroneumático	PZA	2,00	\$	12900,00	\$ 25800,00
14	Colocación y suministro de tinaco rotoplas	PZA	4,00	\$	2200,00	\$ 8800,00
15	Colocación y suministro de planta de ósmosis inversa	UNIDAD	1,00	\$	350000,00	\$ 350000,00
16	Base para calentador solar	PZA	4,00	\$	4570,00	\$ 18280,00
17	Base para tinaco	PZA	4,00	\$	65000,00	\$ 260000,00
18	Cisterna 1	PZA	1,00	\$	18000,00	\$ 18000,00
19	Cisterna 2	PZA	1,00	\$	23000,00	\$ 23000,00
20	Registro del medidor	PZA	1,00	\$	2200,00	\$ 2200,00
				TOTAL	\$	930190,00

C) INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
1	Power balance empotrable	SAL	148,00	\$	1230,00	\$ 182040,00
2	Power balance adosable	SAL	49,00	\$	1290,00	\$ 63210,00
3	Downlight	SAL	98,00	\$	480,00	\$ 47040,00
4	Downlight A	SAL	35,00	\$	565,00	\$ 19775,00
5	Vetro PW	SAL	39,00	\$	489,00	\$ 19071,00
6	Spot LED	SAL	32,00	\$	429,00	\$ 13728,00
7	Bolardo	SAL	22,00	\$	900,00	\$ 19800,00
8	Lámpara exterior	SAL	26,00	\$	9000,00	\$ 234000,00
9	Contacto	SAL	234,00	\$	390,00	\$ 91260,00
10	Apagador	SAL	187,00	\$	360,00	\$ 67320,00
11	Transformador 100 kva	PZA	1,00	\$	75000,00	\$ 75000,00
12	Transformador 50 kva	PZA	1,00	\$	45000,00	\$ 45000,00
13	Planta de emergencia	PZA	1,00	\$	300000,00	\$ 300000,00
14	Cable de alta tensión	ML	167,80	\$	94,00	\$ 15773,20
15	Cable de baja tensión	ML	3569,70	\$	38,00	\$ 135648,60
16	Salida de teléfono	SAL	43,00	\$	230,00	\$ 9890,00
17	Salidas para instalaciones especiales	SAL	176,00	\$	220,00	\$ 38720,00
18	Centro de carga principal	PZA	2,00	\$	1500,00	\$ 3000,00
19	Centro de carga secundario	PZA	29,00	\$	780,00	\$ 22620,00
20	Registro de alta tensión CFE	PZA	1,00	\$	2300,00	\$ 2300,00
21	Nicho de medición	PZA	2,00	\$	1800,00	\$ 3600,00
22	Base de transformador	PZA	2,00	\$	5000,00	\$ 10000,00
23	Registro de baja tensión CFE	PZA	7,00	\$	2300,00	\$ 16100,00
					TOTAL	\$ 1434895,80

INSTALACIONES BÁSICAS

SUBTOTAL B	\$	3381953,75
-------------------	----	------------

ACABADOS						
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
A) VENTANAS						
1	V0-Transfer de pacientes	PZA	2,00	\$ 900,00	\$	1800,00
2	V01-Zona blanca	PZA	2,00	\$ 2700,00	\$	5400,00
3	V1-Farmacia	PZA	6,00	\$ 3100,00	\$	18600,00
4	V2-Auditorio	PZA	12,00	\$ 3200,00	\$	38400,00
5	V3-Cocina de cafetería	PZA	1,00	\$ 1800,00	\$	1800,00
6	V4-Sala de hospitalización urgencias	PZA	1,00	\$ 1850,00	\$	1850,00
7	V5-Rayos x	PZA	1,00	\$ 2100,00	\$	2100,00
8	V6-Entrega área de necropsia R.P.B.I	PZA	2,00	\$ 1960,00	\$	3920,00
9	V7-Cuarto de maquinas	PZA	1,00	\$ 1600,00	\$	1600,00
10	V8-Control auditorio	PZA	1,00	\$ 2200,00	\$	2200,00
11	V9-Farmacia	PZA	1,00	\$ 3600,00	\$	3600,00
12	V10-Farmacia	PZA	1,00	\$ 3900,00	\$	3900,00
13	V11-Farmacia	PZA	1,00	\$ 1200,00	\$	1200,00
14	V12-C.E.Y.E.	PZA	1,00	\$ 1400,00	\$	1400,00
15	V13-Hospitalizacion urgencias	PZA	1,00	\$ 980,00	\$	980,00
16	V14-Sala de espera y urgencias	PZA	1,00	\$ 6400,00	\$	6400,00
17	V15-Sala de espera urgencias	PZA	1,00	\$ 3200,00	\$	3200,00
18	V16-Sala de espera general	PZA	1,00	\$ 6400,00	\$	6400,00
19	V17-Pasillo cafetería	PZA	1,00	\$ 3000,00	\$	3000,00
20	V18-Cafeteria	PZA	1,00	\$ 16000,00	\$	16000,00
21	V18'-Cafeteria	PZA	1,00	\$ 6400,00	\$	6400,00
22	V19-Pasillo	PZA	1,00	\$ 3000,00	\$	3000,00
23	V20-Pasillo de consulta médica general	PZA	1,00	\$ 6400,00	\$	6400,00
24	V21-Espeta zona de análisis clínico	PZA	1,00	\$ 12800,00	\$	12800,00
25	V22-Sala de espera consultorios de espera	PZA	1,00	\$ 6400,00	\$	6400,00

V23-Sala de espera consultorio de espera	PZA	1,00	\$	6400,00	\$	6400,00
V24-Sala de espera consultorio de espera	PZA	1,00	\$	6400,00	\$	6400,00
V25-Pasillo deambulatorio	PZA	1,00	\$	16000,00	\$	16000,00
V25'-Pasillo deambulatorio	PZA	2,00	\$	3000,00	\$	6000,00
V26-Descanzo médicos site	PZA	1,00	\$	4000,00	\$	4000,00
V27-Cuarto de hospitalización	PZA	1,00	\$	1600,00	\$	1600,00
V28-Cocina de hospitalización	PZA	1,00	\$	1800,00	\$	1800,00
V29-Cuarto aislado	PZA	1,00	\$	2900,00	\$	2900,00
V30-Terraza para visitantes área de hospitalización	PZA	1,00	\$	7600,00	\$	7600,00
V31-C.E.Y.E. hospitalización	PZA	1,00	\$	2700,00	\$	2700,00
V32-Sala de hospitalización urgencias	PZA	1,00	\$	3100,00	\$	3100,00
V46-Auditorio	PZA	1,00	\$	24000,00	\$	24000,00
V47-Caseta de acceso	PZA	1,00	\$	900,00	\$	900,00
V49-Caseta de acceso	PZA	3,00	\$	2600,00	\$	7800,00
V38-Sala de espera consultorio de esp.	PZA	1,00	\$	6400,00	\$	6400,00
V33-Sala de juntas cocineta	PZA	1,00	\$	4000,00	\$	4000,00
V34-Sala de capacitación	PZA	1,00	\$	6000,00	\$	6000,00
V35-Sala de juntas cocineta	PZA	1,00	\$	5600,00	\$	5600,00
V36-Sala de espera área administrativa	PZA	1,00	\$	6400,00	\$	6400,00
V37-Sala de espera consultorio de espera	PZA	1,00	\$	22400,00	\$	22400,00
V39-Sala de espera general	PZA	1,00	\$	12000,00	\$	12000,00
V40-Área de meditación	PZA	1,00	\$	5400,00	\$	5400,00
V41-Sala de espera urgencias	PZA	1,00	\$	6400,00	\$	6400,00
V42-Sala de espera urgencias	PZA	1,00	\$	6400,00	\$	6400,00
V43-Pasallos	PZA	1,00	\$	6400,00	\$	6400,00
V44-Descanso meditación site	PZA	1,00	\$	3200,00	\$	3200,00
V45-Conectante vertical	PZA	1,00	\$	4400,00	\$	4400,00
				TOTAL	\$	344950,00

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
B) BARANDALES					
1	B1- Terraza para visitantes espera zona administrativa	PZA	4,00	\$ 46000,00	\$ 184000,00
2	B2-Escalera de conecte vertical	PZA	1,00	\$ 26000,00	\$ 26000,00
3	B3- Escalera de personal de servicios	PZA	1,00	\$ 3100,00	\$ 3100,00
TOTAL					\$ 213100,00

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
C) CANCELES					
1	C1-Consultorios de sanitarios área de servicios y hosp.	PZA	1,00	\$ 2100,00	\$ 2100,00
2	C2-Sanitarios de consultorios áreas de servicios y hosp.	PZA	1,00	\$ 2300,00	\$ 2300,00
3	C3-Sanitarios área de hospitalización	PZA	1,00	\$ 2300,00	\$ 2300,00
4	C5-Consultorios med. General	PZA	1,00	\$ 2150,00	\$ 2150,00
5	C6-Consultorios med. General	PZA	1,00	\$ 2150,00	\$ 2150,00
6	C7-Consultorio de especialidades	PZA	1,00	\$ 2050,00	\$ 2050,00
7	C8-Consultorio de especialidades	PZA	1,00	\$ 2050,00	\$ 2050,00
8	C9-Sanitario de estadía de internos	PZA	1,00	\$ 1900,00	\$ 1900,00
TOTAL					\$ 17000,00

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
D) PUERTAS DE CANCEL					
1	PC1-Descanzo médicos	PZA	1,00	\$ 2400,00	\$ 2400,00
2	PC2-Terraza para pacientes	PZA	1,00	\$ 12600,00	\$ 12600,00
3	PC3-Lavanderia	PZA	1,00	\$ 8600,00	\$ 8600,00
4	PC4-Oficina dirección	PZA	1,00	\$ 2600,00	\$ 2600,00
5	PC5-Oficinas área administrativas	PZA	1,00	\$ 2600,00	\$ 2600,00
6	PC6-Sala de capacitación	PZA	1,00	\$ 2600,00	\$ 2600,00
7	PC7-Sala de juntas	PZA	1,00	\$ 2600,00	\$ 2600,00
8	PC8-Cocineta	PZA	1,00	\$ 2600,00	\$ 2600,00
9	PC9-Terraza de pacientes	PZA	1,00	\$ 1800,00	\$ 1800,00
10	PC10-Pasillos	PZA	1,00	\$ 2700,00	\$ 2700,00
11	PC11-Pasillos	PZA	1,00	\$ 2700,00	\$ 2700,00
12	PC12-Equipo de discapacitados	PZA	1,00	\$ 2350,00	\$ 2350,00
13	PC13-Servicio ambulatorio	PZA	1,00	\$ 2400,00	\$ 2400,00
14	PC14-Descanzo de médicos	PZA	1,00	\$ 2150,00	\$ 2150,00
15	PC15- Cocina de hospitalización	PZA	1,00	\$ 2300,00	\$ 2300,00
TOTAL					\$ 53000,00

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
E) MAMPARAS					
1	M1-Mampara de sanitarios	PZA	1,00	\$ 1800,00	\$ 1800,00
2	M2-Mampara de sanitarios	PZA	1,00	\$ 1800,00	\$ 1800,00
3	M3-Mampara de sanitarios	PZA	1,00	\$ 1800,00	\$ 1800,00
4	M4-Mampara área de empleados	PZA	1,00	\$ 2970,00	\$ 2970,00
5	M5-Mampara estadía de internos	PZA	1,00	\$ 2600,00	\$ 2600,00
6	M6-Mampara transfer de pacientes	PZA	1,00	\$ 12000,00	\$ 12000,00
7	M7-Mampara divisorias clínicas	PZA	32,00	\$ 1600,00	\$ 51200,00
TOTAL					\$ 74170,00

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F) PUERTAS					
1	P1-Consultorios	PZA	1,00	\$ 3600,00	\$ 3600,00
2	P2-Consultorios	PZA	1,00	\$ 3600,00	\$ 3600,00
3	P3-Sanitarios	PZA	1,00	\$ 4200,00	\$ 4200,00
4	P4-Sanitarios	PZA	1,00	\$ 4200,00	\$ 4200,00
5	P5-Cuartos de hospitalización	PZA	1,00	\$ 4800,00	\$ 4800,00
6	P6-Cuartos de hospitalización	PZA	1,00	\$ 4800,00	\$ 4800,00
7	P7-Áreas de servicio hospitalario	PZA	1,00	\$ 3700,00	\$ 3700,00
8	P8-Áreas de servicio hospitalario	PZA	1,00	\$ 3700,00	\$ 3700,00
9	P9-Áreas de servicios	PZA	1,00	\$ 3260,00	\$ 3260,00
10	P10-Áreas de servicios	PZA	1,00	\$ 3260,00	\$ 3260,00
11	P11-Consultorios	PZA	1,00	\$ 4800,00	\$ 4800,00
12	P12-Áreas de servicios	PZA	1,00	\$ 7800,00	\$ 7800,00
13	P13-Lavandería	PZA	1,00	\$ 8100,00	\$ 8100,00
14	P14-Consultorios	PZA	1,00	\$ 4800,00	\$ 4800,00
15	P15-Servicio ambulatorio	PZA	1,00	\$ 8100,00	\$ 8100,00
16	P16-Intervención quirúrgica	PZA	1,00	\$ 13500,00	\$ 13500,00
17	P17-Intervención quirúrgica	PZA	1,00	\$ 13500,00	\$ 13500,00
TOTAL					\$ 99720,00

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
F) BARANDALES Y PUERTAS DE HERRERÍA					
1	BR1-Escaleras de serv. empleados	PZA	1,00	\$ 4800,00	\$ 4800,00
2	BR2-Escaleras de serv. Empleados	PZA	1,00	\$ 980,00	\$ 980,00
3	BR3-Rampa de hospitalización	PZA	1,00	\$ 6580,00	\$ 6580,00
4	BR4-Escaleras de pacientes y visitantes	PZA	1,00	\$ 3670,00	\$ 3670,00
5	BR5-Barda perimetral terraza de pacientes	PZA	1,00	\$ 7890,00	\$ 7890,00
6	BR6-Puerta de acceso estacionamiento de empleados	PZA	1,00	\$ 13700,00	\$ 13700,00
7	BR7-Puerta de acceso estacionamiento de empleados	PZA	1,00	\$ 16300,00	\$ 16300,00
TOTAL					\$ 53920,00

ACABADOS		
SUBTOTAL C	\$	855860,00

INSTALACIONES ESPECIALES					
A) TELÉFONO					
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Acometida de Telmex	PZA	1,00	\$ 2500,00	\$ 2500,00
2	Cable de recepción de línea	ML	198,70	\$ 55,00	\$ 10928,50
3	Habilitado y colocación de conmutador telefónico	PZA	2,00	\$ 2000,00	\$ 4000,00
4	Habilitado y colocación de switch de audio	PZA	8,00	\$ 1800,00	\$ 14400,00
5	Registro	PZA	2,00	\$ 65,00	\$ 130,00
6	Salida telefónica	PZA	40,00	\$ 50,00	\$ 2000,00
7	Cable para extensión telefónica	ML	1465,76	\$ 36,00	\$ 52767,36
TOTAL					\$ 86725,86

B) VIGILANCIA

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Habilitado y colocación de CPU	PZA	2,00	\$ 4600,00	\$ 9200,00
2	Habilitado y colocación de central de monitoreo	PZA	2,00	\$ 2650,00	\$ 5300,00
3	Habilitado y colocación de monitores de vigilancia	PZA	4,00	\$ 1600,00	\$ 6400,00
4	Cámaras de vigilancia exterior	PZA	26,00	\$ 3100,00	\$ 80600,00
5	Cámaras de vigilancia interior	PZA	34,00	\$ 900,00	\$ 30600,00
6	Registros	PZA	11,00	\$ 650,00	\$ 7150,00
7	Cable de extensiones	ML	1142,65	\$ 35,00	\$ 39992,75
8	Detectores de movimiento	PZA	3,00	\$ 1187,56	\$ 3562,68
9	Alarma de botón y recepción	PZA	5,00	\$ 37436,00	\$ 187180,00
TOTAL					\$ 369985,43

C) INTERNET

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Habilitado y colocación de antena de suministro	PZA	1,00	\$ 13249,00	\$ 13249,00
2	Habilitado y colocación de receptora	PZA	1,00	\$ 2089,00	\$ 2089,00
3	Habilitado y colocación de router balanceador	PZA	2,00	\$ 4759,00	\$ 9518,00
4	Habilitado y colocación de switch de internet	PZA	7,00	\$ 3944,00	\$ 27608,00
5	Modem de wi-fi	PZA	7,00	\$ 2310,00	\$ 16170,00
6	Salida de internet	PZA	38,00	\$ 49,00	\$ 1862,00
7	Cable para extensión de internet	ML	1345,76	\$ 34,00	\$ 45755,84
TOTAL					\$ 116251,84

D) SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN							
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE	
1	Habilitado y colocación de bocina	PZA	63,00	\$	3137,00	\$	197631,00
2	Habilitado y colocación de switch de audio	PZA	13,00	\$	6450,00	\$	83850,00
3	Habilitado y colocación de micrófono	PZA	6,00	\$	197,00	\$	1182,00
4	Habilitado y colocación control de audio	PZA	7,00	\$	198,00	\$	1386,00
5	Habilitado y colocación de conexión de audio	PZA	7,00	\$	134,50	\$	941,50
6	Habilitado y colocación de ecualizador de audio	PZA	2,00	\$	3,66	\$	7,31
7	Habilitado y colocación de rack de audio	PZA	2,00	\$	8100,00	\$	16200,00
8	Cable para líneas de audio	ML	687,94	\$	30,00	\$	20638,20
9	Proyector de imagen	PZA	2,00	\$	73501,00	\$	147002,00
10	Cable HDMI	ML	23,00	\$	480,00	\$	11040,00
TOTAL						\$	198397,01

E) RIEGO						
1	Aspersor PGJ	PZA	95,00	\$	370,00	\$ 35150,00
2	Aspersor PCB	PZA	125,00	\$	260,00	\$ 32500,00
3	Aspersor PCB-R	PZA	145,00	\$	450,00	\$ 65250,00
4	Adaptador de riego	PZA	365,00	\$	17,80	\$ 6497,00
5	Válvula solenoide	PZA	9,00	\$	470,00	\$ 4230,00
6	Manguera para riego	ML	964,60	\$	16,00	\$ 15433,60
7	Uniones en tubería	PZA	83,00	\$	28,00	\$ 2324,00
8	Programador de riego	PZA	4,00	\$	3056,00	\$ 12224,00
9	Medidor de caudal	PZA	4,00	\$	3600,00	\$ 14400,00
10	Decodificador	PZA	4,00	\$	1754,00	\$ 7016,00
11	Controlador de riego	PZA	4,00	\$	3500,00	\$ 14000,00
12	Bomba sumergible	PZA	5,00	\$	2790,00	\$ 13950,00
13	Registro de medición	PZA	1,00	\$	2300,00	\$ 2300,00
14	Tubería de suministro tuboplus hidráulico 1"	ML	187,80	\$	2301,00	\$ 432127,80
15	Cisterna 1	PZA	1,00	\$	10500,00	\$ 10500,00
16	Cisterna 2	PZA	1,00	\$	96000,00	\$ 96000,00
17	Cisterna 3	PZA	1,00	\$	12000,00	\$ 12000,00
18	Cisterna 4	PZA	1,00	\$	11,20	\$ 11,20
					TOTAL	\$ 775913,60

F) CONTINGENCIA

1	Simbología de contingencia zona segura	PZA	11,00	\$	35,00	\$	385,00
2	Simbología de contingencia escaleras	PZA	7,00	\$	50,00	\$	350,00
3	Simbología de contingencia salida de emergencia	PZA	24,00	\$	60,00	\$	1440,00
4	Simbología de contingencia extintor	PZA	20,00	\$	50,00	\$	1000,00
						TOTAL	\$ 3175,00

G) INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

1	Extintor tipo ABC polvo químico seco	PZA	9,00	\$	2262,00	\$	20358,00
2	Extintor tipo K potasio	PZA	2,00	\$	2999,00	\$	5998,00
3	Extintor tipo D polvo químico	PZA	9,00	\$	4229,00	\$	38061,00
						TOTAL	\$ 64417,00

INSTALACIONES ESPECIALES

SUBTOTAL D	\$	1614865,74
-------------------	----	------------

URBANIZACIÓN

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
A) BALIZAMIENTOS						
1	Aplicación de pintura asfáltica en guarnición de jardines	ML	733,56	\$ 20,00	\$ 14671,20	
2	Balizamiento de cajones de estacionamiento	ML	300,00	\$ 10,00	\$ 3000,00	
3	Balizamiento de simbologías exteriores	PZA	16,00	\$ 3500,00	\$ 56000,00	
					TOTAL	\$ 73671,20

B) BANQUETAS

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
8	Banqueta de concreto estampado junto a vialidad exterior	M2	3666,60	\$ 210,45	\$ 771635,97
TOTAL					\$ 771635,97

C) JARDINERÍA

#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Pasto en rollo	M2	1175,60	\$ 30,00	\$ 35268,00
2	Piedra grava mármol beige	M2	201,70	\$ 70,00	\$ 14119,00
3	Piedra grava mármol negra	M2	2047,00	\$ 70,00	\$ 143290,00
4	Árbol de jacaranda	PZA	34,00	\$ 250,00	\$ 8500,00
5	Cola de caballo	PZA	7,00	\$ 45,00	\$ 315,00
6	Tronco de brasil	PZA	25,00	\$ 30,00	\$ 750,00
7	Crotón	PZA	12,00	\$ 192,00	\$ 2304,00
8	Palmera azul	PZA	21,00	\$ 800,00	\$ 16800,00
9	Malva	PZA	110,00	\$ 15,00	\$ 1650,00
10	Cola de mono	PZA	110,00	\$ 45,00	\$ 4950,00
13	Geranio	PZA	80,00	\$ 30,00	\$ 2400,00
14	Trepadora	PZA	15,00	\$ 20,00	\$ 300,00
15	Duranta	PZA	160,00	\$ 10,00	\$ 1600,00
16	Ligustrina	PZA	45,00	\$ 90,00	\$ 4050,00
17	Helecho	PZA	50,00	\$ 44,00	\$ 2200,00
TOTAL					\$ 238496,00

URBANIZACIÓN

SUBTOTAL E	\$	1083803,17
-------------------	----	------------

MOBILIARIO						
#	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
1	SILLAS DE MESAS CIRCULARES	PZA	20,00	\$	2780,00	\$ 55600,00
2	MESAS CIRCULARES	PZA	5,00	\$	4760,00	\$ 23800,00
3	JUEGO DE 3 SILLONES	PZA	22,00	\$	7890,00	\$ 173580,00
4	ESCRITORIOS	PZA	17,00	\$	5600,00	\$ 95200,00
5	SILLA DE ESCRITORIO	PZA	51,00	\$	3400,00	\$ 173400,00
6	CAMA DE EXPULSION	PZA	1,00	\$	75000,00	\$ 75000,00
7	CAMA QUIROFANO	PZA	1,00	\$	95000,00	\$ 95000,00
8	CAMAS DE HOSPITALIZACIÓN	PZA	47,00	\$	9145,00	\$ 429815,00
9	MESA RECTANGULARES COCINA	PZA	2,00	\$	6123,00	\$ 12246,00
10	SILLAS DE MESAS RECTANGULARES	PZA	10,00	\$	2354,00	\$ 23540,00
11	SILLAS FIJAS SALA DE ESPERA	PZA	20,00	\$	2700,00	\$ 54000,00
12	SILLONES LARGOS ACOJONADO SALA DE ESPERA CONSULTA	PZA	12,00	\$	8200,00	\$ 98400,00
13	MESAS CUADRADAS	PZA	6,00	\$	3500,00	\$ 21000,00
14	SILLAS DE MESAS CUADRADAS	PZA	24,00	\$	2200,00	\$ 52800,00
15	JUEGO DE SILLONES 2 PIEZAS	PZA	2,00	\$	6500,00	\$ 13000,00
16	JUEGO DE SILLONES 4 PIEZAS	PZA	3,00	\$	16500,00	\$ 49500,00
17	MESAS DE CENTRO	PZA	6,00	\$	4700,00	\$ 28200,00
18	SILLAS ACOGINADAS FIJAS DE SALA DE USOS MULTIPLES	PZA	60,00	\$	2600,00	\$ 156000,00
19	MESA RECTANGULAR SALA DE JUNTAS	PZA	1,00	\$	58000,00	\$ 58000,00
20	SILLAS DE SALON DE JUNTAS	PZA	14,00	\$	4050,00	\$ 56700,00
21	SILLAS FIJAS DE 4 PIEZAS POR LINEA	PZA	4,00	\$	3400,00	\$ 13600,00
22	Autoclave	PZA	6,00	\$	9000,00	\$ 54000,00
23	Centrifugas de esterilización	PZA	9,00	\$	12000,00	\$ 108000,00
24	Lavador de cómodos clínico	PZA	3,00	\$	25000,00	\$ 75000,00
25	Cestos de basura sépticos	PZA	18,00	\$	1100,00	\$ 19800,00
26	Camillas de mortuorio	PZA	2,00	\$	18000,00	\$ 36000,00
27	Archivos	PZA	42,00	\$	700,00	\$ 29400,00

Lockers	PZA	12,00	\$	1300,00	\$	15600,00
Buros de pared	PZA	24,00	\$	12500,00	\$	300000,00
Anaqueles	PZA	19,00	\$	1460,00	\$	27740,00
Estantes	PZA	14,00	\$	18900,00	\$	264600,00
Estantes de servicio	PZA	16,00	\$	23000,00	\$	368000,00
Elevador	PZA	1,00	\$	1500000,00	\$	1500000,00
Elevador de hospitalización	PZA	1,00	\$	2600000,00	\$	2600000,00
Anaqueles clínicos	PZA	14,00	\$	1950,00	\$	27300,00
Carros de limpieza	PZA	4,00	\$	2360,00	\$	9440,00
Butacas	PZA	28,00	\$	980,00	\$	27440,00
Sillas fijas	PZA	3,00	\$	2400,00	\$	7200,00
Periqueras	PZA	6,00	\$	1100,00	\$	6600,00
Campanas	PZA	4,00	\$	45000,00	\$	180000,00
Camillas	PZA	6,00	\$	4780,00	\$	28680,00
Sillas de ruedas	PZA	7,00	\$	3200,00	\$	22400,00
Andaderas	PZA	6,00	\$	800,00	\$	4800,00
Mostradores	PZA	2,00	\$	7060,00	\$	14120,00
Mesas de apoyo	PZA	8,00	\$	4700,00	\$	37600,00
Camas de descanso	PZA	8,00	\$	2800,00	\$	22400,00
Refrigerador	PZA	2,00	\$	12000,00	\$	24000,00
Bancas	PZA	10,00	\$	0,00	\$	0,00
					TOTAL	\$ 7568501,00

MOBILIARIO		
SUBTOTAL F	\$	7568501,00

COSTO DEL PREDIO		
TOTAL	\$	4,000,000.00

CONCENTRADO GENERAL DE PARTIDAS		
ALBAÑILERÍA		
SUBTOTAL A	\$	37,211,466.16
INSTALACIONES BÁSICAS		
SUBTOTAL B	\$	3,381,953.75
ACABADOS		
SUBTOTAL C	\$	855,860.00
INSTALACIONES ESPECIALES		
SUBTOTAL D	\$	1,614,865.74
URBANIZACIÓN		
SUBTOTAL E	\$	1,083,803.17
MOBILIARIO		
SUBTOTAL F	\$	7,568,501.00
TOTAL	\$	51,716,449.82

COSTO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO		
TOTAL	\$	517,164.50

COSTO TOTAL DEL PROYECTO		
TOTAL	\$	56,233,614.32

COSTO DE CONSTRUCCIÓN POR M2		
TOTAL	\$	9,938.57

COSTO DE CONSTRUCCIÓN EXTERIOR		
TOTAL	\$	1,045.21



PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

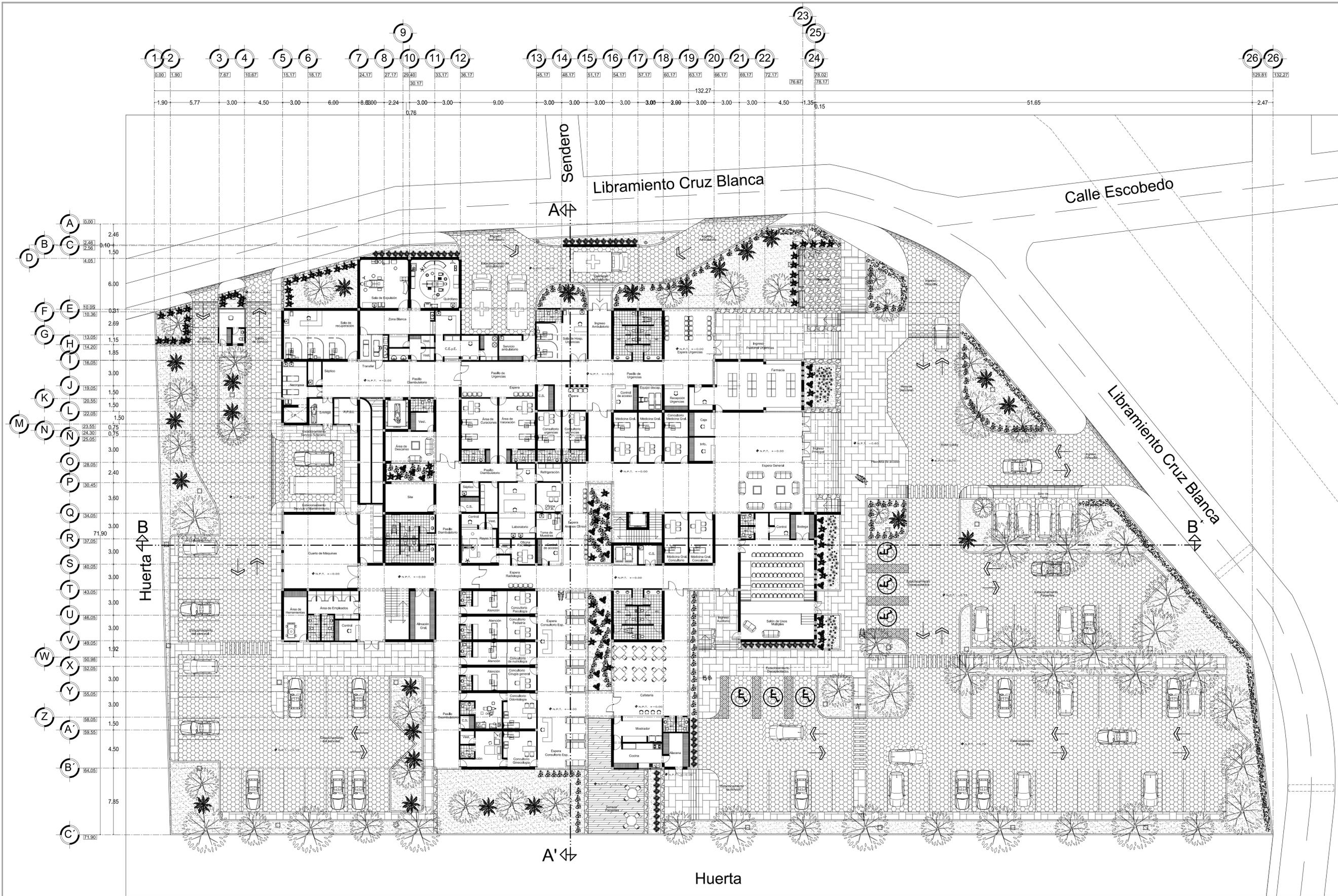


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
 INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
 Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

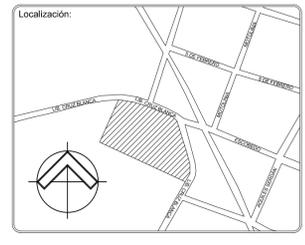
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

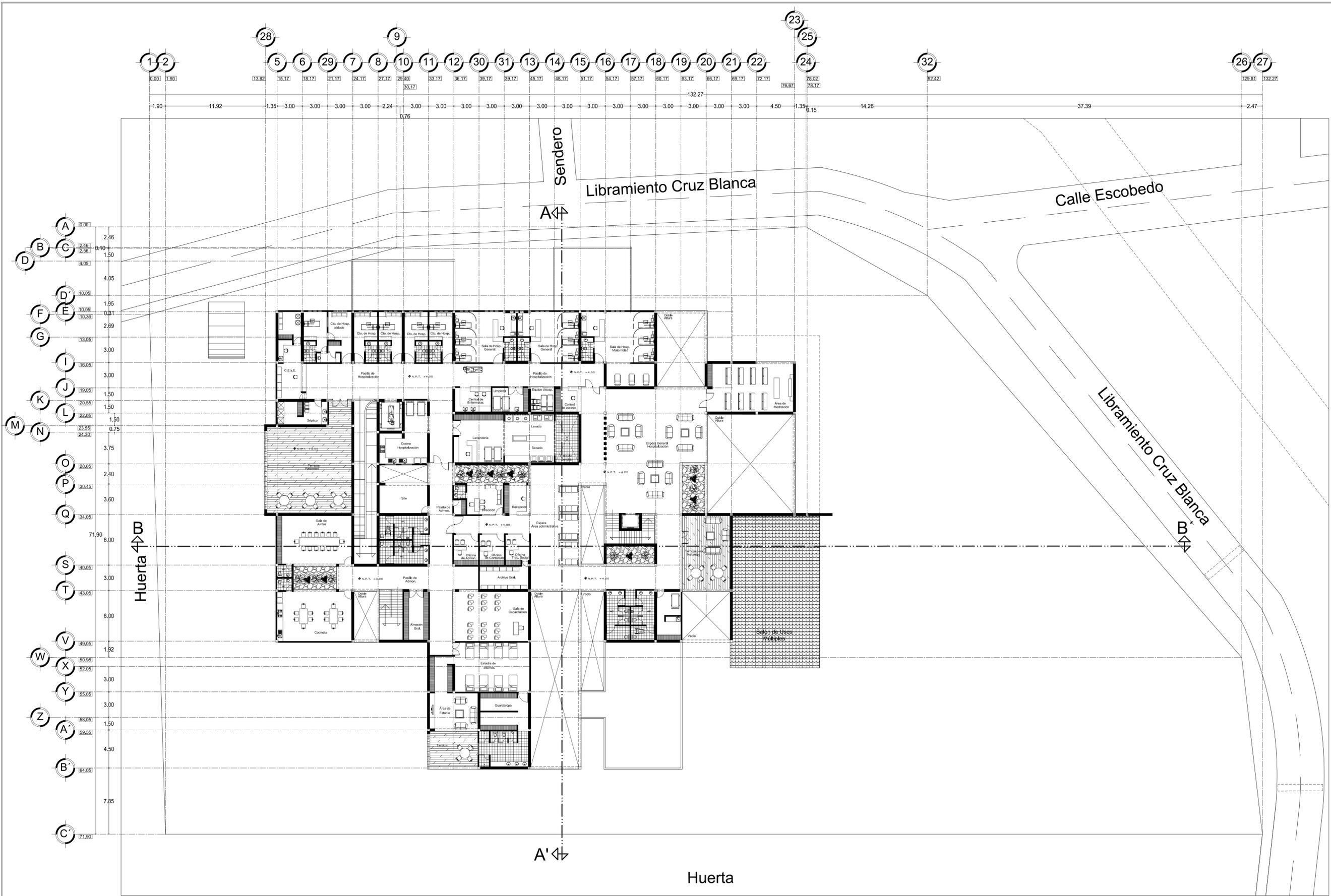
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **ARQ-02**

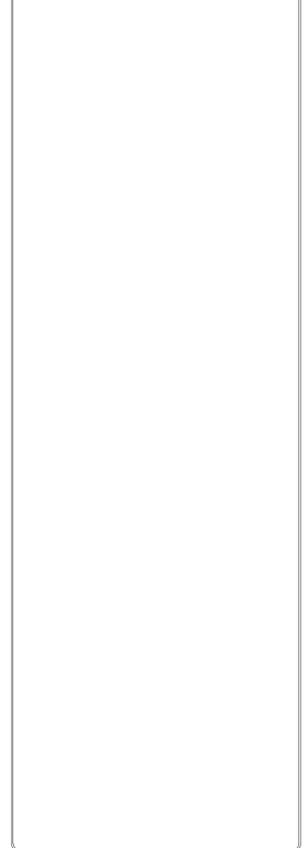
Contenido:
PLANTA ARQ. GENERAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
 Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
 INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
 Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
 JOSÉ MIGUEL**

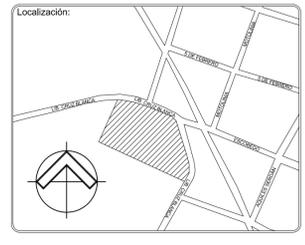
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
 CON HOSPITALIZACIÓN
 EN TINGAMBATÓ MICH.**

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

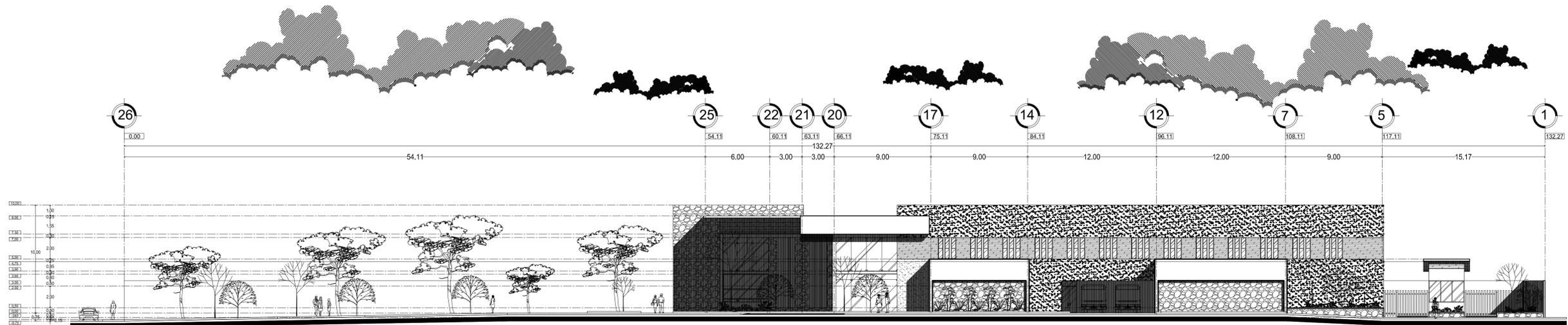
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **A-003**

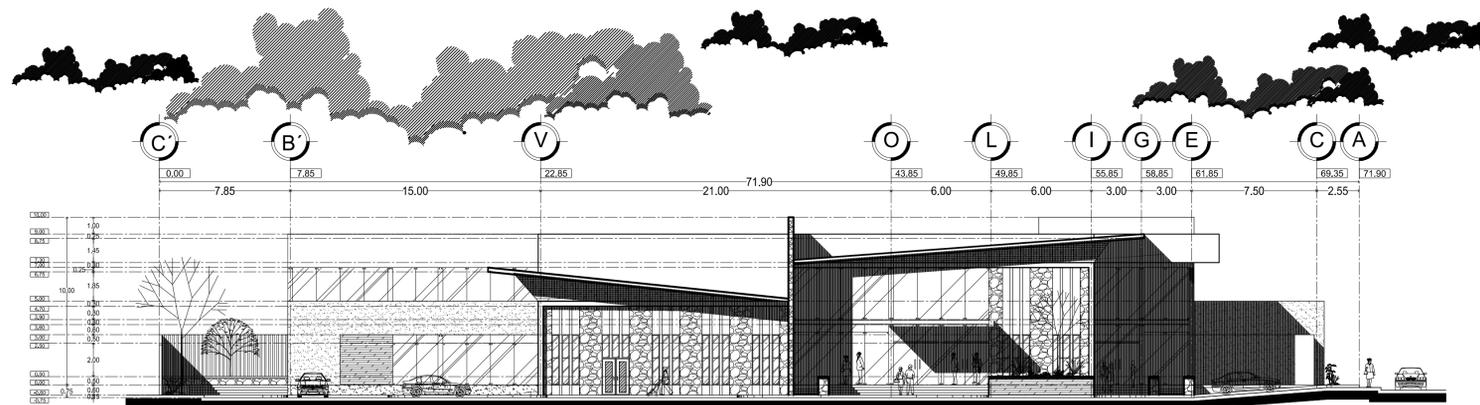
Contenido:
PLANTA ARQ. 2DO. NIVEL



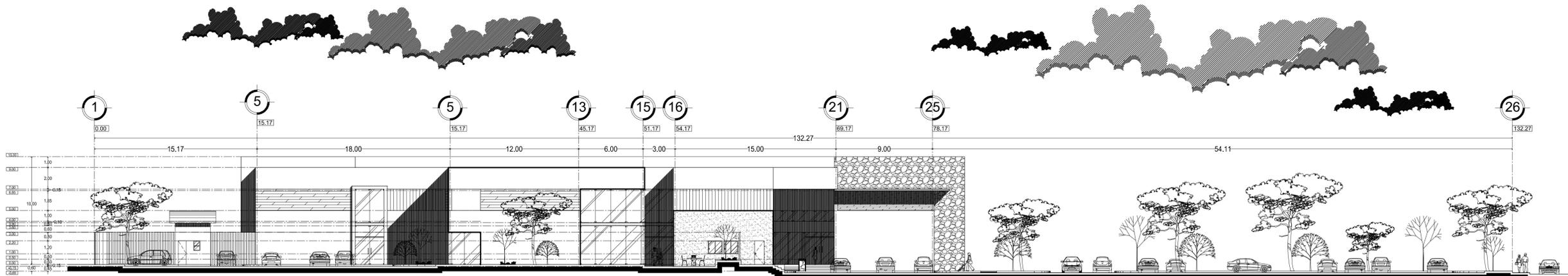
PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
 Escala: 1:200



FACHADA NORTE
Escala: 1:200



FACHADA ORIENTE
Escala: 1:200



FACHADA SUR
Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

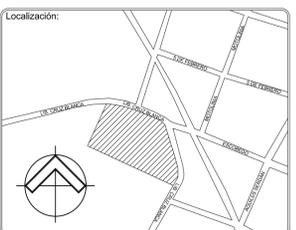
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

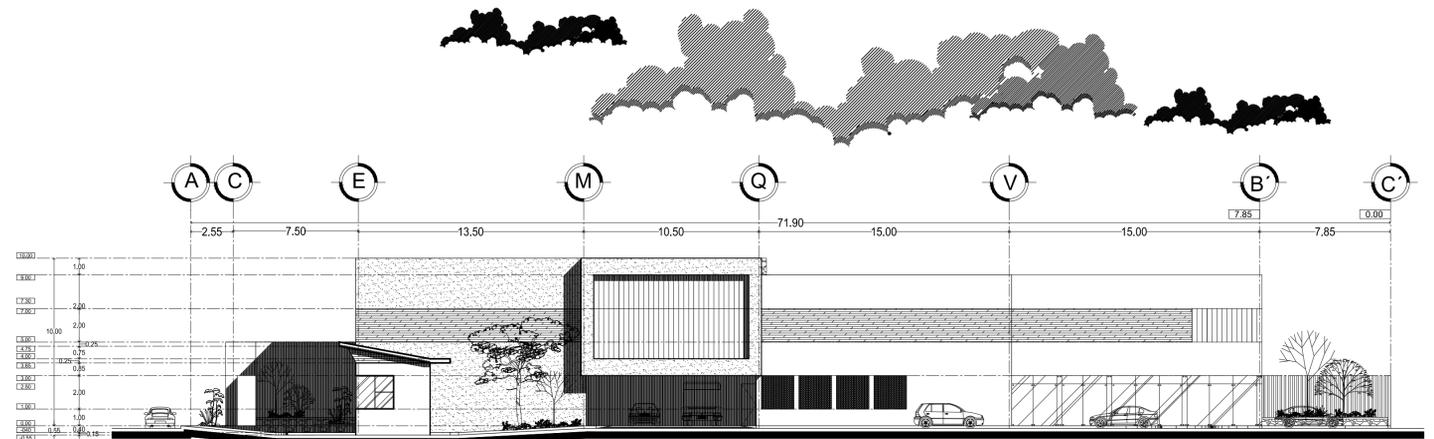
Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

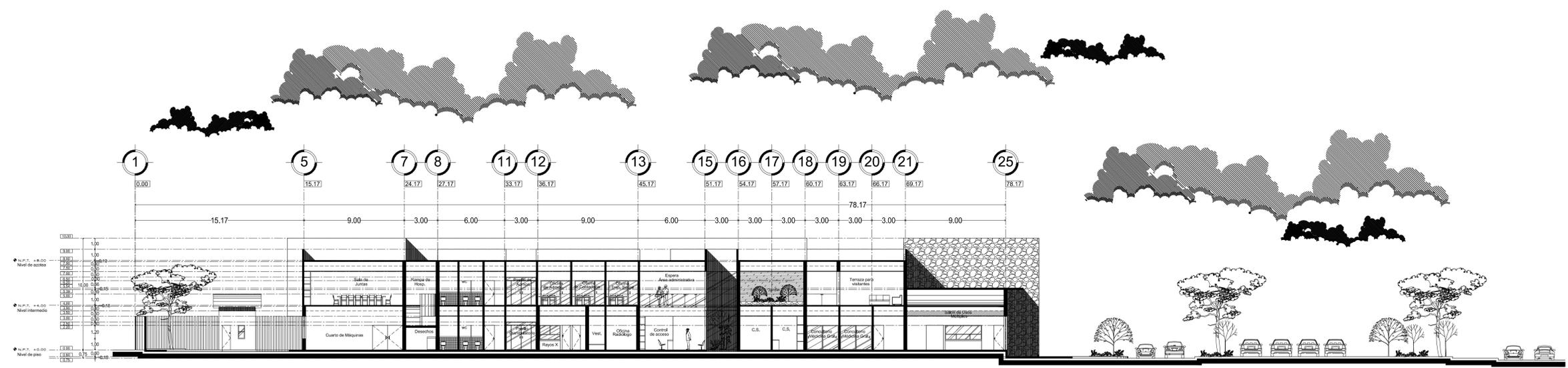
Clave: **ARQ-04**

Contenido:
**FACHADAS: NORTE, ORIENTE
SUR**

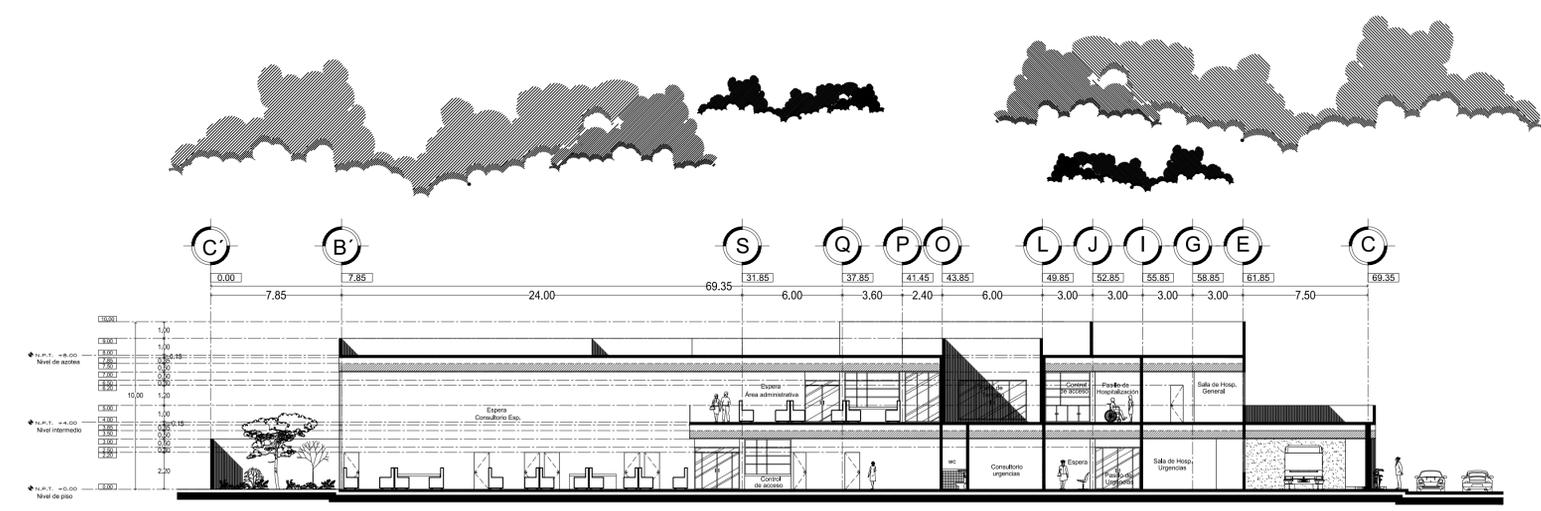




FACHADA PONIENTE
Escala: 1:200



CORTE B-B'
Escala: 1:200



CORTE A-A'
Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **ARQ-05**

Contenido:
**FACHADA: PONIENTE
CORTES: LONGITUDINAL Y TRANVERSAL**

Escala gráfica:
1M 5M 10M

Localización:

The background of the slide is a vertical rectangle with a blue geometric pattern. It consists of numerous overlapping triangles of various shades of blue, ranging from dark navy to light sky blue, creating a complex, crystalline or low-poly aesthetic. The text is centered horizontally and vertically within this blue area.

PROYECTO TÉCNICO CONSTRUCTIVO



Universidad Nacional
Autónoma de México

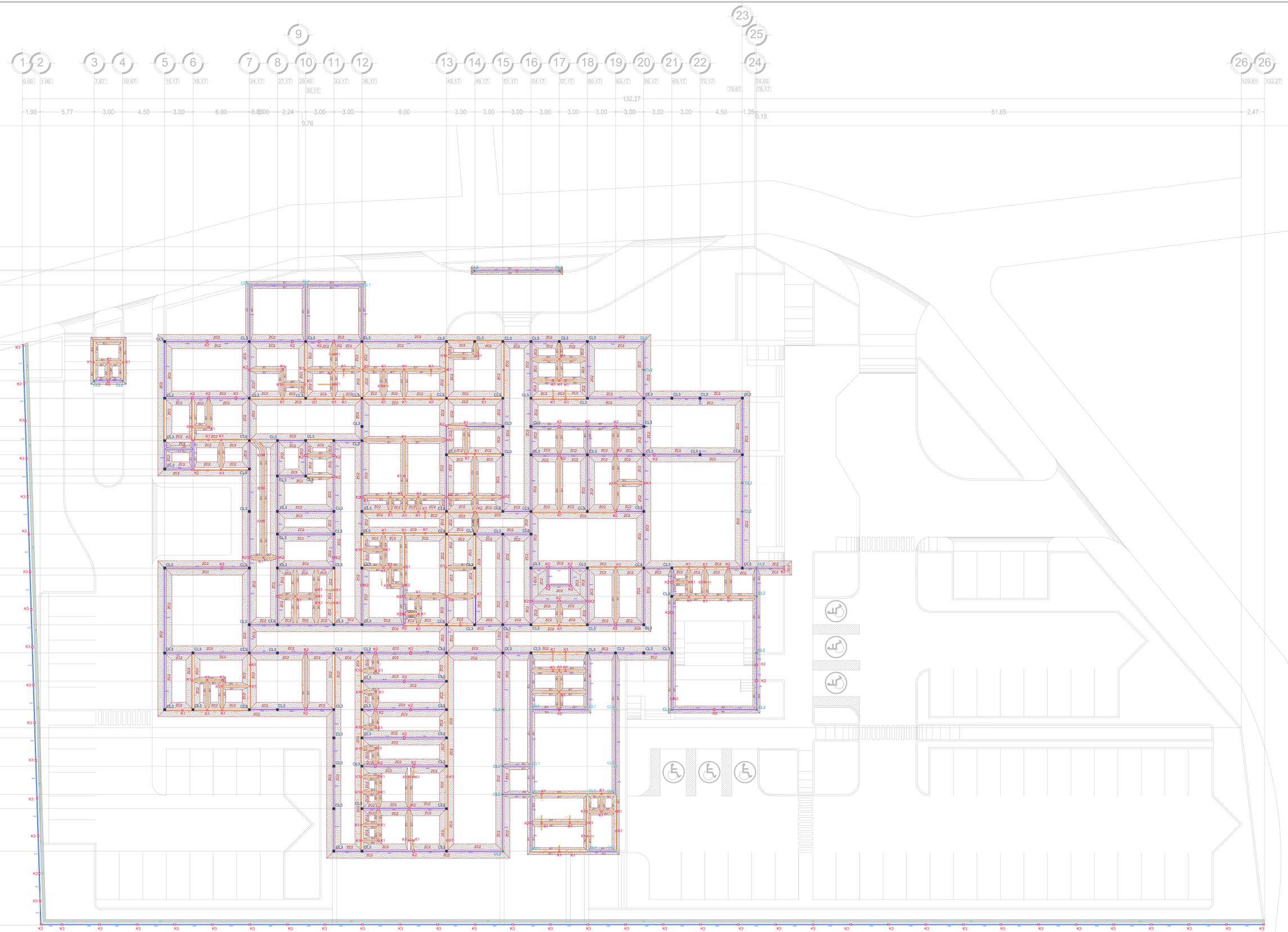


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

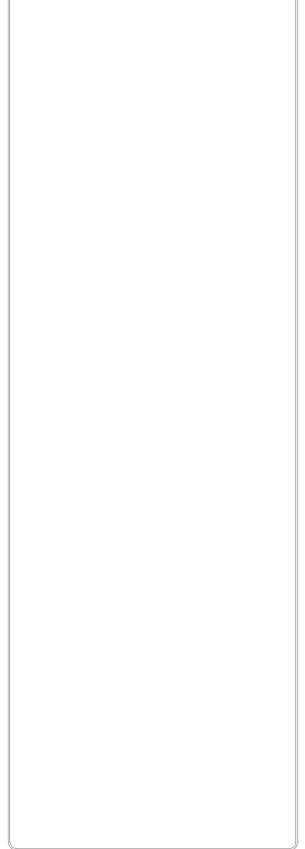
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad:
METROS

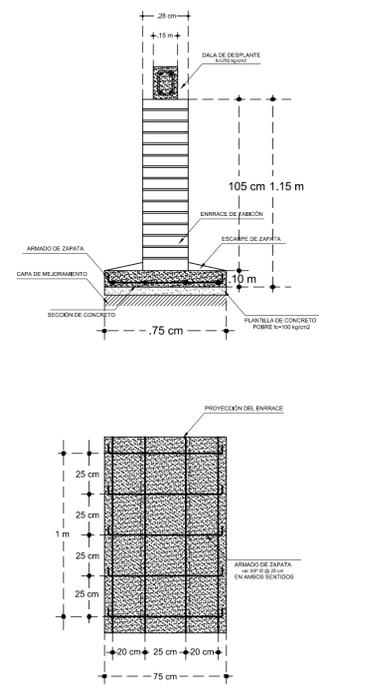
Clave:
EST-01

Contenido:
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
DE CIMENTACIÓN**

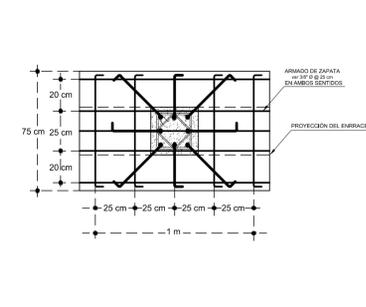
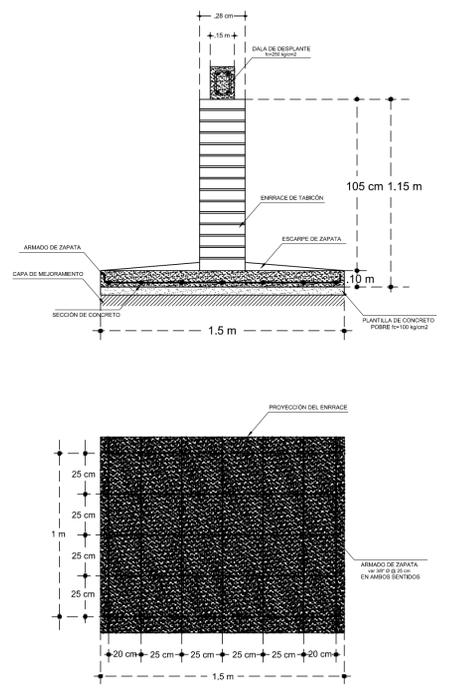


**PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 1
CIMENTACIÓN Y DESPLANTES**
Escala: 1:200

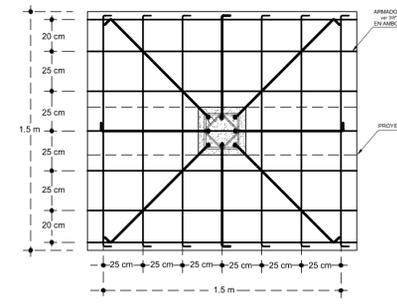
ZC1



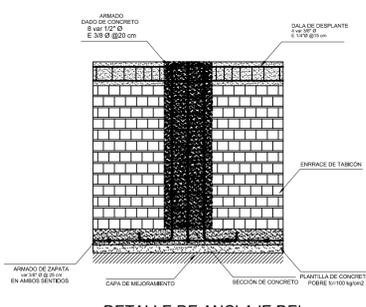
ZC2



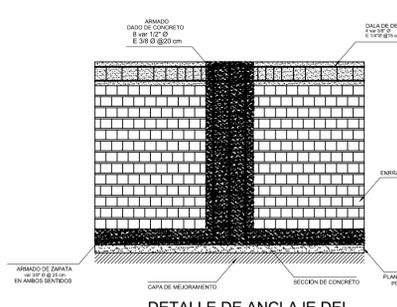
DETALLE DE ANCLAJE DEL DADO A LA CIMENTACIÓN ZC1



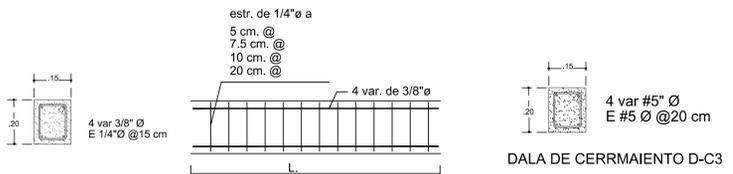
DETALLE DE ANCLAJE DEL DADO A LA CIMENTACIÓN ZC2



DETALLE DE ANCLAJE DEL DADO A LA CIMENTACIÓN ZC1



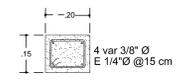
DETALLE DE ANCLAJE DEL DADO A LA CIMENTACIÓN ZC2



DALA DE CERRAMIENTO D-C3



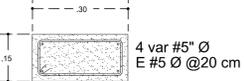
DALA DE DESPLANTE D-D2 Y CERRAMIENTO



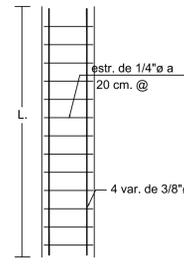
CASTILLO K-3



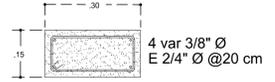
CASTILLO K1



CASTILLO K-2

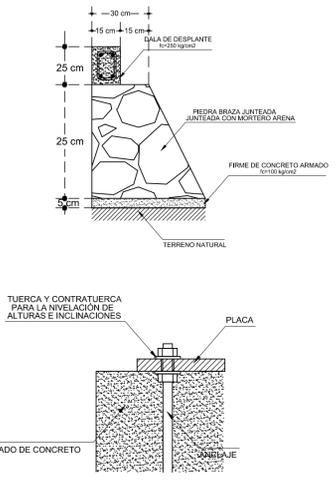


DALA DE CERRAMIENTO D-C1

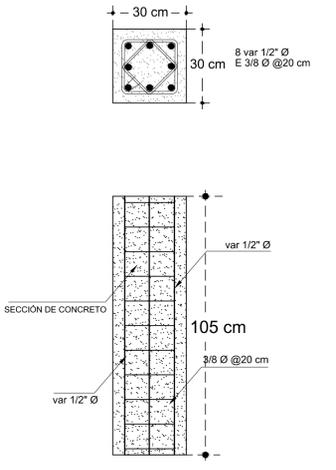


DALA DE CERRAMIENTO D-C2

CIM

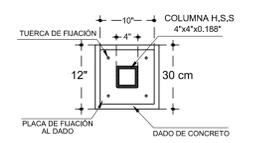


DETALLE DE ANCLAJE DE TUBULARES

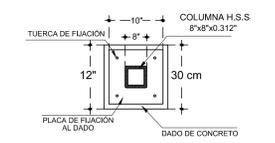


DETALLE DE DADO PARA RECIBIR LAS COLUMNAS

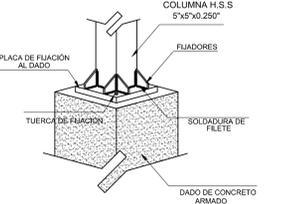
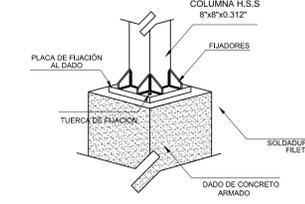
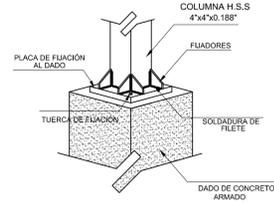
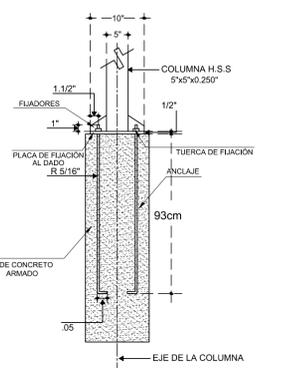
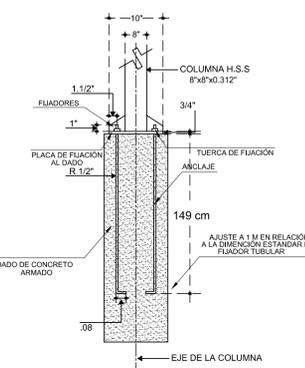
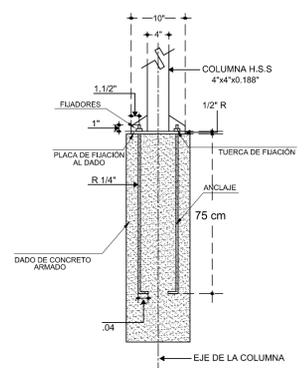
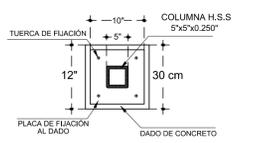
ANCLAJE CL1 H.S.S.



ANCLAJE CL3 H.S.S.



ANCLAJE CL2 H.S.S.



SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

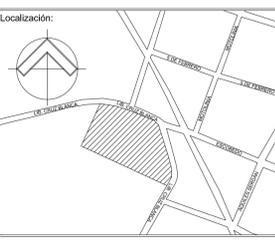
Escala:
SIN ESCALA

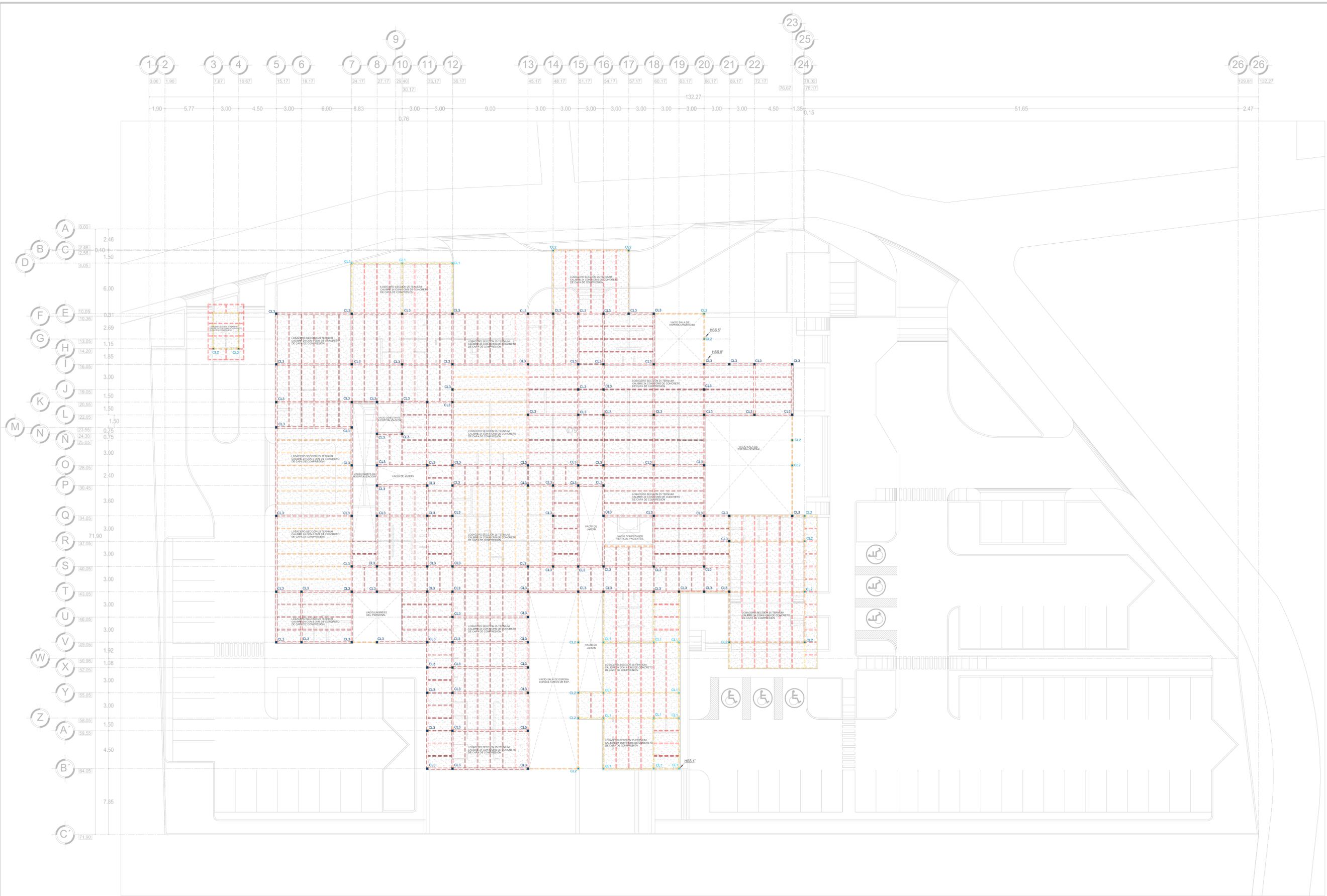
Unidad:

Clave:
EST-02

Contenido:
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CIMENTACIÓN

Escala gráfica:





PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 1 ESTRUCTURA Y DETALLE DE LOSA

Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

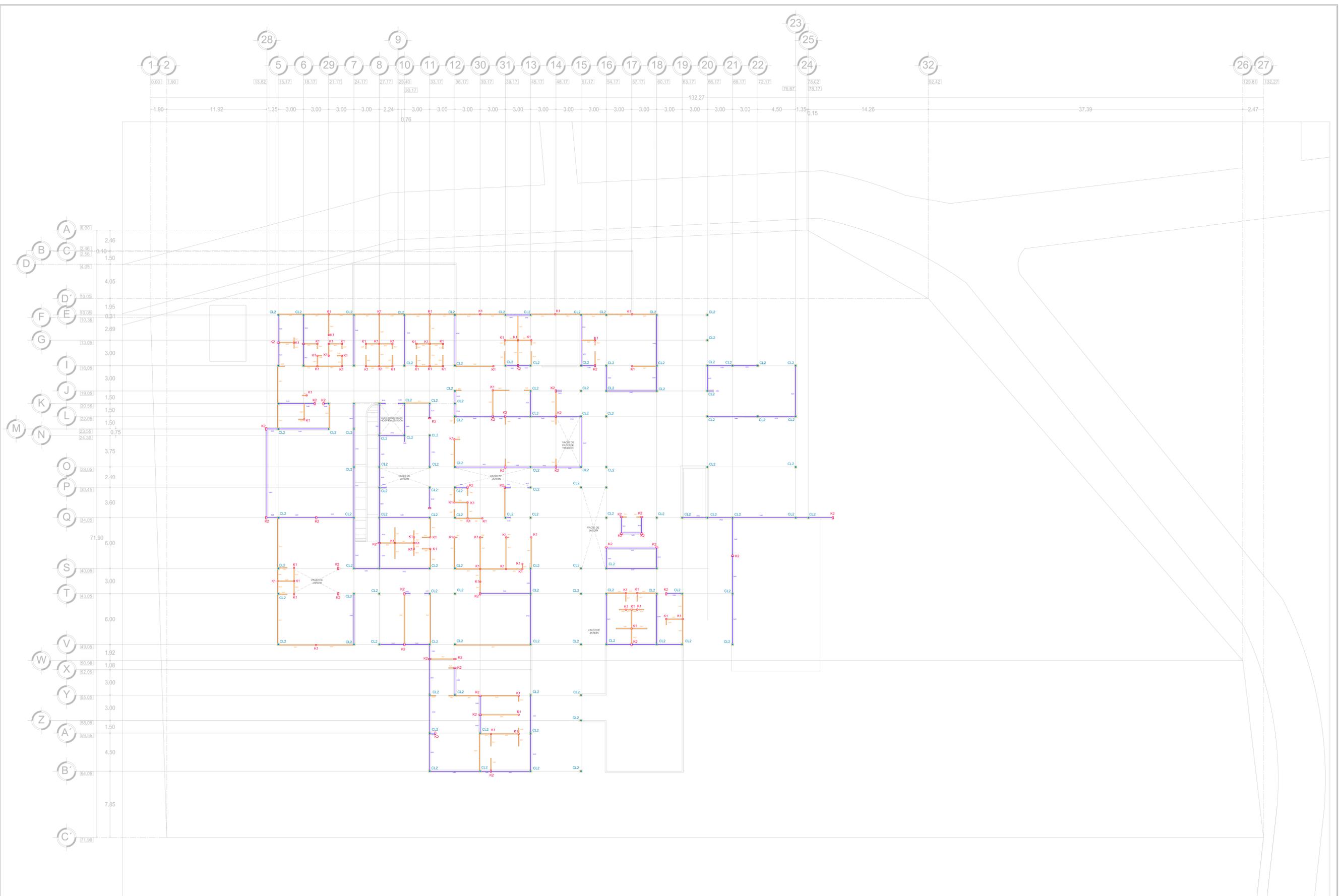
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **EST-04**

Contenido: **ARMADO DE LOSAS NIVEL 1**

Escala gráfica:
1M 5M 10M

Localización:



PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 2
ESTRUCTURA Y DESPLANTES
 Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
 INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
 Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

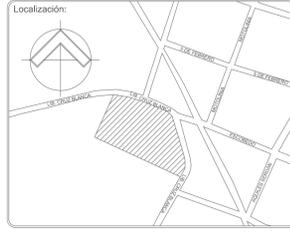
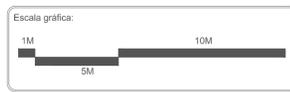
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

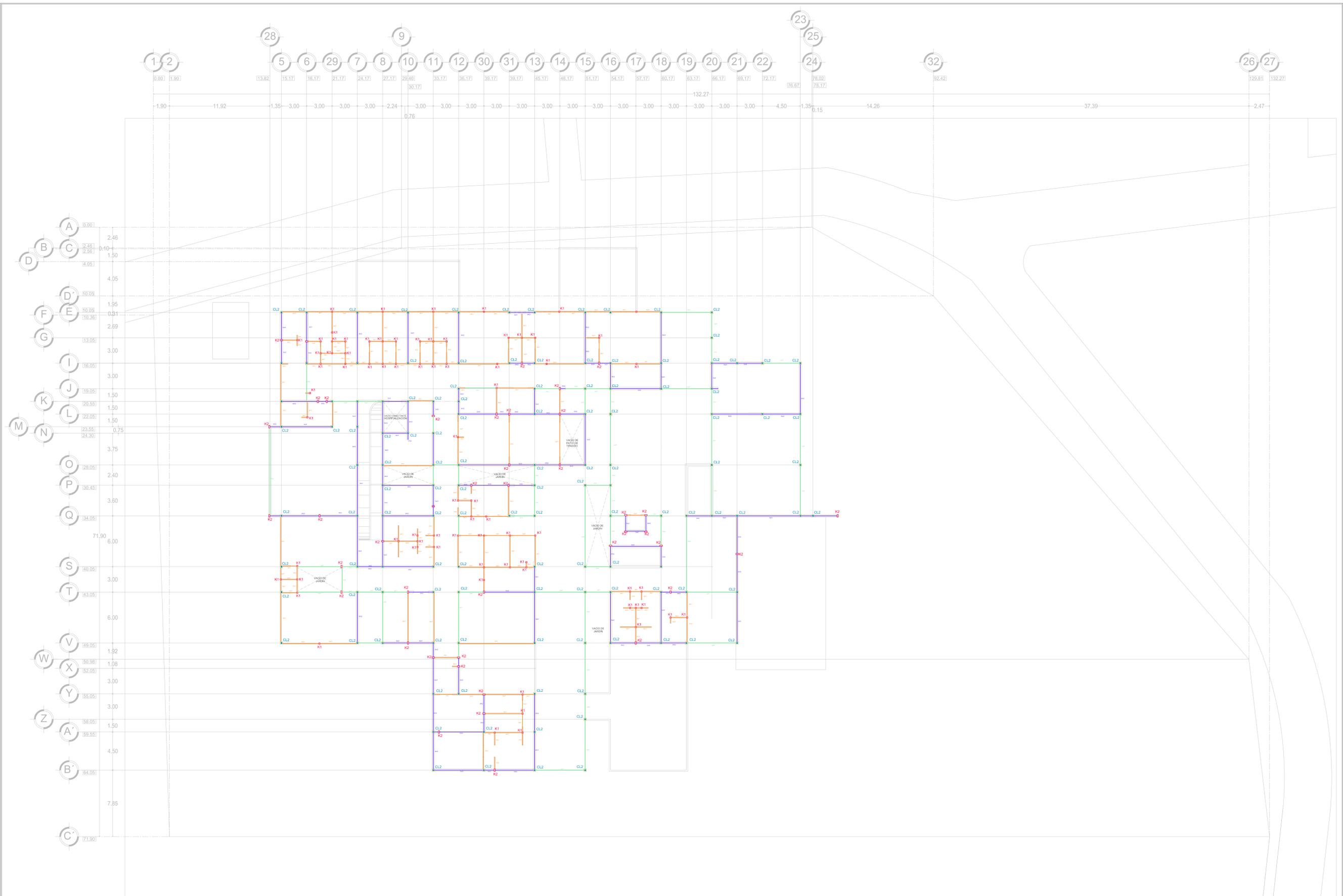
Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **EST-05**

Contenido:
ESTRUCTURA Y DESPLANTES NIVEL 2





PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 2
ESTRUCTURA Y CERRAMIENTOS
 Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

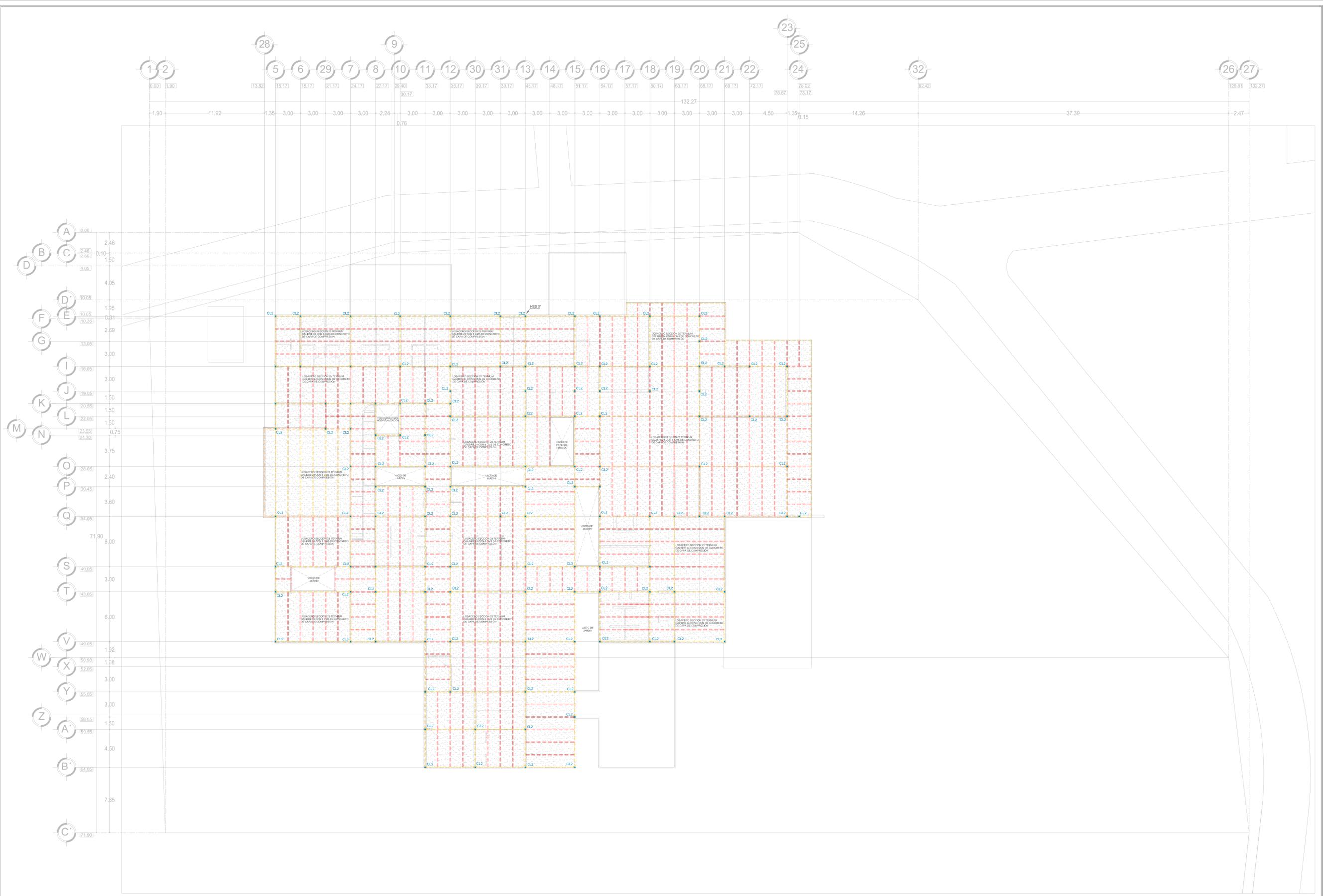
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave:
EST-06

Contenido:
ESTRUCTURA Y CERRAMIENTOS NIVEL 2

Escala gráfica:
 1M 5M 10M

Localización:



SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
 FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

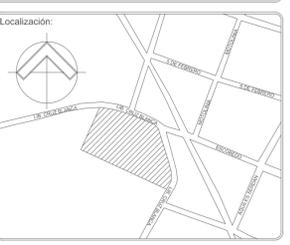
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

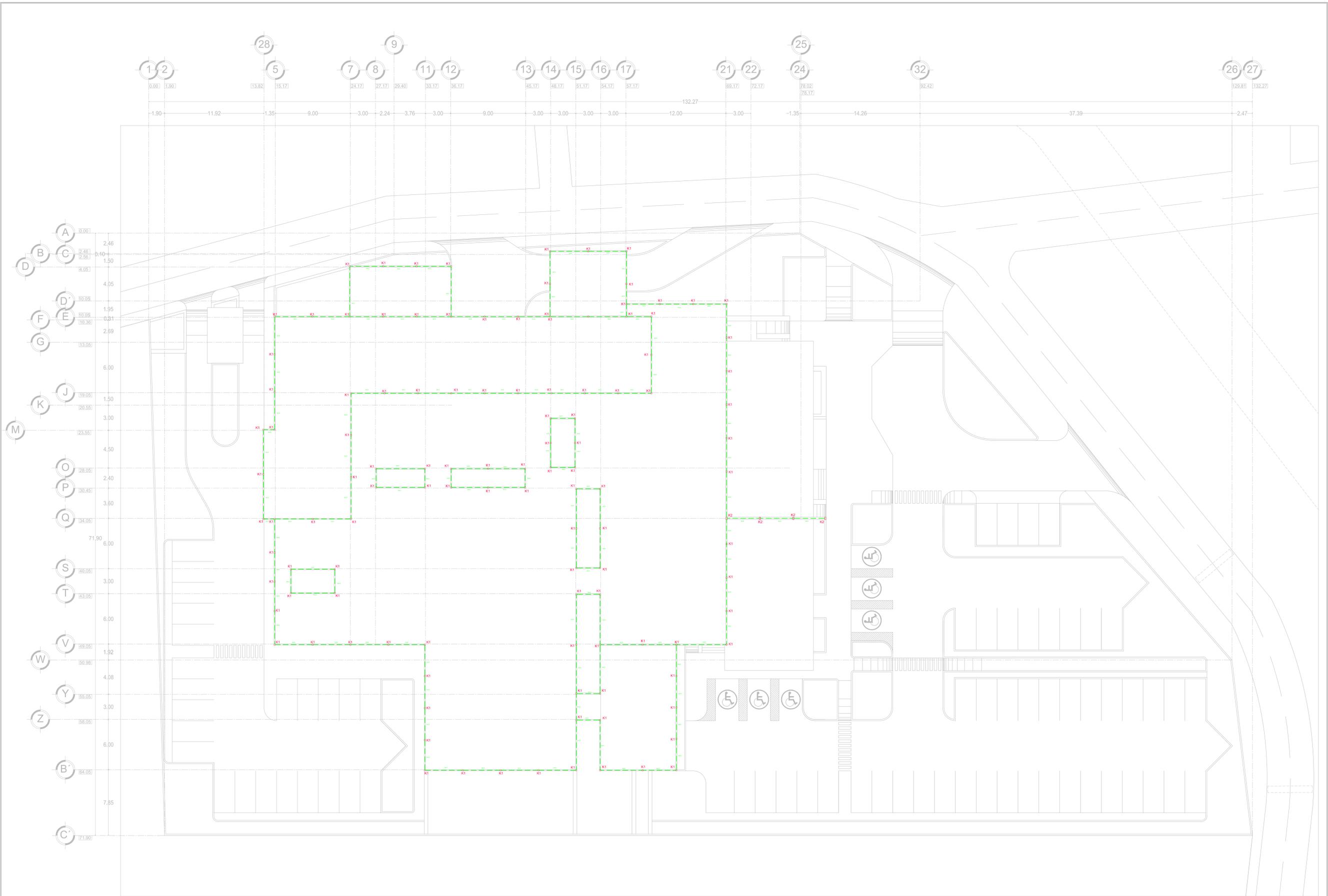
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **EST-07**

Contenido:
ARMADO DE LOSAS NIVEL 2



**PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL 2
 ESTRUCTURA Y DETALLE DE LOSA**
 Escala: 1:200



PLANTA ESTRUCTURAL DE AZOTEAS
Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

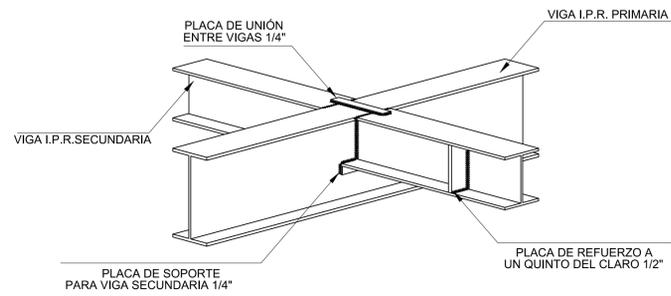
Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

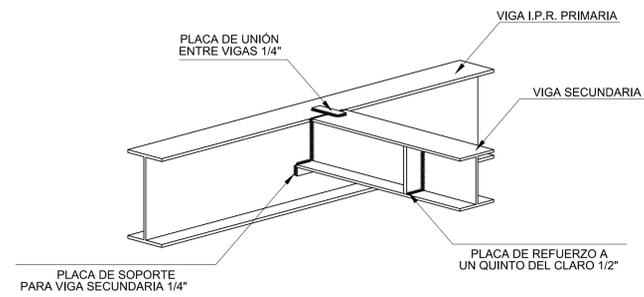
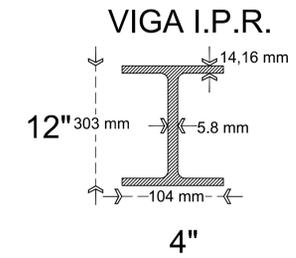
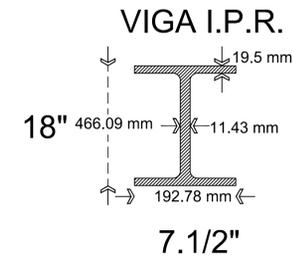
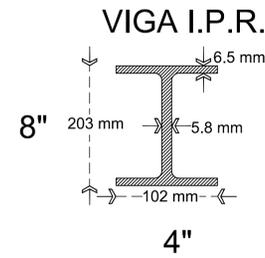
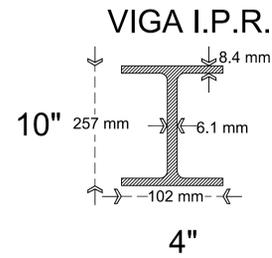
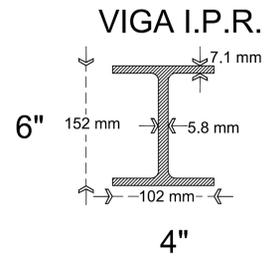
Clave: **EST-08**

Contenido:
ESTRUCTURA AZOTEA

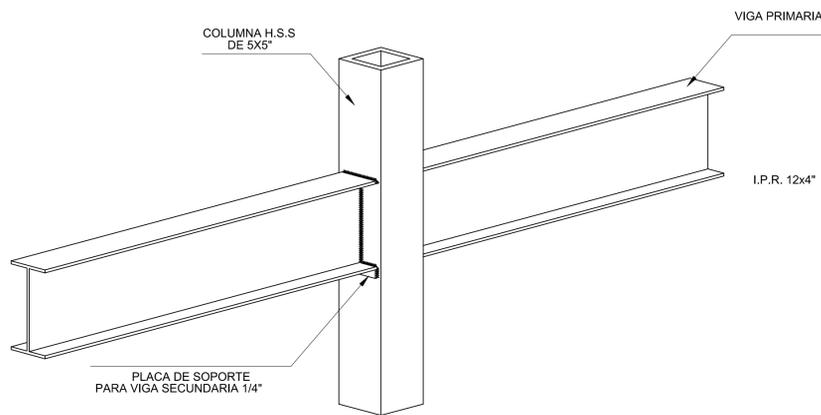




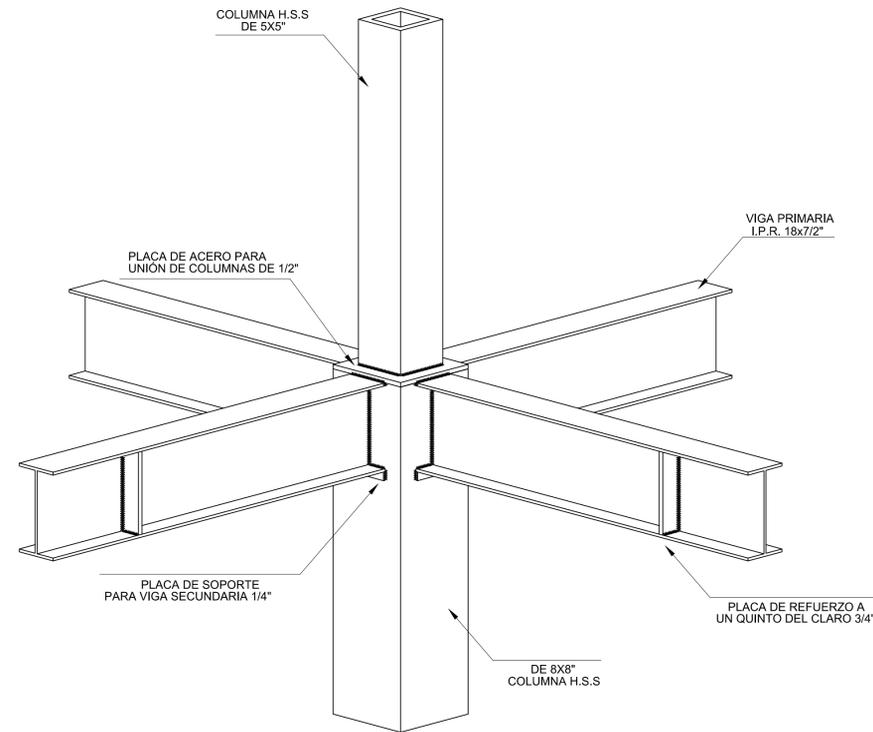
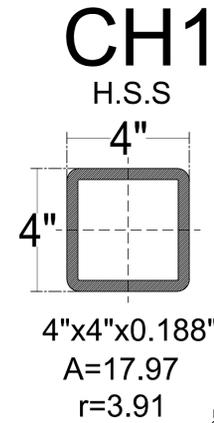
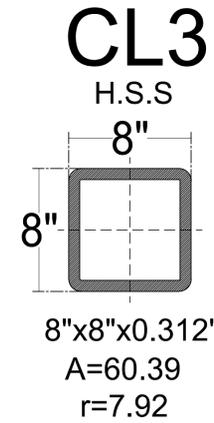
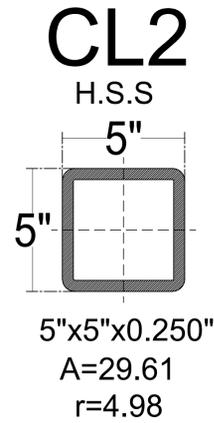
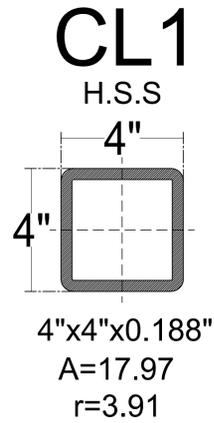
DETALLE DE UNIÓN EN VIGA INTERMEDIA



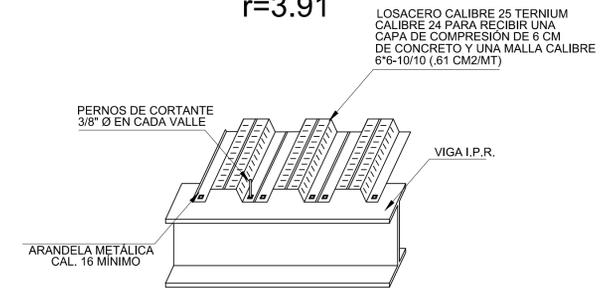
DETALLE DE UNIÓN EN VIGA COLINDANTE



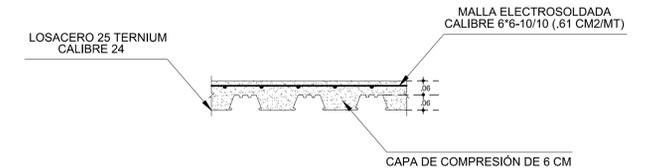
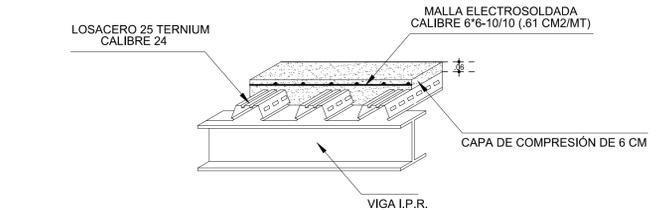
DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS I.P.R. EN H.S.S. EN ÁREAS A DOBLE ALTURA



DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS I.P.R. EN COLUMNA H.S.S. DE ENTREPISO



DETALLE DE ANCLAJE DE LOSACERO A VIGAS



DETALLE DE LOSACERO

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

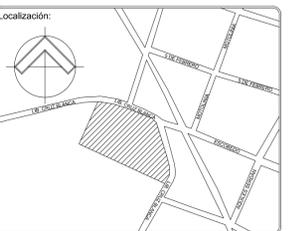
Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala:
SIN ESCALA

Clave:
EST-09

Contenido:
DETALLES CONSTRUCTIVOS ESTRUCTURA

Escala gráfica:





- SIMBOLOGÍA**
- REGISTRO CIEGO 90X60
 - TUBERÍA SANITARIA PVC 2"
 - TUBERÍA SANITARIA PVC 3"
 - TUBERÍA SANITARIA PVC 4"
 - TUBERÍA SANITARIA PVC 6"
 - BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - RESPIRADOR DE RED SANITARIA
 - BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - TUBERÍA DE AGUAS PLUVIALES
 - POZO DE VISITA
 - POZO DE VISITA
 - TUBERÍA DE POLIPROPILENO CON INTERIOR VINILICO
 - CISTERNA PARA CAPTACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS INFECCIOSOS

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATÓ MICH.

Lugar y Fecha:
 URUAPÁN MICH. MARZO 2019

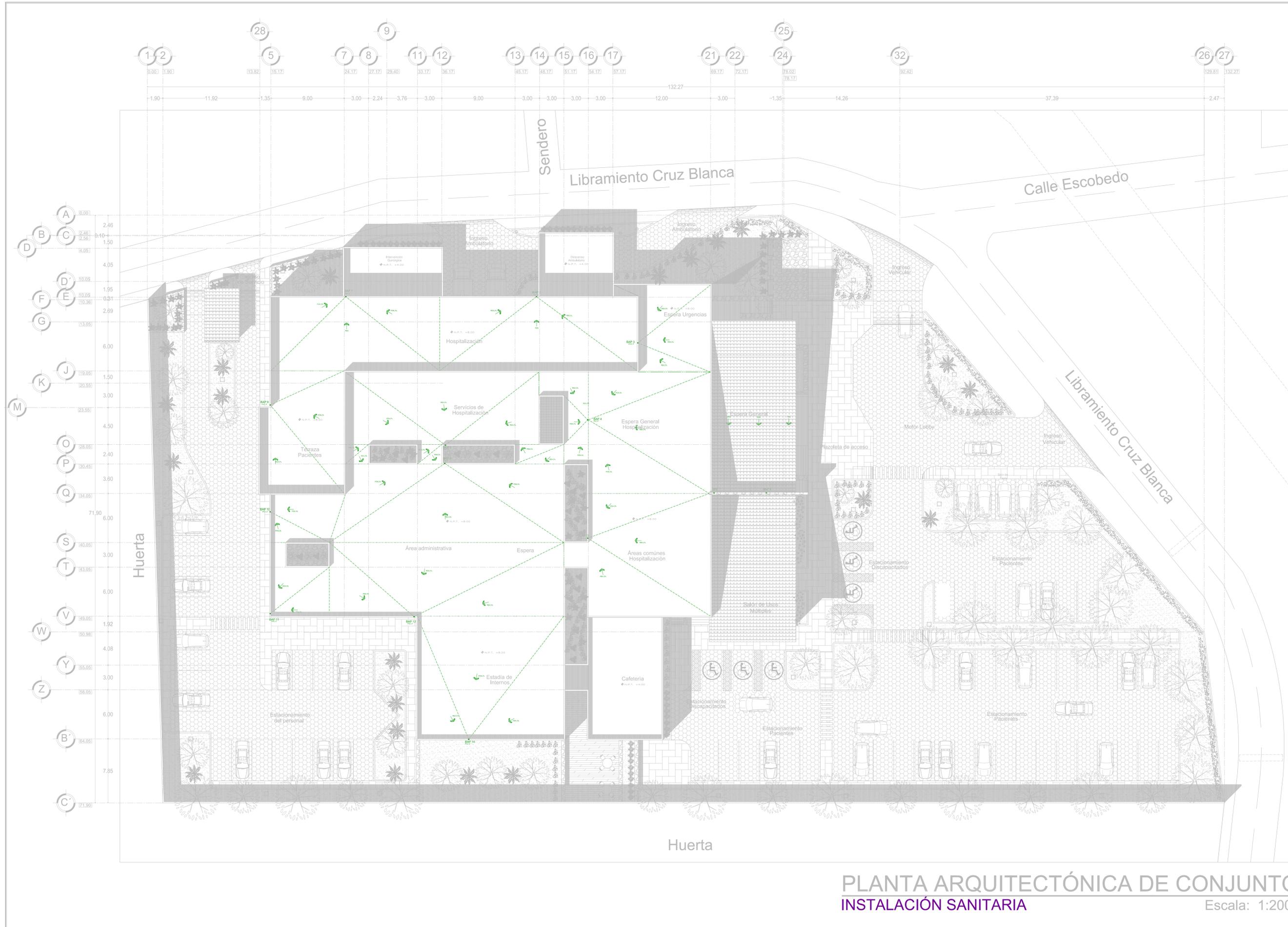
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **SANIT-01**

Contenido:
INSTALACIÓN SANITARIA NIVEL 1



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
INSTALACIÓN SANITARIA Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- REGISTRO CIEGO 90X60
- TUBERIA SANITARIA PVC 2"
- TUBERIA SANITARIA PVC 3"
- TUBERIA SANITARIA PVC 4"
- TUBERIA SANITARIA PVC 6"
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- RESPIRADOR DE RED SANITARIA
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES
- POZO DE VISITA
- POZO DE VISITA
- TUBERIA DE POLIPROPILENO CON INTERIOR VINILICO
- CISTERNA PARA CAPTACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS INFECCIOSOS

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

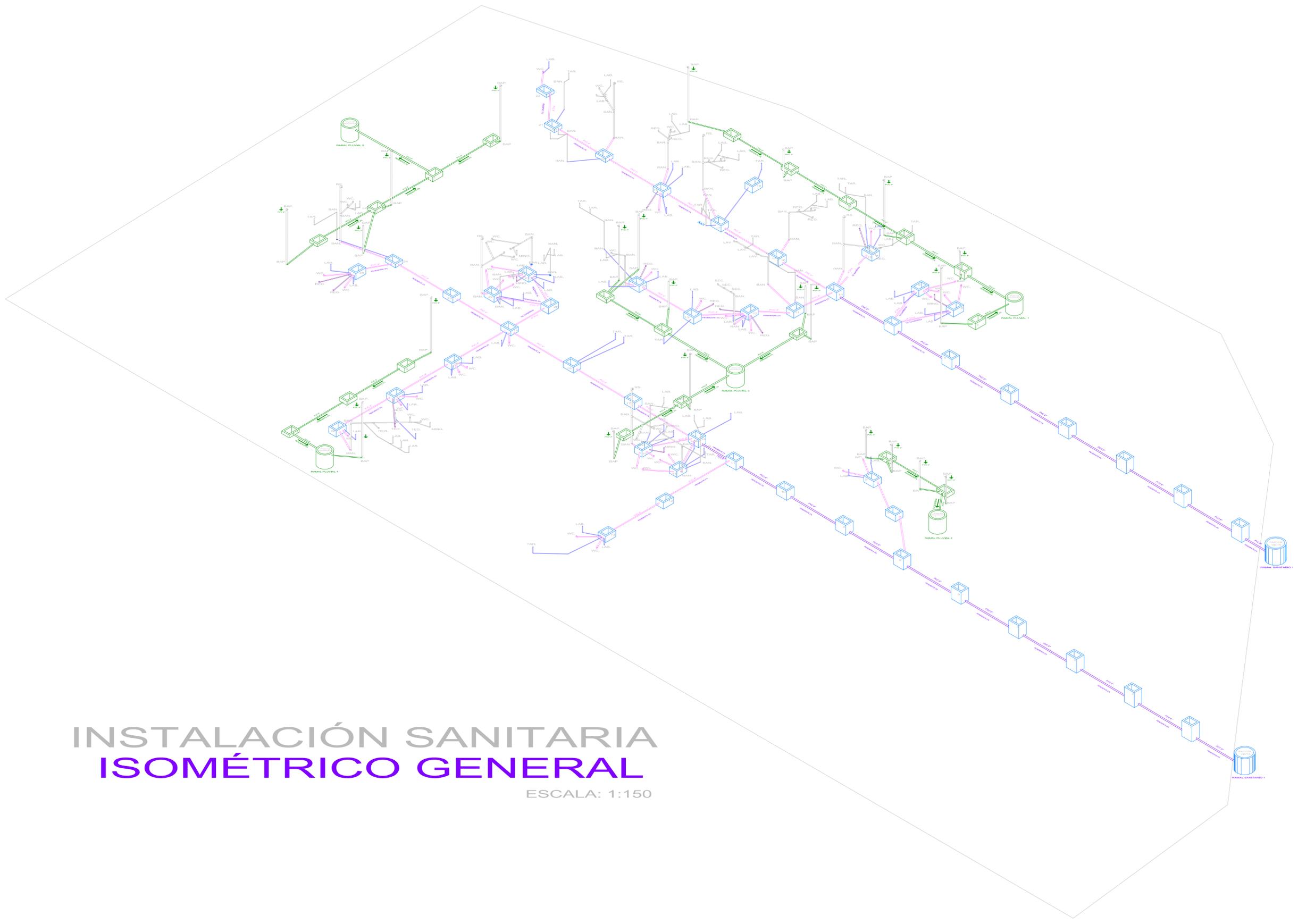
Clave: **SANIT-03**

Contenido:
INSTALACIÓN SANITARIA AZOTEA

Escala gráfica:

Localización:

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
INSTALACIÓN SANITARIA Escala: 1:200



INSTALACIÓN SANITARIA ISOMÉTRICO GENERAL

ESCALA: 1:150

SIMBOLOGÍA

-  REGISTRO CIEGO 90X60
-  TUBERIA SANITARIA PVC 2"
-  TUBERIA SANITARIA PVC 3"
-  TUBERIA SANITARIA PVC 4"
-  TUBERIA SANITARIA PVC 6"
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
-  POZO DE VISITA
-  POZO DE VISITA



UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

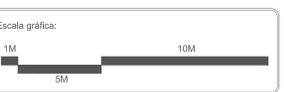
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

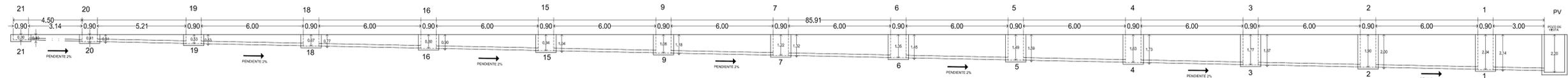
Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **SANIT-04**

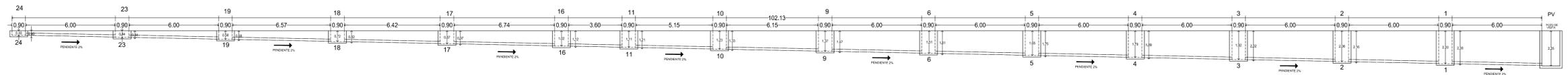
Contenido:
**INSTALACIÓN SANITARIA
ISOMÉTRICO**





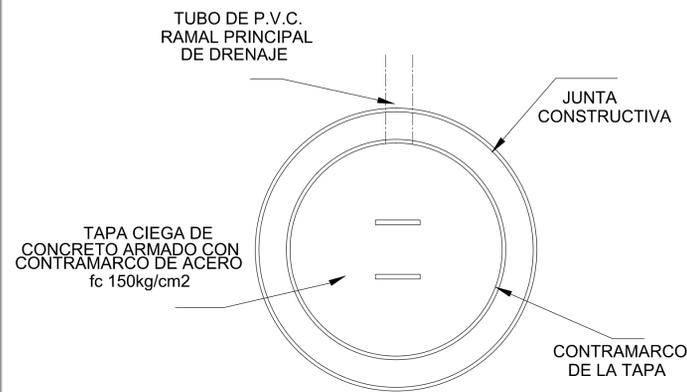
CORTE DE RAMAL SANITARIO 1

Escala: 1:125

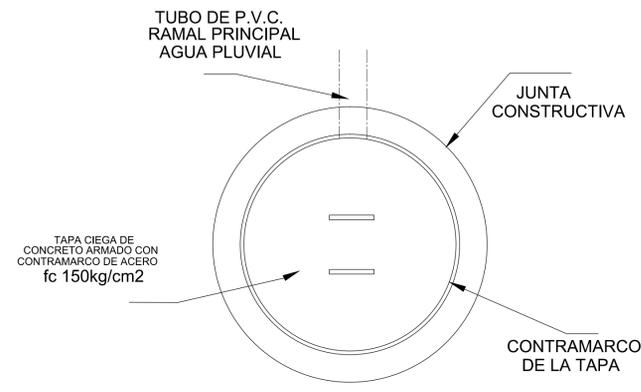


CORTE DE RAMAL SANITARIO 2

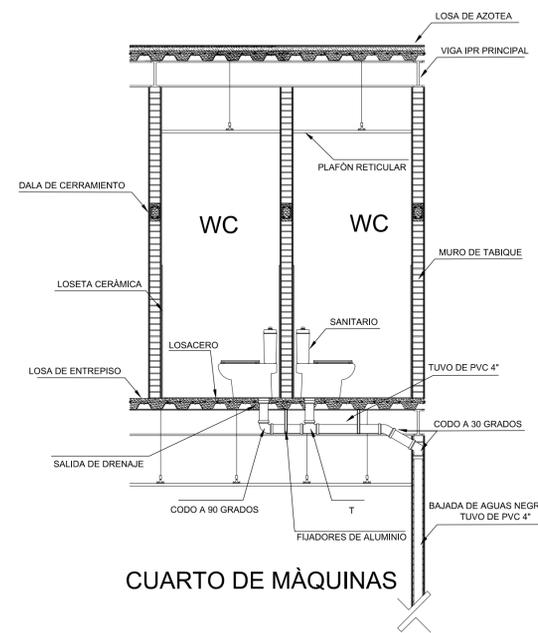
Escala: 1:150



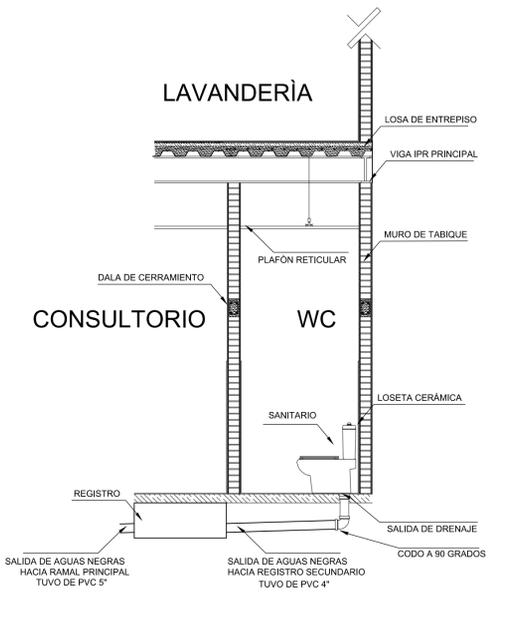
POZO DE VISITA PLANTA



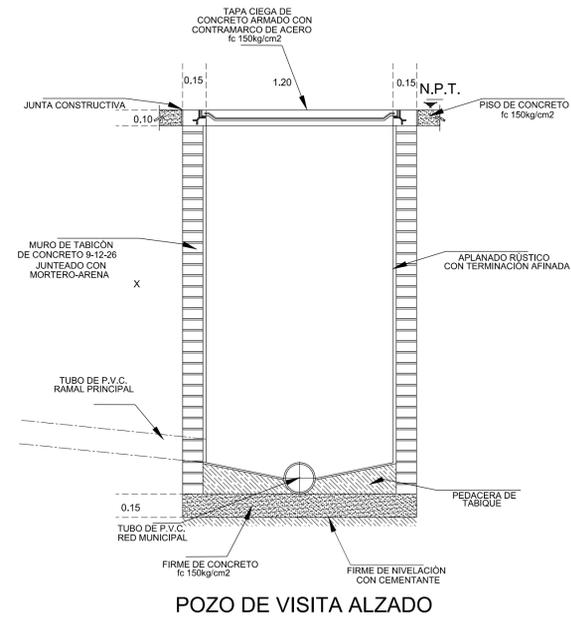
POZO DE ABSORCIÓN PLANTA



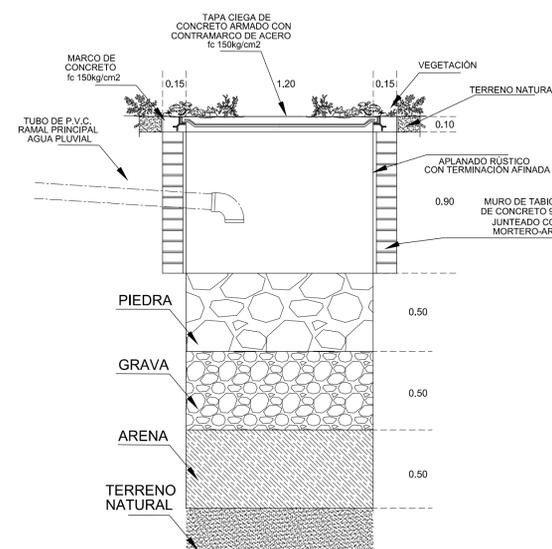
DETALLE DE SECCIÓN SANITARIA EN ENTREPISO- SANITARIOS EN SALA DE JUNTAS Y COCINETA



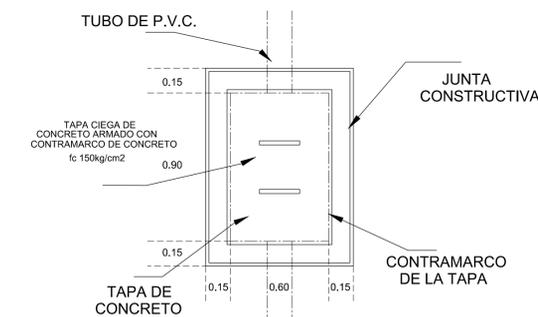
DETALLE DE SECCIÓN SANITARIA NIVEL 1 SANITARIO CONCULTORIO DE URGENCIAS



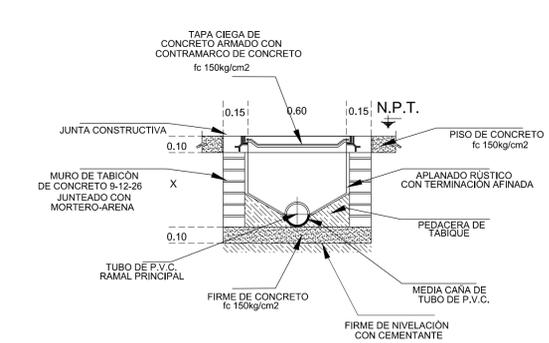
POZO DE VISITA ALZADO



POZO DE ABSORCIÓN ALZADO



REGISTRO SANITARIO PLANTA



REGISTRO SANITARIO ALZADO

SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala:
1:125 / 1:150

Unidad:
METROS

Clave:
SANIT-05

Contenido:
INSTALACIÓN SANITARIA DETALLES

Escala gráfica:
1M 5M 10M

Localización:



- SIMBOLOGÍA**
- CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL
 - LÍNEA DE SUMINISTRO
 - VÁLVULA CHE
 - MEDIDOR
 - LLAVE NARIZ
 - BOMBA
 - HIDRONEUMÁTICO
 - CISTERNA 1
 - CISTERNA 2
 - PLANTA DE HOSMÓSIS INVERSA
 - LÍNEA DE AGUA FRÍA
 - LÍNEA DE AGUA CALIENTE
 - LÍNEA DE AGUA ESTERILIZADA
 - BAJADA DE AGUA CALIENTE
 - SUBIDA DE AGUA FRÍA

UNIVERSIDAD DON VASCO
 INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

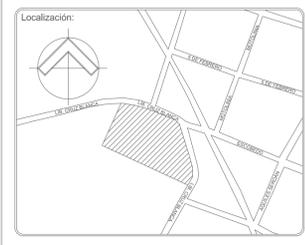
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

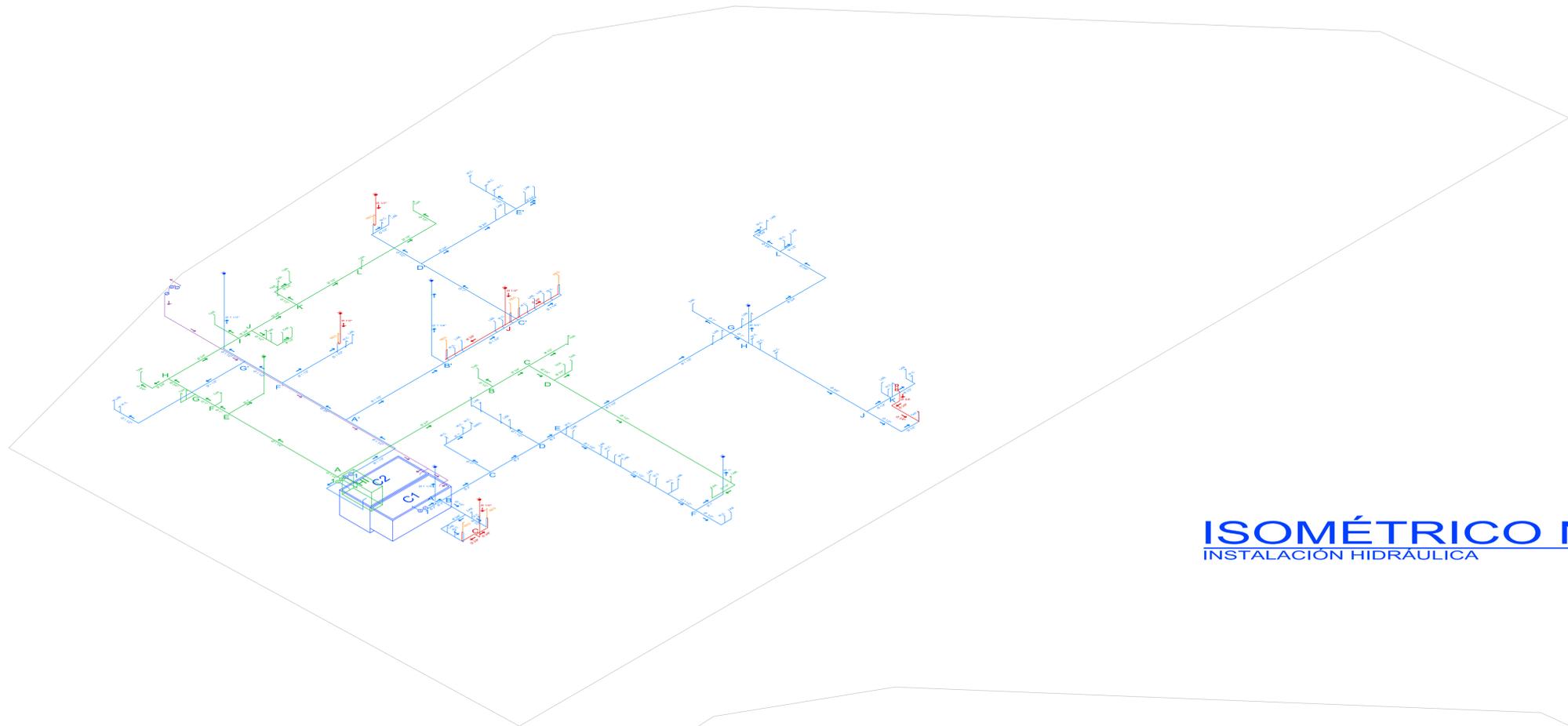
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **HID-01**

Contenido:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA NIVEL 1

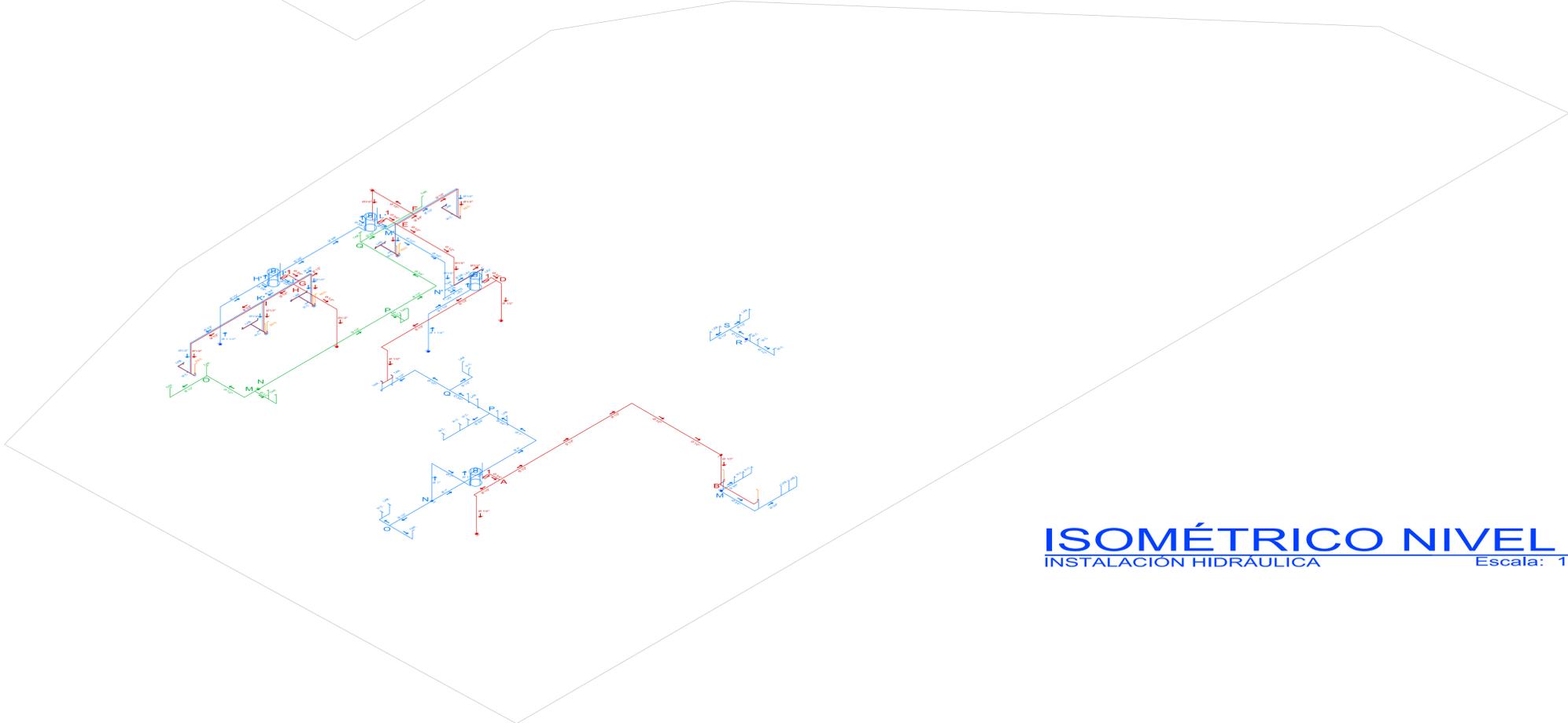


PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
INSTALACIÓN HIDRÁULICA Escala: 1:200



ISOMÉTRICO NIVEL 1

INSTALACIÓN HIDRAULICA Escala: 1:200



ISOMÉTRICO NIVEL 2

INSTALACIÓN HIDRAULICA Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA

-  CONEXIÓN A LA RED MUNICIPAL
-  LÍNEA DE SUMINISTRO
-  VÁLVULA CHE
-  MEDIDOR
-  LLAVE NARÍZ
-  BOMBA
-  HIDRONEUMÁTICO
-  CISTERNA 1
-  CISTERNA 2
-  PLANTA DE HOSMÓISIS INVERSA
-  LÍNEA DE AGUA FRÍA
-  LÍNEA DE AGUA CALIENTE
-  LÍNEA DE AGUA ALCALINA
-  BAJADA DE AGUA CALIENTE
-  SUBIDA DE AGUA FRÍA
-  SUBIDA DE AGUA FRÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL

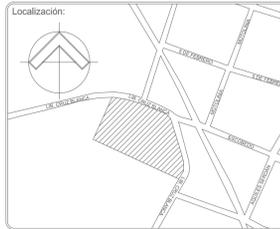
Proyecto:
CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATÓ MICH.

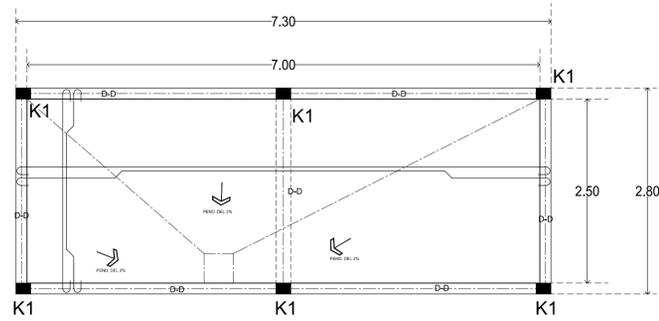
Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: 1:200 Unidad: METROS

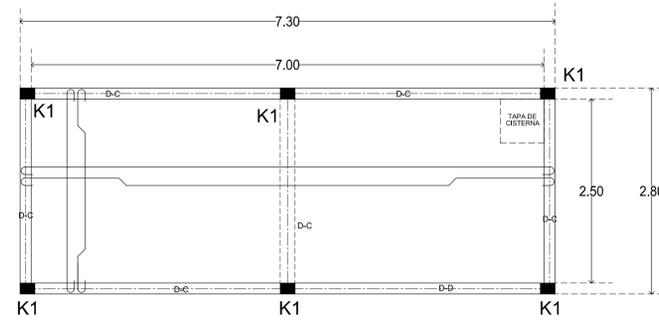
Clave: HID-03

Contenido:
INSTALACIÓN SANITARIA
ISOMÉTRICO

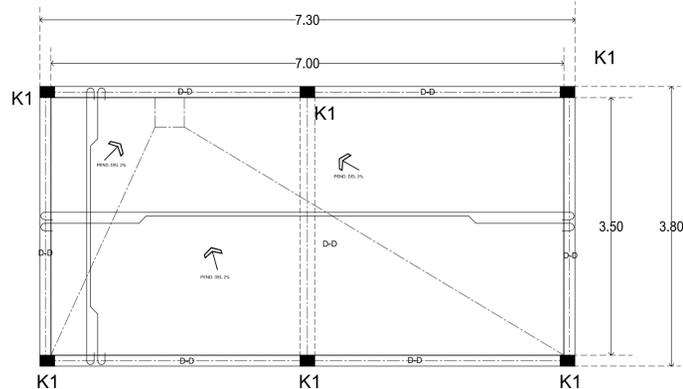




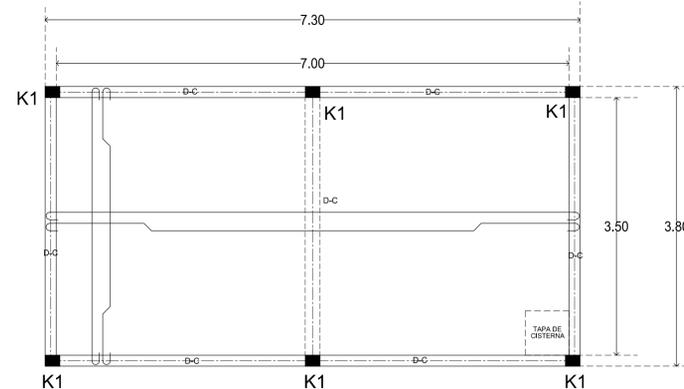
PLANTA ESTRUCTURAL C-1
ARMADO DE FIRME



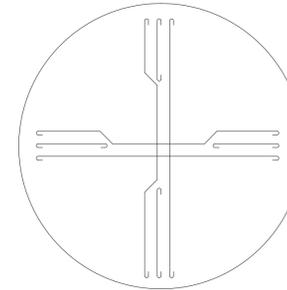
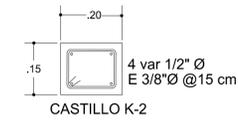
PLANTA ESTRUCTURAL C-1
ARMADO DE LOSA



PLANTA ESTRUCTURAL C-2
ARMADO DE FIRME

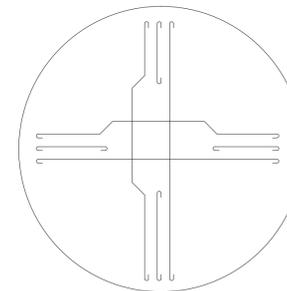


PLANTA ESTRUCTURAL C-2
ARMADO DE LOSA



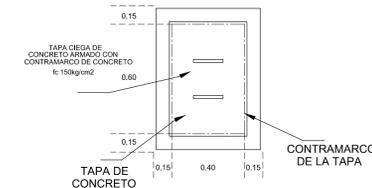
LOSA MACIZA
TAPA DE CISTERNA

Losa de concreto armado de 15 cms de espesor con v 3/8" @ 15 cms en ambos sentidos reforzado a un quinto del claro f'c 200 kg/cm2

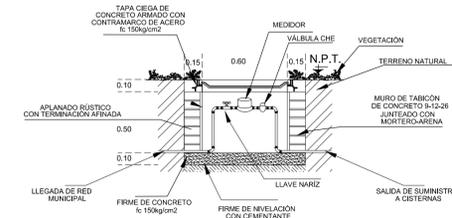


LOSA MACIZA
BASE DE CISTERNA

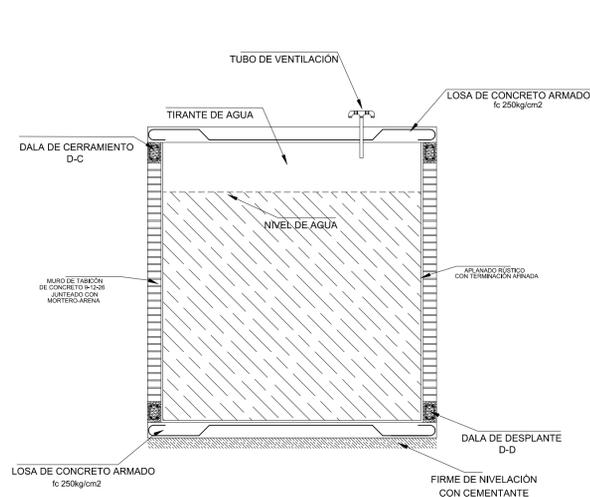
Losa de concreto armado de 15 cms de espesor con v 1/2" @ 15 cms en ambos sentidos reforzado a un quinto del claro f'c 200 kg/cm2



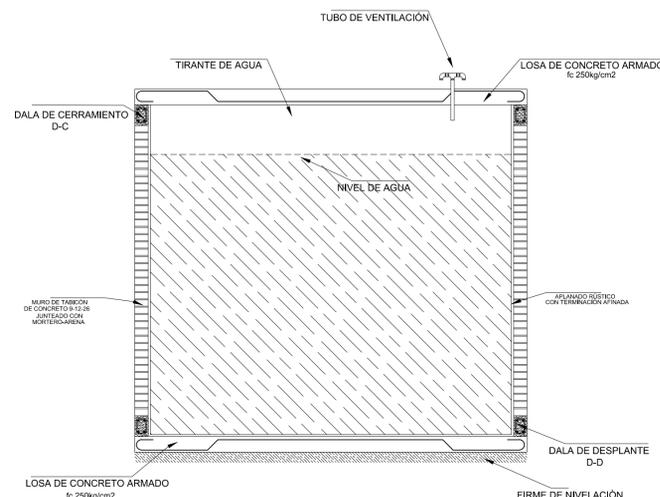
REGISTRO DE MEDIDOR DE AGUA PLANTA



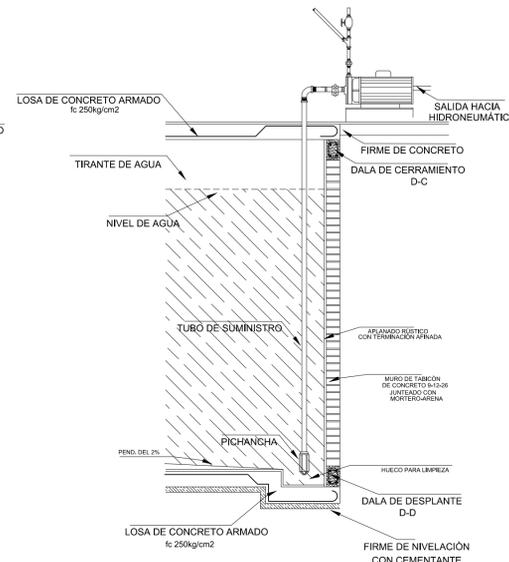
REGISTRO DE MEDIDOR DE AGUA ALZADO



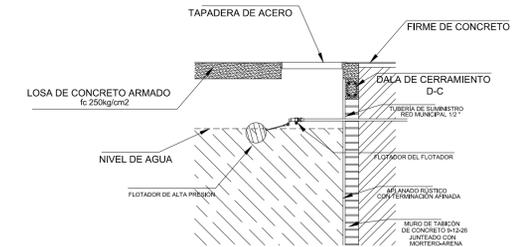
SECCIÓN ESTRUCTURAL C-1



SECCIÓN ESTRUCTURAL C-2



DETALLE DE TOMA EN CISTERNA
PARA SUMINISTRO DE MUEBLES



DETALLE DE TAPADERAS
Y TUBERÍA DE SUMINISTRO

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUOLA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala:
SIN ESCALA

Unidad:

Clave:
HID-04

Contenido:
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA
DETALLES CONSTRUCTIVOS**

Escala gráfica:





SIMBOLOGÍA

- POSTE DE ACOMETIDA CFE
- Ⓡ REGISTRO DE VISITA CFE PUBLICO
- Ⓡ REGISTRO INTERIOR
- Ⓡ TRANSFORMADOR
- LINEA POR PISO DE SUMINISTRO ACOMETIDA CFE
- LINEAS POR PISO DE DISTRIBUCION
- Ⓜ MEDIDOR
- Ⓜ INTERRUPTOR PRINCIPAL
- Ⓜ TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL
- Ⓜ PLANTA DE EMERGENCIA
- Ⓜ TABLERO DE DISTRIBUCION
- Ⓜ INTERRUPTOR GENERAL
- Ⓜ VIGILANCIA
- Ⓜ INTERNET
- Ⓜ AUDIO
- Ⓜ SALIDA DE TELEFONO
- Ⓜ POWER BALANCE CUADRADA EMPOTRABLE
- Ⓜ POWER BALANCE RECTANGULAR EMPOTRABLE
- ③ CORELINE DOWNLIGHT COMPACT FLUJO CON REFLECTOR BLANCO
- ④ CORELINE DOWNLIGHT COMPACT FLUJO CON REFLECTOR DE ALUMINIO
- ⑤ VETRO PW LAMPARA EMPOTRABLE PARA PARED
- ⑥ CORELINE BOLAJO REDONDO
- ⑦ COMPOSITE INGROUND SPOT DE PISO CON REFLECTOR DE ALUMINIO
- ⑧ SLENDERFORM POST LAMPARA EXTERIOR CUADRADA
- Ⓜ APAGADOR SENCILLO
- Ⓜ CONTACTO ATERRIZADO
- Ⓜ APAGADOR ESCALERA
- Ⓜ ARBOTANTE



UNIVERSIDAD DON VASCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **ELEC-01**

Contenido:
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA
NIVEL 1**



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
INSTALACIÓN ELÉCTRICA Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- POSTE DE ACOMETIDA CFE
- Ⓡ REGISTRO DE VISTA CFE PÚBLICO
- Ⓡ REGISTRO INTERIOR
- Ⓡ TRANSFORMADOR
- LINEA POR PISO DE SUMINISTRO ACOMETIDA CFE
- LINEAS POR PISO DE DISTRIBUCIÓN
- Ⓡ MEDIDOR
- Ⓡ INTERRUPTOR PRINCIPAL
- Ⓡ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
- Ⓡ PLANTA DE EMERGENCIA
- Ⓡ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- Ⓡ INTERRUPTOR GENERAL
- Ⓡ HIGIENANCIA
- Ⓡ INTERNET
- Ⓡ ALUIDO
- ▲ SALIDA DE TELÉFONO
- Ⓡ POWER BALANCE RECTANGULAR EMPOTRABLE
- Ⓡ POWER BALANCE CUADRADO EMPOTRABLE
- Ⓡ CORELINE DOWNLIGHT COMPACT FIJO CON REFLECTOR BLANCO
- Ⓡ CORELINE DOWNLIGHT COMPACT FIJO CON REFLECTOR DE ALUMINIO
- Ⓡ VETRO PW LAMPARA EMPOTRABLE PARA PARED
- Ⓡ CORELINE BOLARDO REDONDO
- Ⓡ COMPOSITE INGROUND SPOT DE PISO CON REFLECTOR DE ALUMINIO
- Ⓡ SLENDERFORM POST LAMPARA EXTERIOR CUADRADA
- Ⓡ APAGADOR SENCILLO
- Ⓡ CONTACTO ATERRIZADO
- Ⓡ APAGADOR ESCALERA
- Ⓡ ARBOTANTE



TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

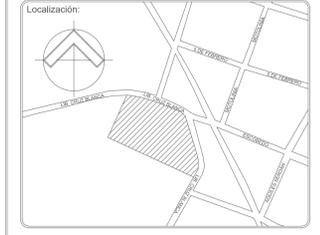
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

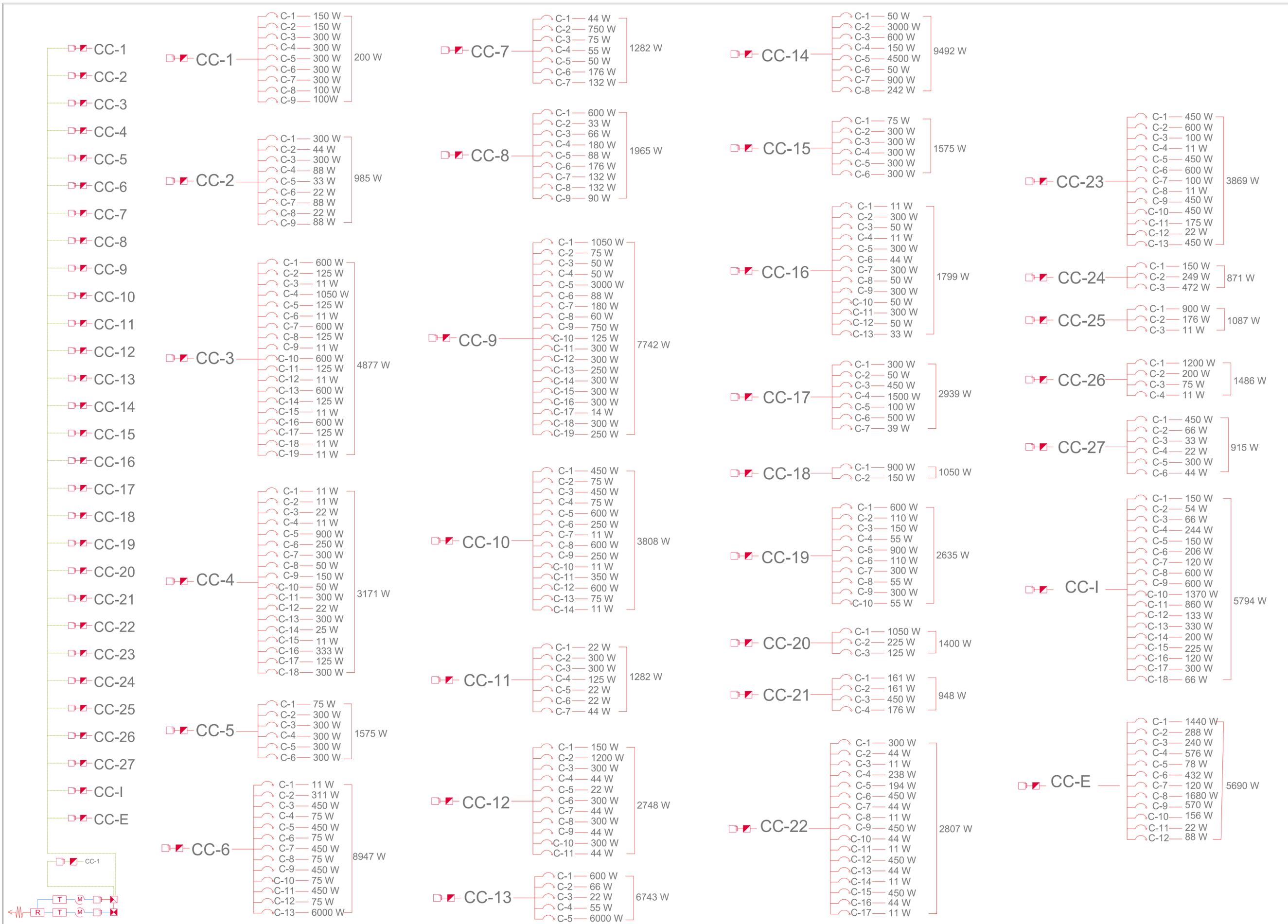
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **ELEC-02**

Contenido:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL 2



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
INSTALACIÓN ELÉCTRICA Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- POSTE DE ACOMETIDA CFE
- Ⓡ REGISTRO DE VISITA CFE PUBLICO
- Ⓢ REGISTRO INTERIOR
- Ⓣ TRANSFORMADOR
- LINEA POR PISO DE SUMINISTRO ACOMETIDA CFE
- LINEAS POR PISO DE DISTRIBUCION
- Ⓜ MEDIDOR
- Ⓢ INTERRUPTOR PRINCIPAL
- Ⓢ TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL
- Ⓢ PLANTA DE EMERGENCIA
- Ⓢ TABLERO DE DISTRIBUCION
- Ⓢ INTERRUPTOR GENERAL

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL**

Proyecto: **CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha: **URUAPÁN MICH. MARZO 2019**

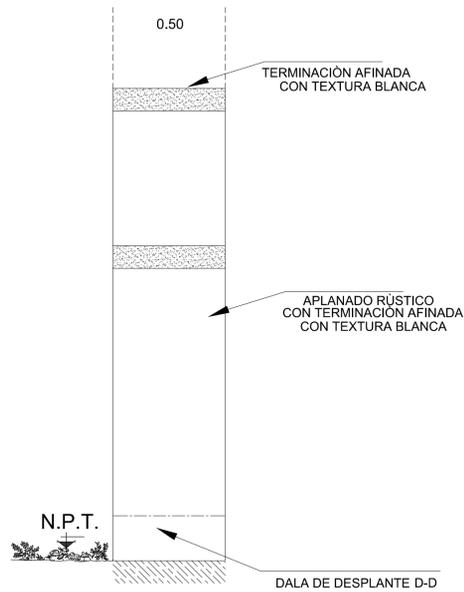
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **ELEC-03**

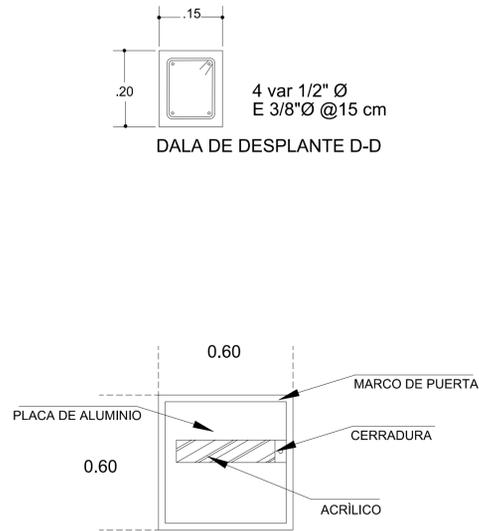
Contenido: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA DIAGRAMA UNIFILAR**

Escala Gráfica: 1M — 5 — 10M

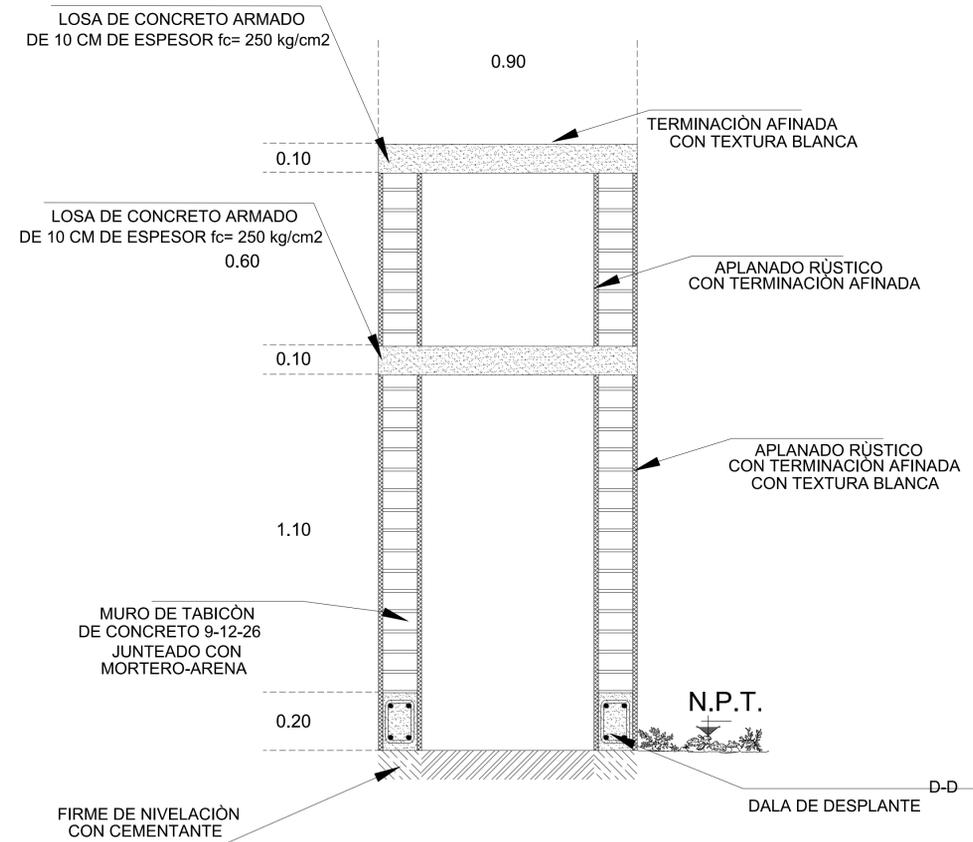
Localización:



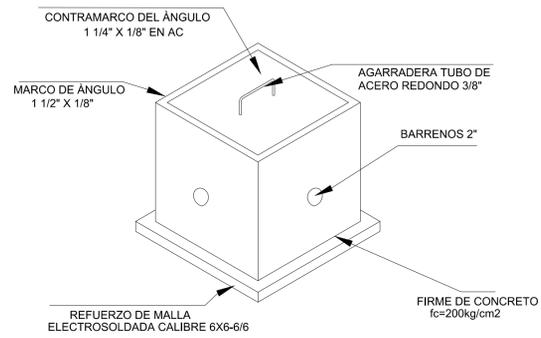
NICHO DE MEDICIÓN CFE FACHADA LATERAL



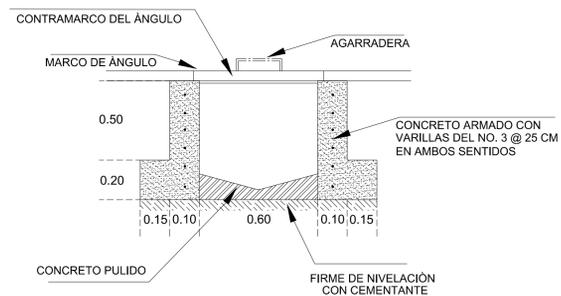
DETALLE DE PUERTA



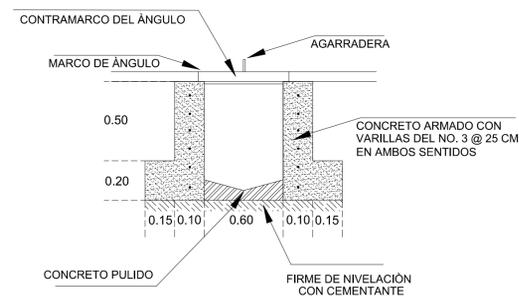
NICHO DE MEDICIÓN CFE FACHADA FRONTAL



DETALLE REGISTRO CFE



CORTE LONGITUDINAL DETALLE REGISTRO CFE



CORTE TRANSVERSAL DETALLE REGISTRO CFE

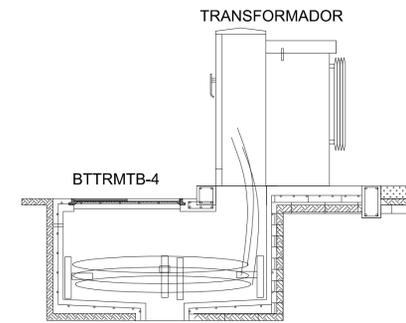
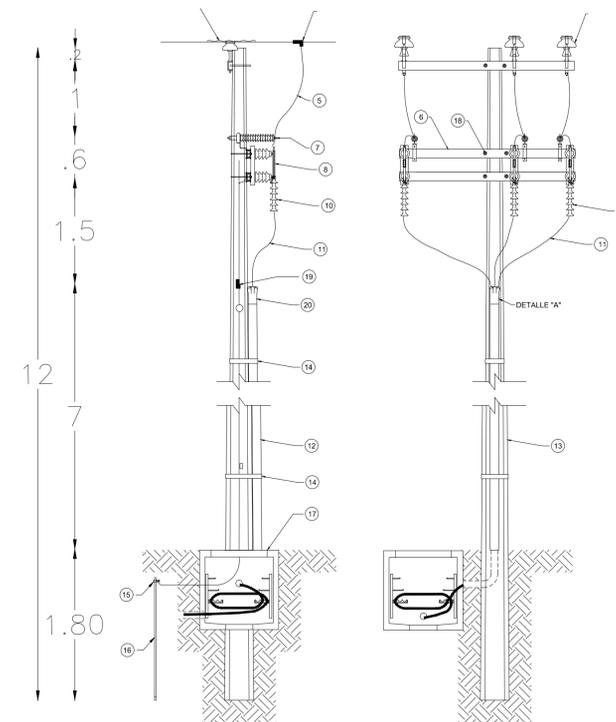


GRÁFICO DE UNIÓN ENTRE EL TRANSFORMADOR BASE DE TRANSFORMADOR Y REGISTRO BTTRMTB-4



LISTA DE MATERIALES

- | | |
|---|---|
| 1.-CONECTOR TIPO COMPRESIÓN. | 11.-CABLE DE POTENCIA TIPO XLP CAL. 500 MCM. |
| 2.-AMARRE DE ALUMINIO SUAVE. | 12.-TUBO TIPO PAD RD 135 COLOR NEGRO DE DIAM. SEGUN REQUIERA. |
| 3.-AISLADOR TIPO PIN POST. | 13.-POSTE DE ACERO EXISTENTE. |
| 5.-CABLE DE COBRE DESNUDO. | 14.-FLEJE DE ACERO INOX. DE 1/2 DE ESPESOR. |
| 6.-CRUCETA TIPO PT200. | 15.-SOLDADURA TIPO CADWELD. |
| 7.- APARTARRAYOS ADOM TS (kV SEGUN REQUIERA). | 16.-VARILLA COOPERWELD. |
| 8.-CUCHILLA MONOFÁSICA DE OPERACIÓN CON PÉRTIGA SIN CARGA | 17.-REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO. |
| 9.-CONECTOR TIPO ZAPATA. | 18.-ABRAZADERA TIPO UC. |
| 10.-TERMINAL DE USO EXTERIOR. | 19.- CONECTOR DERIVADOR 90 GRADOS (CAL SEGUN REQUIERA). |

TRANSICIÓN DE POSTE A REGISTRO CFE DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN

SIMBOLOGÍA



UNIVERSIDAD DON VASCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

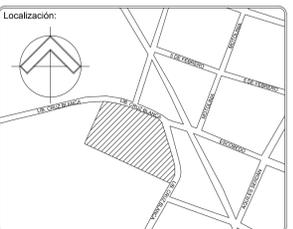
Escala:
SIN ESCALA

Unidad:

Clave:
ELEC-04

Contenido:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA DETALLES CONSTRUCTIVOS

Escala gráfica:

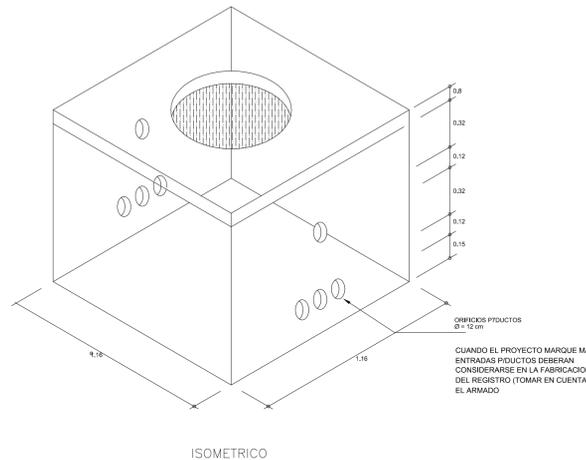
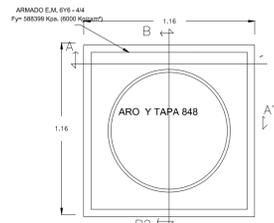
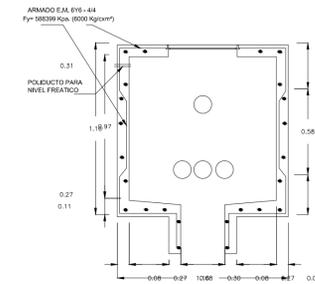
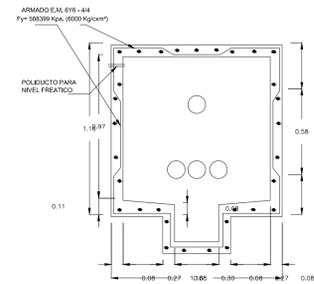
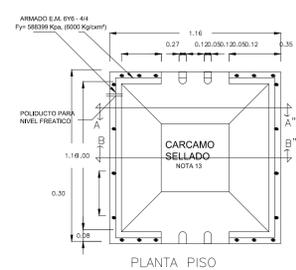


REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN EN BANQUETA TIPO 3 TOLERANCIA 2.5 %

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

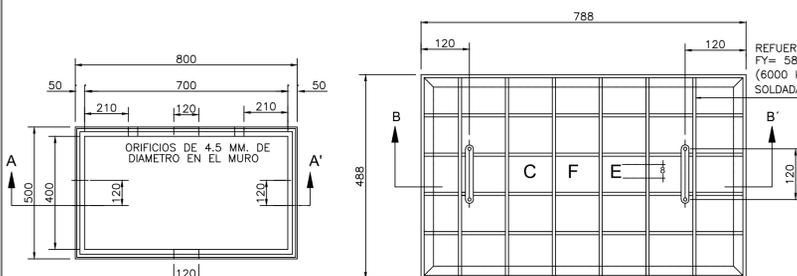
- 1.- ACOTACIONES EN CENTÍMETROS.
- 2.- EL ACERO DE REFUERZO SERA ELECTROMALLA MARCA "A" Fy= 588,399 Kg/cm².
- 3.- TODO EL CONCRETO Fc= 19,613,3 KPa (200 Kg/cm²) A LA MENOS 150°.
- 4.- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
- 5.- TODO EL CONCRETO SE VERIFARA PARA LOGRAR SU UNIFORMIDAD.
- 6.- LOS RECURRIMIENTOS SERAN DE 2.0 CM.
- 7.- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR, ACABADO COMUN EN EL EXTERIOR.
- 8.- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACANALADAS DE 10 mm.
- 9.- SE COLARÁ LA PLANTILLA DE CONCRETO POR DE 10 mm DE ESPESOR EN CASO DE SER COLADO EN SITIO.
- 10.- SI EL LLENADO SE EFECTUA A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRUPO DE COMPACTACION DE B A 80% PRUEBA PROCTOR.
- 11.- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCION TRANSVERSAL DE 30.6 mm² AWG.
- 12.- TODAS LAS INTERCONEXIONES DEL SISTEMA DE TIERRA DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOMATICA.
- 13.- PARA NIVELES FREATICOS ALTOS DEBEN DE USARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVES DE LA MANERA DEL POLIDUCTO SELLADOS EL CARCAMO.
- 14.- CUANDO EL NIVEL FREATICO ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CARCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL REGISTRO.
- 15.- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR LA C.F.E. Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
- 16.- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS C.F.E. TIPO DE REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES Y TRES PRIMERAS LETRAS, ADO (O DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE. LAS MARCAS DEBEN DE ESTAR BAJO RELIEVE.
- 17.- EN CUANTO A LA CALIDAD DE LAS CARAS INTERIORES DEL REGISTRO, SIN INTERFERIR CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS, CON LETRAS DE 5 cm DE ALTURA MINIMO.
- 18.- PARA AMBIENTE MARINO Y/O SUELOS SALITROSOS DEBE UTILIZARSE COBLENTO TIPO 1, IPO O V SEGUN LA NORMA NUM C-1.
- 19.- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS, DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCION Y CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.
- 20.- EN TODAS LAS TERMINACIONES DE LOS DUCTOS SE DEBEN ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ACOCANAMIENTO".

- USO DE REGISTRO
- 1.- PARA ALUMNOS ACESORIOS DE DECORACION
 - 2.- COMO REGISTRO HASTA 6 DUCTOS EN 20 A.
 - 3.- COMO REGISTRO HASTA 6 DUCTOS EN 20 A.

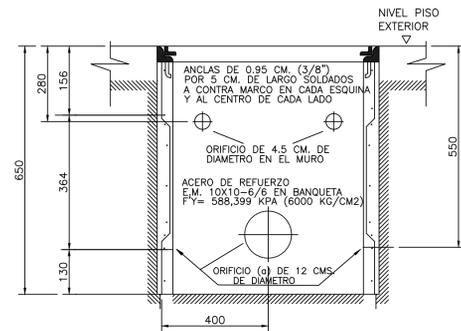


CUANDO EL PROYECTO MARQUE MAS ENTRADAS PRODUCTOS DEBERAN CONSIDERARSE EN LA FABRICACION DEL REGISTRO (TOMAR EN CUENTA EL ARMADO)

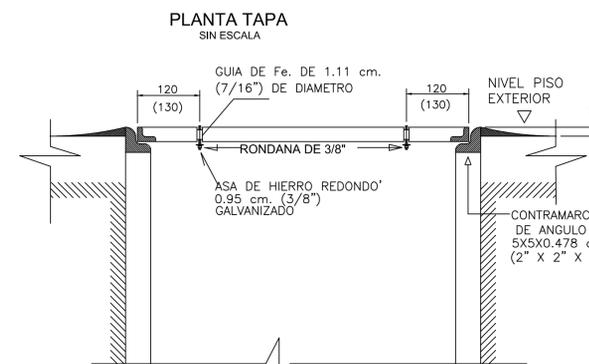
DETALLES PARA REGISTROS DE ALTA TENSION



PLANTA REGISTRO SIN ESCALA



REGISTRO SIN FONDO PARA NIVEL FREATICO BAJO



DETALLE TAPA : CORTE B-B' PARA TIPO 1 Y TIPO 2

DIMENSION EN () ES PARA REGISTRO TIPO 2

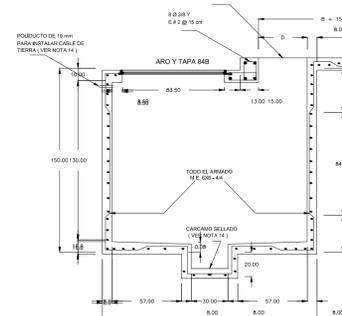
ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

- 1.- ACOTACIONES EN MILIMETROS.
- 2.- CONCRETO Fc= 19,613,3 kPa (200 kg/cm²)
- 3.- REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA 10X10-6/6 fy=588,399 kPa (6000 kg/cm²)
- 4.- RECUBRIMIENTO DE 1.5 CMS.
- 5.- CIMBRA APARENTE EN EL INTERIOR Y COMUN EN EL EXTERIOR
- 6.- ESPESOR DE LOS MUROS Y PLANTA DE 5.0 CM. ACABADO CEMENTO PULIDO
- 7.- CONTRAMARCO DE ANGULO DE ACERO A-36, 5X5X.476 cm. (2X2X3/16) GALVANIZADO POR INMERSION.
- 8.- TAPA DE CONCRETO Fc=19613.3 kPa (200 kg/cm²) CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-6/6 MARCO DE ANGULO DE ACERO A-36, 4.445X4.445,476 cm. (1 3/4" x 1 3/4" 3/16) GALVANIZADO POR INMERSION.
- 9.- AGREGADO MAXIMO 1,27 cm.
- 10.- EN CASO DE SER TOTALMENTE SELLADO SE INSTALARA EN LA PARED UN POLIDUCTO DE 19 mm. PARA INTRODUCIR EL CABLE DE TIERRA. EL O LOS ELECTRODOS DE TIERRA IRAN POR FUERA DEL REGISTRO.
- 11.- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS, C.F.E. NOMBRE DEL REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES (CON LAS TRES PRIMERAS LETRAS), AÑO (ULTIMO DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE. LAS MARCAS DEBEN ESTAR BAJO RELIEVE EN CUALQUIERA DE LAS CARAS INTERIORES DEL REGISTRO SIN INTERFERIR CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS DE LAS ADOMETIDAS CON LETRAS DE 5 cm. DE ALTURA MINIMO.
- 12.- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
- 13.- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PERFORADOS, DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCION Y DEBEN CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.

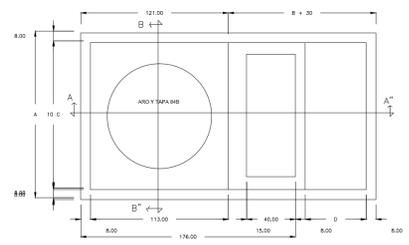
BASE PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO Y REGISTRO RMTB4 EN BANQUETA O PISO DE TOLERANCIA 2.5%

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

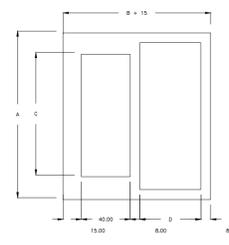
- 1.- SE DEBEN VERIFICAR LAS DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES ANTES DE CONSTRUIR LAS BASES.
- 2.- EL ACERO DE REFUERZO SERA ELECTROMALLA MARCA "A" Fy= 588,399 Kg/cm².
- 3.- TODO EL CONCRETO Fc= 19,613,3 KPa (200 Kg/cm²) A LA MENOS 150°.
- 4.- TODO EL CONCRETO SE ELABORARA CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL DOSIFICADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL PRODUCTO.
- 5.- TODO EL CONCRETO SE VERIFARA PARA LOGRAR SU UNIFORMIDAD.
- 6.- LOS RECURRIMIENTOS SERAN DE 2.0 CM.
- 7.- EL CONCRETO TENDRA ACABADO APARENTE EN EL INTERIOR, ACABADO COMUN EN EL EXTERIOR.
- 8.- TODAS LAS ARISTAS SERAN ACANALADAS DE 10 mm.
- 9.- SE COLARÁ LA PLANTILLA DE CONCRETO POR DE 10 mm DE ESPESOR EN CASO DE SER COLADO EN SITIO.
- 10.- SI EL LLENADO SE EFECTUA A LA PRESENTE ESPECIFICACION CON GRUPO DE COMPACTACION DE B A 80% PRUEBA PROCTOR.
- 11.- EL CABLE DE COBRE DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER DE SECCION TRANSVERSAL DE 30.6 mm² AWG.
- 12.- TODAS LAS INTERCONEXIONES DEL SISTEMA DE TIERRA DEBERAN SER MEDIANTE SOLDADURA TIPO AUTOMATICA.
- 13.- PARA NIVELES FREATICOS ALTOS DEBEN DE USARSE LAS VARILLAS DE TIERRA POR FUERA DEL REGISTRO INTRODUCIENDO EL CABLE DE COBRE A TRAVES DE LA MANERA DEL POLIDUCTO SELLADOS EL CARCAMO.
- 14.- CUANDO EL NIVEL FREATICO ES BAJO SE INSTALA LA VARILLA DE TIERRA EN EL CARCAMO Y NO SE DEJA POLIDUCTO EN LA PARED DEL REGISTRO.
- 15.- SE COMPROBARA LA CALIDAD DE LOS MATERIALES MEDIANTE LABORATORIO AUTORIZADO POR LA C.F.E. Y EL ARMADO SE VERIFICARA EN SITIO.
- 16.- LOS REGISTROS DEBEN IDENTIFICARSE CON LAS SIGLAS C.F.E. TIPO DE REGISTRO, FECHA DE FABRICACION, MES Y TRES PRIMERAS LETRAS, ADO (O DOS DIGITOS), NUMERO DE SERIE Y NOMBRE DEL FABRICANTE. LAS MARCAS DEBEN DE ESTAR BAJO RELIEVE.
- 17.- EN CUANTO A LA CALIDAD DE LAS CARAS INTERIORES DEL REGISTRO, SIN INTERFERIR CON LA PERFORACION DE LOS DUCTOS, CON LETRAS DE 5 cm DE ALTURA MINIMO.
- 18.- PARA AMBIENTE MARINO Y/O SUELOS SALITROSOS DEBE UTILIZARSE COBLENTO TIPO 1, IPO O V SEGUN LA NORMA NUM C-1.
- 19.- EN CASO DE QUE LOS REGISTROS SEAN PREFABRICADOS, DEBEN SER INSPECCIONADOS POR EL LAPEM DURANTE SU CONSTRUCCION Y CONTAR CON SU AVISO DE PRUEBA CORRESPONDIENTE.
- 20.- EN TODAS LAS TERMINACIONES DE LOS DUCTOS SE DEBEN ELIMINAR LAS ARISTAS VIVAS MEDIANTE EL "ACOCANAMIENTO".



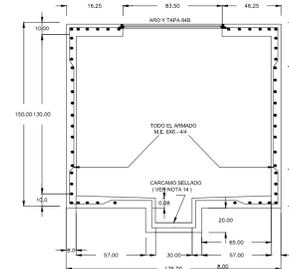
ELEVACION REFUERZO CORTE A - A'



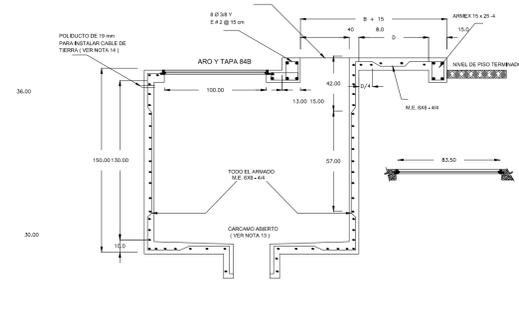
PLANTA



PLANTA BASE TRANSFORMADOR



ELEVACION REFUERZO CORTE B - B'



ELEVACION REFUERZO CORTE A - A'

DETALLES DE BASE PARA TRANSFORMADOR

SIMBOLOGÍA



TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

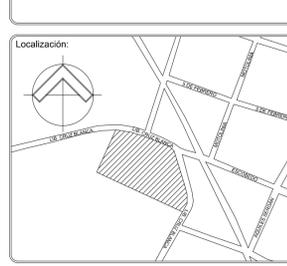
Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala:
SIN ESCALA

Clave:
ELEC-05

Contenido:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA DETALLES CONSTRUCTIVOS

Escala gráfica:



The background of the slide is a vertical rectangle with a blue geometric pattern. It consists of various shades of blue (from light to dark) forming overlapping triangles and polygons, creating a low-poly or crystalline effect. The text is centered within this pattern.

PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES



Universidad Nacional
Autónoma de México

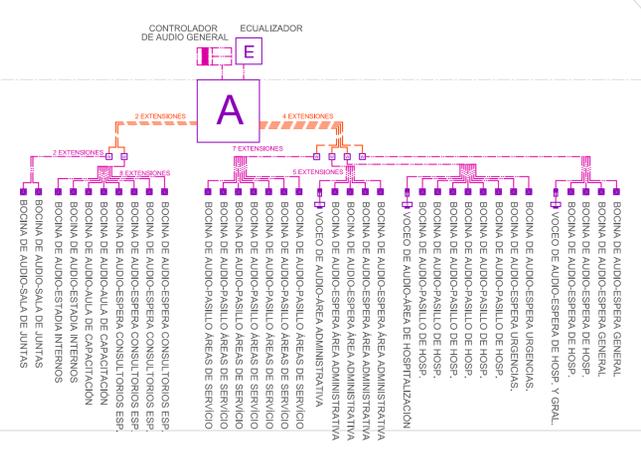
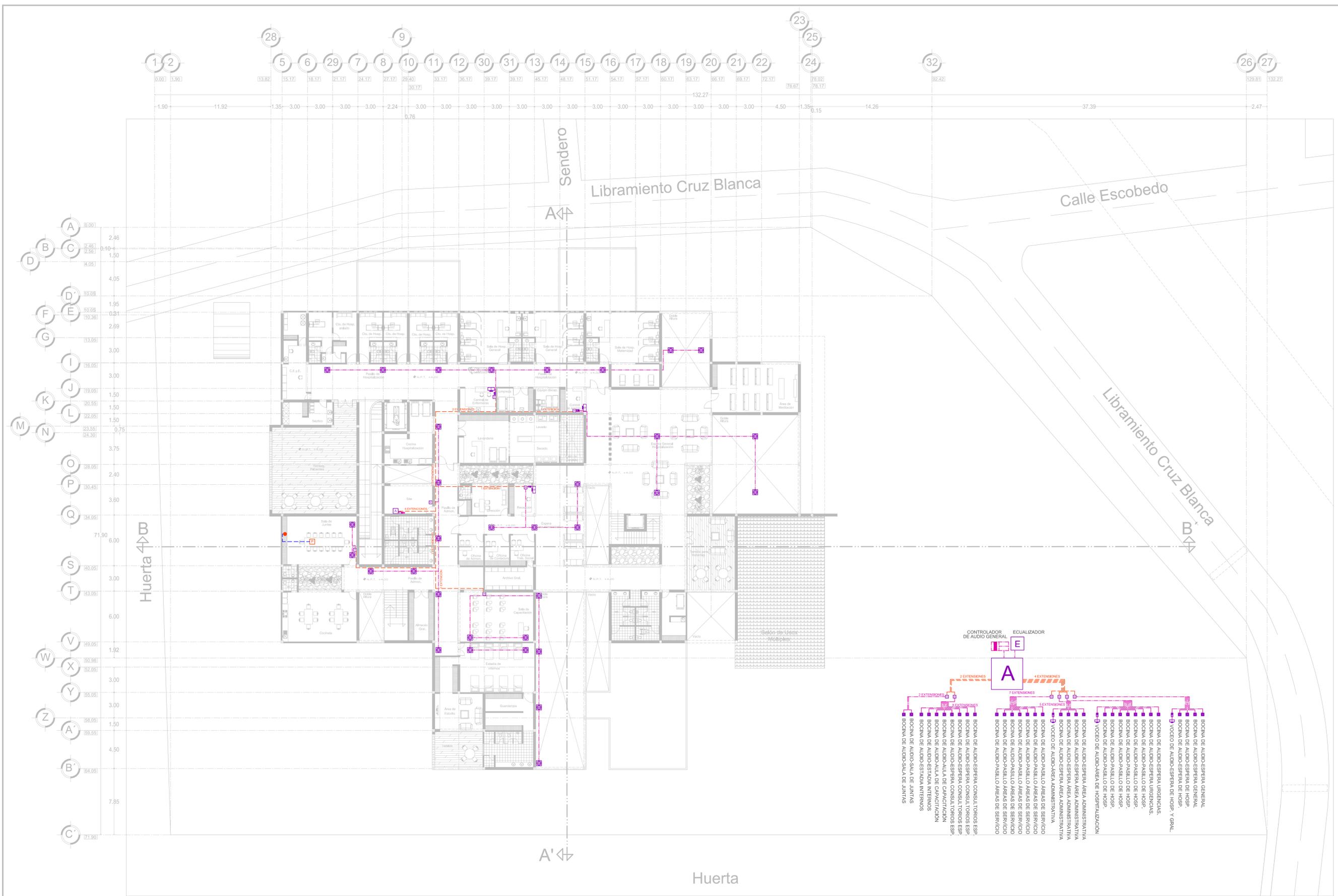


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN
 Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD DON VASCO
 INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

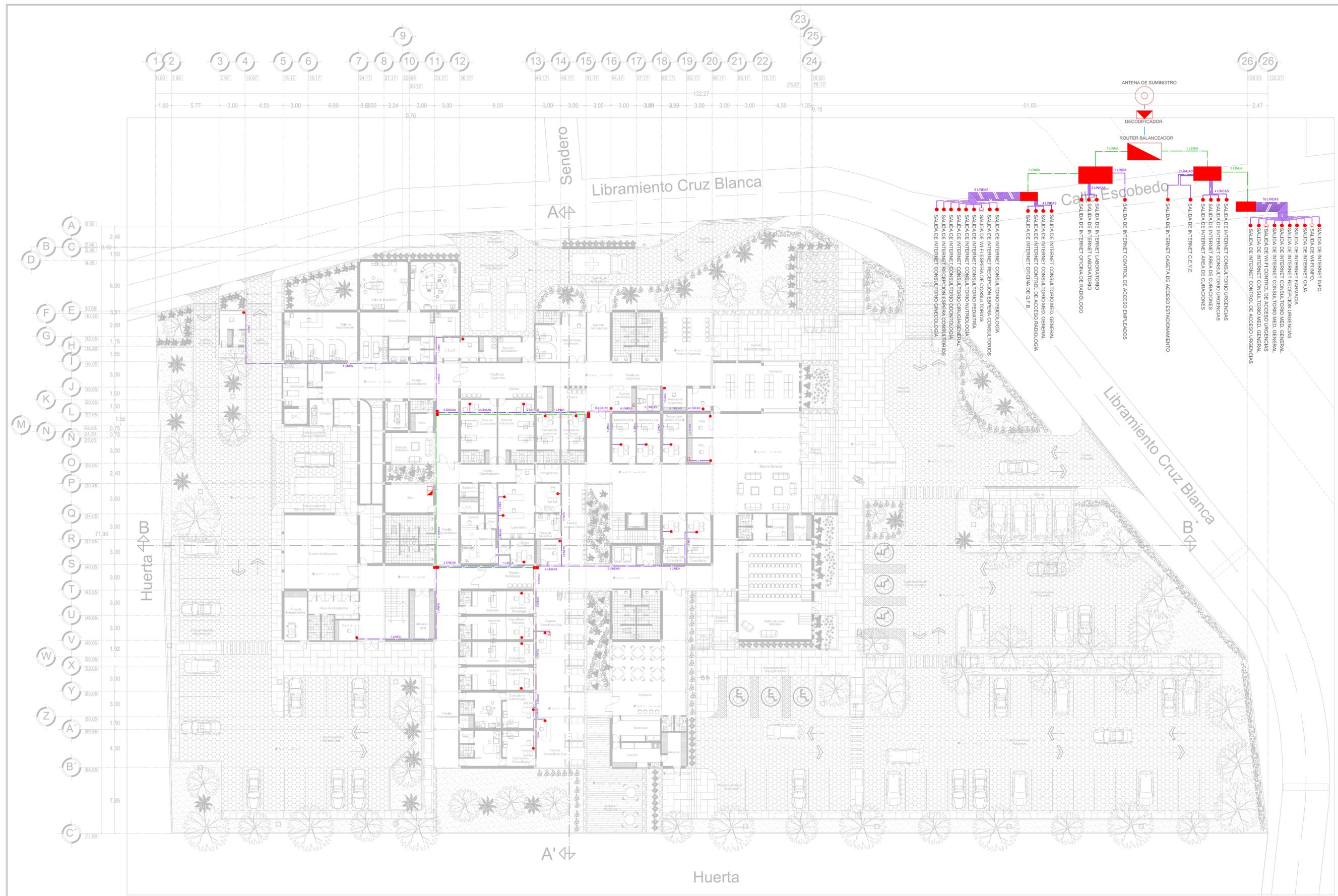
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **INSA-02**

Contenido:
INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN NIVEL 2

Escala gráfica:
 1M 5M 10M

Localización:



SIMBOLOGÍA

- ANTENA DE SUMINISTRO
- DECODIFICADOR
- ROUTER BALANCEADOR
- SWITCH DE INTERNET
- WI-FI
- SALIDA DE INTERNET ALÁMBRICO
- ANTENA
- LÍNEA DE ACOMETIDA
- CABLE DE FIBRA ÓPTICA
- CABLE DE FIBRA ÓPTICA (LÍNEA PRINCIPAL)

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

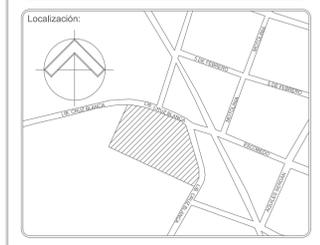
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
 URUAPÁN MICH. MARZO 2019

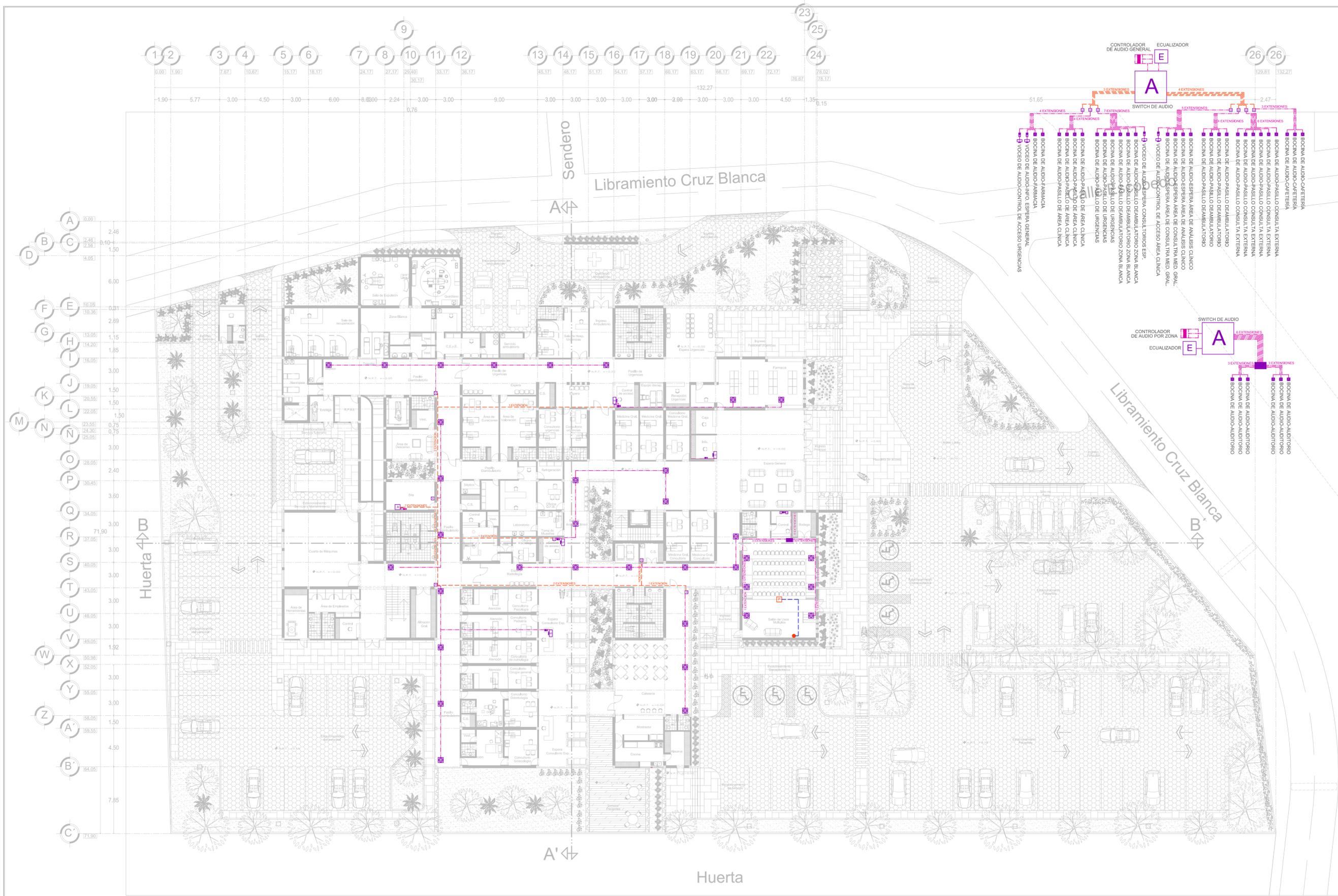
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **INTER-01**

Contenido:
INSTALACIÓN DE INTERNET NIVEL 1



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
INSTALACIÓN DE INTERNET Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- BOCINA PARA SONIDO AMBIENTAL
- CONTROLADOR DE AUDIO
- CONEXIÓN PARA VOCEO DE AUDIO
- EQUILIZADOR
- SWITCH DE AUDIO PRINCIPAL
- SWITCH DE AUDIO
- REGISTRO
- CONTROLADOR DE AUDIO POR ZONA
- LÍNEA PRINCIPAL DE AUDIO
- LÍNEA ALÁMBRICA DE AUDIO
- PROYECTOR
- LÍNEA DE CABLE HDMI
- SALIDA DE CABLE HDMI

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

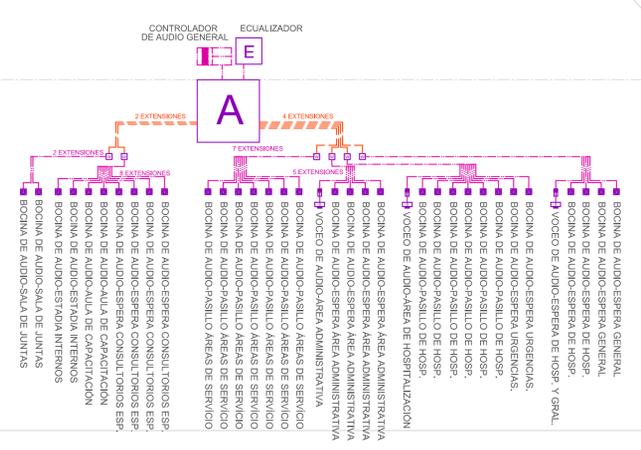
Clave: **INSA-01**

Contenido:
INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN NIVEL 1

Escala gráfica:
1M 5M 10M

Localización:

PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

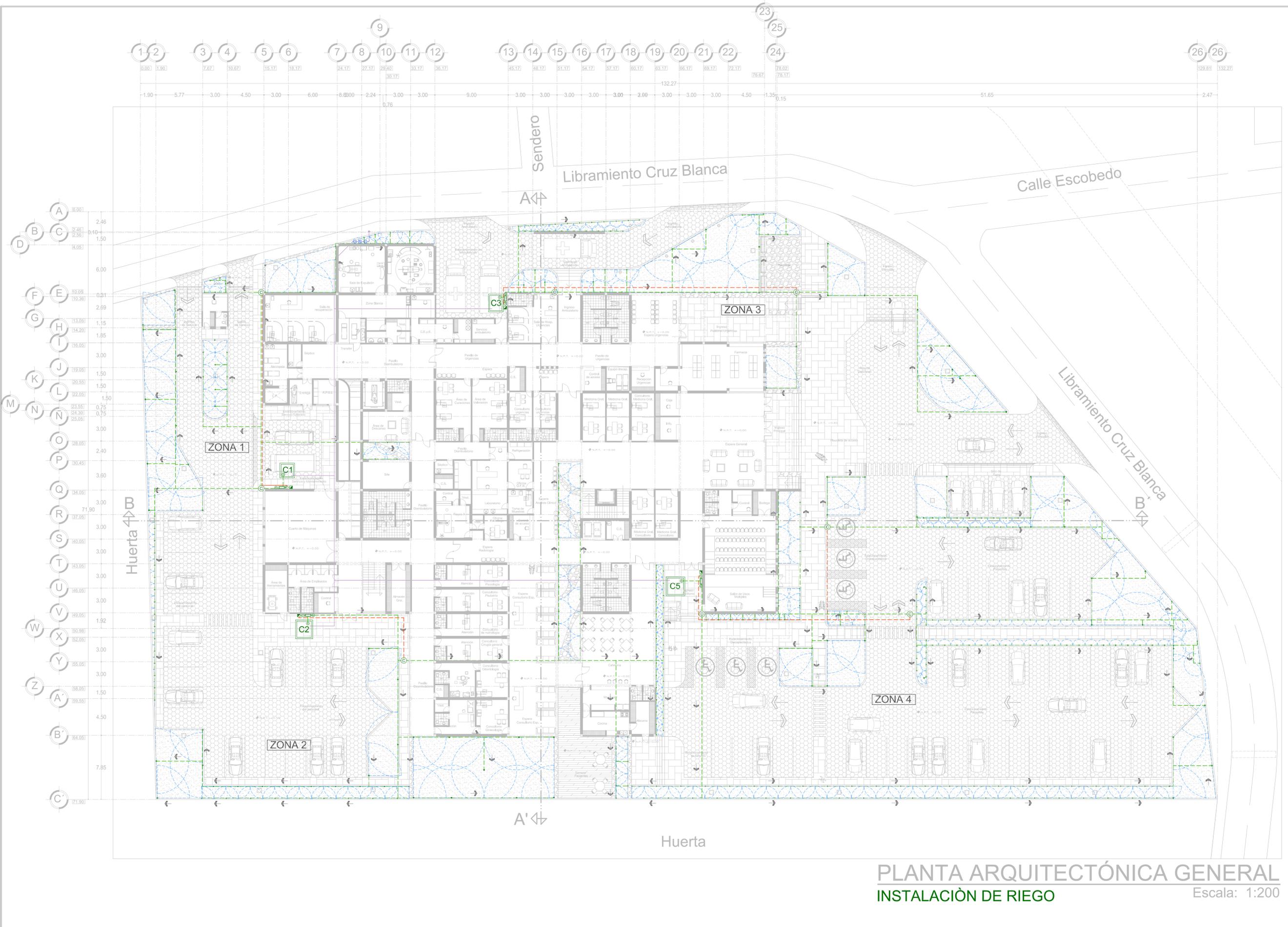
Clave: **INSA-02**

Contenido:
INSTALACIÓN DE SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN NIVEL 2

Escala gráfica:
1M 5M 10M

Localización:

PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
SONIDO AMBIENTAL Y PROYECCIÓN Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

C	CISTERNA
	CONTROLADOR DE RIEGO
B	BOMBA SUMERGIBLE
	DECODIFICADOR
P	PROGRAMADOR PLÁSTICO
V	VÁLVULA SOLENOIDE
M	MEDIDOR DE CAUDAL
	ASPERZOR TIPO A
	ASPERZOR B
	ASPERZOR C
	LÍNEAS DE SUMINISTRO
	LÍNEAS DE CONEXIÓN
	DIÁMETRO DE RIEGO
	LÍNEA DE CONEXIÓN DE VÁLVULAS SOLENOIDES

UNIVERSIDAD DON VASCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

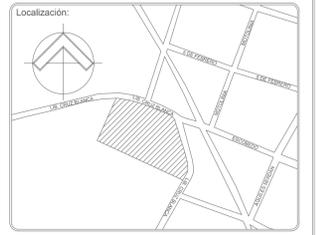
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **RIE-01**

Contenido:
INSTALACIÓN DE RIEGO



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
INSTALACIÓN DE RIEGO Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- PROHIBIDO OBSTRUIR
- USO EXCLUSIVO DISCAPACITADOS
- PUNTO DE REUNIÓN
- ESCALERA DE EMERGENCIA
- SALIDA DE EMERGENCIA
- ZONA DE MENOR RIESGO
- RUTA DE EVACUACIÓN



UNIVERSIDAD DON VASCO
 INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

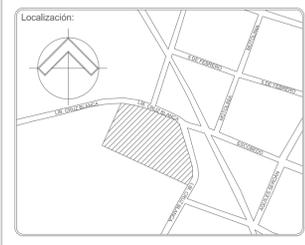
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATÓ MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

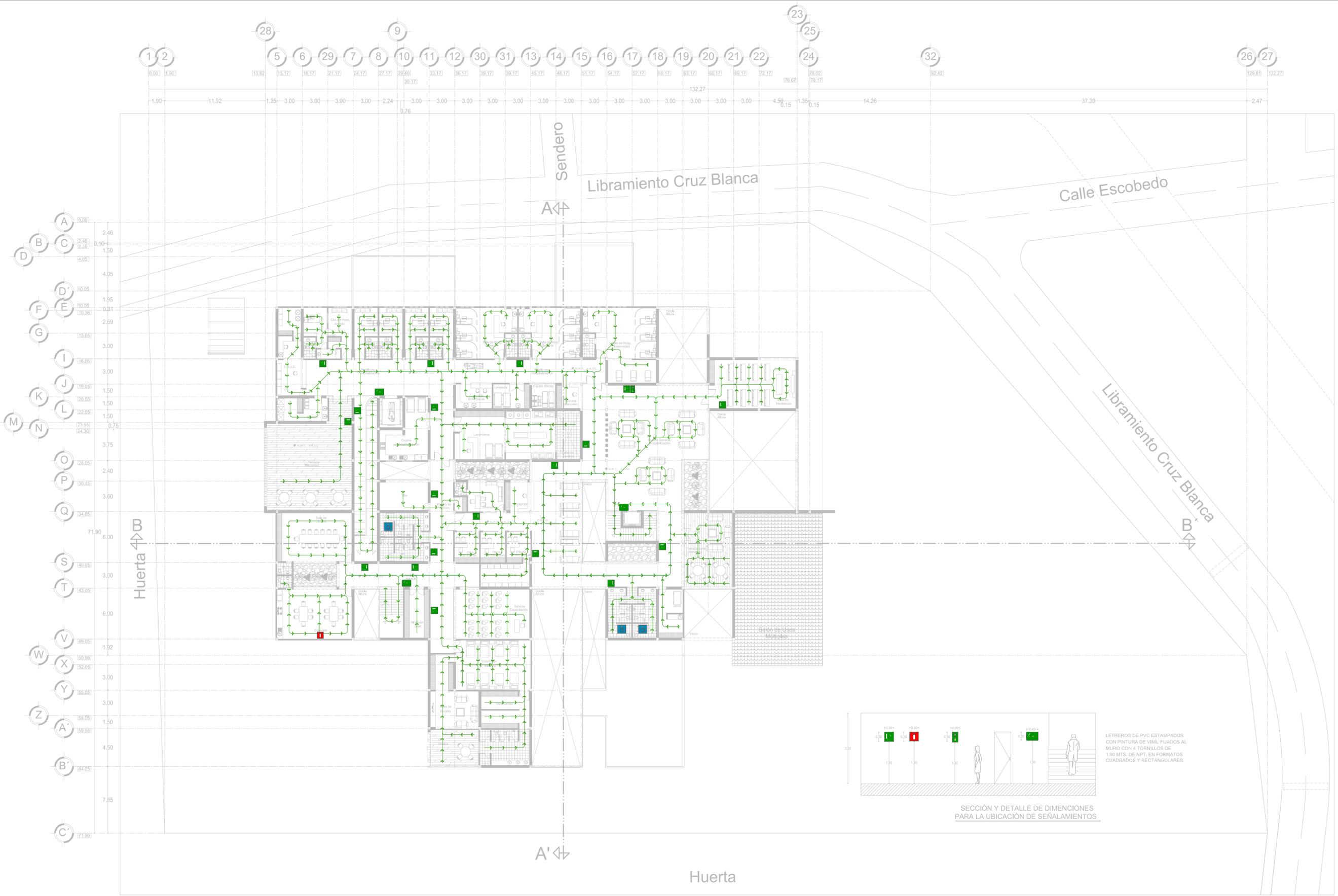
Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **CONT-01**

Contenido:
PLAN DE CONTINGENCIA NIVEL 1



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
PLAN DE CONTINGENCIA Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- PROHIBIDO OBSTRUIR
- USO EXCLUSIVO DISCAPACITADOS
- PUNTO DE REUNIÓN
- ESCALERA DE EMERGENCIA
- SALIDA DE EMERGENCIA
- ZONA DE MENOR RIESGO
- RUTA DE EVACUACIÓN

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

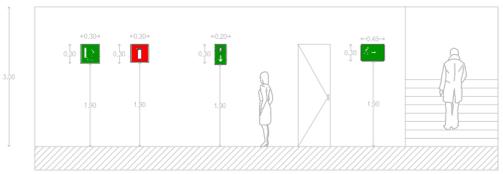
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **CONT-02**

Contenido:
PLAN DE CONTINGENCIA NIVEL 2



SECCIÓN Y DETALLE DE DIMENSIONES PARA LA UBICACIÓN DE SEÑALMIENTOS

LETREROS DE PVC ESTAMPADOS CON PINTURA DE VINIL, FIJADOS AL MURO CON 4 TORNILLOS DE 1.90 MTS. DE NPT. EN FORMATOS CUADRADOS Y RECTANGULARES.

PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
PLAN DE CONTINGENCIA Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

-  RADIO DE ACCIÓN
-  EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO (PARA APLICACIÓN EN SÓLIDOS LIQUIDOS Y ELECTRODOS)
-  EXTINTOR DE POTASIO (PARA APLICACIÓN EN GRASAS)
-  EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO (PARA APLICACIÓN EN METALES)



UNIVERSIDAD DON VASCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

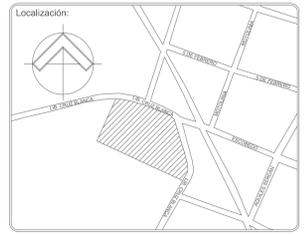
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave:
INCEND-002

Contenido:
**SISTEMA CONTRA INCENDIOS
NIVEL 1**



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
SISTEMA CONTRA INCENDIOS Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- RADIO DE ACCIÓN
- EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO (PARA APLICACIÓN EN SÓLIDOS LÍQUIDOS Y ELÉCTRICOS)
- EXTINTOR DE POTASIO (PARA APLICACIÓN EN GRASAS)
- EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO (PARA APLICACIÓN EN METALES)

UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL**

Proyecto: **CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha: **URUAPÁN MICH. MARZO 2019**

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

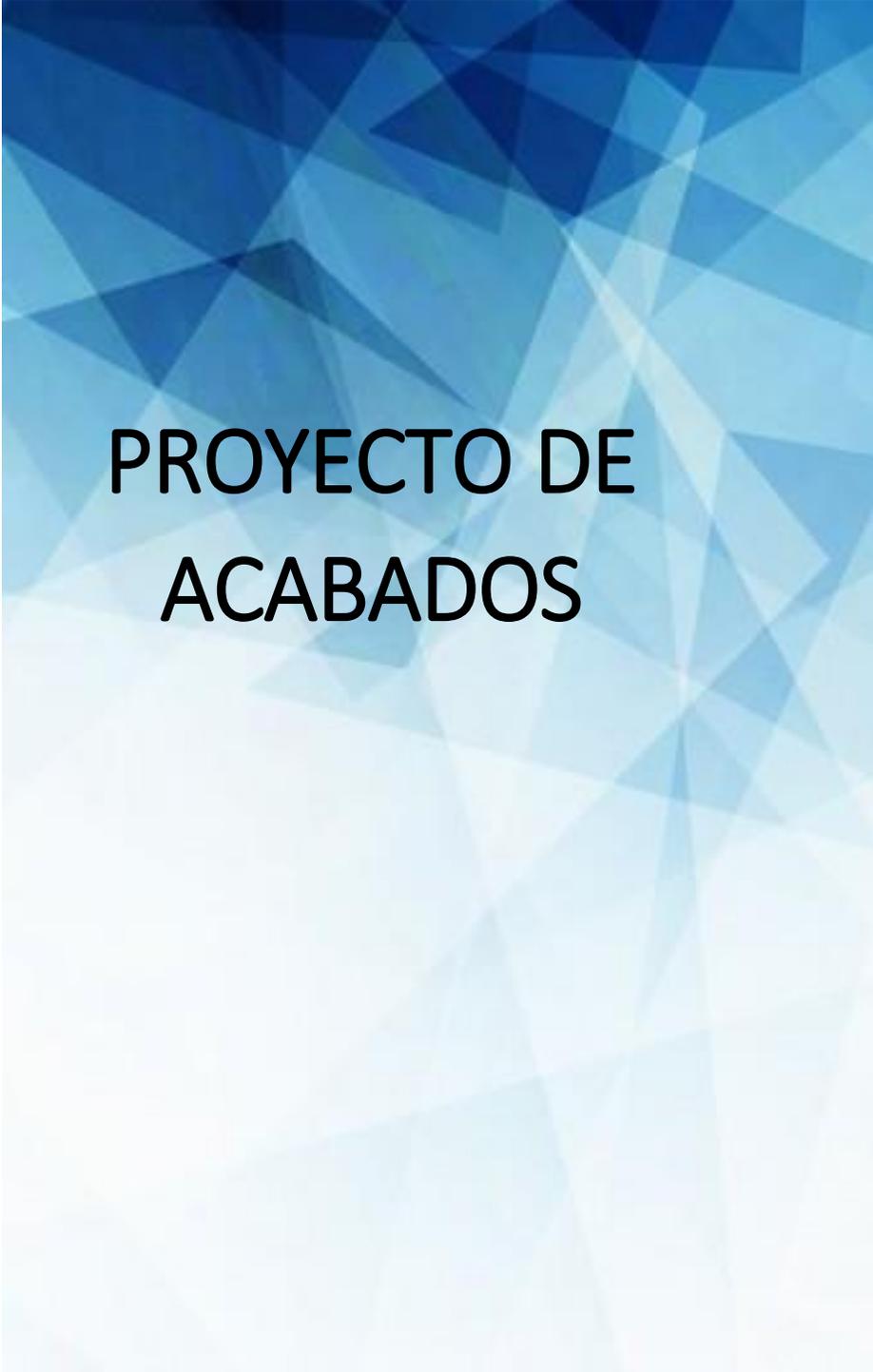
Clave: **INCEND-02**

Contenido: **SISTEMA CONTRA INCENDIOS NIVEL 2**

Escala gráfica:

Localización:

PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
SISTEMA CONTRA INCENDIOS Escala: 1:200

The background of the slide is an abstract composition of overlapping, semi-transparent blue triangles and polygons. The colors range from a deep, dark blue at the top to a very light, almost white blue at the bottom, creating a sense of depth and movement. The overall effect is a modern, geometric pattern.

PROYECTO DE ACABADOS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



SIMBOLOGÍA

ACABADOS EN PISO

A) ACABADO INICIAL
 1- NIVELACIÓN DEL TERRENO NATURAL
 2- LOSACERO

B) ACABADO INTERMEDIO
 1- ENCAMADO DE ARENA
 2- FIRME DE CONCRETO
 3- NIVELACIÓN DE CONCRETO
 4- NIVELACIÓN CON CEMENTANTE

C) ACABADO FINAL
 1- ADOQUIN HEXAGONAL DE CONCRETO COLOR GRIS MATE
 2- CONCRETO ESTAMPADO
 3- FIRME CON PIEDRA
 4- PISO CERÁMICO DE MADERA
 5- PISO CERÁMICO COLOR CREMA
 6- PISO CERÁMICO ESMALTADO COLOR BEIGE
 7- PISO EPOXICO BLANCO
 8- PISO EPOXICO ASEPTICO BLANCO
 9- IMPERMEABILIZANTE ROJO
 10- TEJLA DE BARRO RECOCIDO ROJO

ACABADOS EN MURO

A) ACABADO INICIAL
 1- MURO DE TABIQUE

B) ACABADO INTERMEDIO
 1- APLANADO RÚSTICO DE CEMENTO-ARENA
 2- APLANADO DE YESO

C) ACABADO FINAL
 1- APLANADO AFINADO CON TEXTURA BLANCA Y PINTURA VINÍLICA ANTIBORRANTE GRIS/BLANCO
 2- CERÁMICO CAJÉ
 3- CERÁMICO DE MADERA
 4- RECUBRIMIENTO DE PIEDRA
 5- CERÁMICO DE PIEDRA
 6- IMPERMEABILIZANTE ROJO
 7- PANEL DE ACERO ESMALTADO VETRIFICADO
 8- LÁMINAS DE PLOMO

ACABADOS EN PLAFÓN

A) ACABADO INICIAL
 1- LOSACERO

B) ACABADO INTERMEDIO
 1- PLAFÓN DE TABLARRIOCA
 2- PLAFÓN DE TABLACEMENTO

C) ACABADO FINAL
 1- APLANADO AFINADO CON TEXTURA BLANCA
 2- PLAFÓN RETICULAR
 3- LOSETA VINÍLICA



UNIVERSIDAD DON VASCO
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

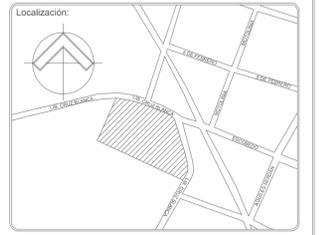
Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

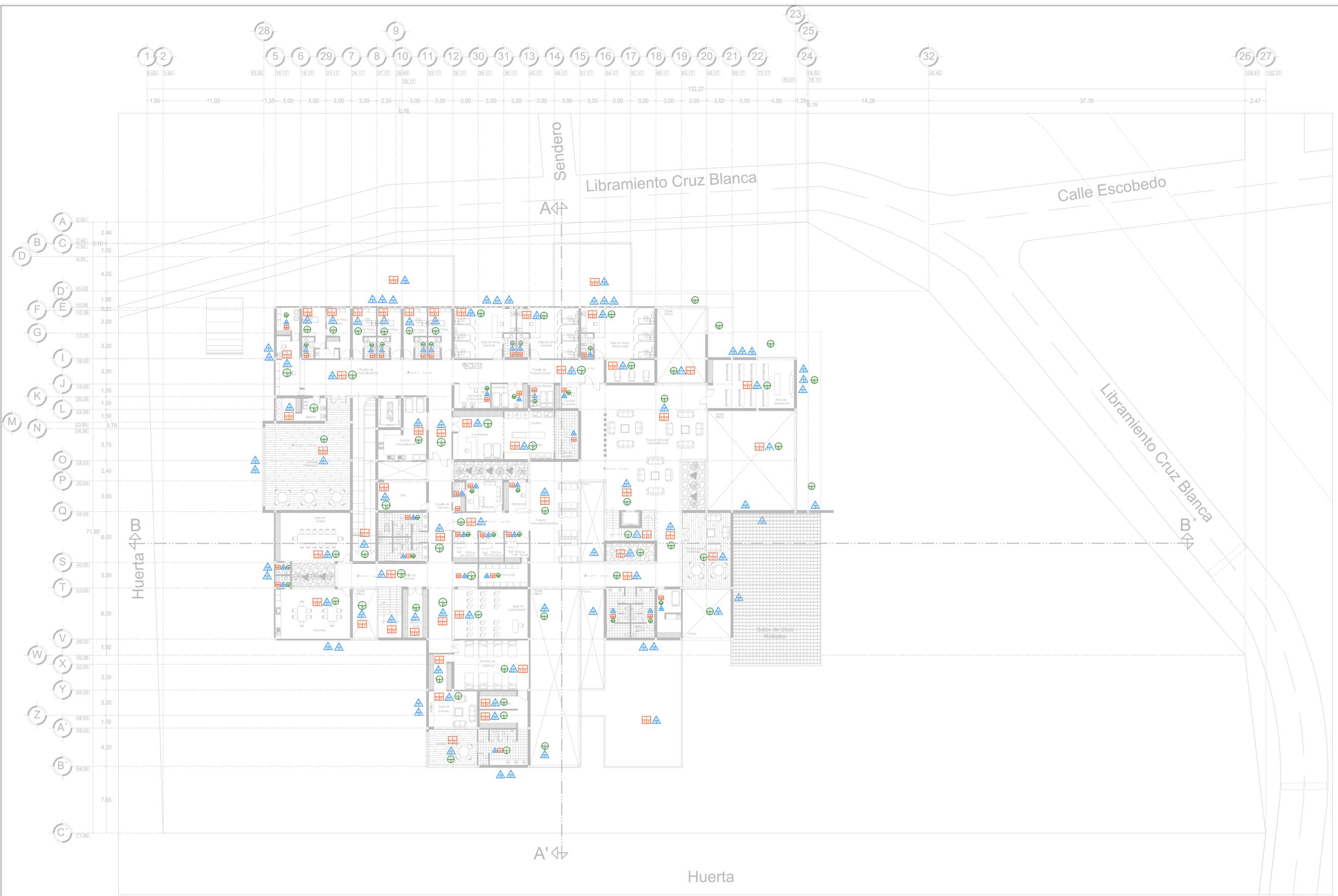
Clave: **ACAB-01**

Contenido:
ACABADOS NIVEL 1

Escala gráfica:
 1M 5M 10M



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
ACABADOS Escala: 1:200



- SIMBOLOGÍA**
- ACABADOS EN PISO**
- A) ACABADO INICIAL
1-NIVELACION DEL TERRENO NATURAL
2-LOSACERO
- B) ACABADO INTERMEDIO
1-ENCAMADO DE ARENA
2-FIRME DE CONCRETO
3-NIVELACION DE CONCRETO
4-NIVELACION CON CEMENTANTE
- C) ACABADO FINAL
1-ADOQUIN HEXAGONAL DE CONCRETO COLOR MARRON
2-CONCRETO ESTAMPADO
3-FIRME CON PIEDRA
4-FIRME CERAMICO DE MADERA
5-FIRME CERAMICO COLOR CREMA
6-FIRME CERAMICO ESMALTADO COLOR BEIGE
7-FIRME EPOXICO BLANCO
8-FIRME EPOXICO ASEPTICO BLANCO
9-IMPERMEABILIZANTE ROJO
10-TEJA DE BARRO RECOCIDO ROJO
- ACABADOS EN MURO**
- A) ACABADO INICIAL
1-MURO DE TABIQUE
- B) ACABADO INTERMEDIO
1-APLANADO RUSTICO DE CEMENTO-ARENA
2-APLANADO DE YESO
- C) ACABADO FINAL
1-APLANADO AFINADO CON TEXTURA BLANCA
2-CERAMICO CAJES
3-CERAMICO DE MADERA
4-RECUBRIMIENTO DE PIEDRA
5-CERAMICO DE PIEDRA
6-IMPERMEABILIZANTE ROJO
7-PANEL DE ACERO ESMALTADO VETRIFICADO
8-LAMINAS DE PLOMO
- ACABADOS EN PLAFÓN**
- A) ACABADO INICIAL
1-LOSACERO
- B) ACABADO INTERMEDIO
1-PLAFÓN DE TABLARROCA
2-PLAFÓN DE TABLAMIENTO
- C) ACABADO FINAL
1-APLANADO AFINADO CON TEXTURA BLANCA
2-PLAFÓN RETICULAR
3-LOSETA VINILICA



UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORACIÓN A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL
Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

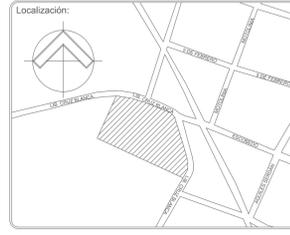
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave:
ACAB-02

Contenido:
ACABADOS NIVEL 2



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
ACABADOS Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- ACABADOS EN PISO**
- A) ACABADO INICIAL
 1-NIVELACIÓN DEL TERRENO NATURAL
 2-LOSACERO
- B) ACABADO INTERMEDIO
 1-ENCAMADO DE ARENA
 2-FIRME DE CONCRETO
 3-NIVELACIÓN DE CONCRETO
 4-NIVELACIÓN CON CEMENTANTE
- C) ACABADO FINAL
 1-ACCIÓN HEXAGONAL DE CONCRETO COLOR MARRÓN
 2-CONCRETO ESTAMPADO
 3-FIRME CON PIEDRA
 4-PISO CERÁMICO DE MADERA
 5-PISO CERÁMICO COLOR CREMA
 6-PISO CERÁMICO ESMALTADO COLOR BEIGE
 7-PISO EPOXICO BLANCO
 8-PISO EPOXICO ASEPTICO BLANCO
 9-IMPERMEABILIZANTE ROJO
 10-TEJLA DE BARRO RECOCIDO ROJO

- ACABADOS EN MURO**
- A) ACABADO INICIAL
 1-MURO DE TABIQUE
- B) ACABADO INTERMEDIO
 1-APLANADO RÚSTICO DE CEMENTO-ARENA
 2-APLANADO DE YESO
- C) ACABADO FINAL
 1-APLANADO AFINADO CON TEXTURA BLANCA
 2-CERÁMICO CAJÉ
 3-CERÁMICO DE MADERA
 4-RECUBRIMIENTO DE PIEDRA
 5-CERÁMICO DE PIEDRA
 6-IMPERMEABILIZANTE ROJO
 7-PANEL DE ACERO ESMALTADO VETRIFICADO
 8-LAMINAS DE PLOMO

- ACABADOS EN PLAFÓN**
- A) ACABADO INICIAL
 1-LOSACERO
- B) ACABADO INTERMEDIO
 1-PLAFÓN DE TABLARRÓCA
 2-PLAFÓN DE TABLACEMENTO
- C) ACABADO FINAL
 1-APLANADO AFINADO CON TEXTURA BLANCA
 2-PLAFÓN RETICULAR
 3-LOSETA VINÍLICA



TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

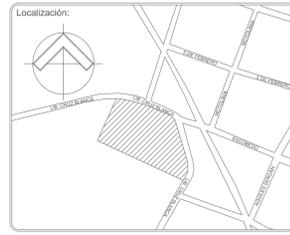
Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

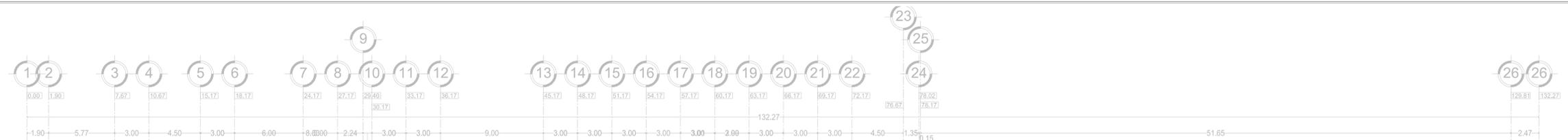
Clave: **ACAB-03**

Contenido: **ACABADOS AZOTEA**



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
ACABADOS

Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

	VENTANAS
	BALCONES
	CANCELES
	PUERTAS DE CANCEL



UNIVERSIDAD DON VASCO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

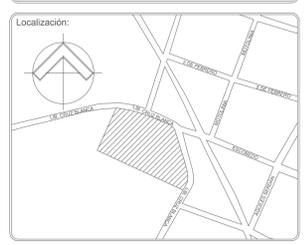
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

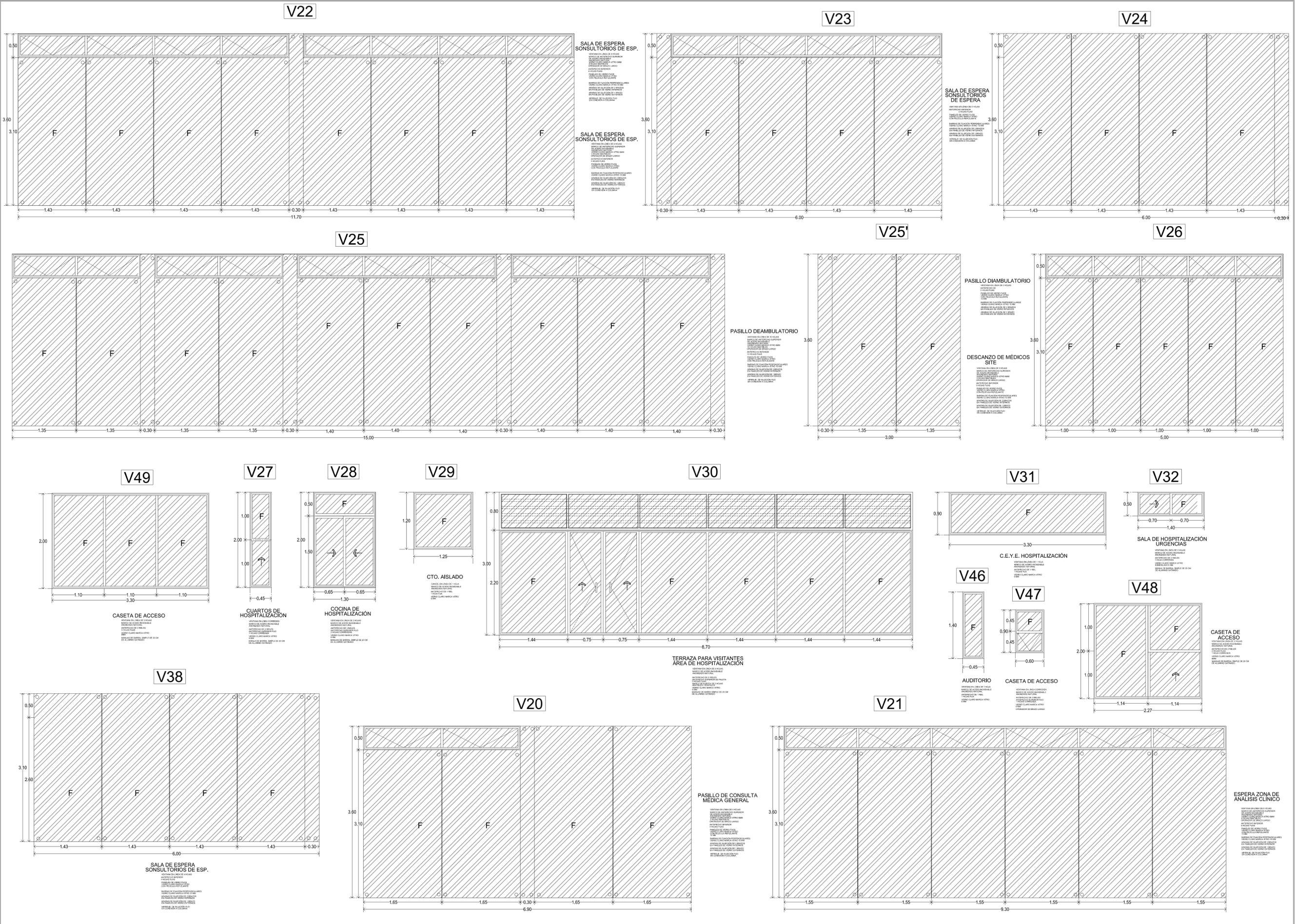
Clave: **CANC-01**

Contenido:
→ VENTANAS
→ CANCELES
→ PUERTAS DE CANCEL
→ BALCONES



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
CANCELERÍA

Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- V VENTANAS
- B BALCONES
- C CANCELES
- PC PUERTAS DE CANCEL



UNIVERSIDAD DON VASCO
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

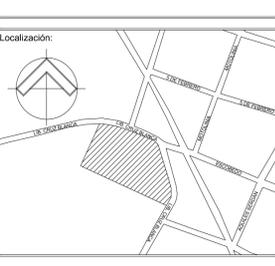
Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **SIN ESCALA** Unidad:

Clave: **CANC-04**

Contenido:
DATALLES DE CALCELERÍA

Escala gráfica:





SIMBOLOGÍA

- MAMPARAS
- PUERTAS
- BARANDALES

UNIVERSIDAD DON VASCO
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y UNIVERSITARIO DON VASCO DE QUILICUÁN, GUERRERO DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ MIGUEL

Proyecto:
CENTRO DE SALUD CON HOSPITALIZACIÓN EN TINGAMBATO MICH.

Lugar y Fecha:
URUPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave:
CARP-01

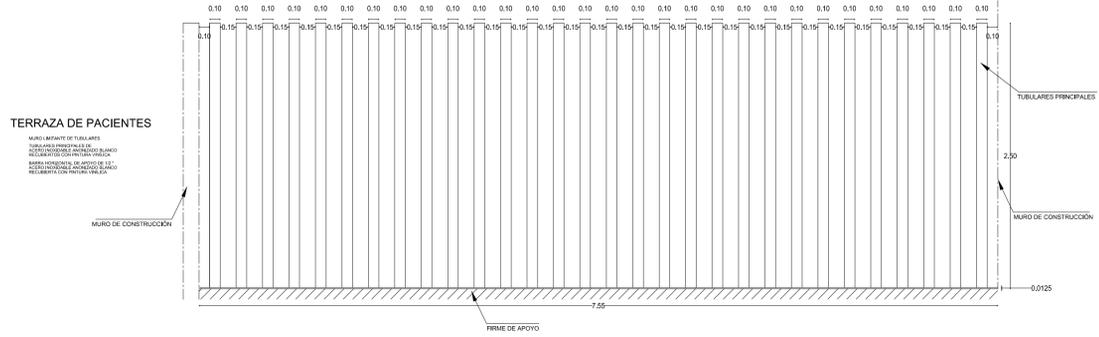
Contenido:
 → MAMPARAS
 → PUERTAS
 → BARANDALES

Escala gráfica:
 1M 10M
 5M

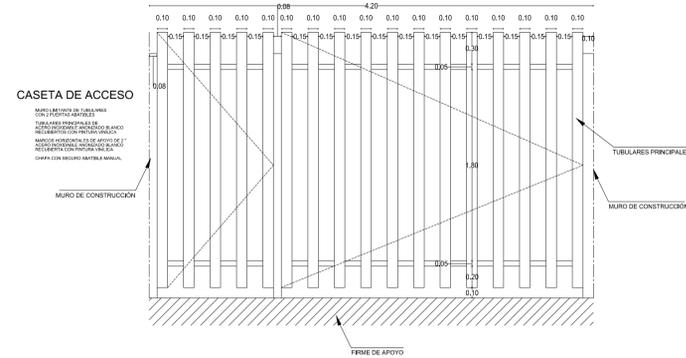
Localización:

PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
CARPINTERÍA Escala: 1:200

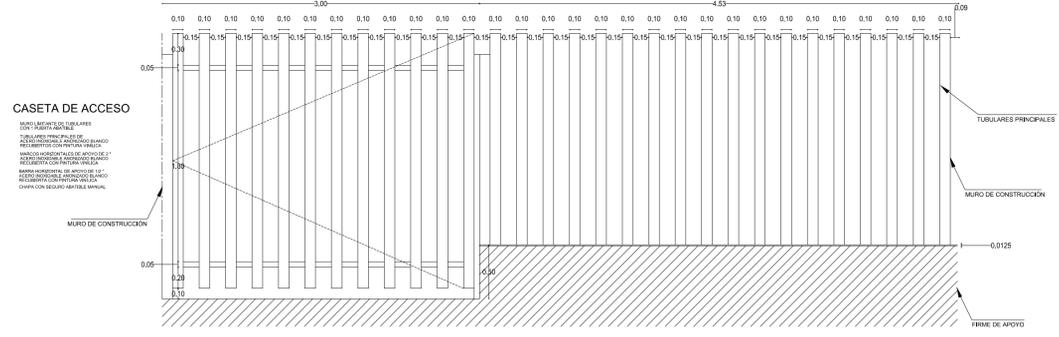
BR5



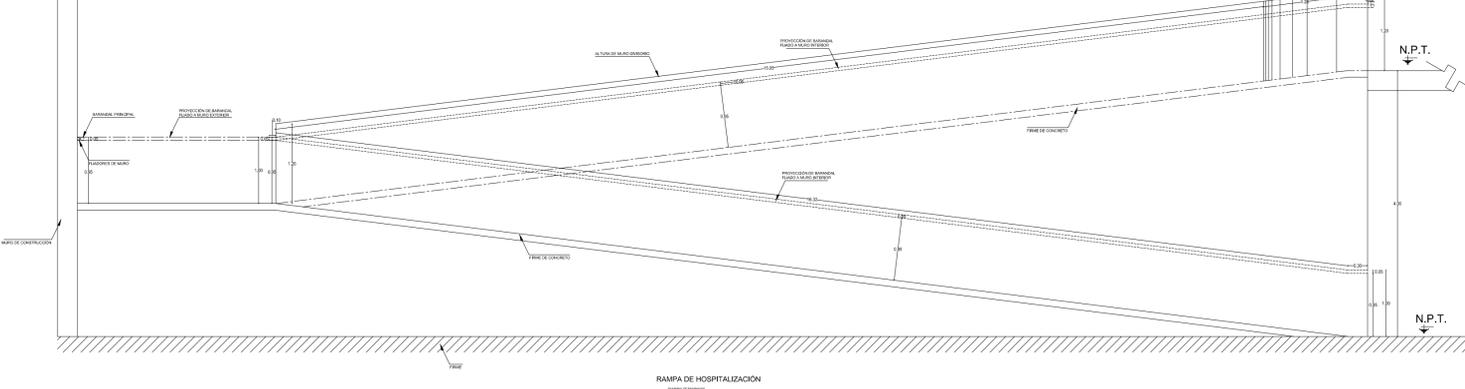
BR6



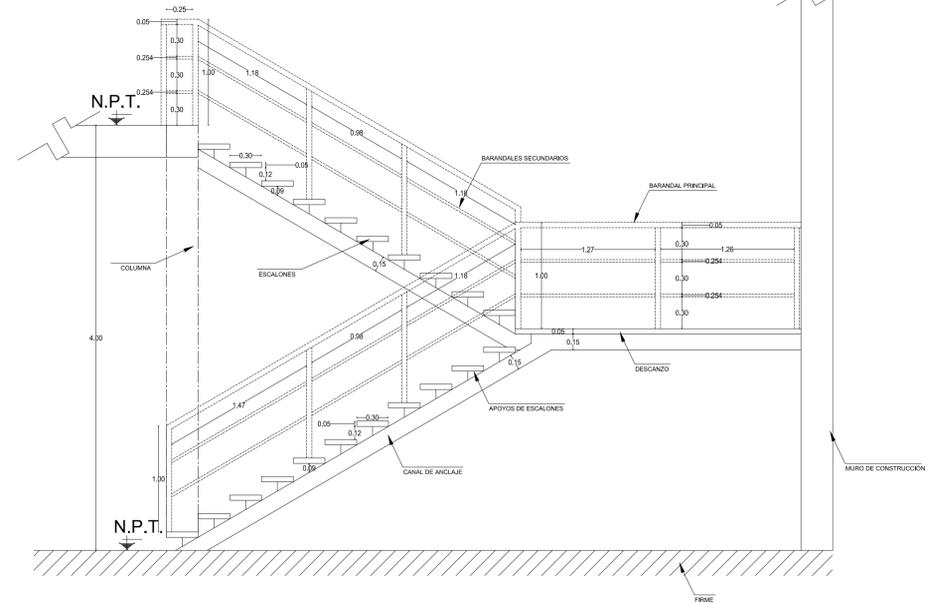
BR7



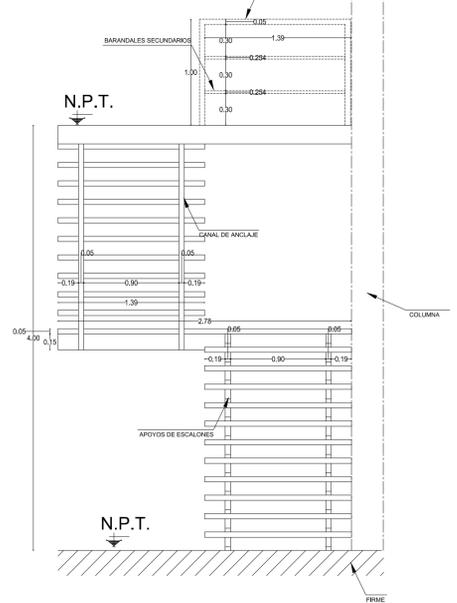
BR3



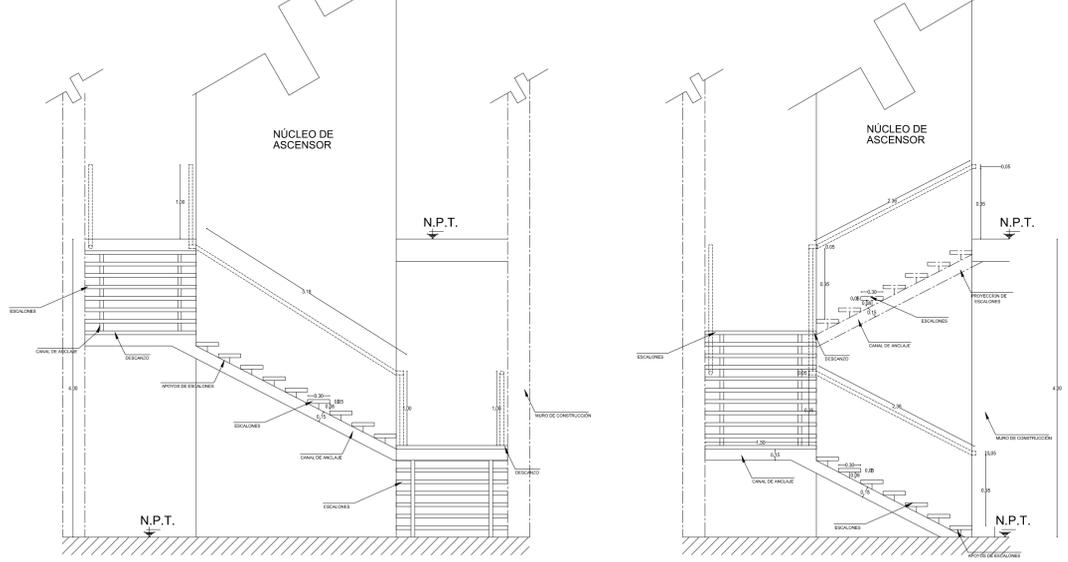
BR1



BR2



BR4



SIMBOLOGÍA

[M] MAMPARAS

[P] PUERTAS

[B] BARANDALES



TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: Unidad:
METROS

Clave:
CARP-04

Contenido:
→ MAMPARAS
→ PUERTAS
→ BARANDALES

Escala gráfica:





- SIMBOLOGÍA**
- ① PASTO NATURAL EN ROLLO
(Cynodon dactylon)
 - ② PIEDRA GRAVA MARMOL BEIGE DE 1-2"
 - ③ PIEDRA GRAVA MARMOL NEGRA DE 1-2"
 - ④ ÁRBOL DE JACARANDA
(Jacaranda mimosifolia)
 - ⑤ COLA DE CABALLO
(Equisetum arvense)
 - ⑥ TRONCO DE BRASIL
(Dracaena fragrans)
 - ⑦ CROTON
(Codiaeum)
 - ⑧ PALMERA AZUL
(Borassia amata)
 - ⑨ MALVA
(Malva sylvestris)
 - ⑩ COLA DE MONO
(Mimulus)
 - ⑪ GERANIO
(Geranium)
 - ⑫ TREPADORA
(Ficus lizicantis)
 - ⑬ DURANTA
(Duranta repens)
 - ⑭ LIGUSTRINA
(Ligustrum sinense)
 - ⑮ HELECHO
(Trichophtya)



UNIVERSIDAD DON VASCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

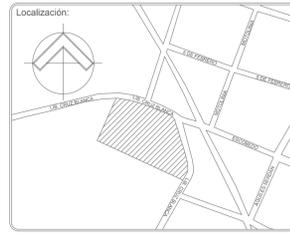
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **JARD-01**

Contenido:
**PLANO DE JARDINERÍA
NIVEL 1**



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
JARDINERÍA Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

- ① PASTO NATURAL EN ROLLO
(Cynodon dactylon)
- ② PIEDRA GRAVA MARMOL BEIGE DE 1-2"
- ③ PIEDRA GRAVA MARMOL NEGRA DE 1-2"
- ④ ÁRBOL DE JACARANDA
(Jacaranda mimosifolia)
- ⑤ COLA DE CABALLO
(Equisetum arvense)
- ⑥ TRONCO DE BRASIL
(Dracaena fragrans)
- ⑦ CROTON
(Codiaeum)
- ⑧ PAMERA AZUL
(Brihea amata)
- ⑨ MALVA
(Malva sylvestris)
- ⑩ COLA DE MONO
(Mimulus)
- ⑪ GERANIO
(Geranium)
- ⑫ TREPADORA
(Ficus lepicante)
- ⑬ DURANTA
(Duranta repens)
- ⑭ LIGUSTRINA
(Ligustrum sinense)
- ⑮ HELECHO
(Trichophyllum)



TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

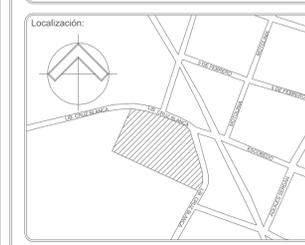
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave:
JARD-02

Contenido:
**PLANO DE JARDINERÍA
NIVEL 2**



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL
JARDINERÍA Escala: 1:200



SIMBOLOGÍA

-  PASTO NATURAL EN ROLLO
(Cynodon dactylon)
-  PIEDRA GRAVA MARMOL BEIGE DE 1-2"
-  PIEDRA GRAVA MARMOL NEGRA DE 1-2"
-  ÁRBOL DE JACARANDA
(Jacaranda mimosifolia)
-  COLA DE CABALLO
(Equisetum arvense)
-  TRONCO DE BRASIL
(Dracaena fragrans)
-  CROTON
(Croton)
-  PAMERA AZUL
(Brahea armata)
-  MALVA
(Malva sylvestris)
-  COLA DE MONO
(Mimulus)
-  GERANIO
(Mimulus)
-  TREPADORA
(Fouquieria tiliifolia)
-  DURANTA
(Duranta repens)
-  LIGUSTRINA
(Ligustrum sinense)
-  HELECHO
(Trachephtys)



UNIVERSIDAD DON VASCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS EXACTAS Y AGRARIAS

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
JOSÉ MIGUEL**

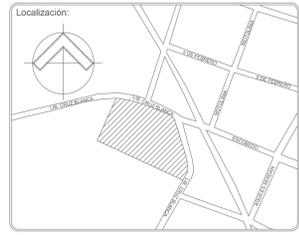
Proyecto:
**CENTRO DE SALUD
CON HOSPITALIZACIÓN
EN TINGAMBATO MICH.**

Lugar y Fecha:
URUAPÁN MICH. MARZO 2019

Escala: **1:200** Unidad: **METROS**

Clave: **JARD-03**

Contenido:
**PLANO DE JARDINERÍA
NIVEL 1**



PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL
JARDINERÍA Escala: 1:200

The background of the slide is an abstract composition of overlapping, semi-transparent blue triangles and polygons. The colors range from a deep, dark blue at the top to a very light, almost white blue at the bottom, creating a sense of depth and movement. The overall effect is a modern, geometric pattern.

IMAGENES DEL PROYECTO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

VISTA NORTE

Acceso principal, sala de espera general, acceso peatonal al área de urgencias, sala de urgencias y área de descenso ambulatorio.



VISTA NORTE

Acceso peatonal y vehicular principal, sala de espera general, acceso peatonal al área de urgencias, sala de urgencias, área de descenso vehicular y área de descenso ambulatorio.



VISTA NOR-SURESTE

Sala de espera área de urgencias, acceso y área de descenso ambulatorio, área de intervención quirúrgica y cuartos de hospitalización.



VISTA SUR

Cuartos de hospitalización, servicio ambulatorio, estacionamiento de ambulancia y área de descenso ambulatorio.



VISTA INTERIOR

Consultorio de medicina general.



VISTA INTERIOR

Cuarto de hospitalización.



The background of the slide is a vertical rectangular area on the right side, filled with a complex, overlapping pattern of blue triangles and polygons. The colors range from a deep, dark blue at the top to a very light, almost white blue at the bottom, creating a gradient effect. The shapes are semi-transparent, allowing some to appear behind others.

BIBLIOGRAFÍA Y CONSULTA EN BASE DE DATOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONSULTA EN BASE DE DATOS

- www.Posgrado.unam.mx/publicaciones/omnia/anteriores, Verduzco Gemma, (Jefe de división de estudios de posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM), “Planeación y diseño de edificios para la salud”, Agosto 2017
- http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/lib_DerSaludMexico.pdf, Lugo Garfias María Elena, El derecho a la salud en México, Agosto 2017
- <http://saludenmexico.blogspot.mx/2007/07/historia-de-la-salud-en-mexico.html>, Agosto 2017
- <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v53s2/17>, Octavio Gómez Dantés, Sistema de salud de México, Agosto 2017
- http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/aspectosmetodologicos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_instituciones_de_salud.pdf, Clasificación de Instituciones de Salud – Histórica, Agosto 2017
- <http://ss.puebla.gob.mx/index.php/servicios-hospitales-y-centros-de-salud-puebla/diferencias-entre-casas-de-salud-centros-de-salud-y-hospitales#1>, Agosto 2017
- <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=16&mun=090>, Agosto 2017
- <https://definicion.de/centro-de-salud/>, Agosto 2017
- <https://definicion.de/centro-de-salud/>, Agosto 2017
- http://www.issemym.gob.mx/tu_salud/hospitalizaci%C3%B3n, Agosto 2017

REGLAMENTOS

- Sistema normativo de equipamiento urbano (SEDESOL)
- Reglamento de construcción de estado de Michoacán
- Norma oficial mexicana NOM-001-SSA2-1993 que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del sistema nacional de salud
- Apéndices normativos para la construcción de espacios hospitalarios y su mobiliario
- Norma oficial mexicana NOM-005-SSA3-2010, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios
- Norma oficial mexicana NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada
- Apéndice informativo sobre las buenas prácticas en el manejo de gases medicinales y sus instalaciones