

## **ANEXO 8**

### **REQUERIMIENTOS DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN** **Y PLAN FUNCIONAL**

## CONTENIDO

<b>1</b>	<b>DEFINICIONES.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>REQUERIMIENTOS BÁSICOS.....</b>	<b>6</b>
3.1	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LAS INSTALACIONES .....	7
3.2	DISEÑO Y ARQUITECTURA DE LAS INSTALACIONES .....	14
3.2.1	IMAGEN .....	14
3.2.2	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS .....	15
3.2.2.1	REQUERIMIENTOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD .....	16
3.2.3	RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y DE INGENIERÍAS.....	17
3.2.4	PROTECCIÓN CIVIL .....	18
3.2.5	DELIMITACIÓN DEL INMUEBLE .....	18
3.3	ESPACIOS PREVISTOS PARA EL COMPLEJO HOSPITALARIO .....	19
3.3.1	JARDINES Y ÁREAS VERDES.....	19
3.3.2	ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES.....	20
3.3.3	SANITARIOS.....	23
3.3.4	ESTACIONAMIENTOS .....	24
3.3.5	ACCESOS Y CIRCULACIONES.....	25
3.3.6	HELIPUERTO.....	35
3.3.7	UNIDADES FUNCIONALES .....	36
3.4	CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES .....	39
3.4.1	GENERALIDADES.....	39
3.4.2	GESTIONES PREVIAS A LA CONSTRUCCIÓN.....	40
3.4.3	PROYECTO EJECUTIVO .....	41
3.4.4	DOCUMENTOS EN LA OBRA.....	41
3.4.5	DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.....	42
3.4.6	ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.....	43
3.4.6.1	REGLAMENTOS.....	44
3.4.6.2	CERTIFICACIONES LEED Y HOSPITAL SEGURO .....	45
3.4.6.3	OBRAS INDUCIDAS .....	46
3.4.6.4	CONDICIONES SANITARIAS EN LA OBRA .....	47
3.4.6.5	ESTRUCTURA .....	48
3.4.6.6	DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO .....	49
3.4.6.7	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, PLUVIAL, GAS (L.P./NATURAL) Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO DEL HOSPITAL .....	50
3.4.6.8	ENERGÍA ELÉCTRICA .....	53
3.4.6.9	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (HVAC).....	56
3.4.6.10	SEGURIDAD .....	58
3.4.6.11	ANDAMIOS Y PROTECCIONES.....	58
3.4.6.12	LIMPIEZA FINAL .....	59
3.4.6.13	REQUERIMIENTOS DE SUPERVISIÓN Y DIRECCIÓN.....	59

3.5	CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA .....	61
3.5.1	Calidad en el Diseño.....	62
3.5.1.1	Funcionalidad.....	62
3.5.1.2	Impacto Urbano .....	62
3.5.2	Calidad en la Construcción.....	62
3.5.3	Calidad en el Equipamiento .....	63
3.5.4	Calidad del mantenimiento, conservación y sustitución.....	63
4	<b>PLAN FUNCIONAL .....</b>	<b>63</b>
4.1	DIMENSIONAMIENTO Y CARTERA DE SERVICIOS .....	63
4.1.1	FORMULACIÓN DEL PLAN FUNCIONAL .....	68
4.1.1.1	CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDADES Y GABINETES.....	68
4.1.1.1.1	UNIDAD FUNCIONAL DE CONSULTA EXTERNA Y GABINETES .....	69
4.1.1.2	AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO .....	71
4.1.1.2.1	UNIDAD FUNCIONAL DE IMAGENOLOGÍA .....	72
4.1.1.2.2	UNIDAD FUNCIONAL DE LABORATORIO DE ANALISIS CLÍNICOS.....	73
4.1.1.2.3	UNIDAD FUNCIONAL DE BANCO DE SANGRE .....	75
4.1.1.2.4	UNIDAD FUNCIONAL DE ANATOMÍA PATOLÓGICA .....	76
4.1.1.2.5	UNIDAD FUNCIONAL DE ENDOSCOPIAS .....	77
4.1.1.3	AUXILIARES DE TRATAMIENTO.....	78
4.1.1.3.1	UNIDAD FUNCIONAL DE URGENCIAS .....	78
4.1.1.3.2	UNIDAD FUNCIONAL DE CIRUGÍA.....	80
4.1.1.3.3	UNIDAD FUNCIONAL DE CIRUGÍA AMBULATORIA.....	82
4.1.1.3.4	UNIDAD FUNCIONAL DE TOCOCIRUGÍA .....	83
4.1.1.4	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA EL PACIENTE EN ESTADO CRÍTICO.....	85
4.1.1.4.1	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS Y PEDIÁTRICOS UCI .....	86
4.1.1.4.2	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES UCIN .....	87
4.1.1.5	UNIDADES DE ATENCIÓN AMBULATORIA .....	88
4.1.1.5.1	UNIDAD DE DIÁLISIS .....	88
4.1.1.5.2	QUIMIOTERAPIA.....	89
4.1.1.5.3	CLÍNICA DEL DOLOR.....	90
4.1.1.5.4	CLÍNICA DE HERIDAS, ESTOMAS Y PIE DIABÉTICO .....	91
4.1.1.6	HOSPITALIZACIÓN .....	92
4.1.1.6.1	UNIDAD FUNCIONAL DE ADMISIÓN HOSPITALARIA.....	93
4.1.1.6.2	UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA.....	94
4.1.1.6.3	UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA .....	95
4.1.1.6.4	UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN GINECOLOGÍA OBSTETRICIA.....	96
4.1.1.6.5	UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA.....	97
4.1.1.7	SERVICIOS PARAMÉDICOS.....	98
4.1.1.7.1	UNIDAD FUNCIONAL DE CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN (CEYE) .....	99
4.1.1.7.2	UNIDAD FUNCIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA PACIENTES Y UNIDAD FUNCIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA TRABAJADORES .....	101
4.1.1.7.3	UNIDAD FUNCIONAL DE LABORATORIO DE BANCO DE FÓRMULAS LÁCTEAS.....	104
4.1.1.7.4	UNIDAD FUNCIONAL DE FARMACIA .....	105
4.1.1.7.5	UNIDAD FUNCIONAL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y ARCHIVO CLÍNICO (ARIMAC) .....	106
4.1.1.8	GOBIERNO, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN.....	108

4.1.1.8.1	UNIDAD FUNCIONAL DE GOBIERNO.....	108
4.1.1.8.2	UNIDAD FUNCIONAL DE EDUCACION MÉDICA E INVESTIGACIÓN .....	109
4.1.1.9	SERVICIOS DE APOYO MÉDICO.....	110
4.1.1.9.1	UNIDAD FUNCIONAL DE SPPSTIMSS.....	110
4.1.1.9.2	UNIDAD FUNCIONAL DE MÓDULO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO .....	111
4.1.1.9.3	UNIDAD FUNCIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA.....	112
4.1.1.9.4	UNIDAD FUNCIONAL DE A.D.E.C. (ATENCION DEL ENFERMO CRONICO) .....	113
4.1.1.9.5	UNIDAD FUNCIONAL DE COORDINACIÓN CLÍNICA DE SALUD EN EL TRABAJO .....	114
4.1.1.10	SERVICIOS GENERALES .....	116
<b>5</b>	<b>PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>116</b>
5.1	FUTURO CRECIMIENTO .....	117
5.1.1	UNIDAD GENÉRICA DE FUTURO CRECIMIENTO .....	118
5.1.2	HEMODINAMIA.....	118
5.1.3	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES UCIN .....	119
5.2	HOJAS DE DATOS GENERALES Y ESPECÍFICAS .....	119
<b>6</b>	<b>APÉNDICE A (PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO) .....</b>	<b>122</b>
<b>7</b>	<b>APÉNDICE B (HOJAS DE DATOS GENERALES Y ESPECÍFICAS).....</b>	<b>122</b>
<b>8</b>	<b>APÉNDICE C (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL PROYECTO EJECUTIVO) .....</b>	<b>122</b>
<b>9</b>	<b>APÉNDICE D (DIAGRAMAS DE FLUJOS Y RELACIONES) .....</b>	<b>122</b>

## 1 DEFINICIONES

Para fines del presente Contrato, y en particular de este **Anexo 8 (Requerimientos de Diseño, Construcción y Plan Funcional)**, los términos utilizados con mayúscula inicial, tendrán el significado que expresa y específicamente se atribuye en el **Anexo 1 (Definiciones)**.

## 2 INTRODUCCIÓN

Contribuir al mejoramiento de bienestar integral de los derechohabientes y sus familiares, mediante el oportuno y eficiente otorgamiento de los servicios, acorde a sus necesidades y expectativas, normados bajo códigos de Calidad que permitan generar valores y prácticas para la mejora sostenida del bienestar, con la finalidad de abatir el rezago en materia de infraestructura para la salud, es la visión del Instituto por lo cual establecer las bases del diseño y construcción de sus hospitales permite determinar las características, políticas y requerimientos a cumplir.

La estructura de un hospital está especialmente diseñada para cumplir las funciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Contar con una población sana, permite un mejor desarrollo de los individuos para lograr un correcto desempeño de sus capacidades en el trabajo, la educación y la cultura.

El presente Anexo indica las consideraciones de diseño, que como mínimo deberán incluirse, para el desarrollo de los Espacios y Unidades Funcionales establecidos en el Programa Médico Arquitectónico del Proyecto de Construcción del Hospital General de Zona de Bahía de Banderas de 144 camas.

El Proyecto tendrá como objetivos principales:

- 1) Crear Servicios Médicos de segundo nivel basados en estudios de oferta y demanda real.
- 2) Equilibrar la cobertura geográfica y atender áreas de interés para el desarrollo del estado, con programas innovadores congruentes con las necesidades estatales y regionales.
- 3) Impulsar y garantizar la Calidad de los Servicios de Salud de Nayarit.
- 4) Elevar el nivel de salud de la población beneficiada con el Proyecto en el Estado de Nayarit.
- 5) Proporcionar a la población derechohabiente de la Delegación de Nayarit un servicio de salud de segundo nivel de atención de Calidad, con equidad y accesibilidad.

La prestación de los Servicios Médicos debe ser operada de tal manera que redunde en beneficio del usuario (paciente y su familia) primeramente y, en consecuencia, en los profesionales de la salud encargados de la operación de infraestructura de segundo nivel de atención. Lo anterior, permitirá un resultado final óptimo que será consecuencia de los procesos de la consulta, la evaluación, el tratamiento y el egreso hospitalario, basado en una estructura conceptual del proceso en torno al usuario, pero enmarcada por la solución arquitectónica más adecuada y vanguardista, que propicie el funcionamiento racional de las Instalaciones hospitalarias, considerando tanto la perspectiva del flujo de las circulaciones internas y externas, como de la operación de los Equipos Propios del Inmueble.

El inmueble del Hospital deberá considerar en el desarrollo de sus Instalaciones y Equipos el aprovechamiento de los recursos naturales, por ello, durante el Periodo de Operación, el Desarrollador deberá establecer políticas de ahorro y eficiencia energética y uso racional del agua,

lo cual coadyuvará al cumplimiento de éste propósito. Para tales efectos, en el diseño arquitectónico deberá tomar en cuenta las características del entorno (clima, accesibilidad e integración o armonización con el entorno), aplicando los criterios establecidos por el Instituto y los criterios de modernidad e innovación tecnológica señalados en el presente Anexo.

En este contexto, este Anexo contiene los parámetros mínimos exigibles y necesarios para el desarrollo del Hospital en cuanto al Proyecto, Diseño y Construcción y prestación de Servicios. Los requerimientos establecidos deberán considerarse como un mínimo referencial de la producción y Servicios esperados.

Estos parámetros referentes al diseño, construcción y prestación de los Servicios se proporcionan a manera de guía en su carácter enunciativo, no limitativo, ya que el riesgo de diseño, Calidad y provisión de las Instalaciones y de la prestación de los Servicios son exclusivamente del Desarrollador.

Cabe señalar que el **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)**, el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**, el Contrato, la Legislación vigente aplicable al Proyecto; deberán servir como parámetro mínimo indispensable, aceptándose, en su caso, alternativas que cumplan con estándares internacionales que superen la Legislación señalada y que puedan ser comprobados por el Instituto y que deberá de validarse durante la revisión al Proyecto Ejecutivo a través del **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**; así como lo indicado en casos particulares del presente **Anexo 8 (Requerimientos de Diseño, Construcción y Plan Funcional)**. Asimismo, el Desarrollador deberá realizar lo necesario para cumplir todos los requerimientos específicos del Instituto en cuanto a los Servicios Médicos; para que éste obtenga los permisos y licencias en términos de la Ley General de Salud y adicionalmente el cumplimiento de los criterios y cédulas para la acreditación ante el Sistema de Protección Social en Salud y la acreditación y reacreditación ante el Consejo de Salubridad General y aquellos exigibles en su momento por la Secretaría de Salud.

### 3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

Para fines del Proyecto se establece un Plan Funcional que deberá cumplir el Desarrollador para la elaboración de su Proyecto Arquitectónico. Asimismo, deberá seguir las especificaciones descritas en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**, el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** y el **Apéndice C (Requerimientos de Proyecto Ejecutivo)**. El Desarrollador deberá cumplir como mínimo las condiciones establecidas en estas especificaciones. Estas condiciones corresponden a las estimaciones desarrolladas por el equipo del Instituto para lograr la funcionalidad adecuada. Sin embargo, el Desarrollador se encuentra en libertad de proponer cambios, plantear otras dimensiones en longitud (metros) o superficie (metros cuadrados) siempre cumpliendo con los principios ergonómicos de diseño, y ejecutar dichos cambios a las Unidades Funcionales y de los Espacios descritos en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**, siempre y cuando se cuente con la aprobación por escrito del Representante del Instituto posterior a la firma del Contrato mediante el procedimiento establecido en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)** durante la elaboración del Proyecto Ejecutivo y tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1) El Desarrollador podrá proponer la modificación, adición o eliminación de Espacios y circulaciones, siempre y cuando dichas modificaciones permitan conservar la funcionalidad de dichos Espacios y de la Unidad Funcional de que se trate, conservando en todo momento las Áreas Tributarias del local y los requerimientos de Equipos en cumplimiento con la Legislación aplicable, siempre y cuando dichas modificaciones sean aprobadas por el Representante del Instituto.

- 2) Se deberá conservar la funcionalidad de cada uno de los Espacios en términos de lo descrito en el **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)** y **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.
- 3) Se mantengan las Unidades Funcionales y Espacios previstos en **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** con la cual se estimó la productividad esperada y los procedimientos descritos en términos del Contrato.
- 4) Las dimensiones de los Espacios descritos en el **Apéndice B (Hojas de Datos General y Específicas)**, se podrán modificar siguiendo el procedimiento de revisión descrito en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**, para lo cual se verificará se mantenga la funcionalidad del Espacio, prevalezca la productividad esperada, Equipo propuesto y Áreas Tributarias.

Las Instalaciones estarán compuestas por construcciones diseñadas en apego a la Legislación aplicable y con características previstas para brindar Confort no solo para el paciente, sino también para los familiares que realizan acompañamiento y/o visitas, del mismo modo para el personal que integra la planta laboral del Hospital y del prestador de Servicios; asimismo, deberá salvaguardar la seguridad de los Usuarios, lo cual será punto crítico para cualquier criterio de diseño.

Concluyendo, la Infraestructura debe cumplir con todos los requerimientos tecnológicos, físicos y normativos que permitan al usuario recibir Servicios Médicos de Calidad, en apego a lo establecido en este Anexo y sus Apéndices.

### 3.1 CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LAS INSTALACIONES

Como parte de los requerimientos y características esenciales de las Instalaciones que conforman al Hospital, el Desarrollador deberá considerar las restricciones y condicionantes urbanas que afectarán el desarrollo de las Instalaciones, además de lo siguiente:

- a) La superficie del edificio será determinada por la producción establecida en términos del presente Anexo y en particular del **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**. Deberá de considerar la racionalización de los Espacios de las Unidades Funcionales buscando eficiencia sin demeritar su funcionalidad. Las personas no relacionadas al personal médico, de Servicios y de operación del Hospital que ingresen a las Instalaciones deberán circular independientemente de los pacientes hospitalizados, servicios de atención ambulatoria y espacios de servicios generales.
- b) Las Unidades Funcionales de Hospitalización deberán proporcionar una estancia digna y confortable a pacientes, familiares y los trabajadores. Para lograr este objetivo, el diseño de estos Espacios, deberá contemplar de manera general (y sólo enunciativa más no limitativa y de conformidad con la Legislación de cada especialidad) lo siguiente:
  1. Iluminación mínima natural y artificial por local de acuerdo con lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del **Anexo**
  2. Temperatura en hospitalización de 22° C (veintidós grados centígrados) con una tolerancia de +/- 2° (dos grados centígrados) por local de acuerdo con lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del **Anexo**

3. Deberá de contar con las condiciones de humedad referidas en el Apéndice B (*Hojas de Datos General y Específicas*) de este Anexo.
4. Una distribución de cuartos cuádruples, individuales y de aislados que incluyan sanitario y regadera, de acuerdo a lo establecido en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** de este Anexo.
5. Deberá de contar con cuartos individuales y en especial para paciente infecto contagioso (aislado), lo anterior de acuerdo a la distribución establecida en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** de este Anexo y la Legislación vigente.
6. Las salas de hospitalización deberán contar con los elementos necesarios para proporcionar privacidad (como se establece en la NOM-016-SSA3) a cada uno de los 4 (cuatro) encamados del módulo, asegurando además del Confort, la seguridad de un trabajo asistencial efectivo. Asimismo, cada uno de los espacios para pacientes encamados deberá contar con un sillón reclinable para familiares o acompañantes.
7. Cada central de enfermería deberá localizarse de forma centralizada dentro de las Unidades Funcionales de modo que facilite el acceso rápido del personal médico y de enfermería a los locales de encamados, así como proporcionar de manera especial el control visual a cuneros y encamados de pediatría; además de contar con los elementos propios para desarrollar sus funciones (Equipo, control de Instalaciones, entre otros), de acuerdo a lo requerido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** de este Anexo.
8. Deberán implementarse puertas en todos los cuartos de encamados, con las características requeridas de acuerdo a la Legislación vigente y conforme a lo establecido en el apartado 3.3 del presente Anexo.
9. En cada central de enfermería deberán conformar un bloque de atención de pacientes compuesto por los locales de trabajo de enfermería, ropa limpia, guarda de medicamentos; guarda de equipo rodable y Área de preparación de soluciones y medicamentos de acuerdo a lo dispuesto en el apartado 3.3 del presente Anexo.
10. Considerar espacio suficiente en el dimensionamiento de la central de enfermería de acuerdo a lo establecido en la Legislación aplicable, para el cálculo del número de enfermeras en relación al número de camas.
11. La distancia de la central de enfermería a cualquiera de los cuartos de encamados no deberá ser mayor de 10 (diez) metros lineales, por su parte los cuartos de curaciones, ropería y guarda de medicamentos se ubicarán de manera



inmediata a cada una de las centrales de enfermería, de tal forma que permita el cumplimiento de los tiempos de respuesta que el servicio de enfermería requiera.

12. Comunicación de dos vías paciente-enfermera, en camas de pacientes y en las Instalaciones sanitarias de acuerdo a lo requerido por la Legislación aplicable.

13. Para las salas de día (área para convivencia de los pacientes con sus familiares), se debe contar con iluminación y ventilación natural.

- c) Las Unidades Funcionales deberán de considerar Espacios para el desempeño del trabajo del personal médico y paramédico; así como personal administrativo, por ello deberán preverse espacios para reuniones de trabajo, residencia médica de recursos en formación, descanso en las Áreas hospitalarias y espacios para estudio. El Inmueble deberá considerar la disposición de Espacios para el centro de documentación en salud, aulas y servicios sanitarios, entre otros, que permitan cumplir con las funciones de estudio, enseñanza y capacitación en un entorno de Confort, de conformidad a lo establecido en los **Apéndices A y B** de este Anexo.
- d) El Proyecto deberá contemplar la integración de un Servicio de Tecnologías de la Información que incluya instalación de la red de cableado especializado, nodos, equipos de video en salas de espera, sonido para orientación y/o música ambiental, equipos de cómputo, comunicación de voz y datos entre las diferentes Unidades Funcionales (además de los sistemas de telefonía), y un sistema de correo neumático de acuerdo a lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicos)** de este Anexo.
- e) Las Instalaciones deberán operarse como una empresa dedicada a proporcionar Servicios Médicos. Sin embargo, también deberá ser entendida como la conjunción de actividades médicas, socioculturales y operacionales. De tal modo, su función primordial “la prestación de Servicios Médicos” será el resultado de la interacción del personal médico y paramédico con los pacientes y sus familiares, enmarcado por las condicionantes presupuestarias, de prestaciones y la propia capacidad de la instalación hospitalaria.
- f) El Hospital deberá considerar elementos de flexibilidad y capacidad de expansión, ya que puede pasar por diversos cambios y modificaciones durante la Vigencia del Proyecto, por lo cual se requiere que en la planeación del diseño se consideren las siguientes recomendaciones:
  - 1. Utilizar el diseño modular de los espacios para la planeación del diseño de las plantas arquitectónicas, evitando elementos estructurales que obstaculicen la operación, circulaciones y funcionalidad del Inmueble.
  - 2. Usar características espaciales similares en cuanto a dimensionamiento y superficie para los locales estandarizados de las unidades; por ejemplo, habitaciones de hospitalización, cuarto de aseo, cuarto séptico, cuarto para recolección de residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI), entre otros.
  - 3. Considerar espacios libres para futuras ampliaciones y expansiones, las cuales serán diferenciadas de las Áreas libres o de quinta fachada; en

razón al porcentaje indicado en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**, y conforme a lo indicado en la sección 5.1 de este Anexo.

4. Proyectar Espacios de comunicación horizontal y vertical (pasillos, elevadores, escaleras, accesos, entre otros) ubicados de manera estratégica para optimizar la funcionalidad de las unidades hospitalarias, así como la atención de pacientes mediante la separación de flujos de circulación entre los usuarios de acuerdo a lo descrito en el presente Anexo.
  5. Establecer medidas para la fácil modificación y mantenimiento de las Instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales (incluidos gases medicinales). Se recomiendan núcleos de servicios modulares y ordenados que permitan un fácil acceso a las Instalaciones para su modificación y mantenimiento y a su vez las Instalaciones podrán ramalearse por plafón en espacios de circulaciones evitando así sobrecostos e interrupciones de Servicios Médicos en caso de modificaciones y mantenimiento al Inmueble.
- g) Las condiciones físicas de las Instalaciones deberán ser gestionables, asequibles, confortables, seguras, funcionales, de circulaciones amplias, diferenciando las circulaciones técnicas de las circulaciones públicas, que correspondan a cada una de las Unidades Funcionales o sectores con espacios que permitan la operación técnica de los procesos; entre ellos, los espacios en puertas, salas, elevadores, salidas de emergencia, rutas de evacuación, entre otros. También deberán considerar un adecuado tratamiento de los aspectos técnicos y de las Instalaciones fijas centrales, para permitir su mantenimiento, revisión y control.
- h) La solución arquitectónica y de ingenierías deberán resolver de manera general las necesidades de espacios, Servicios e interrelaciones funcionales para la adecuada prestación de los Servicios, de acuerdo a lo establecido en el Plan Funcional, **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**. La responsabilidad del Desarrollador será cumplir en todo momento con la Legislación aplicable, incluyendo reglamentos y la Legislación que a continuación se citan de manera enunciativa más no limitativa: NOM-016-SSA3-2012, Normas Técnicas Complementarias del Distrito Federal, el Reglamento para las de Desarrollo Urbano y de Construcciones del municipio de Bahía de Banderas, el Reglamento de Construcciones y Seguridad Estructural para el Municipio de Tepic Nayarit. En todo momento el Desarrollador deberá aplicar la Legislación más restrictiva. Asimismo, mediante la interrelación de los Espacios señalados en el **Apéndice B (Hoja de Datos Generales y específicas)** y en el **Apéndice D (Diagrama de flujos y relaciones)** de este Anexo, el Desarrollador debe propiciar que el personal y los Usuarios en general puedan realizar sus actividades.
- i) Con el propósito de generar beneficios en la operación, las Instalaciones del Hospital deberán tener accesos diferenciados; el número de accesos se define en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**. Se consideró un acceso o vestíbulo principal para el acceso de los usuarios al Hospital, un acceso para el ingreso del personal operativo, acceso de ambulancias para el servicio de urgencias y Tococirugía, acceso a estacionamiento público, acceso a

estacionamiento de personal, acceso a la Unidad Funcional de Educación Médica e Investigación, acceso para el ingreso de insumos y materiales al almacén general, acceso para medicamentos al almacén de farmacia, y los demás accesos requeridos que se detallan en la sección 3.3.5 de este Anexo. En todos los casos deberán considerarse elementos para el acceso a personas con discapacidad, así como la inclusión de puertas automáticas, según sean las características del espacio y los mecanismos de control que se requieran, tanto para el personal como para todos aquellos Usuarios del Hospital.

- j) Deberán diseñarse las Instalaciones tomando en cuenta en el caso del personal de enfermería, la relación del número de camas – unidades de enfermería que permita el máximo rendimiento de este personal, pero sin sobrecargas innecesarias que pongan en riesgo la operación de los procesos del Hospital y, por ende, la Calidad de la atención y seguridad de los pacientes.
- k) La infraestructura física y las líneas vitales deben ser fáciles de limpiar y mantener. Es necesario usar materiales durables que garanticen condiciones de asepsia en los Espacios que así lo requieran. Se debe evitar el cruce del material limpio y sucio, y contar con espacios de limpieza adecuadamente ubicados en las Unidades Funcionales, de conformidad con los requerimientos establecidos en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**, particularmente el Apéndice referido al Servicio de Limpieza y Desinfección.
- l) Las circulaciones deben cumplir con las siguientes condiciones:
  - 1. Las rutas de desplazamiento de los pacientes ambulatorios deben ser simples y estar claramente definidas.
  - 2. Los pacientes ambulatorios no deben tener acceso a las zonas de los pacientes hospitalizados durante su desplazamiento a los Servicios Médicos ambulatorios.
  - 3. Las rutas de desplazamiento de los visitantes deben ser simples y directas hacia las salas de espera exteriores de las Unidades Funcionales lo cual implicará que no ingresen a otras Unidades Funcionales del Hospital, sino a través de circulaciones públicas y vestíbulos.
  - 4. Las circulaciones horizontales y verticales para RPBI, basura municipal, material sucio, cadáveres, deben estar separadas de las correspondientes a la comida y material limpio (servicios a pacientes), entre otros. Asimismo, las circulaciones horizontales y verticales para visitantes no se relacionarán con las destinadas a pacientes, Personal del Hospital, Personal del Desarrollador, proveedores, ni de servicios propios del Hospital.
  - 5. Destinar elevadores exclusivamente para el uso de insumos, comida y material de mantenimiento y limpieza, adicionales a los requeridos para los demás Usuarios del Hospital, los elevadores para pacientes de hospitalización, deberán contar con espacio suficiente para el traslado de pacientes en camillas con accesorios, equipo y personal médico. El tránsito de cadáveres hacia y desde la morgue debe estar fuera de la vista de pacientes ambulatorios, hospitalizados y visitantes. Asimismo, deberá observarse lo indicado en la sección 3.3.5 apartado de Elevadores.

6. Observar la Legislación vigente aplicable al Proyecto del Hospital, incluyendo las de personas con discapacidad en unidades hospitalarias.
  7. Las circulaciones de servicios, personal operativo, pacientes y el público en general deberán estar diferenciadas entre sí y evitar en todo momento su cruce, ya que esto originaría la pérdida de la funcionalidad del Proyecto además de condiciones de seguridad requeridas debido a la naturaleza del Proyecto.
  8. El número de elevadores será el suficiente para garantizar el óptimo funcionamiento de las Unidades Funcionales, la óptima provisión de Servicios e insumos del Hospital; así como la capacidad para el traslado del público entre las distintas Unidades Funcionales del Hospital.
  9. Deberán considerarse en el Proyecto los flujos de circulación adecuados para el traslado de pacientes referenciados de otras unidades médicas a través de la unidad de Urgencias; el Desarrollador deberá desarrollar los Espacios suficientes, tanto interiores como exteriores para que el traslado de pacientes referenciados no interfiera con la operación del Hospital.
- m) Se deberán contemplar los siguientes criterios en el diseño que contribuyen a la eficiencia en la gestión hospitalaria:
1. Minimización de las distancias que son necesarias para el desplazamiento del personal y de los pacientes entre los diferentes servicios, considerando las relaciones funcionales que deben existir entre ellos de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicos)**.
  2. Libre y rápido acceso a las áreas de pacientes hospitalizados; así como la implementación de la supervisión visual de los pacientes cuando así lo determine la Legislación aplicable en los Espacios pertinentes.
  3. Número de Áreas estrictamente necesarias para el buen funcionamiento y operación del Hospital.
  4. Efectivo sistema de circulación para la movilización de materiales, insumos, alimentos y desechos.
  5. Agrupamiento de las Unidades Funcionales con funciones y requerimientos similares.
  6. División de los Espacios por Unidad Funcional perfectamente delimitados y con su propia circulación.
  7. Inclusión de Espacios multifuncionales.
  8. Dimensiones en locales de atención, pasillos y elevadores, que permitan las maniobras y traslado de pacientes hospitalizados en sus propias camas

(incluyendo el Equipo y personal de atención directa al paciente) en caso de ser necesario.

- n) Las puertas de las Unidades Funcionales deberán contar con la dimensión necesaria que permita el paso de las camas de pacientes incluyendo el equipo necesario y el personal de atención directa al paciente. Asimismo, las dimensiones del vano libre de puertas en todo el Hospital deberán ser las suficientes para permitir el tránsito de pacientes de acuerdo a la funcionalidad de cada local de atención respectivo (deberá considerar casos en los que los pacientes deban ser trasladados en camas-camilla junto con los equipos rodables para el soporte de vida).
- o) De acuerdo a la Legislación aplicable, las edificaciones serán diseñadas como mínimo con base en las normas que determinan el suministro de los Servicios Públicos (agua, electricidad, desagüe y gas), apoyados por cisternas, planta de emergencia (energía eléctrica y ahorro de la misma), pozos de absorción para agua pluvial y planta de tratamiento de aguas residuales (reciclamiento de las mismas, de manera óptima), entre otras.
- p) Deberán considerarse para el diseño de los exteriores y estacionamiento, accesos ágiles y controlados, así como la disposición de los accesos, proveedurías y cobros en su caso, conforme lo dispuesto en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**, específicamente a los relacionados con Seguridad y Vigilancia y Estacionamiento; además se deberá cumplir con lo mínimo requerido por la Legislación aplicable.
- q) Las Instalaciones deberán contar con equipos ahorradores de energía (incluyendo sensores de presencia térmicos o superiores en tecnología en los consultorios, sanitarios, sépticos y oficinas, así como sensores de presencia para lavabos, temporizadores, controlador de interruptores por zonas y demás elementos propuestos por el Desarrollador), así como una solución arquitectónica que permita aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural, para reducir en la medida de lo posible la utilización de energía eléctrica en luminarias y/o equipos como el de aire acondicionado, asimismo deberá contar con sistemas para el ahorro y tratamiento de aguas, en cumplimiento a lo establecido en **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.
- r) El diseño apropiado de iluminación requiere la selección de un buen sistema en los puestos de trabajo para conseguir el Confort y evitar la fatiga visual. Las luminarias deben contar con difusores para impedir la visión directa de la lámpara, que se coloque en forma que el ángulo de visión sea superior a 30° (treinta grados) respecto a la visión horizontal, y que se evite el uso de superficies de trabajo con materiales brillantes y colores oscuros.
- s) Deberá considerarse el desarrollo del concepto arquitectónico, tomando en cuenta la imagen institucional de acuerdo a la Legislación vigente y lo establecido por el Instituto.
- t) El diseño, la construcción y la operación de las Instalaciones deberán considerar los elementos y factores necesarios, a fin de contar con la certificación de edificio sustentable durante la Vigencia del Proyecto (ver inciso r).
- u) Deberá considerar e integrar las restricciones urbanas de acuerdo a la Legislación aplicable incluyendo, cuando sea aplicable, el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano para el Proyecto de Hospital correspondiente al municipio de Bahía de Banderas, así como las disposiciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio

Ambiente y demás dependencias estatales. Asimismo, se deberán atender los requerimientos respecto a las restricciones del Inmueble de acuerdo a lo indicado en el apartado 2.3.6 del presente Anexo.

- v) Los Espacios deberán estar divididos por Unidad Funcional y conformados de manera integral, por ningún motivo se propondrán locales fuera de su Unidad Funcional a menos que la propuesta integre mejoras sustanciales al Proyecto con justificación por parte de especialistas y sea aprobada por el Instituto. En ningún caso se aceptará el acceso a una Unidad Funcional del Hospital a través de locales, circulaciones o espacios propios de cualquier otra Unidad Funcional de acuerdo a lo indicado en el apartado 3.3 del presente Anexo.
- w) Las Instalaciones de ingenierías del Hospital deberán diseñarse de manera que sea posible registrar y diferenciar los consumos de Servicios Públicos (agua potable, energía eléctrica, gas y telefonía) entre el Desarrollador, el Instituto y las Áreas Comerciales al interior del Hospital. Cuando no sea técnicamente posible el registro diferenciado de consumo de Servicios Públicos por medios físicos, el Desarrollador deberá presentar al Instituto el cálculo del consumo diferenciado entre el Desarrollador, el Instituto y las Áreas Comerciales como parte del Proyecto Ejecutivo, en las memorias de cálculo de las ingenierías correspondientes de acuerdo al **Apéndice C (Requerimientos Mínimos del Proyecto Ejecutivo)** de este Anexo.

## 3.2 DISEÑO Y ARQUITECTURA DE LAS INSTALACIONES

### 3.2.1 IMAGEN

El Desarrollador deberá hacer una propuesta de imagen institucional integrada, adecuada y apegada conforme al aspecto Funcional, formal y de la imagen institucional del Instituto, como componente fundamental; los cuales deberán reflejarse en el Proyecto Arquitectónico, volumetría, acabados, señalización, Mobiliario y ambientación, así como en la etapa constructiva y de puesta en operación.

El Diseño de las Instalaciones del Hospital deberá considerar cuerpos de conformación horizontal principalmente, articulados con un método constructivo pragmático y tectónico; esto es, volumetrías que expresan su función interior de manera ordenada, moderna y práctica.

En caso de que en la Propuesta del Hospital se integren el uso de fachadas ciegas cuando la disposición del programa y su respectiva función lo ameriten, se espera impliquen una vinculación en tanto a modulación de los materiales empleados, además de una proporción armónica con relación a los demás volúmenes o elementos de las Instalaciones. Lo cual implica una imagen moderna y a la vez sobria que, si bien mantiene un diseño pragmático y modular, también se articula de manera que los volúmenes forman un cuerpo continuo y armónico.

De la misma forma, en los casos de fachadas con ventanas, como puede ser el espacio para consultorios y hospitalización, entre otros; éstas deberán mantener un ritmo armónico con respecto de la proporción completa de la fachada; modulaciones claras de los materiales y un método constructivo sistemático, lo cual es relevante en términos de practicidad constructiva para futuro crecimiento. Por lo tanto, se recomienda considerar materiales y sistemas constructivos modulares, flexibles y de sencilla ejecución. En dicho sistema además de cierta rapidez constructiva y de

montaje, se cuenta con limpieza en las articulaciones entre materiales, y variedad de texturas y colores para complementar el concepto arquitectónico de las Instalaciones. Se recomienda que dichos tonos reflejen serenidad, limpieza y armonía. En el caso de las cancelerías se recomiendan materiales y sistemas que favorezcan tanto durabilidad como economía en el mantenimiento a largo plazo.

Las entradas de luz y ventilación, como lo son patios y ventanales, o bien, Áreas de servicio que requieran ventilación e iluminación natural, además de cumplir con los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo.

Asimismo, deberán a su vez implementar desde el diseño arquitectónico una modulación volumétrica clara y armónica. En el caso de ductos de Instalaciones o Áreas de servicio que requieran ventilación e iluminación naturales, se recomienda el uso de elementos que permitan homogeneizar acabados además de mantener una imagen de orden y limpieza.

Deberá entenderse por “Edificación Sustentable” como aquella que mantiene un equilibrio con el medio ambiente, haciendo que su presencia en el entorno no sea agresiva, y ayude a la renovación de recursos. Este proceso inicia desde el diseño y construcción y continúa durante la operación, durante la vida útil de las Instalaciones; considerando como aspectos de sustentabilidad, el ahorro de energía (en general), ahorro en el consumo de agua, tratamiento de agua servida, manejo y reciclaje de residuos, el uso de materiales eficientes y de bajo impacto ambiental, implementación de energía renovable, reducción en la emisión de calor y medidas específicas que logren un acercamiento confortable del usuario al entorno y medio ambiente.

La volumetría deberá permitir la identificación inmediata de accesos y servicios dependiendo del tipo de usuario al que se refiera cada uno, ya sea público, exclusivo del personal médico, de Servicios o bien de personal administrativo. Se espera de la volumetría congruencia constructiva y de programa arquitectónico, un diseño discreto y a la vez moderno que refleje sustentabilidad constructiva y de mantenimiento a largo plazo.

### 3.2.2 ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

Para determinar la disposición de los Espacios arquitectónicos, el Desarrollador deberá considerar el Plan Funcional descrito en este Anexo, así como lo referido en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**. La función de los Espacios arquitectónicos indicará de manera clara el tipo de Equipo e Instrumental, así como el flujo de operarios, usuarios e interrelación de Áreas. Los materiales de acabados corresponderán a dicha función debiéndose proponer de aspecto agradable, antibacteriales, fácil mantenimiento, fácil limpieza, alta resistencia y durabilidad. El Desarrollador procurará utilizar materiales regionales y ecológicos, determinando una ambientación específica por local, a fin de clasificarse como Edificio Sustentable.

Derivado de la dinámica que se da en los edificios para la salud en función de los constantes cambios de dinámica demográfica, tecnológica, de epidemiología, diagnósticos y técnicas médicas, es inconveniente comprometer soluciones definitivas y/o uniformes para los diferentes locales. Durante el proceso de diseño se deberán considerar Espacios versátiles y flexibles, libres de obstáculos estructurales que permitan el reordenamiento, crecimiento o adaptación de Espacios a nuevas soluciones que pudieran surgir de las consideraciones anteriores. Para esos efectos, se deberán considerar Áreas de reserva para el futuro crecimiento conforme a lo descrito en la sección 5.1 del presente Anexo.

Por lo anterior, se requiere de un enfoque que contemple las consideraciones básicas para el planteamiento de soluciones que promuevan la más alta Calidad en la atención médica centrada en los usuarios, debido a la complejidad operativa en los diferentes Servicios Médicos.

Cada Área destinada a la prestación de Servicios Médicos sustantivos y aquellos considerados de apoyo o adjetivos deberá suministrar y mantener un ambiente seguro para pacientes, personal y el público. Asimismo, cada Área deberá dar cumplimiento a lo indicado por los criterios e indicaciones de las Áreas de protección civil de la zona y en su momento por los cuerpos de bomberos en la región, así como de las autoridades de las dependencias municipales, estatales y federales competentes según sea el caso.

El Desarrollador deberá considerar que todo Equipo requiere de Instalaciones propias y éstas deben integrarse al Espacio arquitectónico de manera congruente, considerando la fácil accesibilidad para su conservación y la definición de una política específica para cada tecnología.

El Desarrollador deberá contar con un Espacio en la unidad hospitalaria acorde a sus necesidades de gestión, operación y administración, para cumplir con los objetivos del presente **Anexo 8 (Requerimientos de Diseño, Construcción y Plan Funcional)** y de conformidad con el inciso w) de la sección 3.1 de este documento respecto al consumo diferenciado entre el Desarrollador y el Hospital.

Deberán contemplarse todos los Espacios arquitectónicos necesarios para el Programa Médico Arquitectónico que se describe en este Anexo, como referencia y de manera enunciativa pero no limitativa, permitiendo con ello el desarrollo inteligente, basado en experiencias probadas de parte del Desarrollador. De esta forma se podrá obtener innovación, así como diseños y construcciones de vanguardia y alta Calidad, enfocados al desarrollo de un Inmueble sustentable.

El Desarrollador deberá considerar para el diseño del Proyecto la adecuada orientación de los volúmenes o edificios que conforman al Hospital. Las condiciones de asoleamiento, vientos dominantes entre otros, serán factores que deberán tomarse en cuenta tanto para garantizar la comodidad de los usuarios como para cumplir con los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Asimismo, la orientación de los Espacios deberá obedecer a las condiciones climáticas del sitio, así como a los criterios de bioclimática y la Legislación aplicables del Instituto, al tipo de Proyecto y de acuerdo a la ubicación propuesta de Espacios y locales de servicios generales cuya ubicación sea restrictiva con relación a los distintos usuarios del Proyecto; así como los reglamentos y manuales aplicables de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Estado de Nayarit y demás dependencias pertinentes e intervinientes.

El Desarrollador deberá considerar en el diseño de las Instalaciones una distribución de Espacios a nivel general con una modulación racional y uniforme de manera que el proyecto estructural no afecte la funcionalidad de los Espacios arquitectónicos ni condicione la distribución del Equipo, accesos e Instalaciones en cada uno de los locales y circulaciones que conforman al Hospital; en este sentido, no se considerará como Área útil o efectiva requerida para el Proyecto a aquellos espacios desperdiciados en cada uno de los locales y circulaciones debido a elementos estructurales.

No obstante, lo anterior, para el caso particular del diseño y distribución arquitectónica de este Hospital, el Desarrollador deberá considerar las restricciones normativas del Instituto por la existencia de un dren pluvial de temporal que se encuentra dentro de la poligonal, por ello propondrá para su autorización las alternativas que resuelvan arquitectónica y funcionalmente esta situación.

### 3.2.2.1 REQUERIMIENTOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



Muchas de las personas con discapacidad requieren para sus desplazamientos de ayudas técnicas tales como muletas, bastón, silla de ruedas, andadores, perros lazarillos, placas de lectura Braille, pertinentes establecidos por la Legislación aplicable al Hospital; por lo que estos aspectos deberán ser previstos por el Desarrollador para el diseño y construcción de las Instalaciones. El Desarrollador deberá dar cumplimiento a la Legislación nacional, internacional e institucional vigente aplicable al Proyecto.

Las Áreas de movimiento y desplazamiento de personas con discapacidad y aquellas en tránsito en camillas y/o camas, en conjunto con la Legislación vigente aplicable al Proyecto; deben ser el parámetro para definir las medidas de pasillos, andadores, rampas, anchos de puertas y también las dimensiones de Áreas libres en torno a los objetos y Equipo de las Instalaciones. Para ello se deberán considerar no sólo las dimensiones, sino los radios de giro, maniobras del personal de apoyo y la disposición de uso del Área. Todos los locales de atención a pacientes, tanto ingresados como a aquellos ambulatorios deberán cumplir con las dimensiones y Equipo requerido por la Legislación para personas con discapacidad, incluyendo además locales de servicios tales como sanitarios, vestidores, regaderas, comedores y demás requeridos por el Instituto.

Por otro lado, es necesario conocer la lógica y los alcances de estos movimientos para diseñar el Mobiliario y elementos de seguridad y apoyo, con las alturas, profundidades y materiales que garanticen accesibilidad, seguridad e inclusión de todas las personas. Este conocimiento es indispensable para localizar en forma adecuada el Equipo básico como muebles sanitarios, cocinas, espacios de guarda, puertas, barandales, rampas, e incluso apagadores, contactos o llaves de agua, timbres, aparatos de intercomunicación y Mobiliario de atención al público.

En particular, las Instalaciones deberán ser funcionales para personas con discapacidad en los aspectos correspondientes a transporte vertical, accesos a todas las Áreas utilizables de las Instalaciones, locales y espacios de atención médica, servicios sanitarios y alarmas sonoras y visuales en materia de detección de incendios.

De manera específica; para el diseño y desarrollo de los Espacios y condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad en el Hospital se tomarán las consideraciones descritas en la normatividad mexicana e internacional para personas con discapacidad en Espacios de Servicios Médicos; particularmente lo establecido en la , **NOM-030-SSA3-2013 “Que establece las características arquitectónicas para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud”**. El Desarrollador deberá considerar para el diseño de los Espacios del Hospital la Legislación más restrictiva de acuerdo a cada caso en particular, como parámetro mínimo de diseño de manera que se optimice la funcionalidad de los mismos.

### **3.2.3 RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y DE INGENIERÍAS**

Todos los planos, memorias descriptivas y técnicas, documentos y formatos que integren el Proyecto Ejecutivo de acuerdo a los requerimientos mínimos de presentación y contenido indicados en el **Apéndice C (Requerimientos de Proyecto Ejecutivo)**, deberán ser firmados de manera autógrafa original por el Representante Legal del Desarrollador y el Director Responsable de Obra (DRO) o Perito por especialidad, (según indique la Legislación del estado de Nayarit), Unidad Verificadora de Instalaciones Eléctricas (UVIE), Corresponsable en Seguridad Estructural (CSE), así como los corresponsables especializados de las Instalaciones hidro-sanitarias e Instalaciones especiales, entre otros; todos ellos con registro vigente. Del mismo modo, deberán contar con las aprobaciones de las Áreas de protección civil y bomberos, así como por las autoridades de las dependencias estatales y federales competentes (como la SEMARNAT respecto a la Manifestación

de Impacto Ambiental “MIA”) durante las etapas de: la construcción, la pre-operación y la operación del Hospital y respecto a la autorización del tratamiento de aguas residuales y su reúso, tratamiento de agua cruda a agua potable; para la construcción de las Instalaciones. Para la construcción del Hospital, el Desarrollador será el responsable de la gestión y obtención de todas las licencias, permisos y Autorizaciones.

El Desarrollador deberá mantener en su poder un juego completo del Proyecto Ejecutivo y demás documentos, con todas las firmas antes indicadas. Asimismo, deberá contar en todo momento con el Proyecto Ejecutivo actualizado, hasta la entrega de las Instalaciones, de conformidad con el **Anexo 16 (Procedimiento de Entrega de las Instalaciones y Equipo)** del Contrato.

Los planos de cada especialidad deberán ser revisados y en su caso aprobados por el corresponsable de cada especialidad y por el DRO responsable del Proyecto o Perito (según indique la Legislación del estado de Nayarit). Los planos definitivos para entrega y construcción, deberán ser entregados con el sello y la firma del DRO, UVIE, CSE, así como los corresponsables especializados de las Instalaciones hidro-sanitarias e Instalaciones especiales y con la del proyectista que realizó cada plano y finalmente por el Representante del Desarrollador, a fin de llevar a cabo el proceso de revisión acorde a lo señalado en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

### 3.2.4 PROTECCIÓN CIVIL

El conjunto hospitalario deberá cumplir con las disposiciones normativas en materia de protección civil, acatando las medidas previstas en caso de incendio, sismo, inundación o cualquier otro evento que ponga en riesgo la integridad de la edificación o de las personas que lo habiten en ese momento, así como de las edificaciones aledañas; facilitando la intervención de los elementos de rescate, bomberos y protección civil. Asimismo, deberá estar diseñado de acuerdo a lo que indica la Legislación aplicable, debiendo contar con un sistema para combatir incendios, con hidrantes colocados de manera estratégica y suficiente, cisterna diferenciada (una exclusiva para el combate de incendios), con la capacidad que determinen los cálculos para este propósito, detectores de humo, extintores manuales en su caso, protección anti fuego en la estructura (en su caso). Deberá contar con salidas y escaleras de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y resguardo, equipo de respaldo, planta de emergencia para generar energía eléctrica, cisternas para riego, emergencia y consumo que permitan suplir la pérdida temporal, en su caso, de abastecimiento externo.

Del mismo modo, se deberá contemplar como parte de los cálculos estructurales para el diseño todo lo referente a resistencia de sismos, vientos y particularidades de la edificación considerando su ubicación geográfica.

El Desarrollador deberá implementar los requerimientos de seguridad y Protección Civil, recomendadas en el Programa de Hospital Seguro regulado por Sistema Nacional de Protección Civil. Asimismo, se requiere que se efectúe la documentación necesaria, a fin de facilitar la clasificación del Hospital, ante dicho programa; por lo que el Desarrollador deberá dar cumplimiento a la gestión de licencias y permisos por parte de Protección Civil durante la vigencia del Contrato.

Lo anterior tiene como objetivo garantizar la operación continua de: las Instalaciones, la prestación de los Servicios y la prestación de los Servicios Médicos.

### 3.2.5 DELIMITACIÓN DEL INMUEBLE

El Desarrollador deberá considerar tanto en el Proyecto Ejecutivo como en la construcción del Hospital, la delimitación del Inmueble, contemplando una barda perimetral de mampostería que involucre todo el Inmueble del Hospital, el cual autorizará el Instituto en la revisión de la propuesta de diseño arquitectónico a través del procedimiento de revisión establecido en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)** del Contrato. Al culminar la Obra y como parte del Proyecto Ejecutivo y construcción de las Instalaciones, el Inmueble asignado para la construcción del Hospital deberá contar con el cercado limítrofe y de fachada en el Inmueble. Lo anterior, será puesto a consideración del Representante del Instituto, incluyendo los elementos de control y delimitación total de las Instalaciones que garanticen la seguridad del Inmueble conforme a los requerimientos descritos para el Servicio de Seguridad y Vigilancia en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)** del Contrato.

Para la delimitación del Hospital deberá atenderse lo señalado en el Estudio de Impacto Urbano respectivo revisado y autorizado por el Representante del Instituto. Deberán respetarse los límites del Inmueble, de acuerdo a lo indicado en el plano correspondiente del **Anexo 3 (Documentación entregada)**. Será responsabilidad del Desarrollador que la delimitación del Inmueble para el Proyecto observe las restricciones que afecten al Proyecto, así como el desarrollo del Proyecto Ejecutivo en base a información definitiva y verídica.

El Desarrollador deberá considerar como parte de su Anteproyecto Arquitectónico, los locales de vigilancia y control de acceso requeridos de acuerdo al Proyecto Ejecutivo, de conformidad con lo requerido en el **Anexo 10 (Requerimiento de Servicios)**.

Deberá considerar e integrar las restricciones urbanas de acuerdo a la Legislación aplicable. Para el desarrollo de las poligonales de Inmueble del Hospital, se deberá respetar la distancia de restricción indicada por el municipio (de acuerdo a ubicación del Proyecto) respecto a la vialidad (derecho de vía); más, en su caso, la distancia contada a partir de la restricción considerando proyectos viales por parte del municipio que pudieran preverse en el Programa de Desarrollo Urbano de Bahía de Banderas. En las colindancias restantes los polígonos incluirán dicha distancia entre el muro perimetral y los edificios funcionales del Hospital, generando la función de cinturón verde alrededor de los espacios utilizados por los usuarios. Dichas Áreas serán desarrolladas por el Desarrollador como parte de su propuesta arquitectónica de diseño de imagen exterior, propuestas de Mobiliario y Equipo urbano, jardinería, iluminación entre otros requeridos por Proyecto; por consiguiente, deberán integrarse dentro de los alcances de Servicios de acuerdo a lo indicado en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)** durante la vigencia del Contrato. El Desarrollador deberá realizar las adecuaciones necesarias al Proyecto cuando el municipio de Bahía de Banderas, el estado de Nayarit o el Gobierno Federal hagan uso de la restricción que derive de Programas de Desarrollo Urbano Municipal o Estatal; siempre y cuando dicho evento ocurra durante el tiempo de vigencia del Contrato. El Desarrollador será el responsable de que la poligonal del Inmueble considere las restricciones requeridas por el municipio y demás dependencias estatales y municipales según sea el caso; asimismo el Desarrollador se hará cargo de la gestión para la obtención de todos los permisos necesarios ante el Municipio en todos los procesos del Proyecto.

### 3.3 ESPACIOS PREVISTOS PARA EL COMPLEJO HOSPITALARIO

Los Espacios previstos y propuestos para el complejo hospitalario son los integrados en el Programa Médico Arquitectónico **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**, el Plan Funcional y el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**.

#### 3.3.1 JARDINES Y ÁREAS VERDES

Los jardines constituirán las Áreas exteriores de los edificios, se deberá proponer los conceptos de edificación sustentable, en términos de las superficies y su tratamiento, su potencial para absorber agua, modificar su absorción de radiación solar, generar sombras, empleo de especies de flora adecuadas al contexto específico, de mínimo mantenimiento y consumo de recursos. Su diseño y construcción será responsabilidad del Desarrollador; deberán ser apropiados para todo tipo de usuarios, conformados por árboles y vegetación dispuestos estratégicamente tanto en Áreas interiores como en exteriores, de tal manera que se conviertan en el fondo para integración de los componentes arquitectónicos que conformarán el conjunto de Instalaciones hospitalarias. El Desarrollador deberá considerar la superficie libre necesaria y la más restrictiva; de acuerdo a lo establecido por el Plan de Desarrollo Municipal, el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, o el Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción para el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit y la Legislación respecto a diseño de vialidades, respecto a vegetación en zonas de estacionamiento; asimismo se deberán observar las Áreas requeridas para el cumplimiento de los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Se incluirán en este apartado las áreas perimetrales resultantes de respetar las áreas de restricción indicadas por el Municipio más el excedente; mismas que deberán integrarse a las propuestas de diseño arquitectónico y como parte del concepto arquitectónico del Hospital. El Desarrollador deberá integrar dichos Espacios dentro del alcance de los Servicios requeridos de acuerdo al **Anexo 10 (Requerimiento de Servicios)**.

Así los jardines y exteriores podrán funcionar de la siguiente manera:

Jardines y plazas. Estas Áreas exteriores deberán estar dotadas de la infraestructura necesaria para el recorrido y disfrute de los usuarios, tales como instalación eléctrica, riego, captación de aguas pluviales, iluminación, audio, circuito cerrado de televisión (para el caso del servicio de Seguridad y Vigilancia), Mobiliario urbano, entre otros; de conformidad con lo requerido por el presente Anexo, así como por el **Anexo 10 (Requerimiento de Servicios)**.

Deberá contar con una amplia superficie en la que se pueda hacer un diseño de paisaje considerando una paleta vegetal con plantas endémicas de la zona, las cuales deberán ser de mantenimiento menor.

El Desarrollador es responsable del diseño, construcción y conservación de la barda perimetral de mampostería, banquetas exteriores, jardinería, iluminación y seguridad de dichas Áreas.

El diseño de las Instalaciones deberá considerar que las salas de espera y áreas comunes se encuentren relacionadas con Áreas jardinadas e iluminadas naturalmente, a fin de cumplir con el requerimiento de iluminación y ventilación natural en dichos Espacios de acuerdo al presente documento y con lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos)** del presente Anexo.

### 3.3.2 ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES

Será responsabilidad del Desarrollador considerar el diseño y construcción de Espacios de servicios generales, considerando Áreas de residencia de conservación, casa de máquinas y demás Espacios que el Desarrollador considere necesarios para la operación del Hospital, incluso de manera adicional a lo indicado en los **Apéndices A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**.

La ubicación de la infraestructura de las Instalaciones deberá ser estratégica de acuerdo a las dimensiones del Inmueble y a la distribución de los distintos edificios que integran el conjunto, de tal manera que las Áreas y/o **edificaciones de la infraestructura y algunos servicios generales como:** casa de máquinas, talleres de conservación (mantenimiento), depósito de residuos y contenedores de basura, manejo de RPBI, patios de maniobras, subestaciones eléctricas, plantas de

emergencia, acometidas eléctricas, cisternas, tomas de agua, almacenaje de combustibles, bodegas y almacenes con acceso por patio de maniobras pero integrado al cuerpo principal del Hospital, y zonas de carga y descarga, almacenamiento de agua pluvial y plantas de tratamiento de aguas residuales; queden separados físicamente y fuera del edificio y de las Áreas funcionales propias de los Servicios Médicos del Hospital (con excepción del almacén de Farmacia, almacén general, almacén de ropería y baños vestidores del personal del Hospital), de modo que el Desarrollador pueda realizar las actividades requeridas de acuerdo a lo indicado en el presente Anexo, así como dar cumplimiento al **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)** y el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**; sin interrumpir las actividades médicas propias de las unidades Funcionales del Hospital.

Dichos Espacios que queden separados, deberán considerar una distancia de los edificios donde se ubican las Unidades Funcionales, con la finalidad de evitar generaciones de malos olores, molestias y riesgos de cualquier índole a los pacientes y personal operativo del Hospital. Respecto a los Gases Medicinales, locales de basura, RPBI, plantas de tratamiento entre otros que constituyan un riesgo o molestias a los Usuarios; deberán proponerse considerando el factor de los vientos dominantes no dirijan gases u olores molestos hacia las Instalaciones y público en general.

El Área de servicios generales deberá incluir los Espacios correspondientes a Servicios Públicos y Servicios de Mantenimiento. Deberá contar con almacenes para sustancias y materiales de limpieza, materiales de construcción, partes y repuestos mecánicos y eléctricos, Mobiliario de apoyo, papelería y materiales de oficina; así como vestidores con *lockers* individuales y baños completos para el personal técnico, tanto del Instituto como del Desarrollador.

El acceso del Hospital hacia Áreas de servicios generales desembocará a un patio suficientemente amplio para que puedan maniobrar camiones de carga; estará ligado al Área de carga y descarga, y contará con rampas, andenes cubiertos para las operaciones de carga y descarga, equipado con sistemas de seguridad y vigilancia monitoreados. Los patios de maniobras deberán considerar en su diseño y dimensiones los requerimientos necesarios para que no se interrumpan las actividades de carga y descarga de insumos, maniobra de carrozas fúnebres, abastecimiento de gases medicinales, retiro de RPBI, entre otros, aún en el caso en el que dichas actividades se realicen de manera simultánea para las distintas Unidades Funcionales. Las Áreas de Servicios generales deberán diferenciarse de manera física y visual respecto a los espacios públicos y la vialidad municipal.

El Desarrollador deberá integrar en su Anteproyecto Arquitectónico las zonas de abastecimiento para (en su caso) las Áreas Comerciales (Concesiones), aunque podrá compartir con las Áreas de servicios generales del Hospital, la circulación de insumos para su abasto no deberá interrumpir las actividades ni hacer uso de las circulaciones propias de las Unidades Funcionales del Hospital. El Desarrollador deberá proponer las Áreas de abastecimiento de insumos para Áreas Comerciales (Concesiones) de manera que para dicha actividad no se haga uso de Áreas y circulaciones destinadas al público, pacientes y personal técnico-operativo del Hospital. Se podrá, sin embargo, compartir para dicho fin Áreas y Espacios propios de los servicios generales. La carga y descarga de insumos para Áreas Comerciales (Concesiones) no deberá interrumpir el flujo vehicular de la vialidad municipal ni proponerse de manera que sea visible al público ajeno al Proyecto.

Como parte de los requerimientos de diseño del Proyecto, el abasto de la farmacia se efectúa propiamente al almacén de la farmacia, por lo cual deberá considerarse un andén de carga o bahía de descenso para el abasto de insumos.

En ningún caso se autorizará que los accesos de cualquiera de los usuarios a los edificios del Hospital se desarrollen a través del patio de maniobras de los servicios generales, o banquetas y circulaciones directamente relacionados a ésta.

Los materiales constructivos y de recubrimiento para los locales de servicio generales serán de alta resistencia, incombustibles y de fácil mantenimiento. El Desarrollador deberá incluir como criterio mínimo para el diseño y operación de estos Espacios la Legislación vigente aplicable, así como los lineamientos que para cada caso haya establecido el Instituto; en caso de no contarse con una Legislación que sancione alguno de los locales, el Desarrollador deberá basarse en los Manuales de operación de Desarrolladores del Servicio respectivo.

En lo referente a los siguientes servicios: baños, locales de aseo, teléfonos públicos, bebederos, máquinas dispensadoras, cajeros, módulo de información y casetas de vigilancia, deberán ubicarse estratégicamente en todas las Instalaciones de manera que se garantice la funcionalidad de las Instalaciones y la atención al público usuario, incluyendo la Legislación para discapacitados en los casos en los que ésta sea aplicable.

Los servicios generales deberán contar con sistemas centralizados y/o por Área que permitan el control y monitoreo de los recursos. Se deberá tomar en cuenta elementos ahorradores de energía y sustentabilidad del Inmueble, garantizando el buen funcionamiento de los sistemas de alimentación de las instalaciones y Equipos y una solución que equilibre la relación costo-inversión-eficacia, incluyendo equipos alternos en caso de que los principales fallen.

Como mínimo, deberán considerarse sistemas de automatización (BMS o Building Management System) para las Instalaciones eléctrica, hidráulica y de aire acondicionado.

De manera enunciativa más no limitativa, el Desarrollador deberá entregar la siguiente infraestructura:

- 1) Central de control y supervisión de los Servicios de infraestructura.
- 2) Abastecimiento de agua potable:
  - a) Cisternas de agua potable.
  - b) Cisternas de agua para equipo contra incendio.
  - c) Sistema de bombeo, recirculación y reúso de agua.
  - d) Sistemas y/o equipos de purificación de agua (ya sea de acuerdo a requerimientos por Unidad Funcional, o de manera general cuando la Calidad del agua proveniente del suministro público no cumpla con los requerimientos de la Legislación aplicable y vigente; entre ellas lo dispuesto por la NOM-016-SSA3 y la NOM-127-SSA1).
  - e) Cuartos de máquinas: bombas, calderas y sistema contra incendio.
- 3) Abastecimiento de energía eléctrica:
  - a) Acometida(s) eléctrica(s).
  - b) Subestación eléctrica general.
  - c) Subestación por áreas de riesgo.
  - d) Cuarto para equipos de emergencia con sistema de energía ininterrumpida UPS (*Uninterruptible Power Supply por sus siglas en inglés*).
  - e) Fuentes alternas de energía eléctrica.
- 4) Cisternas para captación y tratamiento de agua pluvial:
  - a) Cuarto de máquinas para sistema de riego con agua tratada.
- 5) Planta de tratamiento de aguas residuales y red de drenaje:
  - a) Red de drenaje.
  - b) Cárcamo de aguas residuales.
  - c) Tanque de tormentas (según corresponda).
  - d) Planta de tratamiento de aguas residuales y cisterna de agua tratada.
- 6) Depósito de combustibles de:
  - a) Gas.
  - b) Gases Medicinales.
  - c) Diésel.

- d) Gasolina.
- e) Otros

El Desarrollador deberá presentar como parte del diseño del Hospital, las Áreas de servicios generales propias para el funcionamiento de las Instalaciones de manera que sean ocultas para los usuarios externos del Hospital (pacientes ambulatorios y visitantes) desde Áreas interiores y exteriores propias de las Instalaciones; así como para los transeúntes y público ajeno al Proyecto (peatonal y vehicular). Los locales, así como los elementos y equipos propios de los servicios generales (Calderas, bombas hidroneumáticas, tanque termo, entre otros), deberán proponerse correctamente delimitados y confinados en locales de acuerdo a lo dispuesto por la Legislación. El tanque termo deberá proponerse ubicado en una zona alejada del tránsito de vehículos. El patio de maniobras deberá proponerse de manera integral y libre de locales que pudieran interferir con la maniobra de vehículos; su acceso desde el exterior deberá ser a través de una circulación preferentemente recta, sin cambios de trayectoria para vehículos y debidamente controlada.

Las Instalaciones eléctricas e hidráulicas, los conductos y conexiones de comunicación, así como los sistemas de informática y las redes de cómputo deberán preferentemente correr y distribuirse paralelamente a las circulaciones de servicio y deberán ser registrables.

Las actividades propias de servicios generales del Hospital deberán llevarse a cabo en el interior del Inmueble, en el entendido de que el Desarrollador evitará el uso de las vialidades colindantes para llevar a cabo Actividades de Mantenimiento, abastecimiento de insumos, entre otros, y deberá garantizarse que en todo momento se realicen fuera de la vista del público ambulatorio. Asimismo, el Proyecto del Hospital considerará en su diseño que las Instalaciones y locales de servicio no sean visibles desde el exterior del Inmueble.

### 3.3.3 SANITARIOS

Se deberán contemplar diferentes tipos de servicios sanitarios; sanitarios para el público, sanitarios para el Personal del Hospital con y sin vestidor. Los sanitarios deberán cumplir con los requerimientos de la Legislación vigente como criterio mínimo de diseño, así como considerar lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo. Los sanitarios públicos de las Áreas donde entran familiares de pacientes del Hospital deberán contar con cambiadores y sillas para bebés. Se sugiere que las divisiones entre los sanitarios (WC) sean de materiales sólidos con acabados a base de materiales de bajo mantenimiento y limpieza con el fin de crear un ambiente aislado dando mayor comodidad al usuario.

Los sanitarios destinados a su uso por personas con discapacidad y pacientes deberán contar con el Área y elementos para personas con discapacidad; deberán disponer de fácil acceso y tener las dimensiones establecidas por la Legislación aplicable para que se pueda circular y maniobrar, con comodidad en su interior con una silla de ruedas, de conformidad con lo indicado en el presente Anexo. De manera enunciativa y no limitativa, deberán contar con barandales de ayuda, letreros en braille, rampas, el Mobiliario de apoyo de acuerdo con los lineamientos que el Instituto establece en normativa para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad; usando como criterio mínimo la NOM-030-SSA3-2013; lo dispuesto por el Reglamento de Desarrollo y Construcción para el Municipio de Bahía de Banderas, y como criterios de referencia lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal. El Desarrollador deberá considerar para el diseño de sanitarios para discapacitados la Legislación más rigurosa de acuerdo a cada caso en particular, como parámetro mínimo de diseño de manera que se optimice la funcionalidad del Hospital.

Los módulos sanitarios correspondientes a las salas de espera al público deberán vestibular sus accesos de manera que los cubículos de excusados no sean visibles desde los pasillos o salas de espera en pleno respeto de la privacidad de las personas, misma que deberá cuidarse para todos los usuarios del Hospital.

El número de núcleos sanitarios será propuesto de acuerdo a lo indicado en los Apéndices **A (Programa Médico Arquitectónico)** y **B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** para cada Unidad Funcional; sin embargo, será responsabilidad del Desarrollador el implementar los espacios sanitarios que sean necesarios de acuerdo a lo requerido por la Legislación para brindar el servicio adecuado al Personal del Instituto, pacientes, y público en general.

Los módulos de sanitarios podrán proponerse de manera que un solo módulo brinde atención a dos o más Unidades Funcionales, siempre y cuando el partido arquitectónico lo permite ya que están compartiendo vestíbulo o sala de espera y siempre y cuando no sea necesario subir o bajar un nivel para acceder a ellos, de conformidad con la Legislación aplicable; además de conservar como mínimo el número de muebles sanitarios requeridos para cada Unidad Funcional de acuerdo a los Apéndices **A (Programa Médico Arquitectónico)** y **B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**; asimismo, la disposición de todos los sanitarios deberán respetar la condición de género de hombres y mujeres.

Será responsabilidad del Desarrollador la propuesta de dimensionamiento y el número de espacios de baños y vestidores generales para el personal, tomando como base lo indicado en los Apéndices **A (Programa Médico Arquitectónico)** y **B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** como requerimiento mínimo. Sin embargo, los Espacios deberán establecerse en la proporción que determina la Legislación aplicable, y con base a la experiencia del Desarrollador en Proyectos para un Hospital de 144 Camas Censables y el número y tipo de unidades ya señaladas. El dimensionamiento y número de baños y vestidores deberá ser el suficiente para el personal operativo del Hospital y estará sujeto a modificaciones de acuerdo a la plantilla del personal que determine el Representante del Instituto. Asimismo, será responsabilidad del Desarrollador que los baños y vestidores para el personal cumplan con los requerimientos para discapacitados de la Legislación correspondiente, a efecto de atender los requerimientos observados por cualquier dependencia encargada del otorgamiento de licencias, permisos o certificación aplicable al Proyecto.

### 3.3.4 ESTACIONAMIENTOS

El Desarrollador deberá considerar Áreas de Estacionamiento cuyo número de cajones cumpla como mínimo lo requerido por la Legislación municipal vigente.

Las circulaciones y rutas vehiculares, Espacios y Áreas del estacionamiento para vehículos deberán diseñarse conforme a los requerimientos del Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción para el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit; las Normas de Proyecto de Arquitectura del IMSS y la normatividad de la SCT; como parámetros mínimos; se deberán establecer cajones para personas con discapacidad, adultos mayores y embarazadas cercanos a las entradas principales, dotándolos de rampas, pasamanos y las dimensiones necesarias para su correcto uso de conformidad con la Legislación como parámetros mínimos de diseño. Así mismo el Desarrollador deberá prever lugares de estacionamiento para bicicletas y motocicletas, de tal modo que deberá implementar los Espacios requeridos (de ser necesario) para dejar la infraestructura que permita el cumplimiento con los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Del 100% (cien por ciento) del número de cajones de Estacionamiento



derivado del Proyecto Ejecutivo o el requerido y autorizado finalmente por el Instituto; el Desarrollador, deberá separarlos en dos secciones contiguas de estacionamiento; pero, delimitadas modularmente y con acceso independiente para cada sección: Una primera sección con el 70% del total de cajones de estacionamiento será para uso del Personal del Hospital y una segunda sección con el 30% del total de cajones de Estacionamiento será para los Usuarios públicos integrados por Personal del Desarrollador en la etapa de operación y los familiares y/o personas relacionadas con los pacientes que están hospitalizados y realizan visita. Estos porcentajes podrán ser variados o ajustados y debidamente autorizados por el Representante del Instituto de acuerdo a sus requerimientos, así como lo dispuesto por la Legislación cuando sea aplicable al Proyecto. Los estacionamientos deberán proponerse delimitados entre sí. Se deberá contar con accesos diferenciados desde el exterior del Inmueble para el ingreso de vehículos por tipo de Usuarios, los cuales deberán contar con una caseta de vigilancia como control de acceso. El diseño de los Espacios de acceso y control dependerá de la propuesta del Desarrollador; sin embargo, deberán ser funcionales para el desarrollo de las actividades del Hospital y estarán sujetas a modificaciones de acuerdo a los procedimientos de operación del Hospital.

El Desarrollador deberá garantizar que todas las superficies pavimentadas externas incluyendo en forma enunciativa y no limitativa las aceras, caminos, estacionamientos, caminos ripiados, y otras Áreas pavimentadas deberán de ser mantenidas libres de hierbas, musgos, liquen y otros cuerpos orgánicos y basura de acuerdo a lo indicado en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**. Se deberá contar con andadores peatonales cubiertos que conecten las Áreas de estacionamientos con los accesos a los edificios.

El estacionamiento y rutas vehiculares deberán cumplir con la señalización reglamentaria horizontal y vertical incluyendo la pintada en el piso y cajones de estacionamiento.

El estacionamiento debe; si es cubierto, contar con la ventilación reglamentaria aplicable, con salidas de emergencia, tambos de arena y/o elementos de seguridad igualmente reglamentarios.

El Desarrollador deberá de incluir para el acceso al estacionamiento tanto del público en general como del Personal del Hospital la infraestructura necesaria para el control y registro de entradas y salidas. Será única y exclusivamente responsabilidad del personal directivo del Instituto autorizar y emitir las políticas para el cobro del estacionamiento, en cuyo caso será el propio Instituto quien reciba los beneficios.

El Desarrollador deberá como parte del Proyecto Arquitectónico, considerar bahías de ascenso y descenso para usuarios que hacen uso tanto del transporte público como de transporte privado. Las bahías que se deberán incluir en el Proyecto deberán tener como criterio de diseño no impactar de manera negativa el flujo vehicular de las vialidades aledañas y cumplir con el estudio de impacto vial respectivo, por lo cual deberá considerar los anchos de carriles más rigurosos requeridos por la Legislación como parámetro mínimo. Para tal fin, en el caso de vehículos particulares se requiere que las bahías consideren un ancho de circulación suficiente para la circulación de un vehículo y un vehículo estacionado considerando el Área de descenso de un paciente de manera simultánea. Para el caso de bahías para camiones de transporte público, se considerará como suficiente el ancho de aparcamiento del vehículo sin obstruir los carriles de circulación de la vialidad municipal.

La bahía de descenso de pacientes en vehículos particulares, así como el recorrido peatonal de éstos hacia el acceso a la Unidad Funcional de Urgencias, deberán proponerse cubiertos.

El Desarrollador deberá considerar en su propuesta de diseño de estacionamiento un sistema de iluminación con sistemas de ahorro y uso eficiente de energía, el cual funcionará a partir de la ausencia de luz natural del día.

### 3.3.5 ACCESOS Y CIRCULACIONES

Se definirán los accesos al Hospital e Instalaciones para los diferentes tipos de usuarios, evitando los cruces entre ellos, especialmente entre vehículos y peatones. Además, se identificarán las circulaciones para el ingreso y salida de materiales e insumos, y para el egreso de cadáveres. Las circulaciones y accesos deberán cumplir con el Plan Funcional y con los requerimientos del **Apéndice B (Hoja de Datos Generales y Específicas)**, además de lo mínimo requerido por la Legislación vigente aplicable al Proyecto.

Los locales de encamados deberán contar con puertas que delimiten dichos espacios de la circulación general de la Unidad Funcional; dichas puertas deberán contar con las dimensiones suficientes para permitir el traslado de pacientes inclusive en su propia cama y con el Equipo y personal necesario durante su traslado.

Todas las puertas del Hospital deberán cumplir con el requerimiento mínimo de dimensiones de aproximación y maniobra para discapacitados de acuerdo a lo indicado en el apartado 4.1.1 de las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal o la Legislación vigente más restrictiva en la materia.

Las dimensiones de Área libre de los vanos de puertas requeridas para pacientes en general (incluyendo pacientes en camillas) y personas con discapacidad se considerarán para fines de este Proyecto, de acuerdo al parámetro indicado en el dibujo 4.1.1-A de las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal o la Legislación vigente más restrictiva en la materia. Será responsabilidad del Desarrollador que los vanos de las puertas del Hospital cumplan con los requisitos mínimos de la Legislación correspondiente para discapacitados, así como con los requerimientos que se tengan para cada local de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo, y de manera que se cumpla con la funcionalidad de los Espacios de conformidad con lo indicado en el **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)** y **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)** para el Proyecto del Hospital.

Además de lo indicado en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hoja de Datos Generales y Específicos)**, el Desarrollador deberá integrar accesos y circulaciones correctamente definidos para usuarios a pie y en vehículos particulares. En el caso de usuarios que llegan a pie o en transporte público, ingresarán al Hospital a través de plazas de acceso y recorridos ajardinados cubiertos hasta llegar al Vestíbulo o bien al control de acceso en el caso del personal. Para el caso de los usuarios que llegan en vehículos particulares, éstos ingresarán primeramente a los estacionamientos para posteriormente circular a través de trayectos o andadores cubiertos hasta su respectiva plaza de acceso; esto se considerará como requerimiento tanto para usuarios internos como para pacientes y visitantes del Hospital.

Para todos los usuarios, el acceso al Inmueble deberá darse primeramente a través de casetas de vigilancia estratégicamente ubicadas para no permitir ingresos no autorizados por cuestiones de seguridad.

En el caso del Personal del Hospital, además del control al ingreso del Inmueble, el Desarrollador deberá integrar sistemas de control de accesos automatizados que además del control de acceso, permitan llevar a cabo el registro inmediato de la jornada laboral de cada usuario, de acuerdo a lo indicado en el **Anexo 9 (Requerimientos de Equipos)**.

La Unidad Funcional de Urgencias deberá contar con un acceso vehicular que permita la entrada rápida, tanto de ambulancias como de pacientes en vehículos particulares; se ubicará en planta baja, libre de cruces y obstáculos, será lo suficientemente seguro y amplio y de acuerdo a la propuesta deberá estar bajo cubierta y contará con su propio control de acceso de conformidad con lo descrito en el **Apéndice B (Hoja de Datos Generales y Específicas)**.

Se consideran los siguientes tipos de accesos para el Hospital:

- 1) Acceso de pacientes a la Unidad Funcional de Urgencias: el acceso vehicular a la Unidad Funcional de Urgencias incluirá ingreso para vehículos particulares y ambulancias, el cual deberá ser de uso exclusivo para dichos vehículos desde el exterior del Inmueble; y la longitud de la bahía de descenso de pacientes en vehículos particulares y ambulancias deberá considerar como mínimo el área necesaria para el descenso de dos pacientes de forma simultánea. Se requiere que el tránsito de ambos vehículos, permitan el flujo continuo y de esta manera evitar congestionamientos en el Área. El acceso peatonal a Urgencias deberá proponerse de manera diferenciada al resto de las Instalaciones, de manera que se pueda permitir el acceso a dicha unidad las 24 (veinticuatro) horas.
- 2) Acceso de pacientes a la Unidad Funcional de Tococirugía: el acceso vehicular a la Unidad Funcional de Tococirugía incluirá ingreso para vehículos particulares y ambulancias, el cual deberá ser de uso exclusivo para dichos vehículos desde el exterior del Inmueble; y la longitud de la bahía de descenso de pacientes en vehículos particulares y ambulancias deberá considerar como mínimo el área necesaria para el descenso de dos pacientes de forma simultánea. Se requiere que el tránsito de ambos vehículos, permitan el flujo continuo y de esta manera evitar congestionamientos en el Área. El acceso peatonal a Tococirugía deberá proponerse de manera diferenciada al resto de las Instalaciones del inmueble del Hospital, de manera que se pueda permitir el acceso a dicha unidad las 24 (veinticuatro) horas.
- 3) Acceso a la Unidad Funcional de Educación Médica e Investigación: deberá permitir el ingreso independiente a las aulas para el usuario externo en general, por lo cual el acceso a estas Áreas deberá estar ubicado cercano o en el vestíbulo principal del Hospital. El acceso al bloque de ésta Unidad Funcional deberá realizarse de manera independiente al ingreso de pacientes a través del vestíbulo principal del Hospital, de manera que se eviten aglomeraciones en espacios públicos para pacientes. El ingreso del Personal del Hospital y/o Personal del Instituto al bloque de la Unidad Funcional de Educación Médica e Investigación se realizará a través de la circulación interna que la unidad compartirá con el resto del Hospital.
- 4) Acceso de pacientes a los servicios ambulatorios: se deberá de definir un acceso peatonal a los pacientes y familiares que acudan a los servicios ambulatorios lo cual debe de favorecer el fácil acceso del exterior del Hospital a los servicios ambulatorios, evitando en todo caso el ingreso a través de circulaciones técnicas del Hospital.
- 5) Acceso de las visitas a hospitalización: para los pacientes que requieran de tratamientos que ameriten de hospitalización, el ingreso se llevará a cabo a través de la Unidad Funcional de Admisión Hospitalaria. Para el caso de familiares o visitantes, el ingreso se llevará a cabo desde las circulaciones públicas del Hospital (vestíbulo), y a través de los controles correspondientes.
- 6) Acceso a la Unidad Funcional de Servicios Generales: se considerará un acceso vehicular y peatonal diferenciado respecto a los accesos para pacientes y visitantes, así como respecto a los accesos a la Unidad Funcional de Urgencias. Dicho acceso será destinado al ingreso del Personal del Hospital y del Personal del Desarrollador, por lo que será común al estacionamiento del personal y al patio de maniobras de los servicios generales, siempre y cuando se propongan circulaciones diferenciadas entre dichos usuarios.
- 7) Acceso a la Unidad Funcional de Anatomía Patológica: contará con acceso exclusivo para deudos y diferenciado de los accesos al edificio. Deberá considerarse una bahía de estacionamiento para carrozas, la cual podrá ingresar al Inmueble mediante el acceso considerado para servicios generales.

Será responsabilidad del Desarrollador el diseño y construcción de los accesos al Hospital tanto vehiculares como peatonales, por lo que deberán considerar para su desarrollo las distancias mínimas requeridas respecto a restricciones viales de acuerdo a lo requerido por la normatividad aplicable al Inmueble. Todos los accesos desde el exterior del Inmueble deberán considerarse debidamente delimitados y controlados. De acuerdo a propuesta del Desarrollador y de acuerdo a los requerimientos normativos de la Legislación, los accesos deberán considerar carriles de desaceleración, así como las Áreas necesarias para el ingreso de todos los Usuarios al Hospital sin interferir con el tránsito de las vialidades municipales.

Todos los accesos y salidas del Hospital deberán contar con circuito cerrado de televisión, además los accesos vehiculares para el ingreso al Inmueble deberán contar con casetas de vigilancia (control de acceso) ubicadas estratégicamente en el Proyecto, además de alumbrado, y señalización adecuada. Asimismo, todos los accesos peatonales deberán diseñarse de acuerdo a lo requerido por la Legislación vigente aplicable al Proyecto para garantizar condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad y embarazadas.

En su propuesta el Desarrollador deberá considerar la delimitación perimetral física del exterior con barda de mampostería, rejas y puertas (según propuesta) de acceso peatonal y vehicular al Inmueble. El Desarrollador deberá considerar las Áreas suficientes en las que los vehículos podrán detenerse y esperar antes del ingreso al Inmueble sin interferir con los carriles de las vialidades urbanas. Este espacio deberá considerarse en todos los accesos vehiculares del Hospital incluyendo el acceso a Áreas de servicios generales para Desarrolladores (camiones).

En el diseño geométrico de vialidades y accesos al Hospital, el Desarrollador deberá considerar los carriles de desaceleración cuando así se requiera de acuerdo a la Legislación y en cumplimiento con el estudio de impacto vial respectivo que realice, sin perjuicio de la vialidad urbana e integrando estos carriles de desaceleración dentro del Proyecto e integrados en el Inmueble.

Los carriles de circulación vehicular deberán proponerse con dimensiones de amplitud por encima de lo requerido por la Legislación más rigurosa al respecto con la finalidad de optimizar la funcionalidad y seguridad de los usuarios del Hospital.

Para las Áreas de estacionamiento y de circulación vehicular se considerará como mínimo lo requerido por la Legislación (nacional e internacional) vigente aplicable al Proyecto, y en caso de encontrarse con dos disposiciones similares, se tomará como parámetro la más rigurosa de acuerdo a cada caso en particular.

- **Accesos de servicio**

Los accesos de servicio serán principalmente vías vehiculares y contarán con un andador peatonal. Éstos serán utilizados por Personal del Desarrollador, proveedores, Subcontratistas y otros prestadores de Servicios de las diferentes Unidades Funcionales del Hospital. Transitarán por él, automóviles o vehículos pesados como camiones de basura, de carga de insumos y ocasionalmente tráileres. Las dimensiones de dichos accesos al igual que las circulaciones al patio de maniobras deberán cumplir con el proyecto geométrico (anchos de arroyo, radios de giro entre otros) para vehículos pesados de acuerdo a lo requerido por la Legislación vigente.

- **Circulación Externa**

Las circulaciones del Hospital son importantes elementos de comunicación y transición entre sus diferentes Espacios. Las circulaciones se traducen en corredores vehiculares y peatonales. Los edificios se propondrán de acuerdo a diseño; interconectados y comunicados a través de corredores peatonales, andadores, y de un circuito vehicular interno, los cuales deberán responder a las demandas específicas de cada componente, o en su defecto responderán a situaciones de agrupamiento derivadas de compatibilidades entre ellos. Estas relaciones, a su vez, provocarán que

las Instalaciones respondan a las actuales exigencias en lo concerniente a soluciones de accesibilidad (rampas para tránsito peatonal, Mobiliario especial y Servicios, personas con discapacidad y niños).

Los corredores peatonales conectarán a todos los accesos y a los componentes del conjunto y tendrán diferentes recorridos utilizando andadores cubiertos, pasillos, puentes, escalinatas y rampas para personas con discapacidad, mismas que podrán definir Áreas con características espaciales diferentes. Los corredores peatonales podrán contar con diferentes dimensiones de acuerdo a la importancia de la vía siempre y cuando se respete lo mínimo requerido por la Legislación vigente.

Todos los corredores y vialidades deberán complementarse con Mobiliario urbano, circuito cerrado de televisión, reductores de velocidad, señalización clara y alumbrado, y elementos para el uso de personas con discapacidad (guías para invidentes, sonorización, bahías para sillas de ruedas, rampas, barandales, entre otros).

Se deberá contar con rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de encuentro, zonas de seguridad y rutas para personas con discapacidad, lo anterior de acuerdo a la Legislación vigente aplicable al Proyecto.

Las circulaciones exteriores deberán observar lo indicado en el presente Anexo respecto a no permitir cruces de circulaciones entre desarrolladores de Servicios, Personal del Hospital y de pacientes y visitantes bajo ninguna circunstancia. Asimismo, las circulaciones para pacientes y visitantes en exteriores no permitirán que dichos usuarios transiten a través de andenes de descarga de insumos del Hospital y sus componentes, o que ingresen en Áreas de servicios generales propias del Hospital.

Las circulaciones exteriores para el público y pacientes ambulatorios deberán proponerse por encima del mínimo permitido por la Legislación (2.50 m [dos punto cincuenta metros] sin incluir camellones). Para el caso de las circulaciones exteriores para el personal, se podrán proponer a partir de 1.80 (uno punto ochenta) metros como mínimo.

Para las circulaciones peatonales en exteriores del Hospital en todos los casos, el ancho de circulación no deberá ser menor al necesario para que dos usuarios en sillas de ruedas circulen de manera simultánea en flujos opuestos.

Los estacionamientos públicos, del personal y el patio de maniobras y demás Espacios de servicios generales deberán estar claramente diferenciados entre sí y no se permitirá que la circulación de vehículos se cruce entre dichos Espacios.

### • **Circulación Interna**

Para el diseño de los flujos de circulación interna se deberá considerar:

- 1) Protección del tránsito de pacientes en las unidades quirúrgicas, obstétricas y de emergencias.
- 2) Evitar la Contaminación de material de las zonas limpias, delimitándolas de las zonas sucias.
- 3) Evitar el cruce de los pacientes de hospitalización con los ambulatorios y visitantes.

### • **Flujo de circulación horizontal**

Las dimensiones mínimas de circulaciones en Áreas internas del Hospital deberán ser consideradas por el Desarrollador de acuerdo a la siguiente tabla; de manera enunciativa, aunque no limitativa y apegándose a la normatividad del Instituto:

Espacios	Ancho mínimo de circulación (m)
Circulación Técnico Operativa en Unidades Funcionales Quirúrgicas.	2.40
Circulación Técnico Operativa en la Unidad de Urgencias.	2.40
Circulación Técnico Operativa en Unidades Funcionales de Hospitalización.	2.40
Circulación Técnico Operativa en Unidades Funcionales Auxiliares de diagnóstico donde no circulen pacientes.	1.80
Ancho mínimo de circulación para pacientes y Personal del Instituto sin necesidad de cama o camilla.	1.20
Ancho mínimo de circulación para camas o camillas.	2.40
Circulación pública general del Hospital.	2.40
Circulación Técnico Operativa general del Hospital.	2.40
Circulaciones peatonales en exteriores (incluyendo al exterior del Inmueble).	2.10

Las circulaciones al público en salas de espera deberán observar las dimensiones mínimas de acuerdo a lo indicado en la Figura 1 (a manera de ejemplo):

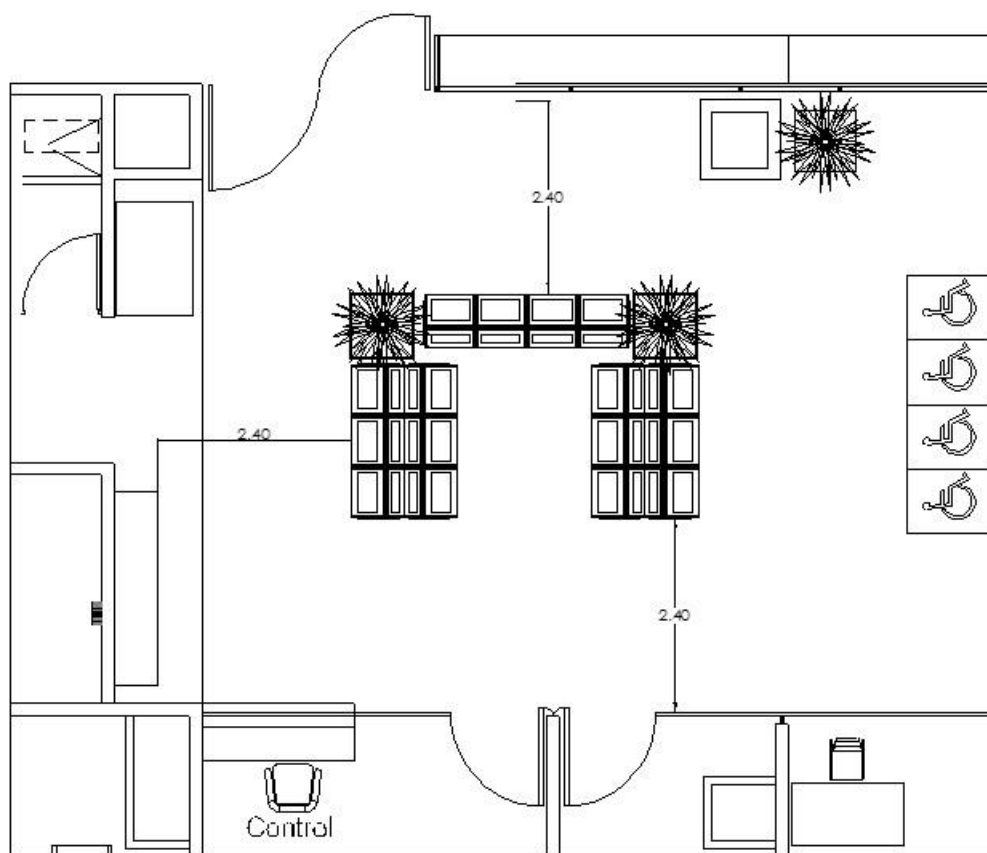


Figura 1. Circulaciones en salas de espera

Las circulaciones indicadas en este Anexo serán las requeridas para el desarrollo del Proyecto de diseño del Hospital, y serán las que deberá considerar el Desarrollador, independientemente de si la Legislación vigente aplicable indica dimensiones menores requeridas para los espacios mencionados. Será responsabilidad del Desarrollador el dimensionamiento y diseño de las circulaciones propias para la operación y Servicios que se otorgarán al Instituto como parte de los alcances de acuerdo a lo indicado en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**. Las circulaciones deberán considerarse como Área libre mínima requerida; por lo cual no se dimensionarán considerando elementos estructurales, de protección de muros contra camillas, barandales, Mobiliario o equipos propios del Área, entre otros (Figura 2):

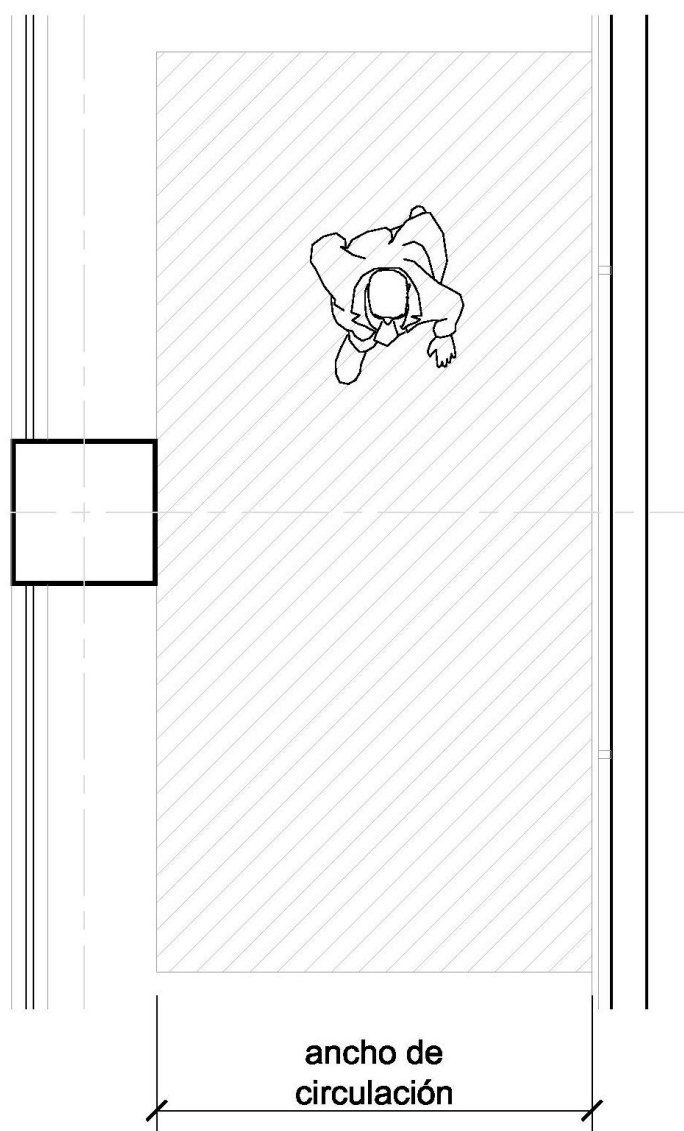


Figura 2. Ancho libre de circulaciones

Las Unidades Funcionales del Hospital estarán comunicadas entre sí mediante una circulación general interna para pacientes, Personal del Hospital (según sea el caso). Dicha circulación deberá comunicar a todas las Unidades Funcionales propuestas por nivel, de modo que para el recorrido de los usuarios de una Unidad Funcional a otra complementaria localizada en el mismo nivel, no sea necesario acceder a las circulaciones verticales, cruzar a través de espacios y circulaciones públicas ni a través de otras Unidades Funcionales.

Las circulaciones al interior de las Unidades Funcionales del Hospital, deberán plantearse de forma eficiente y coherente, de manera que, para ingresar a los Espacios operativos, médicos o de servicio, se lleve a cabo a través de circulaciones definidas y no a través de otros locales, de manera que no se obstaculice la funcionalidad de los Espacios. De igual forma, la circulación tanto del personal como de pacientes y visitantes, se llevará a cabo sin cruzar a través de Unidades Funcionales que no le correspondan a cada usuario, para lo cual los accesos a las Unidades Funcionales se desarrollarán en todo momento a través de la circulación interna general del Hospital, vestíbulos y Espacios comunes (salas de espera), de acuerdo a cada tipo de usuario.



Las circulaciones del Hospital deberán proponerse libres de obstáculos en todo su recorrido, por lo que los Espacios comunes en el Hospital (salas de espera, vestíbulos de elevadores, entre otros) deberán considerar el Área requerida correspondiente de circulación para el tránsito de los Usuarios, de acuerdo a la Legislación (Figura 3).

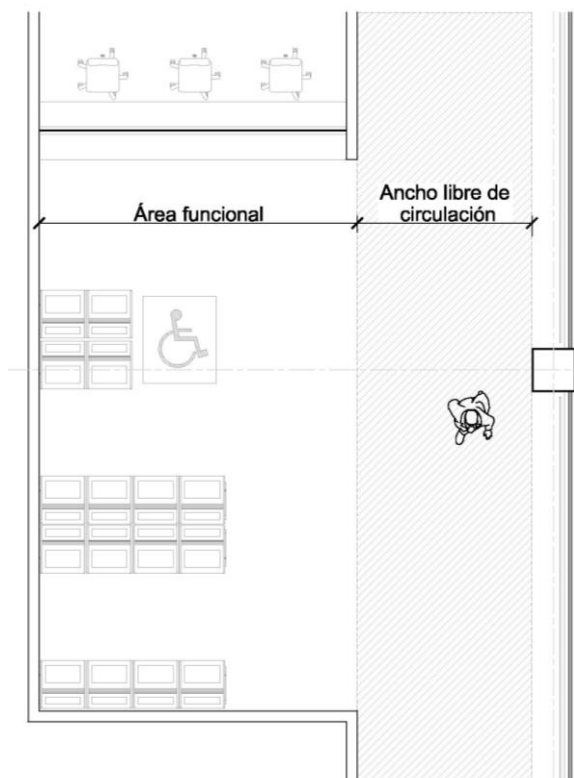


Figura 3. Circulación en Espacios comunes

Los locales destinados a la atención de pacientes deberán considerar un Área Tributaria (Área libre de circulación) destinada para el movimiento del paciente y de los médicos y enfermería alrededor de las camas o camillas de atención. Asimismo, para dichos Espacios se observará que los locales y distribución del Mobiliario permitan el manejo de pacientes con discapacidad (silla de ruedas), de acuerdo a lo requerido por la Legislación vigente aplicable correspondiente.

De acuerdo al diseño, se propondrán rampas para discapacitados para cambios de nivel en aquellas Áreas de uso para pacientes y visitantes de acuerdo a lo requerido por la Legislación aplicable vigente.

El Desarrollador deberá implementar barras laterales de protección en aquellos pasillos que así lo requieran de acuerdo a la Legislación vigente aplicable para proyectos de hospital.

Los locales que consideren un abatimiento de puertas hacia Espacios de circulación, deberán conservar el espacio mínimo de circulación de acuerdo a lo requerido por la Legislación.

Deberán diferenciarse en todo momento los flujos de circulación para Personal del Hospital y pacientes ingresados, de los pacientes ambulatorios y familiares. El Hospital deberá concebirse de manera que el único punto de contacto entre los pacientes ambulatorios y el Personal del Hospital se lleve a cabo en los locales de diagnóstico y tratamiento de las diversas Unidades Funcionales.

El Desarrollador deberá garantizar que las circulaciones cumplan con todos los requerimientos y parámetros que indique la Legislación vigente y aplicable para proyectos de hospital. En caso contrario, deberá implementar los cambios requeridos en el diseño.

- **Flujo de circulación vertical**

El Desarrollador deberá atender los siguientes criterios para el diseño de circulaciones verticales:

**Escaleras:** aquellas de uso de pacientes y visitantes deben tener un ancho mínimo de 2.40 (dos punto cuarenta) metros libres entre pasamanos y éstos encontrarse a una altura mínima de acuerdo a lo que indica la NOM-030-SSA3-2013. Las escaleras destinadas a uso exclusivo de personal tendrán 1.80 (uno punto ochenta) metros de ancho mínimo libre entre pasamanos, salvo que la misma forme parte de la ruta de evacuación, por lo que deberá contar con el ancho necesario de acuerdo al flujo estimado de usuarios que determine protección civil. El paso de la escalera (huella) debe de cumplir mínimo con lo establecido en la NOM-030-SSA3-2013. El piso de las escaleras deberá estar revestido de material antideslizante, de conformidad con lo requerido de acuerdo a la Legislación vigente aplicable al Proyecto. Cada módulo de elevadores del Hospital deberá contar con las escaleras correspondientes, tanto para el público, como para el uso del personal. En aquellos casos en los que se propongan módulos conjuntos de elevadores, éstos deberán diferenciarse entre sí para su uso de acuerdo al tipo de usuarios, y a su vez contar con las escaleras correspondientes (públicas y de circulación técnica).

En las Unidades Funcionales de Hospitalización, la distancia entre la escalera y el cuarto más distante no debe ser mayor de 50 (cincuenta) metros de recorrido. Las escaleras no deben tener llegada directa hacia los corredores y elevadores, sino desembocar en vestíbulos, los cuales tendrán un ancho mínimo de 2.40 (dos punto cuarenta) metros.

Las escaleras que sirvan para evacuación deben tener un ancho libre mínimo de 1.50 (uno punto cincuenta) metros entre paramentos y pasamanos a ambos lados, cuando sirvan para una carga de ocupación mayor a 50 (cincuenta) personas, y de 1.20 (uno punto veinte metros) libres cuando sea menor a 50 (cincuenta) personas. Las escaleras helicoidales (de caracol) pueden emplearse como elementos de salida cuando el diámetro exterior sea mayor de 1.60 (uno punto sesenta) metros.

Los pasamanos deben diseñarse de modo que resistan una carga mínima de 500 (quinientos) kg/m aplicada en cualquier dirección y sobre cualquier punto de los pasamanos. Todos deben tener al menos un elemento intermedio longitudinal a la mitad de la altura desde el nivel de piso hasta el nivel de los pasamanos, atendiendo condiciones de seguridad.

**Rampas:** en caso de existir desniveles mayores a 0.16 (cero punto dieciséis) metros en Espacios destinados a Personal del Hospital, pacientes y público general, será obligatorio el uso de rampas con características de accesibilidad para discapacitados. Las rampas para pacientes y el público en general en ningún caso deberán proponerse con dimensiones de anchos, pendientes y demás mediciones menores a las requeridas por la Legislación para personas con discapacidad, tanto en Espacios interiores como exteriores del Hospital.

**Elevadores:** son de uso obligatorio en hospitales de dos o más pisos de altura contados a partir de la planta baja. Los elevadores para pacientes internos deberán ser elevadores camilleros, de manera que la cabina no será menor a las dimensiones necesarias para el ingreso del paciente en su propia cama, incluyendo los Equipos de soporte de vida y personal de atención directa al paciente necesario durante su traslado. La cabina del elevador en Espacios públicos para pacientes ambulatorios y visitantes no deberá ser menor a lo requerido por la NOM-030-SSA3-2013. El Desarrollador realizará un análisis en el cual se determinará cuántos Usuarios podrían ocupar este servicio garantizando el flujo constante. Dicho análisis deberá formar parte del Proyecto Ejecutivo. La dotación de elevadores dependerá del diseño del Proyecto y será responsabilidad del Desarrollador determinar la cantidad, tomando como consideración el uso de elevadores

diferenciados para traslado de pacientes, Servicios y público, por lo que deberán proponerse en número suficiente; en todo caso su cantidad y ubicación estará sujeta a los requerimientos del Instituto durante el desarrollo del Proyecto Ejecutivo. Los elevadores de servicio y para el personal técnico deberán ubicarse de manera estratégica, estar relacionados directamente a la circulación técnica del Hospital y cercana a las circulaciones internas de las Unidades Funcionales, de manera que la circulación entre éstos y las Unidades Funcionales sea lo más breve posible. El Desarrollador deberá integrar en el Proyecto los elevadores que sean necesarios para el traslado breve, funcional y eficiente de pacientes, personal e insumos por los distintos niveles del Hospital. La ubicación de los ascensores deberá proponerse de manera estratégica de manera que sean funcionales y coherentes de acuerdo a la operación de las Instalaciones y Unidades Funcionales, así como con los flujos de circulación de acuerdo al tipo de usuario y Áreas a que darán servicio. Deberán contar con el Área requerida de vestibulación para el ascenso y descenso de usuarios sin interferir con las circulaciones generales del Hospital. Los elevadores de servicio deberán ubicarse de manera estratégica y diferenciada del resto de elevadores de las Instalaciones (en caso de ser necesario y de acuerdo a propuesta), de manera que no se mezclen los flujos de circulaciones entre usuarios, desarrolladores de Servicios ajenos a la atención médica con el resto del Personal del Hospital y pacientes en general.

**Montacargas** para el traslado sólo de carga limpia: deben abrirse a un recinto techado, nunca hacia pasadizos; deberán considerar para el Hospital los que sean necesarios de acuerdo a la función y operación de las Instalaciones, así como de acuerdo a su uso; no necesariamente para uso exclusivo de ropa limpia, de acuerdo a requerimientos del Instituto durante el desarrollo del Proyecto Ejecutivo cuando se presenten casos en los que su implementación sea necesaria para garantizar de manera óptima la funcionalidad y operación del Hospital, de conformidad con lo establecido en el *Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)*.

### 3.3.6 HELIPUERTO

El Desarrollador debe considerar la construcción de un helipuerto, pudiendo ser en función de su diseño, de superficie o elevado, así como las dimensiones de las rutas de rodaje y de los puestos de estacionamiento de los helicópteros incluyen un Área de protección.

Las características y especificaciones técnicas de diseño deberán cumplir con los requerimientos establecidos en los Requisitos vigentes para regular la construcción, modificación y operación de los helipuertos, emitida por la Dirección General de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como la demás Legislación aplicable en la materia.

En este sentido y de manera enunciativa y no limitativa se listan las siguientes características:

- 1) El helipuerto tendrá como mínimo un Área de aproximación final y de despegue (FATO) que corresponde al Área definida en la que termina la fase final de la maniobra hasta el vuelo estacionario o el aterrizaje y a partir de la cual empieza la maniobra de despegue.
- 2) La FATO no puede estar emplazada en una faja de pista o calle de rodaje, o en sus cercanías.
- 3) La FATO estará despejada de obstáculos.
- 4) Las dimensiones de la FATO no serán inferiores a 1.5 (uno punto cinco) veces la longitud del helicóptero de diseño para el cual esté previsto el helipuerto más un 10% (diez por ciento).

- 5) Deberá tomarse en cuenta las condiciones de elevación y temperatura de Bahía de Banderas para el diseño de la FATO, así como la orientación de conformidad con la Legislación aplicable en materia de aeronáutica civil.
- 6) La pendiente media de cualquier dirección de la FATO no deberá exceder el 3% (tres por ciento).
- 7) La superficie de la FATO deberá ser resistente a los efectos de la corriente descendente del rotor, estará libre de irregularidades que puedan afectar adversamente el despegue y el aterrizaje de los helicópteros y tendrá una resistencia calculada que permita a su vez maniobras de despegue interrumpido.
- 8) Se deberá contar con Área de seguridad de la FATO prevista que la utilicen helicópteros mayores en condiciones meteorológicas de vuelo visual y se extenderá hacia afuera de la periferia de la FATO una distancia de por lo menos 3 (tres) metros o 0.5 (cero punto cinco) D lo que resulte mayor del helicóptero más grande para la cual esté prevista la FATO y cada lado externo de seguridad de ésta será de por lo menos 2 (dos) D cuando la FATO sea un cuadrilátero o en caso que sea circular, el diámetro exterior del Área de seguridad será igualmente por lo menos 2 (dos) D.

### 3.3.7 UNIDADES FUNCIONALES

El Desarrollador deberá basarse en las consideraciones de diseño de Espacios, Equipamiento entre otros, de acuerdo al **Apéndice B (Hoja de Datos Generales y Específicos)** del presente Anexo para el diseño de las Instalaciones del Hospital y de las distintas Unidades Funcionales, considerando la óptima distribución y dimensionamiento de locales de acuerdo a la Legislación vigente aplicable y a los requerimientos indicados en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** del presente Anexo.

El Desarrollador considerará en el diseño del Hospital que las Unidades Funcionales se encuentren delimitadas entre sí y cuenten con sus propios locales de servicios. Los locales de servicio no podrán compartirse entre dos o más Unidades Funcionales a menos que la naturaleza compatible entre dichas unidades lo permita; y siempre y cuando no se generen situaciones conflictivas para el manejo y operación de las actividades propias de cada Unidad Funcional, y solamente mediante la aprobación por escrito del Representante del Instituto; en cuyo caso las Áreas totales de los locales de servicio compartidos deberán integrar la sumatoria de las Áreas y Equipo o Mobiliario que corresponderían por cada Unidad Funcional a la cual prestarían servicio de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**. Las Unidades Funcionales se considerarán en su diseño como unidades integrales que comparten un espacio físico común y que no se encontrarán interrumpidas por circulaciones horizontales, verticales ni locales o circulaciones propios de otras unidades o comunes para el Hospital en general. El Desarrollador podrá ubicar locales fuera de su Unidad Funcional correspondiente siempre y cuando se cuente con la aprobación por escrito del Representante del Instituto y de que el Desarrollador demuestre que la propuesta optimiza el funcionamiento y operación de los Servicios Médicos. Respecto a lo anterior, en caso de que la propuesta considere Unidades Funcionales divididas por secciones, y éstas ubicadas en distintos sitios del Hospital; el Desarrollador tendrá la obligación de proporcionar a cada sección los Espacios y locales complementarios y de servicios (locales de guarda, sanitarios, entre otros) requeridos para el funcionamiento y operación de cada sección de la Unidad Funcional.

El Desarrollador deberá considerar en el diseño del Hospital que los locales de control en las Unidades Funcionales de atención al público, se localicen en zonas inmediatas a los usuarios en salas de espera y de fácil acceso e identificación visual por parte de éstos desde el acceso; de

manera que dichos locales funcionen de manera efectiva como punto de primer contacto entre los usuarios y los Servicios Médicos.

Las centrales de enfermería deberán relacionarse directamente con los locales de servicios auxiliares (ropa limpia, guarda de medicamentos; guarda de equipo rodable y Área de preparación de soluciones y medicamentos) para la atención de pacientes, de manera que conformen un bloque de servicios que optimice la funcionalidad y el aprovechamiento de espacios en las Unidades Funcionales. Esta consideración deberá implementarse en todas aquellas Unidades Funcionales que cuenten con Áreas de atención y/u observación de pacientes y que requieran de una central de enfermería de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**. En el caso de las Unidades Funcionales que de acuerdo al Programa Médico Arquitectónico requieran de dos o más centrales de enfermería, se deberá entender que cada una de éstas deberá contar con sus propios locales de servicios (centrales de enfermería, ropa limpia, guarda de medicamentos, guarda de equipo rodable y Área de preparación de soluciones y medicamentos). Las centrales de enfermería podrán compartir dichos locales solamente mediante la aprobación por escrito del Representante del Instituto; siempre y cuando consideren el incremento de Área correspondiente por local de atención, y siempre que se optimicen los procesos de operación de la Unidad Funcional. Las Centrales de Enfermería deberán contar con una disposición centralizada respecto a los pacientes de la Unidad Funcional a fin de optimizar los recorridos a los locales de atención, así como contar con el control visual de los pacientes en las Áreas de observación Urgencias, recuperación quirúrgica, cuidados intensivos, salas de labor, cuneros, entre otros indicados en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo, así como aquellas indicadas por la Legislación correspondiente. Las centrales de enfermería en las Unidades Funcionales de deberán proponerse de forma centralizada, evitando los recorridos innecesarios al personal para la atención de pacientes, y de manera que el personal médico y de enfermería cuente con el control de acceso adecuado a los cuartos de encamados; independientemente de los equipos y dispositivos de intercomunicación paciente-enfermera.

Los cuartos de encamados deberán ser accesibles con el ancho suficiente que permita la circulación de los pacientes en su propia cama, así como el equipo portátil que se requiera ante cualquier eventualidad.

Las puertas deberán contar con el ancho libre suficiente para permitir la circulación de pacientes, ya sea en camillas, cuneros, camas o sillas de ruedas; en las Unidades Funcionales y locales donde así se requiera (de acuerdo a procesos de operación por Unidad Funcional). Se entenderá como ancho libre para puertas, al descrito en el dibujo 4.1.1-A de las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

El Desarrollador deberá considerar en el diseño del Hospital que la ubicación de la Unidad Funcional Departamento de informática y archivo clínico ARIMAC sea práctica y funcional respecto a la Unidad Funcional de Consulta Externa. Por lo anterior, deberá entenderse que se deberá considerar el fácil manejo de expedientes hacia cada uno de los consultorios por el Personal del Hospital mediante el uso conveniente de recorridos horizontales breves e implementando los servicios de elevadores propios del personal inmediatos a la Unidad Funcional Departamento de informática y archivo clínico ARIMAC cuando los consultorios se encuentren en un nivel distinto respecto a dicha Unidad Funcional. El Desarrollador deberá considerar los espacios adicionales para colocación de elementos que faciliten la distribución de expedientes (tales como montacargas, porta expedientes, entre otros); de acuerdo a su propuesta de diseño.

El Desarrollador deberá considerar para el diseño de las Unidades Funcionales del Hospital una distribución de Espacios ordenada, racional y claramente identificable, agrupados de acuerdo al tipo de actividad a desarrollarse en cada local y de acuerdo a las características y necesidades específicas de cada Unidad evitando, por ejemplo, locales dispersos de servicios, ubicación de espacios de

atención a pacientes que obstaculicen las actividades médicas del resto de la unidad o el cruce de circulaciones entre usuarios no relacionados entre sí.

El Desarrollador considerará como parte del diseño del Hospital que la distribución o localización de las Unidades Funcionales de servicios ambulatorios (incluyendo auxiliares de diagnóstico) respecto a los accesos generales, sea coherente al tipo de servicio que se le proporcionará al paciente; evitando para éste recorridos largos e innecesarios y evitando su circulación a través de Espacios de operación propios del Hospital; por lo cual las Unidades Funcionales de Atención a pacientes ambulatorios deberán ser las más inmediatas a los Accesos.

La sala de espera de Urgencias deberá relacionarse con el vestíbulo principal del Hospital, conservando sus accesos independientes y una distribución de espacios que permita cerrar el acceso al vestíbulo del Hospital en horarios fuera de servicio.

El Área de Urgencias y Tococirugía tendrán bahía de descenso, Área de teléfonos y máquinas expendedoras independientes.

El Desarrollador deberá considerar en su propuesta de diseño que las Áreas de Urgencias deberán permitir la atención de pacientes y público en general las 24 (veinticuatro) horas, por lo que los espacios permitirán la delimitación y el cierre de las Instalaciones del resto del Hospital de acuerdo a los horarios de atención de éste.

La Unidad Funcional de Educación Médica e Investigación deberá conformarse en un solo bloque dentro del Inmueble e integrar en él todos los Espacios indicados en los **Apéndices A (Programa Médico Arquitectónico)** y **B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo, correspondiente a dicha Unidad Funcional. Contará con circulaciones públicas e internas exclusivas del Personal del Instituto, diferenciadas entre sí con la finalidad de que hagan uso de la unidad tanto el Personal del Hospital, como usuarios externos ante la organización de cualquier evento que determine el Instituto. La circulación interna del Hospital se relacionará a la circulación interna de la Unidad Funcional de Educación Médica e Investigación, y ésta a su vez deberá diferenciarse de las circulaciones destinadas al público mediante los controles de accesos que sean necesarios.

La Farmacia deberá considerar en su distribución de espacios, aquél necesario para el abasto de insumos y medicamentos directamente al Área de estiba de su propio almacén. El proceso de abastecimiento de insumos de Farmacia deberá observar todas las consideraciones descritas en el presente Anexo, en función de que deberán diferenciarse las circulaciones para Desarrolladores, de las circulaciones al público durante el proceso de descarga y clasificación de insumos. La Farmacia deberá considerar los espacios de atención al público y de atención al resto del Hospital de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo, diferenciando en todo momento los Espacios y circulaciones propios a cada tipo de usuario.

La Dirección del Hospital deberá guardar relación directa tanto a circulaciones propias de usuarios externos y visitantes, como para el Personal del Hospital de las respectivas Unidades Funcionales del Hospital, sin que por ello se propicie el acceso no controlado de público externo hacia las circulaciones internas del Hospital.

Será responsabilidad del Desarrollador el diseño y construcción de los locales e Instalaciones propias del Proyecto cumpliendo los requerimientos de la Legislación vigente aplicable al Proyecto, así como lo requerido por el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo; así como implementar los cambios necesarios al proyecto arquitectónico respecto a lo ofertado para el óptimo desarrollo de las Instalaciones, durante el proceso de revisión del Proyecto Ejecutivo.

El Desarrollador deberá implementar las modificaciones al diseño de las Instalaciones cuando así se lo solicite la autoridad competente para fines de obtener las licencias, permisos y certificaciones indicados en el presente Contrato, sin que por ello signifique un costo adicional al Hospital o una Modificación. Lo anterior será aplicable durante toda la vigencia del Contrato.

### 3.4 CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 3.4.1 GENERALIDADES

El Desarrollador contará con 24 (veinticuatro) meses en total para el desarrollo, construcción y preoperación del Proyecto. El Programa de Obra propuesto por el Desarrollador deberá basarse en lo establecido en el **Anexo 7 (Programa de Obra)**, el cual deberá considerar de manera general la distribución de las principales actividades de la siguiente forma:

Actividad/Hito	meses																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Firma Contrato	★																							
Proyecto Ejecutivo																								
Lay-out Arq			★																					
Cierre Proyecto Ejecutivo												★												
Inicia Construcción			★																					
Construcción																								
Terminación de Obra																						★		
Preoperación																								
Inicio de Servicios																								★

De manera que, los tres primeros meses, a partir de la fecha de firma del Contrato, serán específicamente para la revisión y definición del *Lay out* Arquitectónico, incluyendo la elaboración de los estudios preliminares. Una vez aprobado éste conforme a lo establecido en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**, se iniciará el proceso de construcción el cual contará con 18 (dieciocho) meses para la terminación de la Obra. El Periodo Preoperativo se realizará en un plazo de 3 (tres) meses a partir de la Fecha de Terminación de Obra.

El Desarrollador deberá presentar las Entregas correspondientes al Proyecto Ejecutivo en los plazos señalados en el **Apéndice B del Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**, teniendo como máximo un periodo de 12 (doce) meses para contar con un Proyecto Ejecutivo aprobado en su totalidad por el Instituto.

Todos los sistemas constructivos y materiales a emplear en la construcción del Hospital y de sus Instalaciones, deben cumplir con la Legislación aplicable vigente. Asimismo, deben estar regidos por los principios de carácter medioambiental, de fácil maniobra y sustitución, sencillez de transporte, rapidez en la colocación, productos con niveles y estándares de garantía empleados en el mercado de la construcción, de fácil mantenimiento y conservación, de vanguardia tecnológica en la industria de la construcción para concluir la construcción del Hospital en un periodo máximo de 18 (dieciocho) meses, en cumplimiento a lo establecido en el **Anexo 7 (Programa de Obra)**.

En general la utilización de materiales o sistemas constructivos propuestos, se deberán justificar, con el suficiente detalle, debiendo el Desarrollador asegurarse y cumplir con los requerimientos técnicos, funcionales, de Calidad y de seguridad para la construcción de las Instalaciones. Así como

los elementos que lo clasifiquen como edificio sustentable, a fin de dejar preparada la infraestructura para las posibles certificaciones correspondientes.

### 3.4.2 GESTIONES PREVIAS A LA CONSTRUCCIÓN

Para efectos del presente Anexo, y en adición con lo establecido en las secciones 6.6 y 6.7 del Contrato, se establecen las siguientes obligaciones entre las partes respecto al Inmueble y al inicio de los trabajos de construcción:

- a) El Instituto será responsable de la acreditación de propiedad del Inmueble, así como de garantizar que todos los gravámenes aplicables al mismo hayan sido debidamente liquidados al momento de la firma del Contrato. Por lo anterior, el Desarrollador no será responsable de las controversias que pudieren derivar de reclamaciones por terceras personas alegando que el Instituto no es el propietario legítimo del Inmueble y que pudieran afectar los plazos y fechas establecidas en el **Anexo 7 (Programa de Obra)**.
- b) El Instituto será responsable de presentar al Desarrollador los documentos enlistados en el **Anexo 3 (Información Entregada)**.
- c) El Desarrollador será responsable de la gestión de las Autorizaciones necesarias conforme a los requerimientos de la autoridad local, estatal o federal según corresponda, que permitan el inicio de los trabajos de construcción de las Instalaciones, conforme al programa descrito en el **Anexo 7 (Programa de Obra)**, a partir de la fecha de la firma del Contrato.
- d) El Desarrollador con base a su propio criterio podrá realizar estudios complementarios al Inmueble y los servicios relacionados al mismo; entre otros: estudios hidrológicos, levantamiento de poligonales y restricciones al Inmueble. La falta de dichos estudios o de información técnica complementaria no será motivo de responsabilidad por parte del Instituto ni serán motivo de prórroga respecto a los plazos contractuales para el diseño y construcción de las Instalaciones. Asimismo, los costos por dichos estudios no serán atribuibles al Instituto.

El Desarrollador deberá notificar con 5 (cinco) Días Hábiles de anticipación al Representante del Instituto, al Supervisor APP, así como al Perito en Infraestructura, la fecha de inicio de la construcción de las Instalaciones, en cumplimiento del plazo establecido en el Programa de Obra presentado por el Desarrollador.

En la fecha establecida para el inicio de la construcción, deberán presentarse el residente o superintendente designado por el Desarrollador, el Representante del Desarrollador, el Supervisor de Obra, el Representante del Instituto y el Perito en Infraestructura, los cuales participarán en las siguientes actividades:

- 1) Verificación visual del estado del Inmueble al momento del inicio de los trabajos (recorrido).
- 2) Presentación del Supervisor de Obra por parte del Desarrollador.
- 3) Revisión documental de la información disponible (licencias y permisos, estatus del Proyecto Ejecutivo, nota en Bitácora, entre otros) al momento del inicio de los trabajos.
- 4) Registro de temas Pendientes relacionados al Proyecto y asignación de responsables y plazos para su atención.

Se levantará la minuta correspondiente con el registro de los participantes y de incidencias relacionadas con los puntos anteriores, la cual deberá ser firmada por todos los asistentes. El Desarrollador deberá notificar al Instituto mediante oficio de la fecha en la que se dio inicio a los



trabajos de construcción, con la minuta del evento como anexo. Dicho oficio deberá presentarse en un plazo no mayor a los 5 (cinco) Días Hábiles posteriores al evento.

La no presencia de Representantes del Instituto no será motivo que condicione la fecha de inicio de los trabajos, siempre y cuando los Representantes del Instituto hayan sido convocados mediante el oficio correspondiente.

### 3.4.3 PROYECTO EJECUTIVO

Será responsabilidad del Desarrollador el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, contando, a partir de la fecha de firma de Contrato, con 12 (doce) meses para el desarrollo del mismo, realizando Entregas parciales de acuerdo a lo establecido en el **Apéndice B (Tabla de Entregas y Plazos)** del **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**, a fin de iniciar la construcción del Hospital a partir de los 3 (tres) meses posteriores a la fecha de firma del Contrato, siempre y cuando se haya aprobado el Lay out Arquitectónico por parte del Instituto.

El Proyecto Ejecutivo deberá de considerar los elementos necesarios que permitan al Instituto verificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones solicitadas en el Contrato, así como lo requerido en el **Apéndice C (Requerimientos de Proyecto Ejecutivo)** del presente Anexo.

El Proyecto Ejecutivo deberá incluir todo lo necesario para satisfacer los requerimientos indicados por las normas sectoriales, las disposiciones legales reglamentarias aplicables, las condiciones del Inmueble, el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**, el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** el **Apéndice C (Requerimientos de Proyecto Ejecutivo)** del presente Anexo, así como los requerimientos del **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)** y **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**; representando gráficamente todas sus especificaciones y características, el cual tendrá que ser presentado al Instituto en términos de lo establecido en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

El Desarrollador y el Supervisor APP, este último de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)**, deberán llevar a cabo la coordinación del Proyecto Ejecutivo entre los diversos especialistas que intervengan en él, de tal modo que las Obras cumplan con todos los requerimientos de una instalación hospitalaria, así como con la Legislación aplicable vigente.

El Desarrollador deberá realizar y entregar los planos y la información que garanticen el cumplimiento de las obligaciones contraídas bajo el Contrato, cumpliendo lo establecido en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

La cantidad de planos, documentos e información será acorde al grado necesario de especificación, descripción y desarrollo que demande la complejidad del Proyecto Ejecutivo para poder cumplir con las diferentes etapas de la construcción, de modo tal que permita la realización de la construcción del Hospital en tiempo y forma con las condiciones inherentes requeridas en este Proyecto; como mínimo, deberá apegarse a lo establecido en el **Apéndice C (Requerimientos del Proyecto Ejecutivo)** del presente Anexo.

### 3.4.4 DOCUMENTOS EN LA OBRA

Deberá tenerse en la obra un juego completo de los planos y especificaciones de cada especialidad del Proyecto Ejecutivo, (arquitectónico y de ingenierías) autorizado y actualizado para construcción. Asimismo, deberá existir un juego de copias de los planos y especificaciones, los cuales se utilizarán para registrar cada uno de los cambios que se originen en el Proyecto y/o por el

proceso de la obra. Al mismo tiempo deberá existir en la obra esta misma información en archivos digitales *AutoCAD* que permitan la impresión o revisión de esta información, lo anterior conforme lo establecido en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

En caso de que el Desarrollador decida llevar a cabo cualquier trabajo de construcción sin contar con los planos y especificaciones correspondientes al Proyecto Ejecutivo, actualizados y/o sometidos a revisión por el Instituto a través del **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**, se considerará que dichos trabajos corren a cuenta y riesgo del Desarrollador, y no lo eximirán de los gastos por demoliciones, reprocesos, adecuación u obras derivadas de las modificaciones al Proyecto Ejecutivo debido al ejercicio de los derechos del Instituto bajo el presente Contrato conforme a lo descrito en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**; y sin que la duración de dichos trabajos constituyan motivo de prórroga.

Si el Desarrollador ejecutara algún trabajo con diferencias de acuerdo a lo proyectado, previa autorización por parte del Instituto a través del Procedimiento de Revisión descrito en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**, deberá registrar este cambio de forma clara en la copia de los planos y al mismo tiempo hacer la corrección en los archivos digitales para tener el juego de planos, siempre actualizado.

Los planos de registro de cambio (copias) deberán mantenerse actualizados por cuenta y costo del Desarrollador, durante todo el proceso de obra y tenerse a disposición para consulta en cualquier momento. Estas copias deben conservarse como memoria gráfica. Los planos corregidos en los archivos digitales se imprimirán y anexarán al juego de planos autorizados. Al mismo tiempo, será necesario tener copia de ellos. En caso de requerirse cambios en planos que ya hayan sido corregidos, se repetirá el proceso.

El Desarrollador deberá llevar una Bitácora de proyecto durante todo el proceso de construcción de las Instalaciones y presentarla al Perito en Infraestructura durante las Pruebas de Terminación de acuerdo con lo establecido en la sección 8 del **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

En cualquier momento durante la etapa de construcción, el Desarrollador deberá presentar los resultados de las pruebas de laboratorio de los materiales empleados en las Instalaciones a solicitud del Instituto, el Perito en Infraestructura, o cualquier otra autoridad competente; entre otros, pruebas de concretos, terracerías, pavimentos, calidad del agua, y todos aquellos que se requieran.

Será responsabilidad del Desarrollador guardar evidencia documental de los procesos relacionados con la construcción de las Instalaciones y que sean susceptibles de revisión ya sea por el Instituto, o por cualquier otra autoridad competente (local, estatal o federal según corresponda); incluyendo la evidencia documental del cumplimiento con los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. El Desarrollador será responsable de administrar la evidencia documental pertinente durante las etapas de diseño y construcción de las Instalaciones, para la obtención de la Licencia Sanitaria y de Protección Civil, de acuerdo con los requerimientos de las instancias correspondientes, conforme lo señalado en el último párrafo de la sección 3.4.5 del presente Anexo

Cabe aclarar que el Desarrollador es el único responsable del diseño, y desarrollo del Proyecto Ejecutivo, así como de la construcción del Hospital.

### 3.4.5 DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Ningún comentario u observación por parte del Instituto durante la inspección de las Instalaciones en la etapa de construcción podrá ser considerada como una solicitud de cambio o modificaciones a

las Instalaciones si no corresponde a la información revisada por el Instituto como parte del Proyecto Ejecutivo, por lo que el Desarrollador no deberá implementarlas.

Cualquier modificación al Proyecto Ejecutivo o las Obras durante la etapa de construcción deberá contar con el Vo. Bo. del Instituto a través del Procedimiento de Revisión descrito en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**. Al respecto, ninguna modificación que no haya sido revisada por el Instituto podrá ser motivo de una Modificación, o de prórroga.

El Desarrollador deberá llevar una Bitácora durante la ejecución de la Obra, la cual deberá estar en todo momento en el lugar de la obra y disponible para su consulta, asimismo, deberá entregar la información que soporte y complemente las decisiones tomadas durante el desarrollo de las mismas.

Además del Proyecto Arquitectónico y de Ingenierías, el Desarrollador deberá entregar dentro del desarrollo del Proyecto Ejecutivo, todos los estudios técnicos necesarios para la óptima construcción de las Instalaciones.

El Desarrollador es responsable de la obtención de todos los permisos, Autorizaciones, licencias, y demás documentación técnica que se requiera, para la construcción y operación del Hospital.

### 3.4.6 ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

Las condiciones aquí indicadas, así como los planos y dibujos del Proyecto previamente revisados y firmados por el Representante del Instituto, forman parte integral de las especificaciones de construcción. Éstas últimas deberán conformarse por especificaciones generales y particulares, como documentos específicos e individuales.

La Obra será absoluta responsabilidad del Desarrollador al igual que la supervisión de las mismas y la contratación de los corresponsables del Proyecto (en diseño arquitectónico, en diseño y seguridad estructural, en Instalaciones, entre otros) y del Director Responsable de Obra (DRO); si dejara de incluirse algún concepto en su trabajo, será su responsabilidad.

No obstante lo anterior, es importante especificar que las notas de cierre por partida (etapa de construcción) cuenten con los nombres y firmas de los Peritos, unidades verificadoras y corresponsables de las Obras por partida de obra (importante en las Instalaciones). Al respecto, no se permitirá que el Representante del Desarrollador firme como único responsable para validar la terminación de los trabajos por cada partida.

El Desarrollador deberá considerar la contratación de manera separada e independiente del Supervisor APP, al Supervisor de Obra (considerando los alcances enunciativos más no limitativos, indicados en el **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)**), así como de los asesores, técnicos, Peritos, unidades verificadoras y demás personal involucrado para la construcción y Equipamiento de las Instalaciones.

De acuerdo con lo establecido en el **Anexo 7 (Programa de Obra)**, el Desarrollador podrá dar inicio a la fase de construcción siempre y cuando el Instituto haya aprobado el Lay out Arquitectónico y se cuenten con las Autorizaciones correspondientes, sin que por ello deba omitirse el procedimiento descrito en el apartado 3.4.2 anterior del presente Anexo para el inicio de la construcción de las Instalaciones.

En caso de que el Desarrollador decida iniciar los trabajos de construcción sin contar con el Lay out Arquitectónico aprobado por el Instituto, se considerará que dichos trabajos corren a cuenta y riesgo del Desarrollador, y no lo eximirán de los gastos por demoliciones, reprocesos, adecuación u obras derivadas de las modificaciones al Lay out Arquitectónico debido al ejercicio de los derechos del

Instituto bajo el presente Contrato conforme a lo descrito en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**, sin que la duración de dichos trabajos constituyan motivo de prórroga.

Posterior a la emisión del Certificado de Terminación de Obra, el Desarrollador deberá hacer entrega al Instituto de los planos “*As-Built*” conforme a los plazos establecidos en el **Apéndice B (Tabla de Entregas y Plazos)** del **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

Desde los 2 (dos) meses previos a la Fecha Programada de Terminación de Obra (o antes, a criterio del Desarrollador) el área encargada de la operación por parte del Desarrollador podrá llevar a cabo las pruebas y verificación de las Instalaciones con respecto a los Manuales de Operación de los Servicios a fin de comprobar que no existan elementos o componentes de las Instalaciones que interfieran con la prestación de los Servicios en términos del Contrato. En caso de requerirse modificaciones a las Instalaciones derivadas de los acuerdos entre el Desarrollador y el área encargada de la operación de los Servicios, los gastos correspondientes correrán a cargo del Desarrollador y no constituirán motivo para solicitar Modificación o prórroga alguna, ni lo eximirán de sus obligaciones respecto al cumplimiento de la Fecha de Inicio de Servicios o cualquier otra de sus obligaciones establecida en el Contrato

### 3.4.6.1 REGLAMENTOS

El Desarrollador realizará el Proyecto Ejecutivo, especificaciones y documentos complementarios de tal modo que cumplan con lo establecido en la Legislación aplicable en materia de construcciones y proyectos hospitalarios.

Los Espacios funcionales deberán diseñarse de acuerdo con los criterios y normas emitidos por el Instituto, y de acuerdo a lo dispuesto en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo; siempre que no se contravenga lo dispuesto en la Legislación oficial (local, estatal y federal), y siempre y cuando no se cuente con información de referencia en las normas del Instituto o en el presente Anexo para el diseño de los Espacios.

En caso de contarse con dos criterios respecto al mismo tema entre las normas del Instituto, el presente Anexo y la Legislación oficial, se deberá cumplir con aquella que resulte más rigurosa y que no impida la emisión de certificados, Autorizaciones, licencias y permisos requeridos en términos del presente Contrato, lo cual será responsabilidad del Desarrollador.

En caso de que durante la etapa de diseño arquitectónico el Desarrollador proponga un dimensionamiento o distribución de los Espacios que contravenga las normas del Instituto o lo requerido en el presente Anexo, deberá sustentar su propuesta con base a la Legislación aplicable a través del procedimiento descrito en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**. En ningún caso se autorizará al Desarrollador implementar su propuesta de diseño con criterios menores o en contra de lo mínimo requerido por la Legislación oficial.

El diseño de los Espacios, así como del Proyecto Ejecutivo y construcción de las Instalaciones, deberán considerar el cumplimiento de los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Sin embargo, dicho requerimiento no deberá prevalecer por encima o en detrimento de la Legislación oficial.

De acuerdo con lo indicado en los párrafos anteriores, el Desarrollador deberá cumplir con la Legislación oficial listada a continuación, de manera enunciativa más no limitativa:

1. Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción para el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

2. Reglamento de Construcciones y Seguridad Estructural para Tepic, Nayarit.
3. Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.
4. Norma Oficial Mexicana **NOM-016-SSA3-2012**, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
5. Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEDE-2012**, Instalaciones Eléctricas.
6. Norma Oficial Mexicana **NOM-030-SSA3-2013**, Que establece las características arquitectónicas para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.
7. **Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011**, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.
8. **Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012**, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.
9. **Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA3**, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica.
10. **Norma Oficial Mexicana NOM-026-SSA3-2012**, Para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria.
11. **Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013**, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos.
12. Normas Oficiales Mexicanas aplicables a proyectos hospitalarios.
13. Normatividad emitida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
14. Normatividad internacional aplicable a proyectos hospitalarios; entre otros, las **“Guidelines for design and construction of hospital and health care facilities”** emitida por *The American Institute of Architecture for Health with assistance from the US Department of Health and Human Services*.
1. Normatividad emitida por el Instituto Americano del Concreto (American Concrete Institute [ACI]).
15. Y aquellos aplicables del nivel municipal y Estatal.

### 3.4.6.2 CERTIFICACIONES LEED Y HOSPITAL SEGURO

El Desarrollador deberá prever tanto en el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, construcción y puesta en marcha de las Instalaciones, el cumplimiento de los criterios de sustentabilidad equivalentes a los requerimientos para la Certificación LEED Versión 4 o la vigente, nivel certificación (40-49 puntos) en Healthcare para dejar el Proyecto en condiciones de obtener ésta cuando el Instituto así

lo determine. Para ello, será indispensable que el Desarrollador lleve a cabo el Proyecto Ejecutivo y atienda los requerimientos y condiciones de construcción necesarios a efecto de obtener el registro del Proyecto ante la U.S. Green Building Council (USGBC), así como darle el seguimiento a través de un profesional acreditado en LEED (LEED AP), cuyos registros e informes se deberán incorporar como un anexo a los Informes de la Supervisión de Obra.

Por otra parte, será responsabilidad del Desarrollador que el Hospital cumpla con los lineamientos del Programa de Hospital Seguro y que en el plazo máximo de 1 (un) año contado a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios se cuente con la documentación necesaria para conforme lo establezca el Instituto, se obtenga la acreditación respecto a dicho programa, de conformidad con la Legislación en la materia.

### 3.4.6.3 OBRAS INDUCIDAS

Se refiere a la serie de trabajos necesarios requeridos, en caso que aplique, para derruir o deshacer las construcciones existentes y/o parte de las construcciones nuevas, mismas que forman parte de las edificaciones hasta los límites y niveles que señale el Proyecto, seleccionando y estibando los materiales aprovechables y retirando los escombros. Asimismo, considera lo relacionado al desmantelamiento, correspondiente al conjunto de operaciones necesarias para desarmar las estructuras o partes de las mismas hasta los límites y niveles fijados por el proyecto estructural, seleccionando y estibando los materiales aprovechables y retirando los escombros.

El Desarrollador es el responsable de llevar a cabo las obras inducidas, en caso que aplique, para la construcción del Hospital y demás Instalaciones. Dichos trabajos deberán considerar:

1. Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF).
2. Instituto Americano del Concreto (American Concrete Institute [ACI]).
  - 2.1. Especificaciones Estándar para la tolerancia del concreto en construcciones y materiales. (Standard Specification for Tolerance for Concrete Construction and Materials and Commentary).
  - 2.2. Código de requerimientos de construcción para concreto estructura y comentarios. (Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary).
3. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
  - 3.1. Normas para Construcción e Instalaciones. - Libro 3, capítulo 3.01.02.043 Demoliciones para deshacer o desmontar una estructura.
4. Secretaría de la Defensa Nacional.
  - 4.1. Reglamento para el uso de suelo y transporte de explosivos.

Las demoliciones, en caso de requerirse para este Proyecto, estarán sujetas a (entre otras normas y reglamentos):

1. Previo a la demolición, el Desarrollador, deberá tomar todas las precauciones para evitar daños a terceros realizando las obras de protección necesarias, tapiales, acordonamientos y letreros indicativos de peligro que sean necesarios, así como elementos de protección de colindancia utilizando los dispositivos que se requieran para estas operaciones. Asimismo, deberá notificar la demolición (antes de comenzar los trabajos) a los

propietarios de las construcciones aledañas, con el fin de llegar a un acuerdo con respecto a los soportes temporales, a la protección de las colindancias, al ruido, etc.

2. El Desarrollador deberá elaborar y revisar el programa de demoliciones así como la localización orientación, dimensiones y niveles, que serán afectados de acuerdo a los planos y a las especificaciones de demolición, con la necesaria anticipación, de modo que puedan preverse las diferencias encontradas, sin alterar los programas de construcción; cualquier discrepancia encontrada, deberá hacerse del conocimiento del Supervisor de Obra, del DRO y el Supervisor APP en términos del **Anexo 11 (Mecanismos de Supervisión)**, por escrito y de inmediato, de manera que puedan hacerse las correcciones necesarias y pertinentes.
3. Antes de iniciar cualquier trabajo de demolición de las estructuras existentes, deberán cumplir con la Legislación aplicable y las licencias, permisos y autorización de las autoridades correspondientes, así como el cumplimiento con las condicionantes de la Manifestación de Impacto Ambiental.
4. Previo a las demoliciones y desmantelamiento se deberá efectuar un levantamiento físico e inventario de los materiales y equipo que sea recuperable, enterando al Instituto del reúso y disposición final de los mismos. La factibilidad, los daños y extravíos imputables al Desarrollador serán a su cargo.

El Desarrollador será el responsable del proceso en su totalidad de acuerdo a la Propuesta y a lo requerido en los Apéndices **A (Programa Médico Arquitectónico)** y **B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**, por lo cual deberá ejecutar las obras inducidas que surjan durante los trabajos de Demolición, en caso de requerirse, sin perjuicio de ningún tipo para el Instituto.

Como parte del proceso de construcción de las Instalaciones, el Desarrollador será responsable de detectar y ejecutar las Obras inducidas que surjan como necesidad para la construcción de las Instalaciones; entre otros, de manera enunciativa más no limitativa se mencionan los siguientes:

- a) Conexión provisional de líneas, descargas y tomas de Servicios Públicos a fin de mantener su operación.
- b) Demolición de construcciones alojadas en el Inmueble (cuando aplique).
- c) Demolición y nueva construcción de muros o cercas delimitantes propiedad de inmuebles cercanos con motivo de la influencia de los taludes de excavación.
- d) Adecuación de niveles en los registros de agua potable, registros de Instalaciones de telefonía o fibra óptica subterráneas, brocales de pozos, vista de drenaje, etc.
- e) Tala y desenraice de árboles (conforme a la Legislación competente).
- f) Obras inducidas especiales de las Instalaciones de Servicios Públicos y privados, cuya naturaleza no permite la intromisión de mano de obra ajena a la empresa y/o dependencia propietaria o administradora del servicio para realizar modificaciones y reubicaciones, tales como energía eléctrica, telefonía, fibra óptica, gas, conductos de Pemex, etc.

#### 3.4.6.4 CONDICIONES SANITARIAS EN LA OBRA

Durante la construcción del Hospital, el Desarrollador deberá mantener condiciones óptimas de higiene y aseo, incluyendo Instalaciones sanitarias para los trabajadores y personal técnico, cumpliendo con las normas de salud y medio ambiente vigentes, así como los requerimientos que para efecto de certificaciones, licencias, trámites y permisos deban llevarse a cabo.

### 3.4.6.5 ESTRUCTURA

La estructura como elemento sustentante del edificio se diseñará de forma que facilite la ampliación, crecimiento y remodelación del mismo, su proceso de construcción e industrialización de algunos elementos constructivos. El Desarrollador determinará el tipo de estructura a emplear, siendo factibles la estructura de concreto con sus sistemas de losa, las estructuras metálicas o ambas (mixtas), entre otras, considerando nuevas tecnologías de la industria de la construcción que permitan desarrollar el Proyecto en un periodo constructivo no mayor a 18 (dieciocho) meses.

El análisis y diseño estructural deberá considerar las condiciones de viento, sismo, promontorio y especificar estructuras que cumplan con el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias o el del estado de Nayarit y demás Legislación aplicable, el que resulte más restrictivo y con las especificaciones contenidas en los parámetros de viento y sismo para la República Mexicana y Recomendaciones de Diseño Estructural emitidos por la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

La memoria de cálculo del análisis y diseño de la estructura deberán considerar todas las solicitaciones, condiciones y combinaciones de carga que marcan los Reglamentos (el que sea más restrictivo) para este tipo de edificaciones hospitalarias.

En el caso de que estructuralmente se requiera de una junta constructiva, esta no debe de considerarse dentro de ningún Espacio funcional.

Asimismo, la memoria de estructuras debe mostrar todas las suposiciones y proyecciones numéricas realizadas para el análisis y diseño de cisternas, cimentaciones, pavimentos, muros, bardas, columnas, losas, techos, trabes y, en general, todos los elementos civiles (albañilería) y estructurales, en suficiente detalle como para permitir su revisión, si así lo requiriera el Instituto, por un estructurista que designará éste. Lo anterior sin menoscabo de la responsabilidad civil que permanece en manos del Desarrollador.

El análisis y diseño estructural deberá considerar específicamente la mecánica de suelos del Inmueble en el que se realizará la construcción de las Instalaciones, incluyendo las condiciones expansivas, si éstas existieran, de los materiales del Inmueble. Solo como referencia, más sin garantizar los resultados y recomendaciones ahí encontrados, el Instituto entregará como referencia al Desarrollador el reporte de la mecánica de suelos generado antes de la celebración del Contrato como parte del **Anexo 3 (Información Entregada)**. Sin embargo, el Desarrollador deberá realizar a su tiempo y costo, cualquier otro estudio de mecánica de suelos y/o estudio complementario que se requieran para garantizar el diseño y la seguridad estructural requerida en las Instalaciones, en términos de este Contrato.

Reglamentos y normas aplicables al análisis y diseño estructural, las cuales se mencionan de manera enunciativa, mas no limitativa:

- 1) Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias de Diseño por Sismo, Viento, Concreto y Estructuras Metálicas.
- 2) Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción para el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.
- 3) Reglamento de Construcciones y de Seguridad Estructural para el Municipio de Tepic, Nayarit.
- 4) Manuales y Diseño de Estructuras emitidos por la CFE.
- 5) *Instituto Americano del Concreto (American Concrete Institute [ACI])*



- 6) *Instituto Americano del Acero en Construcciones (American Institute of Steel Construction, [AISC]).*
- 7) *Instituto Mexicano de la Construcción en Acero A.C. Manual de Construcción en Acero A.C. (IMCA), 1er. Tomo 3ª. Edición, 2º Tomo 1ª. Edición.*
- 8) *Sociedad Americana de la Soldadura (American Welding Society[AWS]).*
- 9) *Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (American Society for Testing & Materials[ASTM]).*
- 10) *Instituto Americano de Estándares Nacionales (American National Standards Institute[ANSI]).*

### 3.4.6.6 DRENAJE PLUVIAL Y SANITARIO

El Proyecto definirá la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales, misma que será conforme a la normatividad aplicable por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y/o reglamentos estatales-municipales del Estado de Nayarit, así como de la Comisión Estatal de Agua Nayarit (CEA), debiendo cumplir asimismo con las condicionantes que establezca el resolutive de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) del Proyecto, observando en todo momento que el material utilizado para su construcción sea conforme a la Legislación aplicable y vigente.

Los drenajes sanitarios y los drenajes pluviales deberán ser separados uno del otro por completo. La correspondiente a la recolección de aguas pluviales se realizará por colectores hasta una cisterna, en la que, debidamente tratada, el agua se destinará a riego, protección contra incendios y sanitarios (inodoros y mingitorios). La recolección y reutilización de las aguas pluviales deberá estar autorizada por las autoridades competentes y el Desarrollador deberá cumplir con la Legislación vigente al respecto y, con el fin de optimizar la sustentabilidad y el aprovechamiento de los recursos que constituyen uno de los objetivos del Instituto en términos de este Contrato. Será responsabilidad del Desarrollador el tratamiento y/o disposición final de las aguas residuales y pluviales, para las cuales se propone un sistema de tratamiento que permita su reúso en las Áreas de baños, patios, de riego y protección contra incendios, lo anterior a efecto de dar cumplimiento con la Legislación aplicable, así como con los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo.

El Desarrollador deberá asegurarse de que no existan filtraciones en el sistema de tuberías, cárcamos y demás componentes de los circuitos de drenajes sanitarios que puedan descargar dicho fluido en el subsuelo del Inmueble.

El Desarrollador deberá considerar en todo momento la Legislación vigente aplicable al Proyecto a fin de considerar los sistemas de protección y control que sean necesarios para evitar la Contaminación del manto acuífero en la descarga de aguas residuales, como mínimo:

- **Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL**, que establece los máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
- Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas, del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
- **Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005**, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

- Leyes, Reglamentos o estatutos que en su momento determine el Organismo Operador Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Bahía de Banderas, Nayarit (OROMAPAS).

Para protección y aseguramiento de las Instalaciones de escurrimientos por lluvia el Desarrollador deberá realizar el estudio hidrológico de la zona periférica del sitio y sus efectos sobre el Inmueble y futura edificación, debiendo tomar estos resultados y referencias para las condiciones de escurrimiento y posibles zonas de inundación que el Inmueble pueda presentar. Sin embargo, el Desarrollador deberá tomar las determinaciones y acciones necesarias para asegurar que en el Inmueble se desarrollen e instalen los elementos constructivos necesarios para que el Hospital, los pasillos de usuarios y todas las Áreas de circulación, de estacionamientos y de otros usos por parte de los usuarios del Hospital, no sufran el riesgo de inundaciones durante la Vigencia del Proyecto. La base de diseño del sistema de drenajes pluviales de las Obras deberá ser la tormenta más severa en términos estadísticos ocurrida en la zona del Inmueble para los últimos 50 (cincuenta) años.

El sistema de instalación a proponer para el Hospital de acuerdo a este apartado, deberá cumplir con los criterios de sustentabilidad en los términos que se establece en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Asimismo, las instalaciones deberán integrarse como parte de la propuesta de diseño del Hospital, considerando trayectorias ocultas en locales, Áreas exteriores y circulaciones, entre otros, destinados al uso tanto de los pacientes internos y visitantes como del Personal del Hospital; exceptuando aquellas Áreas en las que deban proponerse visibles de acuerdo a lo requerido por la Legislación vigente aplicable a Instalaciones hospitalarias.

### **3.4.6.7 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, PLUVIAL, GAS (L.P./NATURAL) Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO DEL HOSPITAL**

El Hospital tendrá en su interior las Instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento y operación de los Servicios requeridos, debiendo el Desarrollador cumplir como mínimo los alcances de las siguientes Instalaciones, entre otras, así como lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicos)** y de conformidad con la Legislación de Ingeniería Sanitaria y especificaciones vigentes aplicables al Proyecto:

**1. Instalación Hidráulica.** Consistente como mínimo en: la toma domiciliaria, equipo de suavización, cisterna de agua cruda, cisterna de agua suavizada, equipo de bombeo de agua potable, equipos de vapor, equipos de agua caliente, equipos de purificación, redes generales de alimentación: de agua fría, de agua caliente, de agua tratada (el sistema de agua tratada deberá alimentar a los inodoros y mingitorios del Hospital, así como algún sistema de riego que se requiera), de retorno de agua caliente, de vapor, de condensados, de agua purificada, y de alimentaciones interiores (para todas las alimentaciones a servicios de sanitarios, vestidores, equipos de cocina, entre otros, se deben manejar válvulas de seccionamiento del tipo compuerta).

El Desarrollador deberá considerar sistemas ahorradores e inteligentes que optimicen el uso del agua.

Todas las regaderas deben contar con dos llaves mezcladoras, una de agua caliente y una de agua fría, con mecanismos ahorradores en las cabezas de las regaderas.

El sistema de agua potable caliente debe contar con los mecanismos de aislamiento que resulten en un uso lo más eficiente posible de la energía térmica que se justifique en un análisis de inversión/costos operativos anuales por la Vigencia del Proyecto. El sistema debe proveer agua caliente en las regaderas a más de 31°C (treinta y un grados centígrados) en menos de 30 (treinta)

segundos. La fuente de energía a usar, sea electricidad, gas L.P. o gas natural, debe ser considerada en dicho análisis para justificar la decisión de uso de alguna de las fuentes y una solamente.

El Desarrollador deberá considerar por cuenta propia el suministro de agua para el desarrollo de los trabajos de Obra, en ningún momento el Instituto será responsable de su suministro y pago, conforme lo establecido en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.

Es responsabilidad del Desarrollador contratar y mantener el suministro de agua adecuado tanto para uso en la construcción de las Instalaciones como uso doméstico, teniendo especial cuidado para el riego en el caso de existir zonas verdes dentro del Inmueble. Las Instalaciones provisionales que se realicen para tal fin, deberán ser removidas al finalizar la construcción de las Instalaciones.

El Desarrollador será responsable de la instalación de medidores y equipos para el registro diferenciado de agua potable entre el Instituto, el Desarrollador y las Áreas Comerciales, así como de la gestión de las Autorizaciones pertinentes ante la autoridad competente, de acuerdo a lo indicado en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.

**2. Instalación Sanitaria.** Comprende como mínimo: los desagües interiores doble ventilación desagües generales, bajadas de aguas negras y columnas de ventilación, registros, colectores, sistema de tratamiento de aguas, entre otros. El sistema o planta de tratamiento de aguas residuales deberá cumplir con la Legislación aplicable y requerimientos de Calidad de agua tratada para su reúso en sanitarios y el riego de Áreas verdes. Asimismo, el sistema de tratamiento deberá considerar elementos y factores que lo caractericen como Edificio Sustentable.

**3. Instalación Pluvial.** Debe considerar al menos: las coladeras en azoteas del Hospital, coladeras en terrazas de Hospital, bajadas pluviales, colectores y conexión al albañal. El agua pluvial finalmente se conducirá al mismo depósito en el que se almacenará el agua residual tratada, para también ser reutilizada en el riego de Áreas verdes y alimentación a sanitarios por lo que se recomienda el lavado de azoteas previo a la temporada de lluvias, limpieza exhaustiva de las bajadas del agua de lluvia y sistema para la eliminación de las primeras lluvias antes de proceder al almacenaje de las posteriores.

Los excedentes de agua pluvial y residual tratada que no sea reutilizada en el riego de las Áreas verdes y sanitarios del Hospital, se conducirán al sistema de uso más adecuado posible, sin problemas de cumplimiento con la Legislación Ambiental Aplicable.

**4. Instalaciones especiales.** Incluyen los equipos del cuarto de calderas, cocinas, gas (L.P. / Natural) y diésel, así como su acometida-suministro, almacenamiento, red general de alimentación y distribución a los servicios correspondientes, entre otros.

**5. Instalación del sistema integral contra incendio.** Comprenderá la reserva en cisterna (abastecimiento de agua), equipos de bombeo, redes generales de abastecimiento a gabinetes, tomas siamesas, asimismo deberá contar con extintores portátiles.

**6. Adicionalmente este sistema integral contra incendio deberá contar con un sistema general de detección y alarma de incendio.** Deberá contar al menos con lo siguiente: una central de incendios analógica micro procesada para el control de todos los equipos y provista de transmisión de alarmas locales y alarma general, que permita su interconexión con el sistema de voceo para dar instrucciones verbales y comunicación telefónica directa con bomberos. Asimismo, deberá contar con detectores de incendio, pulsadores de alarma de incendios, sirenas de alarma entre otros.

Como complemento obligatorio de los sistemas indicados anteriormente, se deberá contemplar la previsión de las medidas de seguridad siguientes:

- a) Señalización, tanto de las Instalaciones de protección contra incendios de utilización manual como de las vías de evacuación.

- b) Retenedores en las puertas resistentes al fuego (RF) situadas en los pasillos y vías de evacuación de uso frecuente.
- c) Sellado con productos certificados de todos los pasos de Instalaciones que atraviesen elementos de compartimentación de incendios.
- d) Control de humos de incendio: en patios utilizados para la evacuación de más de 500 (quinientas) personas.
  - I. Normas y Reglamentos aplicables en este inciso, las cuales se citan de manera enunciativa, mas no limitativa:
    - i. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
    - ii. Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción para el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.
    - iii. Reglamento de Construcciones y de Seguridad Estructural para el Municipio de Tepic, Nayarit.
    - iv. Leyes, Reglamentos o estatutos que en su momento determine el Organismo Operador Municipal de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Bahía de Banderas, Nayarit (OROMAPAS).
    - v. Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas.
    - vi. Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
    - vii. Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012 Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
    - viii. Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS, Condiciones de Seguridad, Prevención, Protección y Combate de Incendios en los Centros de Trabajo.
    - ix. Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS, Colores y Señales de Seguridad e Higiene, e Identificación de Riesgos por Fluidos Conducidos en Tuberías.
    - x. Norma Oficial Mexicana NOM-053-SCFI, Elevadores Eléctricos de Tracción para Pasajeros y Carga – Especificaciones de Seguridad y Métodos de Prueba para Equipos Nuevos.
    - xi. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE, Instalaciones Eléctricas (Utilización).
    - xii. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SECRE, Instalaciones de Aprovechamiento de Gas Natural.
    - xiii. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDG, Instalaciones de Aprovechamiento de Gas L.P. Diseño y Construcción.
    - xiv. Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB, Señales y Avisos para Protección Civil. - Colores, Formas y Símbolos a utilizar.
    - xv. Norma Oficial Mexicana NOM 233 SSA1 Que Establece los Requisitos Arquitectónicos para Facilitar el Acceso, Tránsito, uso y Permanencia de las personas con discapacidad en los Establecimientos de Atención Médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.

- xvi. Norma Mexicana NMX-C-294, Determinación de las Características del Quemado Superficial de los Materiales de Construcción.
- xvii. Norma Mexicana NMX-C-307, “Industria de la Construcción – Edificaciones – Componentes - Resistencia al Fuego -Determinación”.
- xviii. Manual de Protección de Incendios (NFPA Fire Protection Handbook).

En cualquier caso y siempre que no exista contradicción en lo previsto por estas especificaciones y los reglamentos antes citados, los trabajos en cuestión deberán sujetarse a las normas del Código Nacional de Plomería de los Estados Unidos de Norteamérica (*NATIONAL PLUMBING CODE*).

En caso de discrepancia entre las especificaciones y los reglamentos mencionados y los reglamentos locales de la entidad donde se construye, será el Instituto el que decida sobre el particular, previa solicitud por escrito por parte del Desarrollador para definir sobre el particular mediante una reunión de trabajo en fecha previa a la entrega a revisión del Proyecto de Instalación Sanitaria.

El Desarrollador deberá considerar los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Las Instalaciones deberán integrarse como parte de la propuesta de diseño del Hospital considerando trayectorias ocultas en locales, Áreas exteriores y circulaciones entre otros, destinados al uso tanto de los pacientes internos y visitantes como del Personal del Hospital; exceptuando aquellas Áreas en las que deban proponerse visibles de acuerdo a lo requerido por la Legislación vigente aplicable a Instalaciones hospitalarias.

Las Instalaciones deberán integrarse como parte de la propuesta de diseño considerando trayectorias ocultas en locales, Áreas exteriores y circulaciones entre otros, destinados al uso tanto de los pacientes internos y visitantes como del personal médico operativo del Hospital; exceptuando aquellas Áreas en las que deban proponerse visibles de acuerdo a lo requerido por la Legislación vigente aplicable a Instalaciones hospitalarias. Será responsabilidad del Desarrollador que el diseño del Proyecto respecto a las trayectorias y equipos necesarios para las Instalaciones no perjudiquen en ningún momento la operación de los procesos de atención médica a los pacientes; al igual de que no perjudiquen la comodidad y Confort de éstos, implementando los sistemas constructivos que sean necesarios para evitar ruidos, vibraciones y olores molestos a los usuarios en los locales funcionales del Hospital. Los registros de las trayectorias de Instalaciones, al igual que los equipos propios para su adecuado funcionamiento, no deberán ser registrables para fines de mantenimiento en locales funcionales de atención médica, a fin de no interrumpir en ningún momento los procesos de operación del inmueble, ante eventos programados y no programados de acuerdo a lo descrito en el **Anexo 10 (*Requerimientos de Servicios*)**.

### **3.4.6.8 ENERGÍA ELÉCTRICA**

Este apartado se refiere a los elementos que componen la instalación de suministro de energía eléctrica desde la acometida o la red de la compañía suministradora hasta los puntos de conexión de los receptores; es decir, la instalación eléctrica, deberá ser de capacidad y confiabilidad suficiente para recibir, transformar a voltaje de utilización y distribuir la energía eléctrica, desde el punto de acometida hasta los de utilización, aplicación o uso.

Se deberá hacer la correcta evaluación de las potencias destinadas a los distintos usos y la consideración de los coeficientes de simultaneidad y/o factores de demanda adecuados para evitar sobredimensionamientos de las acometidas, líneas, tableros (cuadros) y equipos.

#### **Evaluación de potencias y coeficientes de simultaneidad:**

- a) Cuadro de potencias: según zonas y usos.
- b) Resumen de potencias.

**Descripción general de la instalación eléctrica:**

- c) Acometida principal (en alta o media tensión).
- d) Características y potencia suministrada.
- e) Suministro alternativo o de emergencia de energía eléctrica (como plantas de emergencia y sistemas de alimentación ininterrumpida).
- f) Justificación de su necesidad y del tipo elegido.
- g) Características y potencia suministrada.
- h) Tableros: general(es), secundarios, conmutación red-grupo, etc.
- i) Líneas generales: características, trazado y soporte.
- j) Líneas de derivación: características, trazado y soportes.
- k) Elementos singulares o especiales (redes de tierras, paneles de aislamiento, entre otros).
- l) Diferenciación en medidores según el Área.

**El Desarrollador deberá considerar las siguiente Normas entre otras:**

- 1) Reglamento de Desarrollo Urbano y Construcción para el Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.
- 2) Reglamento de Construcciones y de Seguridad Estructural para el Municipio de Tepic, Nayarit.
- 3) Reglamento de construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.
- 4) La normatividad aplicable que emita la Comisión Federal de Electricidad (CFE).
- 5) Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización).
- 6) Normas 80/IEEE para el Sistema de Tierras de la Subestación.
- 7) Código Nacional de Electricidad (National Electrical Code NEC).
- 8) Asociación Nacional de Protección de Incendios (National Fire Protection Association [NFPA] BOLETÍN 99) de los Estados Unidos de América.
- 9) Normatividad del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 10) Comisión Federal de Electricidad.
- 11) Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012 Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
- 12) Asociación Nacional de Manufactura Eléctrica (*National Electrical Manufacturer Association [NEMA]*).
- 13) Norma Oficial Mexicana Relacionada con la Certificación de Materiales en Todas sus Partes NMX-J-ANCE.

El proyecto eléctrico deberá aplicar las normas antes indicadas, entre otras. De manera enunciativa más no limitativa y solo como referencia o ejemplo.

Deberá implementarse un transformador de aislamiento por cada quirófano (150 KV máximo), los cuales deberán incluir monitor de aislamiento de línea.

La Instalación eléctrica del Hospital deberá considerarse de manera que se permita la operación continua e ininterrumpida de las Instalaciones indispensables para el resguardo de vida de los pacientes críticos, así como el funcionamiento continuo de las Instalaciones del sistema de emergencia; además de los lineamientos requeridos en el Programa Hospital Seguro y lo dispuesto por la NOM- 16-SSA3 y la NOM-001-SEDE.

#### Tensiones del Sistema

Acometida por parte de la compañía suministradora: ejemplo (primario 13,200V, 3F, 3H, conexión delta).

Transformación: ejemplo (primario 13,200V, conexión delta, secundario 480/277V, 3F, 4H, conexión estrella, con neutro conectado sólidamente a tierra).

Fuerza bombeo: ejemplo (460V, 3F, 3H más tierra física c/cable desnudo).

Iluminación general, en oficinas, hospital y servicios: ejemplo (127V, 1F, 2H más tierra c/cable desnudo).

Iluminación general, en exteriores: ejemplo (220V, 2F, 2H más tierra c/cable desnudo).

Contactos en general: ejemplo (1F, 2H, 127V 20 Amp. más tierra física c/cable de cobre desnudo) contactos grado hospital en Áreas de atención al paciente: ejemplo (1F, 2H, 120V. 20 Amp. más tierra física desnudo y tierra aislada).

Voltaje regulado será a través de acondicionadores de línea (ejemplo: en 3F, 4H, 208-120V) en contactos regulados grado hospital (ejemplo: 1F, 2H, 120V). Tierra física y tierra electrónica para equipo de cómputo.

Alimentación a equipos de Imagenología: ejemplo (3F, 3H, 460V más tierra física aislada).

Salidas especiales: ejemplo (3F, 4H, 220 - 127V).

Aire acondicionado: ejemplo (3F, 3H, 460V más tierra física, solo en zonas específicas).

Ventilación mecánica: ejemplo (3F, 4H, 220-127V más tierra física).

Elevadores: ejemplo (3F, 3H, 480V. más tierra física).

Calderas, aire comprimido, Equipos de vacío: ejemplo (en 3F, 3H, 460V más tierra física).

Entre otras (las tensiones a considerar de acuerdo a las normas aplicables, la demanda que requerirá el Proyecto y las necesarias para la seguridad y emergencia del suministro eléctrico).

El Desarrollador deberá atender como mínimo los criterios referidos en la NOM-001-SEDE-2012 “Instalaciones Eléctricas”, de fecha 29 de noviembre 2012, en particular lo señalado en el artículo 517 “Instalaciones en establecimientos de atención de la salud”, puntualizando lo relacionado a los circuitos derivados críticos y circuitos de seguridad de la vida.

En términos generales para su aplicación deberá de considerar las áreas de atención del paciente las cuales se clasifican en áreas de atención general y áreas de atención crítica, pudiendo ser cualquiera de ellas clasificadas como lugares con procedimientos húmedos o mojados.

Entiéndase por “Área de atención general” al: servicio que cuenta con Camas Censables para atender pacientes internos, proporcionar atención médica con el fin de realizar diagnósticos, aplicar tratamientos y cuidados continuos de enfermería. En estas áreas el paciente está en contacto con dispositivos ordinarios tales como el sistema de llamado a enfermeras, teléfonos y aparatos de entretenimiento. En esta área puede ser necesario que los pacientes estén conectados con equipo

médico tales como electrocardiógrafos, aspiradores, monitores de signos vitales, otoscopios, oftalmoscopios, etc.

Asimismo, entiéndase por “Áreas de atención crítica” a: los espacios de atención especial tales como: Unidades de Cuidados Intensivos (adultos, pediátricos y neonatales), salas de cirugía, áreas de recuperación, Unidad de Urgencias, Tococirugía, Unidad de Diálisis, áreas de angiografía, sala de Tomografía y/o áreas similares en las cuales los usuarios (pacientes) estén sujetos a procedimientos invasivos y conectados a equipos médicos de alta tecnología que estén energizados mediante contactos grado hospital. Para el caso de laboratorios clínicos, laboratorios de citología y/o áreas donde se almacenan reactivos, medicamentos, vacunas, sangre y hemoderivados serán también consideradas áreas de atención crítica.

De igual forma el Desarrollador deberá de tomar en cuenta para efectos de cumplimiento del citado artículo 517 de la NOM-001-SEDE, el siguiente equipo de soporte de vida de forma enunciativa más no limitativa: desfibrilador, incubadora, sistema de infusión rápida; ventiladores para pacientes tales como: de alta frecuencia, volumétrico adulto, pediátrico y neonatal; máquina de anestesia; lámparas quirúrgicas, unidad de circulación extracorpórea, microscopio quirúrgico, torres de laparoscopia, etc. Se consideran también los equipos de Banco de Sangre y Laboratorio de Análisis Clínicos para la conservación de vacunas y medicamentos, tales como: refrigeradores para hemoderivados, reactivos, equipos para la conservación de vacunas y medicamentos y congeladores.

El sistema de Instalaciones a proponer para el Hospital de acuerdo a este apartado deberá cumplir con los criterios de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Asimismo, las Instalaciones deberán integrarse como parte de la propuesta de diseño del Hospital considerando trayectorias ocultas en locales, Áreas exteriores y circulaciones entre otros, destinados al uso tanto de los pacientes internos y visitantes como del personal médico operativo del Hospital, exceptuando aquellas Áreas en las que deban proponerse visibles de acuerdo a lo requerido por la Legislación. Será responsabilidad del Desarrollador que el diseño del Proyecto respecto a las trayectorias y equipos necesarios para la instalación no perjudiquen en ningún momento la operación de los procesos de atención médica a los pacientes; al igual de que no perjudiquen la comodidad y Confort de éstos, implementando los sistemas constructivos que sean necesarios para evitar ruidos, vibraciones y olores molestos a los usuarios en los locales funcionales del Hospital. Los registros de las trayectorias de la instalación, al igual que los equipos propios para su adecuado funcionamiento, no deberán ser registrables para fines de mantenimiento en locales funcionales de atención médica, a fin de no interrumpir en ningún momento los procesos de operación del inmueble, ante eventos programados y no programados de acuerdo a lo descrito en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.

El Desarrollador será responsable de la instalación de medidores y equipos para el registro diferenciado de energía eléctrica entre el Instituto, las Áreas Comerciales y el Desarrollador, así como de la gestión de las Autorizaciones pertinentes ante la autoridad competente, de acuerdo a lo indicado en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.

### 3.4.6.9 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (HVAC)

El sistema de aire acondicionado HVAC (*Heating, Ventilating, and Air Conditioning*), por sus siglas en inglés, el sistema de aire acondicionado para el Hospital tiene como finalidad cumplir con los siguientes objetivos específicos:

- Control de temperatura
- Control de humedad



- Transportación y distribución de aire
- Calidad del aire (eliminación de polvos, olores, hollín, humos, gases, microbios patógenos)
- Ventilación
- Control de ruidos
- Control de la velocidad del aire

Además de cumplir con los objetivos antes señalados, el Proyecto deberá cumplir con el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)**, así como con la Legislación.

El sistema de Instalaciones a proponer para el Hospital de acuerdo a este apartado, deberá cumplir con los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo. Asimismo, las Instalaciones deberán integrarse como parte de la propuesta de diseño de los edificios considerando trayectorias ocultas en locales, Áreas exteriores y circulaciones entre otros, destinados al uso tanto de los pacientes internos y visitantes como del personal médico operativo del Hospital; exceptuando aquellas Áreas en las que deban proponerse visibles de acuerdo a lo requerido por la Legislación.

La instalación de aire acondicionado deberá proveer las condiciones ambientales por local requeridas en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo. Será responsabilidad del Desarrollador que el diseño del Proyecto respecto a las trayectorias y equipos necesarios para la instalación no perjudiquen en ningún momento la operación de los procesos de atención médica a los pacientes; al igual de que no perjudiquen la comodidad y Confort de éstos, implementando los sistemas constructivos que sean necesarios para evitar ruidos, vibraciones y olores molestos a los usuarios en los locales funcionales del Hospital. Los registros de las trayectorias de la instalación, al igual que los equipos propios para su adecuado funcionamiento, no deberán ser registrables para fines de mantenimiento en locales funcionales de atención médica, a fin de no interrumpir en ningún momento los procesos de operación del inmueble, ante Eventos Programados y Eventos No Programados de acuerdo a lo descrito en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.

De acuerdo con las Normas de Diseño de Ingeniería (Aire Acondicionado. Tratamientos de Aire y Ventilación de unidades médicas y no médicas. Tococirugía y Cirugía) del Instituto; las características del sistema de aire acondicionado en servicios de cirugía deberán ser las siguientes:

- Unidad manejadora de tipo multizona y filtrado absoluto, del 99.997% (noventa y nueve punto novecientos noventa y siete por ciento) de eficiencia.
- Gradientes de presión: Área blanca +20% (veinte por ciento), quirófano +10% (diez por ciento), Área gris 0% (cero por ciento).
- Máximo de 6 (seis) zonas para manejadoras tipo multizona (una zona = dos salas de operación o de expulsión).
- Filtros absolutos del lado positivo de la unidad manejadora.
- No cruzar ductos por las salas de operaciones.
- Inyección y expulsión de aire por cada Área blanca.
- Rejillas de inyección en muro a 30 (treinta) cm bajo el plafón.
- Rejillas de extracción a 30 (treinta) cm sobre el nivel del piso terminado utilizando un ducto entre muros para cada sala de operación.

Asimismo, y en base a las Normas de Diseño antes referidas, se requiere para la CEyE lo siguiente:

- Filtrado absoluto de retorno normal, considerando la presión del 10% (diez por ciento) del Área estéril respecto al Área sucia del local.
- Extracción mecánica en el local de esterilizadores.
  - 60 (sesenta) cambios de volumen por hora.
  - Rejillas de extracción en plafón arriba de cada puerta de los esterilizadores.
  - Extracción con equipo independiente para esterilizadores de gas (óxido de etileno).

Será requisito indispensable que durante las Pruebas de Terminación de acuerdo al procedimiento descrito en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)** se lleven a cabo las pruebas de funcionamiento a las Áreas de cirugía y de CEyE del Hospital, a fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos para aire acondicionado de acuerdo al Instituto; los cuales deberán incluir:

- Diferenciales de presión
- Monitoreo ambiental
- Pruebas al sistema de ventilación.

### 3.4.6.10 SEGURIDAD

El Desarrollador deberá tomar las medidas necesarias de precaución y seguridad para proteger las Obras, a los trabajadores, a la comunidad en general y propiedades de terceros apegándose a la Legislación.

Es responsabilidad del Desarrollador la coordinación de todas las actividades que se requieran para garantizar que los procedimientos de construcción sean seguros y se lleven a cabo con la secuencia adecuada. Por tanto, el Desarrollador deberá establecer el mecanismo de cercado del Inmueble desde los 2 (dos) primeros meses de iniciada la construcción, misma que se orientará al cercado limítrofe final de la obra.

El Desarrollador deberá proporcionar el equipo y las Instalaciones mínimas necesarias para proporcionar servicio de primeros auxilios y atención médica a cualquier persona que pudiese lastimarse durante el desarrollo de las Obras. Asimismo, deberá mantener segura el Área de las Obras mientras éstas se edifiquen, aún en el caso de que éstas se suspendieran.

Por lo que respecta al personal requerido para la construcción de las Obras, se deberá cumplir con el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Laboral especificado en la norma OHSAS-18001.

El Desarrollador deberá dar cumplimiento con lo dispuesto por la Legislación, incluyendo lo dispuesto en temas de seguridad por la NOM-031-STPS-2011.

### 3.4.6.11 ANDAMIOS Y PROTECCIONES

Durante el transcurso de la construcción de las Obras, el Desarrollador dispondrá escaleras, puentes, pasarelas y andamios que ofrezcan seguridad y protección para todos los participantes en las Obras. Incluso si el Instituto considera conveniente la colocación de elementos de comunicación y/o protección, el Desarrollador ordenará tal medida; corriendo los gastos y responsabilidades por su cuenta. El Desarrollador deberá mantener siempre libres de posibles obstáculos y limpios los accesos y salidas para evitar accidentes; así como dar cumplimiento a lo dispuesto por la NOM-031-STPS-2011.

### 3.4.6.12 LIMPIEZA FINAL

El Desarrollador deberá realizar todos los trabajos de limpieza y retiro de material producto de la obra, necesarios para que, habiéndose terminado las Obras de construcción puedan efectuarse las actividades del Instituto y del Desarrollador en las Instalaciones (operación de las Instalaciones). Esta limpieza final deberá ser hecha a detalle y profundidad. El Instituto autorizará, este trabajo por escrito y con anterioridad a su realización de acuerdo con el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

### 3.4.6.13 REQUERIMIENTOS DE SUPERVISIÓN Y DIRECCIÓN

El Desarrollador deberá considerar la contratación del Supervisor de Obra, conforme lo establecido en **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)** a fin de que el desarrollo del diseño y construcción del Hospital cumpla de manera enunciativa más no limitativa lo siguiente:

1. Apego a los planos que hayan sido presentados como parte de la Propuesta y del desarrollo de Proyecto Ejecutivo, citando cualquier sustitución, cambio o eliminación que se realizara en el desarrollo de las Obras en el entendido de que cualquier modificación deberá guardar siempre concordancia con la Propuesta y a lo establecido en el Contrato, y sin perjuicio de que la funcionalidad, economía y operatividad de las Instalaciones continuarán siendo responsabilidad completa del Desarrollador en términos del Contrato. Por tanto, la revisión de los planos o la firma de los mismos por el Instituto no implican la aceptación de los mismos. El Instituto no asume la responsabilidad del buen diseño y funcionalidad de las Instalaciones; esta responsabilidad corresponde al Desarrollador.
2. Apego a los reglamentos de construcción y demás Legislación, citando cualquier omisión en el cumplimiento con cualquiera de dichas disposiciones.
3. Apego a las mejores prácticas de seguridad física del personal contratado para las Obras citando faltas a estas prácticas.
4. Apego a las mejores prácticas ambientales de cero Contaminación y cero descargas en el Inmueble o su subsuelo, limpieza de las Obras y del Inmueble, y la eliminación de basura y materiales contaminantes del Inmueble por compañías certificadas y autorizadas por la autoridad competente para remover residuos peligrosos, así como seguir las disposiciones necesarias para el cumplimiento de los criterios de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo.
5. Cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Contrato y sus Anexos respecto al Inmueble y las Instalaciones del Proyecto.

Para realizar sus actividades conforme a los alcances establecidos en el **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)** de manera adecuada será necesario que el Supervisor de Obra cuente con un local dentro del Inmueble con las condiciones adecuadas de limpieza y espacio, considerando un Área de 50 m<sup>2</sup> (cincuenta metros cuadrados) aproximadamente. Para este fin, deberá contar con un archivo de planos y documentos para su fácil consulta, equipo de cómputo con programas Word, Excel y AutoCAD, impresora doble carta, plotter y los aditamentos necesarios como Equipo mínimo. Asimismo, el Desarrollador deberá contar con disponibilidad de un espacio de trabajo para personal de supervisión propio del Instituto cuando éste así lo requiera.

Asimismo, el Desarrollador deberá contratar como mínimo a las siguientes personas físicas y jurídicas colectivas para asegurar el cumplimiento con los alcances del Supervisor de Obra indicados en la sección 3.4 del **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)**, la Legislación y la Calidad de las Obras, así como su correcta ejecución:

- 1) Un arquitecto corresponsable en diseño urbano y arquitectónico con experiencia comprobable en el diseño arquitectónico de unidades médicas; que preferentemente esté registrado en algún colegio, instituto o asociación de arquitectos especializados en salud.
- 2) Un ingeniero corresponsable en ingenierías con experiencia comprobable en el diseño y cálculo de las ingenierías de las instalaciones; que preferentemente esté registrado en algún colegio, instituto o asociación de ingenieros especializados en salud.
- 3) Un profesional (ingeniero o arquitecto) con experiencia comprobable en la construcción y equipamiento en inmuebles para la salud; que esté registrado en algún colegio, instituto o asociación de especialistas en salud.
- 4) Un ingeniero biomédico con experiencia comprobable en equipamiento médico para su operación y conservación; que preferentemente esté registrado en algún colegio, instituto o asociación de especialistas en salud.
- 5) Un ingeniero electromecánico especializado en conservación de inmuebles hospitalarios para la conservación de las instalaciones y correcta operación; que preferentemente esté registrado en algún colegio, instituto o asociación de especialistas en salud.
- 6) La unidad verificadora de instalaciones eléctricas (UVIE) que certifique el cumplimiento de la norma en lo referente a instalaciones eléctricas.
- 7) Personal de apoyo, secretaria, dibujantes, mensajero, entre otros.
- 8) Un laboratorio certificado por la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA) para realizar un el muestreo de las pruebas de control de calidad elaborado por el Desarrollador
- 9) Brigadas topográficas.
- 10) Supervisora de obra o personal adicional necesario para el cumplimiento de los alcances del Supervisor de Obra conforme al **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)**.

El grupo descrito en los puntos anteriores debe entenderse como el mínimo necesario. Por otra parte, se sugiere considerar en este grupo de supervisión a un profesional médico y uno de enfermería con experiencia en administración y gestión de servicios hospitalarios.

El Desarrollador deberá asegurarse de que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de la Obra, cuenten con la experiencia y capacidad necesarias para llevar a cabo la adecuada dirección de la misma.

El Supervisor de Obra será independiente de la Supervisión APP, estableciéndose en el **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)** para cada una de ellas sus alcances respecto al Proyecto; conforme a esto el Supervisor de Obra tendrá la responsabilidad de emitir los Reportes de Verificación de Avance (RVA).

La información contenida en los RVA constituye únicamente el registro documental de los porcentajes de avance del Proyecto durante su etapa de Actividades Preliminares, por lo que su propósito se limita al registro del porcentaje de avance real, verificado en sitio, para el desarrollo del Proyecto Ejecutivo y la Construcción, estableciendo para dicho porcentaje los montos de gastos de inversión que correspondan con el avance real y efectivamente ejercidos por el Desarrollador de acuerdo con los plazos establecidos para cada una de las Actividades Preliminares.

Los Reportes de Verificación de Avance deberán presentarse al Supervisor APP a través del siguiente procedimiento:

1. Dentro de los primeros 5 (cinco) Días Hábiles de cada tercer mes durante la etapa de Actividades Preliminares, el Supervisor de Obra presentará al Supervisor APP el Reporte de Verificación de Avance (RVA) correspondiente al periodo anterior.
2. El Supervisor APP deberá notificar al Supervisor de Obra dentro de los 15 (quince) Días Hábiles siguientes a la entrega del RVA, de cualquier objeción respecto a la información

contenida en dicho documento, incluyendo la evidencia documental mediante la cual sustenta dichas objeciones, así como su propuesta de cambios al RVA.

3. Se considerarán como causas para objetar el RVA por parte del Supervisor APP las siguientes:
  - a) El porcentaje de avance físico reportado no corresponde con el estado actual real del Proyecto Ejecutivo o la construcción de las Instalaciones.
  - b) La suma total de los Gastos de Inversión indicados en el RVA no es congruente en cada rubro, con los gastos señalados en la Propuesta y en el Modelo Financiero Acordado al Cierre.
  - c) El documento no incluye evidencia documental (copia de facturas, copia de contratos, recibos, o la que se considere pertinente) que sustente los avances reportados.
  - d) El contenido de la información no cumple con los requerimientos establecidos en el Contrato y sus Anexos.
  - e) La información contenida difiere o resulta incongruente respecto a información emitida anteriormente en otro RVA, sin que medie el sustento documental respectivo.
  - f) El documento no considera información actualizada respecto a Modificaciones y acuerdos celebrados entre el Desarrollador y el Instituto.
4. En caso de que el Supervisor APP no notifique al Supervisor de Obra y al Desarrollador respecto a cualquier objeción al RVA dentro de los 15 (quince) Días Hábiles posteriores a su entrega, se considerará que el RVA no ha sido objetado por el Supervisor APP.

La información contenida en los RVA no sustituye a los informes mensuales que el Desarrollador deberá presentar al Instituto durante la etapa de Actividades Preliminares en términos del numeral 6.9.2 del Contrato.

La información contenida en los RVA no exime al Desarrollador de sus obligaciones respecto al cumplimiento del Contrato.

La información contenida en los RVA podrá, a juicio del Instituto, ser utilizada para la estimación de los montos de inversión ejercidos por el Desarrollador para el cálculo de los pagos por terminación en el caso de una Terminación Anticipada, de conformidad con lo establecido en el **Anexo 15 (Pagos por Terminación Anticipada)**.

A fin de que el Supervisor APP pueda emitir los reportes e informes a los que se refiere el **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)**, el Supervisor de Obra deberá presentar al Supervisor APP la información de avance real de las Obras, de acuerdo con el desglose de programa por partida y por nivel conforme a lo establecido en el **Anexo 7 (Programa de Obra)**; dicho criterio no podrá variar durante el desarrollo de las Actividades Preliminares.

El Supervisor APP presentará al Instituto y al Desarrollador un informe mensual con el estado de avance del Proyecto a partir de la fecha de la firma del Contrato, con la información indicada en el **Anexo 11 (Mecanismo de Supervisión)**, dentro de los 5 (cinco) Días Hábiles siguientes al último día de cada mes.

De conformidad con el mismo Anexo, el Supervisor APP presentará al Instituto reportes quincenales referentes exclusivamente al avance de la construcción de las Instalaciones, dentro de los 5 (cinco) Días Hábiles siguientes a la fecha de su visita al sitio.

### 3.5 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA

### 3.5.1 CALIDAD EN EL DISEÑO

La calidad en el diseño se logrará: estableciendo las dimensiones normativas y la disposición funcional de las partes que componen el Proyecto, incorporando materiales y soluciones adecuados a los Espacios, propiciando su flexibilidad ante eventuales modificaciones y su durabilidad, sumando todo esto a una óptima y coordinada solución de las ingenierías, integrando y haciendo uso de los desarrollos tecnológicos de vanguardia, redundando todo ello en la congruencia con el Equipo Médico, el Equipo Propio del Inmueble y los procesos operativos del Hospital de acuerdo a lo establecido en el Plan Funcional, **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo, así como al **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)** y **Anexo 10 (Requerimiento de Servicios)**.

Asimismo, la Calidad relacionada a la imagen institucional, deberá reflejarse en el proyecto arquitectónico, volumetría, Mobiliario, señalización y ambientación; integrando los lineamientos que para tal efecto se emplean en el Instituto; además de tomar en cuenta elementos que lo clasifiquen como un Inmueble sustentable.

#### 3.5.1.1 FUNCIONALIDAD

Se refiere al arreglo, Calidad e interrelación de los diversos Espacios de las Instalaciones, y las formas en que éstas se diseñan para constituirse en Instalaciones útiles para los fines del Hospital, de acuerdo a lo establecido en el Plan Funcional y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo, así como para los fines de los distintos, tales como pacientes ambulatorios, visitantes, proveedores, entre otros.

#### 3.5.1.2 IMPACTO URBANO

Se refiere a la capacidad que la Infraestructura tendrá para crear un sentido de espacio comunitario, habitable, agradable a los usuarios y su efecto positivo sobre el medio ambiente circundante y la comunidad de Bahía de Banderas. También se refiere al efecto positivo que el Diseño tendrá sobre el entorno urbano, ya que podrá traer consigo desarrollo en comunicaciones y servicios complementarios para la localidad.

### 3.5.2 CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

Deberán respetarse las normas, procedimientos técnicos, reglamentos y demás disposiciones aplicables a los materiales, acabados y sistemas constructivos, derivados del Proyecto y sus especificaciones generales y particulares, incluyendo el cumplimiento con los requerimientos de sustentabilidad conforme a los términos que se establecen en el apartado 3.4.6.2. del presente Anexo, así como los lineamientos establecidos por las autoridades estatales, municipales, el Instituto y las buenas prácticas del Desarrollador, de tal forma que se empleen las de mayor rigurosidad según sea el caso.

Cualquier procedimiento, material u operación especificado y relacionado con los planos y especificaciones deberán cumplir con los requisitos solicitados en el Contrato y sus Anexos. Para ello deberá tomarse en cuenta que el Contrato, los planos y especificaciones en general, forman parte integral de la especificación de cada procedimiento, material u operación en particular.

El Desarrollador será responsable de atender los requerimientos de Calidad en la construcción, a efecto de que los programas de conservación, mantenimiento y sustitución (en su caso) se realicen

en de manera programada a lo largo de la Vigencia del Proyecto, conforme al Contrato y sus **Anexos 9 (Requerimientos de Equipo)**, **10 (Requerimiento de Servicios)** y **16 (Procedimiento de Entrega de las Instalaciones y Equipo)**, sin que eso signifique que podrían presentarse condiciones correctivas que ameriten la atención inmediata y/o correctiva.

### 3.5.3 CALIDAD EN EL EQUIPAMIENTO

La calidad en el equipamiento se logrará dotando a cada Unidad Funcional hospitalaria de los Equipos establecidos para su correcto funcionamiento, cumpliendo irrestrictamente con las especificaciones de los fabricantes y desarrolladores, previéndose los lugares indicados para la instalación de acuerdo a lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo y **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)**. Estos Espacios deben cumplir con las características requeridas, en guías mecánicas o especificaciones de fabricante para su correcta instalación y funcionamiento. Asimismo, deben preverse los accesos o condiciones que permitan llevar a cabo conforme a lo programado, los trabajos de Mantenimiento Preventivo y en su caso Mantenimiento Correctivo. Su dotación debe preverse en tiempo, en coordinación con el avance programado de obra, de tal forma que se realice conforme al programa correspondiente las pruebas necesarias anteriores al inicio de Periodo Preoperativo y operativo respectivamente.

### 3.5.4 CALIDAD DEL MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y SUSTITUCIÓN

Deberán realizarse conforme a los procesos, procedimientos, programas, rutinas y cronogramas establecidos por el Desarrollador para actividades preventivas, atendiendo los requerimientos de fabricantes y las buenas practicas vertidas en los Manuales de Operación, mismos que deberán estar autorizados por el Instituto.

La importancia de este aspecto es fundamental para lograr Calidad en los Servicios y preservar el nivel constructivo, el Equipamiento y las redes o sistemas de Instalaciones de Servicios a largo del Contrato. La responsabilidad por las Actividades de Mantenimiento, conservación y sustitución (en su caso) de la infraestructura y Equipos corresponden al Desarrollador y es extensiva a la Vigencia del Proyecto, conforme al Contrato y sus **Anexos 9 (Requerimientos de Equipo)**, **10 (Requerimiento de Servicios)** y **16 (Procedimiento de Entrega de las Instalaciones y Equipos)**.

## 4 PLAN FUNCIONAL

Este Proyecto deberá enfatizar la combinación las eficiencias de la construcción y mantenimiento que genera el Desarrollador con el conocimiento de la operación médica que retiene el Instituto. Para esto se decide dotar de mayor información por parte del Representante del Instituto a través de la generación de un Plan Funcional, que tiene por objetivo principal lograr que el Proyecto principalmente sea racional y genere eficiencias en la prestación del servicio sustantivo del mismo que es la atención médica.

### 4.1 DIMENSIONAMIENTO Y CARTERA DE SERVICIOS

Servicio	Unidad	
Consulta externa de especialidades		
Consultorio Alergología e Inmunología	Consultorio	1
Consultorio de Angiología	Consultorio	0.5
Consultorio de Cirugía General	Consultorio	1
Consultorio de Cirugía Maxilofacial	Consultorio	1
Consultorio de Cirugía Pediátrica	Consultorio	0.5
Consultorio Cirugía Plástica Reconstructiva	Consultorio	0.5
Consultorio de Dermatología	Consultorio	1
Consultorio de Endocrinología	Consultorio	1
Consultorio de Nutrición	Consultorio	1
Consultorio de Gastroenterología	Consultorio	1
Consultorio de Geriátría	Consultorio	1
Consultorio de Infectología	Consultorio	1
Consultorio de Medicina interna	Consultorio	2
Consultorio de Nefrología	Consultorio	1
Consultorio de Neurocirugía	Consultorio	0.5
Consultorio de Neurología	Consultorio	1
Consultorio de Oftalmología	Consultorio	2
Consultorio para Oncología Quirúrgica	Consultorio	1
Consultorio para Oncología Médica	Consultorio	1
Consultorio de Trauma y Ortopedia	Consultorio	1
Consultorio de Otorrinolaringología	Consultorio	1
Consultorio de Pediatría Médica	Consultorio	1
Consultorio de Anestesiología	Consultorio	1
Consultorio de Reumatología	Consultorio	1
Consultorio de Psiquiatría	Consultorio	1
Consultorio de Psicología	Consultorio	2



Consultorio de Proctología	Consultorio	1
Consultorio de Urología	Consultorio	1
Consultorio de Ginecología y Obstetricia	Consultorio	1
Consultorio de Colposcopías (Displasias)	Consultorio	1
Consultorio de Atención Prenatal	Consultorio	1
Consultorio de Telemedicina	Consultorio	1
Central de Diagnóstico Telemedicina	Consultorio	1
Consultorio de Cardiología	Consultorio	2
<b>Total de consulta externa</b>		<b>35</b>

Auxiliares de Diagnóstico		
Imagenología		
Aula	Área	20 lugares
Interpretación (cuarto azul)	Área	1 (6 estaciones)
Sala de ortopantomografía	Sala	1
Sala de rayos "x" estudios simples	Sala	2
Sala de rayos "x" con fluoroscopia	Sala	2
Sala de tomografía	Sala	1
Sala de ultrasonido	Sala	3
Sala de mastografía	Sala	1
Laboratorio de Análisis Clínicos		
Toma de muestras sanguíneas	Área	4
Toma de muestras bacteriológicas	Área	2
Toma de muestras pediátricas	Área	1
sección de bacteriología	Área	1
sección de copros y orina	Área	1
Área automatizada:		
Hematología	Área	1
Coagulación y pruebas especiales	Área	1

Inmunología	Área	1
Química y electrolitos	Área	1
Servicios de transfusión	Área	1
sección de Urgencias	Área	1
<b>Banco de Sangre</b>		
Consultorio de banco de sangre	Consultorio	1
Toma de muestras sanguíneas	Área	2
Recolección de sangre	Área	1 (4 lugares)
Área de transfusión ambulatoria	Área	1 (2 lugares)
Aféresis	Área	1 (2 lugares)
Almacén de sangre con red fría	Área	1
Guarda de insumos	Área	1
sección de Inmunohematología	Área	1
sección de Serología	Área	1
sección de Fraccionamiento de sangre	Área	1
sección de control de calidad y pruebas cruzadas	Área	1
sección de lavado y esterilización	Área	1
<b>Anatomía patológica</b>		
Espera de deudos	Área	1
Identificación y refrigeración	Área	1 (2 refrigeradores doble gaveta)
Aula	Área	1 (20 lugares)
Cubículo de trabajo de patólogos	Área	1 (2 lugares)
Peine de citología	Área	1
Peine de histología	Área	1
Peine de Inmunohistoquímica	Área	1
Sala de autopsias	Área	1
Fotografía y descripción macroscópica	Área	1
<b>Auxiliares de Tratamiento</b>		

Urgencias		
Triage	Área	1
Sala de espera interna	Área	1 (10 lugares)
Consultorios	Área	4
Estabilización	Área	1 (2 lugares)
Área observación intermedia (corta estancia)	Área	1 (4 sillones /4 camillas)
Rehidratación y control térmico	Área	1 (3 rehidratación / 1 control térmico)
Área de observación menores	Área	5 lugares + 1 aislado
Sala de procedimientos de menores	Área	1
Área de observación adultos	Área	1 (22 lugares + 2 aislados)
Tococirugía		
Consultorio de valoración	Área	1
Triage obstétrico		1
Cubículo de monitoreo fetal		1
Sala de espera interna (área de dilatación)	Sala	12 lugares
Área de Labor	Sala	6 cubículos con baño completo
Sala de ginecoobstetricia de alto riesgo	Sala	1 (4 lugares)
Sala de expulsión	Sala	1
Sala de cirugía	Sala	1
Recuperación post-parto	Sala	1 (2 lugares)
Recuperación Post-quirúrgica	Sala	2 lugares
Cirugía Ambulatoria		
Recuperación ambulatoria	Camas	6
Salas de cirugía	Sala	1
Sala de procedimientos	Sala	1
Endoscopías		
Sala de endoscopias altas		1
Sala de endoscopias bajas		1

Servicios ambulatorios		
Unidad de Diálisis	lugares	4
Clínica del Dolor	lugares	1 (3 lugares)
Quimioterapia	lugares	8 (3 camillas/5 reposets)
Clínica de heridas, estomas y pie diabético		
Consultorio	Área	1
Área de curaciones	Área	1 (4 lugares)
Sala de procedimientos	Sala	1
Recuperación	Área	1 (2 lugares)
Unidad de cuidados intensivos adultos y pediátricos UCI		
Camas UCI-adultos	camas	5 (1 de las cuales es aislado)
Camas UCI-pediatría	camas	3 (1 de las cuales es aislado)
Unidad de cuidados intensivos neonatales UCIN (incluye Inhaloterapia Intrahospitalaria)		
Camas UCI-neonatos	camas	4 ( 1 de las cuales es aislado)
Hospitalización		
Camas de Medicina Interna	camas	59
Camas de Cirugía	camas	42
Camas de Pediatría	camas	17
Camas de Ginecobstetricia	camas	26
Total hospitalización		144
Cirugía		
Sala de cirugía	Sala	6
Educación médica e investigación		

#### 4.1.1 FORMULACIÓN DEL PLAN FUNCIONAL

##### 4.1.1.1 CONSULTA EXTERNA DE ESPECIALIDADES Y GABINETES

En la actualidad, un elevado número de los procesos de hospitalización se resuelve en el ámbito ambulatorio. En este contexto, es necesario reformar el concepto de consulta externa especializada

hacia consultas dotadas de tecnología suficiente para resolver íntegramente los procesos a ese nivel. En este sentido, se propone la creación de consultas organizadas de forma que la respuesta diagnóstica y el tratamiento del paciente sean inmediatos. De esta manera, para los servicios en Consulta Externa se contará con las siguientes Unidades Funcionales:

#### **4.1.1.1.1 UNIDAD FUNCIONAL DE CONSULTA EXTERNA Y GABINETES**

La Unidad Funcional de Consulta Externa dispondrá de una parte muy importante de su estructura destinada a consulta externa y vinculada a los gabinetes de apoyo que será la zona de exploraciones complementarias y de tratamientos. En estas consultas se atenderán pacientes derivados desde atención primaria, pacientes que provengan de Urgencias y de hospitalización, pacientes derivados desde el bloque quirúrgico hospitalario y los pacientes que acudan a revisiones citados por los propios especialistas que han realizado la primera consulta.

El Hospital contará en la Unidad de Consulta Externa con 35 (treinta y cinco) consultorios de especialidades, los cuales deben de agruparse de acuerdo a especialidades médico quirúrgicas y médico clínicas, conforme lo establecido en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** del presente Anexo.

##### **Objetivo**

Proporcionar consulta externa especializada en la atención de padecimientos clínicos y quirúrgicos a los usuarios que soliciten el servicio, o referenciados de otras unidades de atención, o aquellos referidos del servicio de Urgencias o del primer nivel de atención. En su caso derivarán a los pacientes a la realización de estudios avanzados para fines de diagnóstico y tratamiento y así proporcionar el seguimiento correspondiente. Y si el caso lo amerita proporcionará las facilidades de ingreso para intervención quirúrgica.

##### **Relación Espacial**

La Unidad Funcional de Consulta Externa contará con 35 (treinta y cinco) consultorios, uno de los cuales estará considerado para Telemedicina y un anexo para la Central de Diagnóstico a distancia los cuales se deberán agrupar por especialidades clínicas y quirúrgicas. Contará con Áreas técnico operativas, de soporte las cuales deberán contar con el Mobiliario e Instrumental suficiente para el cumplimiento de sus funciones. La Unidad Funcional de Consulta Externa de especialidades deberá guardar relación directa con las Unidades Funcionales de Laboratorio de Análisis Clínicos, Imagenología, Farmacia y el Departamento de informática y archivo clínico ARIMAC y de manera indirecta con Urgencias, Admisión Hospitalaria, y CEyE, conforme lo establecido en el **Apéndice D (Diagramas de Flujos y Relaciones)** del presente Anexo.

Su ubicación deberá tener un fácil acceso desde la parte externa del establecimiento. La Unidad Funcional de Consulta Externa deberá ubicarse en un Área que facilite el acceso de los Usuarios, considerando elementos para pacientes con discapacidad. Contará con circulación técnica interna exclusivamente para los consultorios que cuenten con gabinetes y/o anexos de apoyo.

#### **1. Componentes Telemedicina**

##### **a. Consultorio de Telemedicina**

Este espacio deberá contar con los requisitos mínimos de un consultorio de medicina especializada en medicina general tipo II de acuerdo a la referencia del Programa Médico Arquitectónico, tal y como se refiere en la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

En este espacio se realizarán las interconsultas a distancia en forma presencial del paciente con especialistas de otras unidades médicas de segundo o tercer nivel a través de equipo de videoconferencia y con los dispositivos periféricos (estación de telemedicina) médicos necesarios conforme a la cartera de especialidades ofertada por el Hospital para esta modalidad de atención médica. Con la posibilidad de realizar exploraciones dirigidas a distancia para diagnósticos y consejo médico interprofesional en tiempo real. Esta área deberá atender las recomendaciones en materia de diseño, iluminación, audio y video enunciadas en la serie Tecnologías en Salud Vol. 3 emitido por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Las áreas de Teleconsultorio (interrogación y exploración) deben estar contiguas pero separadas mediante una división que permita el flujo entre un área y la otra, en la superficie total de estas dos áreas deberá ubicar el mobiliario y equipo médico y tecnológico de telemedicina, con los espacios necesarios para las actividades del personal, de los pacientes y acompañantes. Para la transmisión de la consulta se requiere que la infraestructura, el mobiliario y los equipos tengan la distribución y ubicación que permita realizar las actividades y acciones médicas de una manera eficiente, asegurando los espacios necesarios para una circulación ágil y segura del personal. Deberán considerar todas las medidas de seguridad y confidencialidad de la información de los pacientes en su infraestructura informática.

#### b. Central de Diagnóstico a distancia

En este espacio se otorgará servicio de atención médica a distancia de las especialidades ofertadas por el Hospital y/o subespecialidades en tres módulos separados con estaciones de trabajo y debidamente aislados del ruido para apoyo a unidades médicas fijas o móviles de primer nivel que soliciten consejo médico interprofesional y diagnóstico a través de videoconferencia y telemedicina. Estos módulos se ubicarán en la Unidad Funcional de Consulta Externa y/o Gabinetes de Tratamiento lo anterior en términos del **Apéndice B (Hojas de Datos General y Específicas)** del presente Anexo.

#### c. Cubículo de Asistencia Técnica

El Teleconsultorio y la Central de Diagnóstico, deberán contar con un espacio para personal de asistencia técnica permanente. Tanto el espacio como personal serán proporcionados por el Desarrollador durante los horarios de operación del servicio definidos por el Instituto y la Dirección del Hospital, el cual se ubicará en una pequeña área estratégicamente ubicada dentro de la Central de Diagnóstico a distancia para conectar a las unidades y monitorear con equipo especializado las transmisiones por videoconferencia del consultorio de Telemedicina y la Central, dando apoyo oportuno ante incidencias y fallas técnicas que puedan entorpecer este servicio. El personal no deberá interferir ni estar presente durante las consultas para evitar la transgresión a la privacidad de los pacientes atendidos por este medio a menos que la incidencia requiera pruebas presenciales.

Cada estación de telemedicina y/o de diagnóstico a distancia, así como todos los equipos auxiliares, deberán estar habilitados con un sistema de alimentación ininterrumpida que proporcionará protección contra sobrecargas, controla apagones y reducciones de voltaje y que permita proporcionar al menos 30 minutos de energía eléctrica.

#### Salas de Espera

Para el cálculo de salas de espera se considerarán en relación a 6 (seis) lugares de espera por cada consultorio. Deberá prever el Área de control en proporción de 1 (un) control por cada 6 (seis) consultorios de acuerdo al **Apéndice B (Hoja de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo. La Unidad Funcional de Consulta Externa deberá cumplir al menos con lo dispuesto en la NOM-016-SSAA3-2012 y la NOM-005-SSA3-2010.

Se contará con gabinetes y/o anexos de apoyo para el soporte de las especialidades de: Cardiología, Dermatología, Neurología, Otorrinolaringología, Oftalmología, Ginecología y Obstetricia, Psicología, Traumatología y Ortopedia y Urología, de acuerdo al **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** del presente Anexo. Los cuales tendrán relación directa e inmediata a los consultorios a los que apoya, lo cual será por medio de la circulación técnica interna, dado que sus actividades se encuentran estrechamente vinculadas. Estos Gabinetes deberán tener un Acceso Inmediato con los servicios Auxiliares de Diagnóstico. Contará con Áreas Técnico Operativas y compartirá con la consulta externa las Áreas de soporte. Deberá tener Acceso Directo con Farmacia y de manera indirecta con el Departamento de Informática y Archivo Clínico. Su ubicación depende de la ubicación de los consultorios de especialidades los cuales preferentemente deberán tener fácil acceso desde el exterior, por lo cual preferentemente se deberán localizar en planta baja, facilitando el acceso a los pacientes desde el vestíbulo principal y deberá de considerará elementos para pacientes con discapacidad. Deberá de considerar una circulación técnica exclusiva para el personal médico 1.20mts. Deberá considerar pasillos y puertas lo suficientemente amplias para el paso de las camillas de hospitalización a los locales de gabinetes en los que se requiera. El Área de gabinetes deberá cumplir con lo dispuesto en la NOM-016-SSA3-2012.

## Relación Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:		A. Administración, Gobierno y Ejecución		Servicios de Apoyo Médico		Consultas Externa		Servicios de Diagnóstico		Servicios de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Consultas Internas		Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollador	
SERVICIOS FUNCIONALES	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso
	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación	Relación
Consultas Externa																							
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa		Relación Indirecta		Relación Intermedia		Relación Relativa		Relación Relativa		Relación Relativa		Relación Relativa		Relación Relativa		Relación Relativa		Relación Relativa		Relación Relativa	
		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria		Existe una relación de transición entre los locales que relaciona																			

## Productividad

El total de consultas de especialidad en la Unidad de Consulta Externa es de 165,360 (ciento sesenta y cinco mil trescientos sesenta) en promedio al año; mientras que para Gabinetes de Tratamiento se estima un total de 14,954 (catorce mil novecientos cincuenta y cuatro) estudios anuales.

### 4.1.1.2 AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Los servicios Auxiliares de Diagnóstico del Hospital estarán compuestos por las siguientes Unidades Funcionales.

- Unidad Funcional de Imagenología la cual contará con las siguientes salas y equipos: Clínica de mama con una sala de mastografía y ultrasonido, 1 (una) sala de ortopantomografía, 2 (dos) salas de rayos “x” de estudios simples, 2 (dos) salas de rayos “x” con fluoroscopia, 1 (una) sala de Tomografía, 2 (dos) salas de Ultrasonido.
- Unidad Funcional de Laboratorio de Análisis Clínicos; servicio el cual será responsabilidad del Desarrollador lo cual incluye la provisión de Equipo y suministro de Consumibles y Accesorios para permitir generar un mínimo de 980

mil pruebas al año, la responsabilidad de la operación será también del Desarrollador. Este servicio estará compuesto por 4 (cuatro) Cubículos de toma de muestras sanguíneas, 2 (dos) cubículos para toma de muestras bacteriológicas, 1 (un) cubículo de toma de muestras pediátricas, sección de bacteriología, sección de copros y orinas, área automatizada con las secciones de hematología, coagulación y pruebas especiales, inmunología, química y electrolitos, servicios de transfusión, sección de urgencias.

- c) Unidad Funcional de Banco de Sangre, el cual estará compuesto por 1 (un) Consultorio de Banco de sangre, 2 (dos) lugares de toma de muestras sanguíneas, 4 (cuatro) lugares para recolección de sangre (área de sangrado) y 2 (dos) lugares para transfusión ambulatoria.
- d) Unidad Funcional de Anatomía Patológica, contará con 1 (un) área de identificación y refrigeración para 2 (dos) refrigeradores de doble gaveta, 1 (un) aula con capacidad para 20 (veinte) personas, 1 (una) sección de citología, 1 (una) sección de histología, 1 (una) sala de autopsias, 1 (una) sección de inmunohistoquímica y área de descripción macroscópica.
- e) Unidad Funcional de Endoscopías; esta área contará con 1 (una) sala de tratamiento para endoscopías altas, y 1 (una) sala de tratamiento para endoscopías bajas, así como salas de preparación con 2 (dos) lugares y de recuperación para 4 (cuatro) lugares para atención ambulatoria de los pacientes.

#### 4.1.1.2.1 UNIDAD FUNCIONAL DE IMAGENOLOGÍA

##### Objetivo

Esta Unidad Funcional forma parte del grupo de los Servicios Auxiliares de Diagnóstico del Hospital, tiene como objeto auxiliar en el diagnóstico de ciertos padecimientos y enfermedades, lo cual dará la pauta para la determinación de estrategias y tratamientos a los pacientes. Deberá existir flexibilidad en el diseño que permita que la Unidad Funcional evolucione al mismo tiempo que la tecnología, digitalización, informatización, etc. Por este motivo, se propone que la solución técnica garantice facilidad en el cambio, tanto de las propias salas como de las condiciones de las Instalaciones. Para fines del Contrato, Imagenología será un servicio operado técnicamente por el Personal del Instituto, y el Desarrollador será el responsable del diseño de la Unidad Funcional, su Equipamiento y reposición de los Equipos por la Vigencia del Proyecto así como los Consumibles y Accesorios necesarios para la provisión del servicio en términos de la disponibilidad y productividad esperada para el Servicio de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 10 (Requerimiento de Servicios)**, la operación de la Unidad Funcional será responsabilidad del Instituto.

##### Relación Espacial

La localización de esta Unidad Funcional deberá priorizar el acceso de pacientes provenientes de Consulta Externa, hospitalización y Urgencias principalmente y preferentemente en la planta baja con cercanía a un núcleo de elevadores con la intención de permitir fácil circulación a otras Unidades Funcionales que requieran de este servicio sin entorpecer el libre tránsito de las circulaciones.

Por otro lado, es importante que la Unidad de Imagenología en el partido arquitectónico logre una integración con la Unidad de Laboratorio de Análisis Clínicos y la Unidad de Banco de Sangre, de tal forma que se logre una centralización de los servicios auxiliares de diagnóstico y posibilidad de compartir las Áreas públicas como son salas de espera y núcleos sanitarios.

Debe estar alejada de aquellos ambientes como Almacén y Farmacia que puede ser afectada por las radiaciones ionizantes. Deberán considerarse circulaciones separadas de los pacientes ambulatorios









Estimando una Productividad de 5,904 (cinco mil novecientos cuatro) bolsas de sangre procesadas y 7,416 (siete mil cuatrocientas dieciséis) transfusiones anuales.

#### **4.1.1.2.4 UNIDAD FUNCIONAL DE ANATOMÍA PATOLÓGICA**

##### **Objetivo**

La Unidad Funcional de Anatomía Patológica representa un apoyo al diagnóstico y tratamiento de enfermedades mediante estudios transoperatorios, quirúrgicos, biopsias, citologías, histologías, estudios de órganos, tejidos y células con lo cual se puede llegar determinar la causa precisa de una enfermedad por medio del tejido obtenido del paciente, o en caso de una necropsia se puede llegar al diagnóstico que no se pudo llegar en vida, cabe mencionar que este último procedimiento se aplica en cadáveres de personas cuyos parientes o deudos la autorizan, ya que estrictamente es de carácter voluntario, de acuerdo con los Reglamentos Institucionales.

##### **Relación Espacial**

La Unidad Funcional de Anatomía Patológica tendrá una fácil comunicación con el Área de Quirófano, Tococirugía, clínica de mama, cirugía ambulatoria y endoscopías, partiendo de la premisa de que estos servicios se derivan las muestras para los estudios anatomopatológicos, principalmente del Área de Quirófano. En cuanto a su relación con otras unidades se deberá prever la facilidad de circular cadáveres provenientes de Unidades Funcionales de Terapia Intensiva, Urgencias, Tococirugía y Quirófanos. Tendrá relación de tipo secundaria con la unidad de Educación Médica e Investigación. Es importante tener presente que la ubicación de esta unidad auxiliar de diagnóstico deberá tener la virtud de facilitar la entrada y salida de cadáveres de forma discreta, para lo cual es común que se emplee el estacionamiento interno de la unidad o de servicios, por lo que generalmente existe cercanía con los servicios generales. El acceso del público a la unidad deberá ser de forma independiente de manera que se evite que los deudos se introduzcan en circulaciones técnicas operativas, por lo que se podrán separar los accesos de Patología y Mortuorio.

La Unidad de Anatomía Patológica contará con un Área de recepción de muestras, laboratorio de histopatología e inmunología dentro de sus Espacios, además, contará con Áreas para archivo de laminillas, museo, fotografía macroscópica y sala de autopsias. Se deberá dar especial tratamiento al Área de atención a deudos con sala de espera y oficinas para el jefe de servicio y la oficina del patólogo. Al igual que el resto de las Áreas deberá contar con servicios sanitarios, depósitos temporales de RPBI, almacén, sanitario de personal, aseo, entre otros. Deberá atender los criterios normativos referidos en el PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-037-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios de anatomía patológica.

##### **Relación Funcionalidad**

RELACION DE FUNCIONALIDAD:

	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza	Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCE SO	VE STI BU LO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO	GO BI ER NO
ANATOMIA PATOLÓGICA												

Tipo de Interrelaciones      Relación Directa      La Proximidad entre los locales es importante y necesaria      Relación Relativa      Uso Ocasional entre locales  
 Relación Indirecta      Existen locales de transición entre los locales que relaciona      Relación Nula      No existe proximidad o relación entre locales

## Productividad

Algunas Áreas de la Unidad Funcional de Anatomía Patológica funcionan las 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año, las cuales se definen en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** de este Anexo. Se estima una productividad de 6,454 (seis mil cuatrocientos cincuenta y cuatro) estudios hispatológicos, 15,366 (quince mil trescientos sesenta y seis) citologías y 4000 (cuatro mil) piezas quirúrgicas procesadas al año.

### 4.1.1.2.5 UNIDAD FUNCIONAL DE ENDOSCOPIÁS

#### Objetivo

Unidad Funcional destinada para la atención de pacientes ambulatorios y hospitalizados, con las Áreas y el Equipo necesario para la realización de estudios endoscópicos de tubo digestivo alto, panendoscopías, así como estudios de vías respiratorias y de vías urinarias.





#### Relación Espacial

La Unidad Funcional de Endoscopia contará con 2 (dos) salas: una sala para estudios de endoscopías altas y una sala para estudios de endoscopias bajas. Contará con salas de preparación y recuperación, así como centrales de enfermería y de soporte las cuales deberán contar con el Mobiliario e Instrumental suficiente para el cumplimiento de sus funciones. La Unidad Funcional de Endoscopia deberá guardar relación primaria con Cirugía Ambulatoria, hospitalización, Auxiliares de Diagnóstico, Consulta Externa y Urgencias, y relación secundaria con las unidades de CEYE y Cirugía. Su ubicación deberá tener un fácil acceso desde la parte externa del establecimiento por su función de servicio ambulatorio. El Área de endoscopia deberá ubicarse en un Área que facilite el acceso de los pacientes, considerando elementos para pacientes con discapacidad. Deberá contar con circulación interna clínica técnica. Deberá contar con sala de espera y Área de control de acuerdo a lo especificado en el **Apéndice B (Hoja de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo.

#### Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:

	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza	Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	ADMINISTRATIVO	SERVICIOS DE APOYO MÉDICO	CONSULTA EXTERNA	AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO	AUXILIARES DE TRATAMIENTO	UNIDADES DE ATENCIÓN AMBULATORIA	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	HOSPITALIZACIÓN	SERVICIOS PARAMÉDICOS	SERVICIOS GENERALES	ÁREA DEL DESARROLLADOR
ENDOSCOPIAS												

Tipo de Interrelaciones  
 Relación Directa  La Proximidad entre los locales es importante y necesaria  
 Relación Indirecta  Existen locales de transición entre los locales que relaciona  
 Relación Relativa  Uso Ocasional entre locales  
 Relación Nula  No existe proximidad o relación entre locales

## Productividad

Se espera el servicio de endoscopia funcione durante los turnos matutino y vespertino de lunes a viernes y se estima una Productividad de 1,551(mil quinientos cincuenta y un) estudios anuales.

### 4.1.1.3 AUXILIARES DE TRATAMIENTO

Para los servicios Auxiliares de Tratamiento, el Hospital contará con las siguientes Unidades Funcionales:

1. Unidad Funcional de Urgencias.
2. Unidad Funcional de Cirugía
3. Unidad Funcional de Cirugía Ambulatoria.
4. Unidad Funcional de Tococirugía.

#### 4.1.1.3.1 UNIDAD FUNCIONAL DE URGENCIAS

##### Objetivo

Unidad Funcional con un conjunto de Áreas y Espacios que tiene como objeto la clasificación, admisión, evaluación, estabilización y tratamiento inmediato de problemas médico-quirúrgicos que ponen en peligro la vida, un órgano o una función del paciente, disminuyendo con la pronta atención el riesgo de alteraciones mayores, atiende a pacientes no programados que necesitan apremiante atención médica o quirúrgica. Por la característica de su función esta Unidad Funcional debe funcionar las 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año.

##### Relación Espacial

Este servicio debe ubicarse en la planta baja, con fácil acceso vehicular y peatonal del exterior de la unidad, de preferencia en relación con una vía de comunicación principal que facilite el ingreso y salida de vehículos, peatones y ambulancias.

Deberá prestar las facilidades a las acciones del triage y evacuación, ante demandas masivas extraordinarias en casos de desastre; deberá contar con las adaptaciones especiales para personas con discapacidad, como lo indica la norma NOM-030-SSA3-2013. Se caracteriza por un diseño que

favorece una rápida recepción del paciente, su identificación, su clasificación y su paso a las Áreas de exploración y tratamiento. Los accesos y circulaciones internas de la unidad deben también facilitar la rápida y fluida circulación de personas y equipos, los pasillos deben tener un ancho mínimo de 2.40 (dos punto cuarenta) metros.

La Unidad Funcional de Urgencias tiene vinculación directa con la Unidad Funcional de Tococirugía, Cirugía, Imagenología, CEYE y Laboratorio e indirecta con hospitalización y Consulta externa. Se requiere una buena y rápida comunicación entre urgencias y el centro quirúrgico. Hacia el interior de la Unidad Funcional de Urgencias se consideran tres Áreas: a) Área de Triage y Área de consultorios de Urgencias, en donde se pueden considerar Espacios administrativos, de valoración y consulta de los pacientes, b) Área de tratamiento y observación, en donde se da el seguimiento y valoración de la evolución de los pacientes y, c) Área de Estabilización o choque, en donde se atienden a los pacientes que cursan por un padecimiento o afección grave que pone en peligro la vida o la función.

La Unidad Funcional de Urgencias, deberá de considerar accesos a sus distintas Áreas de atención en función de la clasificación de atención de prioridades efectuada en el triage, de tal forma que: los pacientes con prioridad I, puedan ser ingresados de manera rápida y oportuna al Área de estabilización y choque para su inmediata atención; los pacientes con prioridad II, puedan ingresar a la brevedad al Área de tratamiento y observación, previa exploración en el Área de consultorios; y los pacientes clasificados como prioridad III, esperen el turno correspondiente en la sala de espera para su atención en el consultorio de urgencias, ya que su padecimiento así lo permite.

Los accesos a la Unidad Funcional de Urgencias deben ser amplios, con un ancho mínimo de 2.80 (dos punto ochenta) metros que permitan el fácil acceso de personas y vehículos. Se debe considerar de preferencia entradas y salidas independientes para el acceso externo. Las vías de acceso deben estar señalizadas para su fácil identificación. El ingreso debe contar con rampas con un ancho de 2 (dos) metros entre los pasamanos, con una pendiente no mayor de 6% (seis por ciento), con superficies antideslizantes y provistas de pasamanos, puertas de rápida apertura automática. Se recomienda contar con Instalaciones hidrosanitarias para las regaderas de descontaminación de pacientes, procedentes de accidentes con materiales peligrosos. La zona de descontaminación debe estar al acceso en un Área libre y externa a los ambientes de atención médica.

## Relación de funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																			
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza				Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Área del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO	OPEDONTOLÓGICO
URGENCIAS																			
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa				La Proximidad entre los locales es importante y necesaria				Relación Relativa				Uso Ocasional entre locales					
		Relación Indirecta				Existen locales de transición entre los locales que relaciona				Relación Nula				No existe proximidad o relación entre locales					

## Productividad

Se debe de tomar en cuenta el servicio de Urgencias funcionara las 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días al año. Se estima una productividad promedio de 45,550 (cuarenta y cinco mil quinientos cincuenta) intervenciones de consulta y valoración anual en consultorio y áreas de observación de Urgencias.

#### **4.1.1.3.2 UNIDAD FUNCIONAL DE CIRUGÍA**

La Unidad Funcional de Cirugía contará con 6 (seis) salas de procedimientos quirúrgicos y área de recuperación para 12 (doce) pacientes. Complementariamente, se contará con una Unidad Funcional de Cirugía Ambulatoria la cual contará con 2 (dos) salas de procedimientos quirúrgicos, se pretende lograr la eficiencia de las Áreas mediante el uso compartido de circulaciones y servicios con la Unidad Funcional de Cirugía Ambulatoria, pero conservando accesos diferentes para los pacientes que acudan de manera ambulatoria por procedimientos simples o complejos o a manera de bloques de pacientes en fases de campañas de cirugías rápidas como el caso de cataratas.

##### **Objetivo**

La Unidad Funcional de Cirugía es el conjunto de locales cuya función gira en torno a la sala de operaciones, la cual deberá proporcionar al equipo quirúrgico las facilidades necesarias para efectuar segura, eficaz y eficiente los procedimientos médico-quirúrgicos, de acuerdo a los protocolos de diferenciación de Áreas asépticas-sépticas, Equipo e Instrumental en beneficio del paciente, con o sin anestesia, tanto en pacientes programados como urgentes. El bloque se configura como un Área centralizada, donde se desarrolla toda la actividad quirúrgica referida a intervenciones programadas de pacientes hospitalizados y programados.

##### **Relación Espacial**

La Unidad Funcional de Cirugía debe configurarse como una zona centralizada, donde se desarrolla toda la actividad quirúrgica que requiere condiciones de bioseguridad para evitar las infecciones, por lo cual la ubicación de los Espacios y las circulaciones deben ser las adecuadas y conservadas las condiciones de limpieza, asepsia y antisepsia. Contará con comunicación con la Unidad Funcional de Urgencias, considerando que algunos pacientes que ingresan a esta unidad pueden requerir ser trasladados en forma rápida a la Unidad Funcional de Cirugía. Se debe prever que exista comunicación inmediata con la Unidad Funcional de CEYE, Terapias Intensivas, Admisión Hospitalaria y hospitalización. El Área de CEYE debe suministrar y abastecer el Instrumental esterilizado propio de las Unidades Funcionales de Cirugía Ambulatoria, Urgencias y Tococirugía. Otras relaciones que se deben de tomar en cuenta son con la Unidad Funcional de Anatomía Patológica, especialmente para el traslado de piezas anatómicas durante el transoperatorio, para lo cual deberá contar con sistemas de envío neumático a estas Áreas, incluyendo Laboratorio de Análisis Clínicos, Farmacia y Banco de Sangre.

La Unidad Funcional de Cirugía es una zona independiente de las circulaciones generales del Hospital, pero de muy fácil acceso desde éstas. El acceso y la circulación en esta unidad están restringidos sólo al personal autorizado. Los pasillos deben asegurar condiciones de desplazamiento, climatización e iluminación para el traslado de pacientes en camillas, por lo cual el ancho mínimo de los pasillos deberá ser de 2.40 (dos punto cuarenta) metros. Se recomienda el uso de protectores de muros laterales a una altura de 0.90 (cero punto noventa) metros del piso en las zonas expuestas a tránsito o ingreso súbito de camillas y equipos. La Unidad Funcional de Cirugía debe contar con un único acceso que permita el ingreso del personal de salud que procede del Área negra, a través del Área de sanitarios y vestidores de médicos y enfermería. El Área de sanitarios y vestidores comunicará con la circulación blanca a través de un dispositivo físico que servirá para calzarse botas, en la circulación blanca se localiza el lavado de cirujanos, dicho pasillo



comunica con las salas de cirugías. Además, debe tener una zona de transferencia para el ingreso y egreso de pacientes, que dé acceso desde el Área negra hacia el Área gris a través de un transfer, la que a su vez comunica con las salas de operaciones y de recuperación. Esta última zona de transferencia debe contar con una puerta que permita la salida del personal de salud del Área gris hacia la negra, abriendo en una sola dirección. Se deberá considerar un filtro de acceso procedente del Área blanca hacia el Área gris para personal de enfermería y un segundo filtro del Área gris hacia el Área negra para la circulación de servicios básicos y técnicos. Asimismo, se deberá considerar un filtro de salida de material (RPBI y ropa sucia) de doble comunicación del Área gris a negra para que el personal que se encuentra dentro del bloque quirúrgico, específicamente en Área gris coloquen este material sin llegar al Área negra y el personal a cargo de la recolección por Área negra, evitando así Contaminación cruzada.

De lo anterior en la Unidad Funcional de Cirugía existen tres circulaciones básicas: las cuales según las condiciones de bioseguridad se considerarán como sucio, limpio y estéril, por lo que debe establecerse una separación basada en esto según zonas: libre o no restringida, semi-restringida y restringida. El Área libre (Área negra) comprende la zona de entrada del personal (vestuarios y baños), ingreso de pacientes y materiales del exterior de la Unidad Funcional de Cirugía. El Área semi-restringida (gris) abarca el Área de recuperación, guarda de insumos de anestesia, trabajo de médicos, prelavado, guarda de equipo rodable, preparación del material, los depósitos de material limpio; en congruencia a lo establecido en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** de este Anexo. El Área restringida (Área blanca) está constituida por las salas de cirugía propiamente y la circulación blanca en donde se ubican los lavabos de cirujanos. Las Instalaciones contarán con medidas de seguridad para evitar riesgos en su funcionamiento, entre las cuales se tienen: El aire debe circular de las zonas limpias a las menos limpias. La corriente de circulación del aire debe programarse para que se dirija hacia fuera de la sala de operaciones, evitando que el aire de los pasadizos internos y externos penetre en el ambiente. Ello, debe ser complementado con un control para disminuir partículas y microorganismos en el aire. Debe establecerse un criterio de presiones positivas en los ambientes más limpios respecto de los menos limpios. Se dotará con medidas de protección contra riesgos eléctricos. El sistema de energía eléctrica de la unidad debe estar conectado al generador de emergencia, tanto para la iluminación como los puntos de conexión de los equipos. Contará con **6** (seis) salas de cirugía, **12** (doce) puestos de recuperación y guarda de insumos de anestesia. Dentro del equipo rodable contará con un arco en "C", además del equipo, Mobiliario e Instrumental requerido para los procedimientos quirúrgicos y productividad solicitada. En sus Áreas administrativas únicamente se incluirán la oficina del jefe de servicio, control y secretaria. Los servicios de apoyo a Cirugía serán una central de enfermería con control visual a todos los puestos de recuperación, baños y vestidores para médicos y enfermeras, descanso y trabajo de médicos.

Relación Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:		Acceso		A. Administrativo, Gobierno y Enseñanza		Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa		Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos		Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollador	
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTITIDOR	GUARDARUM	RECEPCION	SECRETARÍA	LABORATORIO	DIAGNÓSTICO	CONSULTA	EXTERNA	LABORATORIO	DIAGNÓSTICO	LABORATORIO	TRATAMIENTO	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA
	ACCESO	VESTITIDOR	GUARDARUM	RECEPCION	SECRETARÍA	LABORATORIO	DIAGNÓSTICO	CONSULTA	EXTERNA	LABORATORIO	DIAGNÓSTICO	LABORATORIO	TRATAMIENTO	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA	AMBULATORIA
CIRUGÍA																									
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa		Relación Indirecta		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria		Existen locales de transición entre los locales que relaciona		Relación Relativa		Uso Ocasional entre locales		No existe proximidad o relación entre locales											

## Productividad

Se espera una productividad para la Unidad Funcional de Cirugía de 8,572 (ocho mil quinientas setenta y dos) intervenciones anuales sin contar las intervenciones de Tococirugía.

### 4.1.1.3.3 UNIDAD FUNCIONAL DE CIRUGÍA AMBULATORIA

#### Objetivo

La Unidad Funcional de Cirugía Ambulatoria es aquella en la cual se realizan procedimientos quirúrgicos a pacientes previamente programados que requieren un tipo especial de cirugía de baja y mediana complejidad, así como algunos otros procedimientos diagnósticos y terapéuticos de cirugía mayor y que tienen baja probabilidad de complicaciones potencialmente peligrosas como sangrado, perforación de vísceras y reacciones alérgicas a los productos que se usan durante la intervención, el paciente no requiere permanecer hospitalizado.

#### Relación Espacial

La Unidad Funcional de Cirugía Ambulatoria deberá estar físicamente ligada a la Unidad Funcional de Cirugía, para un mejor aprovechamiento de los recursos y espacios, sin embargo, deberá contar con Áreas independientes; esta unidad contará con 1 (una) sala de cirugía, 1 (una) sala de procedimientos, Área de preparación, Área de recuperación postoperatoria, Área de sala de espera, control, vestidores y Áreas de servicios (sanitarios, aseos, almacenes). La Unidad Funcional de Cirugía Ambulatoria tendrá un acceso que será independiente de las circulaciones internas del Hospital, con un alto grado de accesibilidad, desde y hacia el exterior de las Instalaciones.

La ubicación de esta unidad deberá ser ligada directamente al bloque quirúrgico y con la finalidad de compartir Áreas con la Unidad de Cirugía y con relación primaria de ambas unidades con CEYE la cual abastecerá de insumo estéril directamente por medio de la circulación blanca a las salas de cada unidad respectivamente, por lo cual es muy importante el diseño estratégico de la misma, asimismo, guardará relación primaria con la Unidad de Endoscopias. El acceso del personal médico y técnico a las salas de esta Unidad Funcional se realizará por medio de los baños vestidores y posteriormente a la circulación blanca, los cuales si el partido arquitectónico lo permite podrán compartirse con la Unidad de Cirugía

Deberá facilitarse el acceso de pacientes y público desde el exterior a esta unidad de atención, por medio del acceso principal y Admisión Hospitalaria por lo que deberá tener una relación directa con esta unidad.

En el diseño se considerará la Legislación aplicable para personas con discapacidad, asimismo los accesos deberán estar debidamente señalizados y las circulaciones diferenciadas para pacientes ambulatorios, acompañantes y para la entrada y salida de suministros. Los requisitos técnicos y de planta física de la Unidad Funcional de Cirugía y Cirugía Ambulatoria son similares. La diferencia está dada por las necesidades que se derivan de la sala de recuperación post-anestésica de los pacientes de cirugía ambulatoria, ya que los que ingresan a cirugía ambulatoria no quedarán hospitalizados. El acceso y circulación en esta unidad está restringida sólo al personal autorizado. Los pasillos deben garantizar condiciones de movimiento de pacientes en camilla por lo cual el ancho mínimo de estos debe ser de 2.40 (dos punto cuarenta) metros. Se recomienda el uso de protectores de muros laterales a una altura de 0.90 (cero punto noventa) metros del piso en las zonas expuestas a tránsito o ingreso súbito de camillas y equipos rodables. Las puertas deben ser sólidas, con el diseño apropiado para el servicio. Las puertas de las salas de operaciones, se abrirán en un solo sentido. Las puertas de las salas de operaciones deberán tener como mínimo 1.80 (uno punto ochenta) metros de ancho. Deberá de atender los criterios normativos referidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-026-SSA3-2012, para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria.

### Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																					
	Acceso		A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza				Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Área del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GOB. VESTIBULO	GOB. VESTIBULO	APERTURA ALLEDES	SSPT SIMS	MODULO DE ASESORIA	MODULO DE ASESORIA	DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA	ACORDADO	OLTRIA	CONSULTA	GABINETES	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO
CIRUGIA AMBULATORIA																					
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa				La Proximidad entre los locales es importante y necesaria				Relación Relativa				Uso Ocasional entre locales				Relación Nula			
		Relación Indirecta				Existen locales de transición entre los locales que relaciona								No existe proximidad o relación entre locales							

### Productividad

Se espera que el servicio de Cirugía Ambulatoria funcione los turnos matutino y vespertino y los días lunes a viernes y sábado por la mañana de acuerdo con la productividad esperada y los planes de oferta generados por el Personal del Instituto, el cual se estima de 2,400 (dos mil cuatrocientas) intervenciones anuales.

#### 4.1.1.3.4 UNIDAD FUNCIONAL DE TOCOCIRUGÍA

La Unidad Funcional de Toco cirugía contará con una sala de espera interna (área de dilatación) con capacidad para 12 (doce) pacientes con espacio para acompañantes, previa valoración médica en un consultorio. Deberá ser un área confortable. El área de labor deberá contar con 6 (seis) lugares de labor, mismos que serán diseñados como cubículos individuales con baño completo y que permitirán estancia de acompañante y llevar a cabo el procedimiento de expulsión, alumbramiento y recuperación de la paciente, los cuales con relación inmediata a la central de enfermería; 1 (una) sala de ginecoobstetricia de alto riesgo con 4 (cuatro) lugares de atención y cuidados especiales, 1 (una) sala de expulsión y 1 (una) sala de toco cirugía, lo anterior para la atención oportuna y adecuada en el periodo de nacimiento. Esta unidad de tratamiento deberá contar con las

Instalaciones adecuadas y el Equipo necesario para la atención de la persona recién nacida y la madre, y contar con los espacios indicados en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** del presente Anexo, así como la normatividad correspondiente.

### Objetivo

La Unidad Funcional de Tococirugía está destinada a brindar una atención integral a la mujer en trabajo de parto durante los periodos de dilatación, parto y puerperio inmediato tanto a la madre como a la persona recién nacida, incluidas las condiciones de la atención del parto normal y quirúrgico, para lo cual se realizarán las siguientes actividades: clasificación (triage obstétrico), valoración de la paciente en los consultorios, dependiendo de ésta, la paciente irá a la sala de espera interna (dilatación), sala de trabajo de parto individual y/o sala de trabajo de parto de alto riesgo y/o quirófano y/o terapia intensiva recepción de pacientes con trabajo de parto, seguimiento y evaluación continua de la paciente en sala de labor, preparación de la paciente para la atención de parto normal o quirúrgico, asistencia de la paciente durante el periodo de expulsión del parto normal, atención de partos quirúrgicos y otros procedimientos que requieran anestesia general en sala de toco cirugía, proporcionar cuidados post-anestésicos y post-parto inmediatos en sala de recuperación, registro de información de la atención médica de obstetricia y de enfermería, aseguramiento y apoyo en el diagnóstico necesario para la atención de la paciente. La Unidad tendrá como objetivos principales favorecer el parto natural, el acompañamiento de las pacientes por sus familiares y la estancia digna de las pacientes en la Unidad.

### Relación Espacial

Por las características de las actividades que realiza, conviene que esta unidad tenga acceso fluido y directo desde el exterior, el cual deberá prever la accesibilidad para vehículos, ambulancias y personas a pie, este acceso será independiente del acceso principal al Hospital y del acceso a Urgencias. De manera interna la Unidad de Toco cirugía deberá tener relación estrecha con las Unidades Funcionales de Cirugía, Urgencias, hospitalización, Terapias intensivas y Central de Equipos y Esterilización de acuerdo con el partido arquitectónico. Asimismo, deberá tener relación con las Unidades de diagnóstico, tales como el Puesto de Sangrado y Anatomía patológica, aunque la relación con estas se considera de forma secundaria.

El partido funcional del servicio debe organizarse de tal forma que forme un circuito de funcionamiento ordenado tomando en cuenta el proceso y funcionamiento de las actividades que se llevan a cabo, evitando cruces de circulaciones y recorridos excesivos tanto de pacientes como de personal. Conforme a lo anterior, la distribución de los espacios deberá permitir la pronta atención de las pacientes que ingresen a la Unidad procurando la relación inmediata entre los espacios de Triage, consultorio, trabajo de parto, sala de expulsión y quirófano.

La Unidad considerará zonas diferenciadas para la atención de las pacientes de acuerdo con sus requerimientos de atención; por lo cual la sala de expulsión, la sala de tococirugía, las áreas de recuperación quirúrgica y obstétrica, los espacios de atención para pacientes de alto riesgo y los espacios de apoyo correspondientes, se delimitarán respecto a los espacios de atención de las pacientes de bajo riesgo o parto normal mediante la adecuada ubicación de transfers y circulaciones de acceso restringido para usuarios y personal ajeno a la Unidad, de manera que se consideren como parte de un área gris cuyo ingreso deba desarrollarse a través de los Baños y Vestidores del personal los cuales desde la circulación negra comunicarán directamente tanto a la circulación blanca como al área gris de la Unidad. Como parte de los espacios de apoyo, la guarda de material estéril de la Unidad deberá considerar la entrega de material estéril tanto al área blanca de la sala quirúrgica,

como al resto de la Unidad de Tococirugía, por lo que deberá considerar las ventanillas de comunicación pertinentes.

La Unidad Funcional debe ofrecer Confort para la paciente en trabajo de parto, tanto en lo respectivo al diseño, como en la climatización y aislamiento acústico. Las áreas de Trabajo de Parto de bajo riesgo (área negra), se considerarán cubículos independientes, delimitados mediante barreras físicas las cuales brinden privacidad a la paciente y con características adecuadas de espacio y circulaciones que permitan el paso controlado de un familiar para el acompañamiento del paciente, los cuales guardarán en todo momento relación inmediata respecto a la central de enfermeras. Dichos cubículos brindarán la posibilidad de que en cada uno de ellos se lleven a cabo las etapas de labor, parto y recuperación temporal de las pacientes, por lo que deberán considerar los acabados adecuados, mobiliario de apoyo para guarda, comunicación con la central de enfermería y las dimensiones en accesos y circulación para las pacientes, incluyendo el traslado de éstas en camilla.

Los espacios y circulaciones de la Unidad deben asegurar condiciones de desplazamiento, climatización, iluminación y circulación para las pacientes que son trasladadas en camillas. Los pasillos de la sala de parto tendrán un ancho mínimo de 2.40 (dos punto cuarenta) metros, medidos entre los puntos más cercanos de los elementos perimetrales (muros, paredes, pilares, salientes, etc.)

En cuanto a las pacientes de riesgo, la distribución de los espacios y circulaciones de la Unidad deberá permitir que posterior a su acceso y valoración, la paciente sea ingresada a la sala de ginecoobstetricia de riesgo, a la sala de expulsión, a la sala quirúrgica, a terapia intensiva, o bien sea trasladada a hospitalización.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																																	
		Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza				Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria				Unidad de Cuidados Intensivos		Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Área del Desarrollo								
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO						
TOCOCIRUGIA																																	
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa				Relación Indirecta				La Proximidad entre los locales es importante y necesaria				Existen locales de transición entre los locales que relaciona				Relación Relativa				Relación Nula				Uso Ocasional entre locales				No existe proximidad o relación entre locales			

## Productividad

Se espera que el Servicio de Tococirugía genere un total de 2,040 (dos mil cuarenta) intervenciones de tococirugía y 602 (seiscientos dos) intervenciones por cesárea anuales.

### 4.1.1.4 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA EL PACIENTE EN ESTADO CRÍTICO

El Hospital contará con la Unidad Funcional de Terapia Intensiva Adultos y Pediátricos, la cual contará con 8 (ocho) Áreas de tratamiento, las cuales se dividen en: 5 (cinco) adultos (de las cuales, 1 esta considerada para manejo de paciente aislado) y 3 (tres) pediátricos (de las cuales, 1 esta considerada para manejo de paciente aislado). Para su buen funcionamiento y como parte de la gestión de la Calidad se consideró una circulación perimetral para familiares lo cual evita el cruce de las circulaciones técnico operativo con la de los familiares.

Adicionalmente contará con una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales con un total de 4 (cuatro) espacios.

#### **4.1.1.4.1 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS Y PEDIÁTRICOS UCI**

##### **Objetivo**

La función de esta Unidad Funcional, es la de proporcionar atención médica especializada las 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año a pacientes con alteraciones fisiopatológicas agudas y que ponen en riesgo su vida, las cuales son potencialmente recuperables con asistencia médica y cuidado especial y continuo.

Esta Unidad Funcional deberá contar con las Áreas y Equipo especializado para recibir y atender pacientes en estado crítico, que exigen asistencia médica y de enfermería permanente, con equipos de soporte vital de manera constante. Dentro de las principales actividades que realiza se mencionan las siguientes: proporcionar condiciones de internamiento especiales a pacientes críticos o que requieren un monitoreo permanente, prestar apoyo diagnóstico terapéutico durante las 24 (veinticuatro) horas, mantener condiciones de monitoreo y vigilancia especial durante las 24 (veinticuatro) horas, realizar y registrar la asistencia médica y de enfermería intensiva, brindar asistencia nutricional a los pacientes internados, Atender los requerimientos de información de los familiares y acompañantes de los pacientes.

##### **Relación Espacial**

La Unidad Funcional de Cuidados Intensivos tendrá acceso fácil hacia las Unidades Funcionales que más demandan sus servicios como son Urgencias, Cirugía, Tococirugía y hospitalización. Debe ubicarse en un lugar aislado acústicamente de los ruidos del ambiente exterior. El ingreso del personal médico a terapia intensiva debe ser a través de un filtro de personal con lavabo, dispensador de jabón y de desinfectante, con ganchos para colgar las batas exclusivas del Área y el acceso de los familiares deberá ser a través del Área técnica de aislamiento que comunicará con la circulación externa perimetral de la Unidad Funcional de Cuidados Intensivos. Los pasillos de la unidad deben facilitar el libre ingreso, tránsito y giro de las camillas. Debe contar con la infraestructura y equipo de soporte de vida y de monitoreo de signos vitales y carro rojo con desfibrilador, así como una toma fija para el suministro de oxígeno por cama y de aire comprimido por Área de tratamiento, también sistema de aspiración controlada por medio de tomas fijas o equipos portátiles. La Unidad Funcional debe tener un doble circuito de energía eléctrica, uno de ellos conectado al sistema de emergencia, de conexión automática; así como un sistema de iluminación de emergencia. La temperatura será de 24°C (veinticuatro grados centígrados) a 26°C (veintiséis grados centígrados), debiendo poseer sistema de calefacción, refrigeración, ventilación y extracción de aire con filtros.

##### **Relación de Funcionalidad**

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																																
		Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza					Servicios de Apoyo Médico			Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico			Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria			Unidad de Cuidados Intensivos		Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollo				
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES		ACCESO	VERIFICACIÓN DE BÚLDO	GOBIERNO	ADMINISTRACIÓN	ASISTENTE SOCIAL	OFICINA DE ENSEÑANZA	OPERAÇÕES	ENFERMERÍA	LABORATORIO	CONSULTA	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	
UCIA																																
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa					La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Relación Relativa					Uso Ocasional entre locales										
		Relación Indirecta					Existen locales de transición entre los locales que relaciona															No existe proximidad o relación entre locales										

## Productividad

La Unidad Funcional de Cuidados Intensivos Adultos y Pediátricos deberá trabajar los 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días. Se estima una productividad anual de 376 (trescientos setenta y seis) egresos de la Unidad entre los egresos adultos y pediátricos.

### 4.1.1.4.2 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES UCIN

#### Objetivo

Unidad Funcional la cual cuenta con Áreas y Equipo especializado para recibir pacientes neonatales con trastornos respiratorios, metabólicos, infecciosos, en estado crítico, que exigen asistencia médica y de enfermería permanente, con equipos de soporte vital de manera constante y altamente especializado. Se realizarán las siguientes actividades: proporcionar condiciones de internamiento especiales a pacientes críticos o que requieren un monitoreo permanente, prestar apoyo diagnóstico terapéutico durante las 24 (veinticuatro) horas, mantener condiciones de monitoreo y vigilancia especial durante las 24 (veinticuatro) horas, realizar y registrar la asistencia médica y de enfermería intensiva, brindar asistencia nutricional a los pacientes internados, así como brindar los requerimientos de información a los familiares y acompañantes de los pacientes. La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) contará con 4 (cuatro) espacios totales de tratamiento y la posibilidad de crecimiento a otros 4 (cuatro) espacios más.

#### Relación Espacial

La Unidad Funcional de Cuidados Intensivos neonatales tendrá estrecha relación con las Unidades Funcionales de Cirugía, Tococirugía, Urgencias, hospitalización, Ginecología y Obstetricia y hospitalización Pediátrica, así como de manera indirecta con los auxiliares de diagnóstico, CEYE, Farmacia, Almacén general y ropería. Ésta deberá ubicarse en un lugar aislado acústicamente de los ruidos del ambiente exterior. El ingreso del personal médico a terapia intensiva será a través de un filtro de personal con lavabo, dispensador de jabón y desinfectante, con ganchos para colgar las batas exclusivas del Área, el acceso de los familiares deberá ser a través del Área técnica de aislamiento que comunicará con la sala de tratamiento directamente, para lo cual tendrá que cuidarse en la solución arquitectónica que no existan cruces en circulaciones del personal médico y técnico con el de familiares visitantes.

Las circulaciones de la unidad deben facilitar el libre ingreso, tránsito y giro de las camillas. Debe contar con la infraestructura y equipo de soporte de vida y de monitoreo de signos vitales y carro

rojo con desfibrilador, así como una toma fija para el suministro de oxígeno por cama y de aire comprimido por Área de tratamiento, también sistema de aspiración controlada por medio de tomas fijas o equipos portátiles. La Unidad Funcional debe tener un doble circuito de energía eléctrica, uno de ellos conectado al sistema de emergencia, de conexión automática; así como un sistema de iluminación de emergencia. La temperatura será de 24°C (veinticuatro grados centígrados) a 26°C (veintiséis grados centígrados), debiendo poseer sistema de calefacción, refrigeración, ventilación y extracción de aire con filtros.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:													
		Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza	Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollo
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES		ACCESOS	VEHICULOS	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
		AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP	AGPESPEP
UCIN													
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria						Relación Relativa		Uso Ocasional entre locales	
		Relación Indirecta		Existen locales de transición entre los locales que relaciona						Relación Nula		No existe proximidad o relación entre locales	

## Productividad

La Unidad Funcional de Terapia Intensiva Neonatal deberá trabajar las 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días de año. Se estima una productividad anual de 116 (ciento dieciséis) egresos de la Unidad Funcional.

### 4.1.1.5 UNIDADES DE ATENCIÓN AMBULATORIA

El Hospital contará con las siguientes Unidades de Atención Ambulatoria:

1. Unidad de Diálisis
2. Quimioterapia
3. Clínica del Dolor
4. Clínica de heridas, estomas y pie diabético

#### 4.1.1.5.1 UNIDAD DE DIÁLISIS

La Diálisis es un proceso de soporte de vida que limpia los productos de desecho de la sangre, elimina el exceso de líquidos y controla la química del cuerpo cuando los riñones de una persona fallan. Por lo general los pacientes que reciben diálisis requieren de un tratamiento continuo, a menos que reciban trasplante de riñón y éste sea exitoso.

## Objetivo

El objetivo de la Unidad de Diálisis es funcionar como un auxiliar de tratamiento para el Área de Nefrología, la cual brindará sus servicios a los pacientes con insuficiencia renal aguda y/o crónica y que requieren de este tratamiento, y cuyo objetivo principal es prolongar el tiempo de vida del



paciente, ofreciendo un servicio eficaz, accesible y seguro para lograr la plena satisfacción del Usuario, asimismo motivar la recuperación de los pacientes a partir de ambientes gratos, dignos y saludables, capaces de contribuir al restablecimiento de su salud.

## Relación Espacial

Por su naturaleza ambulatoria, esta unidad deberá ubicarse de tal forma que facilite el acceso y egreso a los Usuarios, es recomendable que las unidades de atención ambulatoria en su configuración arquitectónica se encuentren agrupadas, pues de esta manera pueden compartir servicios de apoyo, circulaciones de tipo técnico, salas de espera y puestos de control. Deberá tener comunicación primaria con el vestíbulo principal y núcleo de circulaciones verticales en caso de estar situada en niveles diferentes de planta baja, de tal forma que el Usuario acceda a la unidad ambulatoria sin tener que atravesar otros servicios. Tendrá estrecha relación con las Unidades Funcionales de Atención Ambulatorias de Quimioterapia, Clínica del Dolor, Clínica de heridas estomas y pie diabético, deberá contar con circulaciones diferenciadas para público y de tipo técnico, éstas últimas comunicarán a las Unidades Funcionales de Hospitalización y a la Unidad Funcional de Urgencias, por medio de relaciones de tipo secundario.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																														
		Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza			Servicios de Apoyo Médico			Consulta Externa		Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria			Unidad de Cuidados Intensivos		Hospitalización			Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollo			
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS
	ACCESO	VESTIBULO	AGENCIAMIENTO	APORTE AL SERVICIO	OPORTUNIDAD	MEJORAMIENTO	SEGUIMIENTO	CELEBRACIONES	CONSEJO	LABORATORIO	ANÁLISIS	TRATAMIENTO	CLINICA	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS	UNIDAD DE DIALISIS
UNIDAD DE DIALISIS																														
Tipo de Interrelaciones			Relación Directa	La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Relación Relativa	Uso Ocasional entre locales															
			Relación Indirecta	Existen locales de transición entre los locales que relaciona										Relación Nula	No existe proximidad o relación entre locales															

## Productividad Esperada

La Unidad Funcional de Diálisis deberá funcionar de lunes a viernes en turno matutino y vespertino y sábado en turno matutino, se estima la atención de 60 (sesenta) pacientes al año.

### 4.1.1.5.2 QUIMIOTERAPIA

#### Objetivo

La Unidad de Quimioterapia es la unidad de tratamiento cuyo objetivo es proveer la atención necesaria para curar, disminuir, evitar que se disemine o aliviar los síntomas del cáncer.

## Relación Espacial

La ubicación de la Unidad de Quimioterapia, tendrá relación estrecha con las unidades ambulatorias, mencionadas en este apartado, en el caso de ésta unidad tendrá relación primaria con

la Unidad de Consulta Externa, y de manera secundaria con la Unidad Funcional de Hospitalización, Urgencias, Laboratorio de Análisis Clínicos y Almacén General. Su acceso estará ligado al vestíbulo principal o al núcleo central de elevadores de tal forma que el Usuario tenga acceso fácil desde su llegada.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																												
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza				Servicios de Apoyo Médico				Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico				Auxiliares de Tratamiento				Unidades de Atención Ambulatoria				Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Área del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO
	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO
QUIMIOTERAPIA	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO

Tipo de Interrelaciones	<div>Relación Directa</div>	La Proximidad entre los locales es importante y necesaria	<div>Relación Indirecta</div>	Existen locales de transición entre los locales que relaciona
	<div>Relación Nula</div>	Relación Relativa	<div>Relación Nula</div>	No existe proximidad o relación entre locales

Tipo de Interrelaciones  
 Relación Directa  
 Relación Indirecta  
 La Proximidad entre los locales es importante y necesaria  
 Existen locales de transición entre los locales que relaciona  
 Relación Relativa  
 Relación Nula  
 Uso Ocasional entre locales  
 No existe proximidad o relación entre locales

## Productividad

La Productividad esperada de la Unidad de Quimioterapia es de 3,588 (tres mil quinientos ochenta y ocho) sesiones al año.

### 4.1.1.5.3 CLÍNICA DEL DOLOR

#### Objetivo

La Clínica del Dolor es un servicio hospitalario a cargo de los subespecialistas en algología, que está destinado a la atención y diagnóstico de pacientes que sufren enfermedades capaces de producir dolor y sus síntomas asociados, tanto de forma aguda, como crónica; y en quienes, no obstante, a pesar de la prescripción de múltiples manejos médicos, no se consigue el control óptimo del dolor, sin importar que estos pacientes se encuentren hospitalizados o en condición ambulatoria.

La diversidad de abordajes que se pueden proporcionar al paciente con dolor incluyen: el manejo farmacológico y no-farmacológico, el intervencionista y la rehabilitación; por lo que las Instalaciones deberán permitir de manera óptima el cumplimiento de estos objetivos.

#### Relación Espacial

De acuerdo a las funciones que en ésta Unidad Funcional se realiza con respecto a la atención de pacientes internos y externos de tipo ambulatorio, la ubicación de la Unidad Funcional de Clínica del Dolor deberá tener un fácil acceso desde el vestíbulo principal y al mismo tiempo contar con comunicación interna de tipo técnico con el resto del Hospital, de tal forma que ésta tenga relación directa con las Unidades Funcionales de Consulta Externa, Farmacia, Fisioterapia, Trabajo social, con lo cual se facilitarán los flujos de los pacientes de tipo ambulatorio; Por otro lado deberán preverse las relaciones con las Unidades Funcionales de Hospitalización, Cirugía y Urgencias, las relaciones con estas últimas preferentemente serán de tipo primario, sin embargo pueden ser secundarias o indirectas si es que los servicios se encuentran en diferentes niveles del inmueble,

para lo cual se tendrá que garantizar circulaciones francas con dimensiones y señalamiento adecuado procurando recorridos sencillos y cortos.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:		A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza		Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa		Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos		Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Area del Desarrollador	
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	Acceso	VESTIBULO	ACCESO	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP
		AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP	AGP	OP
CLINICA DEL DOLOR																							
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria		Relación Relativa		Uso Ocasional entre locales		Relación Indirecta		Existen locales de transición entre los locales que relaciona		Relación Nula		No existe proximidad o relación entre locales							

## Productividad

La Unidad Funcional de Clínica del Dolor deberá funcionar de lunes a viernes en turnos matutino y vespertino.

### 4.1.1.5.4 CLÍNICA DE HERIDAS, ESTOMAS Y PIE DIABÉTICO

#### Objetivo

La clínica de heridas, estomas y pie diabético, tiene como objetivo principal, conjuntar en un espacio físico, un servicio de atención multidisciplinario, de predominio quirúrgico, para el diagnóstico, vigilancia y tratamiento de pacientes ostomizados (estomas), post-operados (heridas) y con diagnóstico de una de las complicaciones más frecuentes en México de la Diabetes (pie diabético). Este servicio, para fines funcionales, estará dividido en 3 (tres) secciones, en correspondencia con el grupo de pacientes acorde al status o patología al que esté dirigido.

Las funciones propias de esta clínica incluyen actividades de tipo preventivo que incluyen actividades de difusión, información y capacitación dirigidas a pacientes y familiares con este tipo de padecimientos, para su adecuado manejo.

Cada una de las secciones que componen esta clínica se describen a continuación:

- La sección de heridas, tendrá como objetivo la vigilancia y manejo de pacientes ambulatorios y hospitalizados con heridas postquirúrgicas normales y/o patológicas, e incluirá el diagnóstico y manejo oportuno de las complicaciones de las mismas, así como el retiro de material de sutura y el alta de paciente, una vez que la(s) herida(s) se considere(n) cicatrizada(s).
- La sección de estomas de esta clínica, vigilará la evolución de los pacientes ostomizados del Hospital, ambulatorios y hospitalizados, e incluirá el diagnóstico y manejo oportuno de las complicaciones de los mismos. Como parte fundamental del servicio, se realizarán actividades de capacitación y orientación en el manejo y cuidados de estas derivaciones fisiológicas exteriores, dirigidas a pacientes y familiares, para el manejo de las alteraciones biológicas (cambios higiénicos, dietéticos, pérdida de control de esfínteres), psicológicas

(afectación de la propia imagen, autoestima) y sociales (dificultad de integración y reinserción) secundarias a este tipo de procedimientos.

- La sección de pie diabético, es un sistema de atención integral que se encargará de la evaluación, estadificación, prevención, vigilancia y tratamiento de este síndrome, incluyendo las siguientes causas: vasculares, neuropáticas y/o infecciosas. Este sistema está diseñado para los pacientes diabéticos propensos a desarrollar lesiones del pie que pueden culminar en amputaciones y la muerte del paciente. Su enfoque principal radica en la prevención temprana, al modificar los factores de riesgo que causan infección, úlcera e isquemia (falta de circulación). Se brinda educación y atención al paciente y sus familiares como parte de un programa integral con personal multidisciplinario.

## Relación Espacial

Considerando que a esta unidad ingresan pacientes de tipo ambulatorio y a su vez apoya a pacientes hospitalizados, las características de su ubicación deberán permitir el fácil ingreso y egreso de pacientes desde el exterior procurando ligas directas y señalamiento adecuado que facilite el tránsito del paciente externo así como el de sus acompañantes, sin irrumpir en otros servicios por lo que es recomendable que tenga liga desde el vestíbulo principal, y núcleo de circulaciones verticales, en caso de estar situado en un nivel distinto de planta baja; al mismo tiempo se deberá proveer de relación primaria o de tipo secundario con las Unidades Funcionales de Hospitalización, Urgencias, Laboratorio, Consulta Externa y CEyE.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:														
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza		Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Area del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GABINETE	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL	OPEDONAL
CLINICA DE HERIDAS ESTOMAS Y PIE DIABETICO														
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria						Relación Relativa		Uso Ocasional entre locales		
		Relación Indirecta		Existen locales de transición entre los locales que relaciona						Relación Nula		No existe proximidad o relación entre locales		

## Productividad

La Unidad Funcional de Clínica del Dolor deberá funcionar de lunes a viernes en turnos matutino y vespertino

### 4.1.1.6 HOSPITALIZACIÓN

El Hospital contará con servicios de hospitalización el cual se divide en las siguientes Unidades Funcionales:

- Unidad Funcional de Admisión Hospitalaria

2. Unidad Funcional de hospitalización Cirugía.
3. Unidad Funcional de Hospitalización Medicina Interna.
4. Unidad Funcional de Ginecología Obstetricia.
5. Unidad Funcional de Hospitalización Pediatría.

El Área de hospitalización cuenta con 4 (cuatro) bloques, de acuerdo al modelo de Calidad y atención centrada en el paciente se decide la distribución en el Área de hospitalización de cuartos en disposición de 4 camas y cuartos individuales con y sin filtro. Contará con 144 (ciento cuarenta y cuatro) Camas Censables con distribución en cuartos cuádruples y aislados, la distribución de camas se dividirá en cuatro grandes grupos: hospitalización de especialidades clínico médicas, hospitalización de especialidades quirúrgicas, hospitalización gineco-obstétrica, y hospitalización de especialidades pediátricas. Se contarán con 42 (cuarenta y dos) Camas Censables para las especialidades de Cirugía, 59 (cincuenta y nueve) Camas Censables para las especialidades de Medicina interna, 17 (diecisiete) Camas Censables para Pediatría y 26 (veintiséis) Camas Censables para el servicio de Ginecología y Obstetricia. Se deberán considerar de acuerdo al Programa Médico Arquitectónico cuartos aislados para pacientes infecto contagiosos que cuenten con filtro para su ingreso y cuartos para pacientes individuales.

#### **4.1.1.6.1 UNIDAD FUNCIONAL DE ADMISIÓN HOSPITALARIA**

##### **Objetivo**

La Unidad Funcional de Admisión Hospitalaria es la encargada de la gestión de pacientes, desde su ingreso hasta su egreso del Hospital, principalmente se encarga de asignar camas, transferencia del paciente de un servicio a otro, listas de espera (quirúrgicas, hospitalización), información, entre otros.

##### **Relación Espacial**

La Unidad Funcional deberá ubicarse con relación directa al vestíbulo de acceso al Hospital, desde este punto de entrada se permite la conexión con las diferentes Unidades Funcionales del Hospital por lo cual deberá considerar los elementos necesarios para la información y control de pacientes y familiares. Desde el vestíbulo, el Usuario se podrá dirigir a la Unidad Funcional de Admisión Hospitalaria la cual tiene como función el ingreso de los pacientes programados a la Unidad Funcional de Hospitalización, ésta Unidad debe contar con una circulación técnica para conducir a los pacientes a la Unidad Funcional de Hospitalización y Cirugía Ambulatoria.

##### **Relación de Funcionalidad**

RELACION DE FUNCIONALIDAD:

	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza	Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCE SOS V E S T I B U L O	GO BI ER NO D E M I S T R A T I V O C O N S E R V I C I O S	AP P O Y O M E D I C O S P R O Y E C T O S P R O Y E C T O S P R O Y E C T O S	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E	AC C E S O E X T E R N O C E L E B R E C E L E B R E
ADMISIÓN HOSPITALARIA												

Tipo de Interrelaciones

Relación Directa  
Relación Indirecta

La Proximidad entre los locales es importante y necesaria  
Existen locales de transición entre los locales que relaciona

Relación Relativa  
Relación Nula

Uso Ocasional entre locales  
No existe proximidad o relación entre locales

## Productividad

La Unidad Funcional de Admisión Hospitalaria deberá funcionar los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año en turnos matutino y vespertino. Se estima una productividad total anual de 16, 353 (dieciséis mil trescientos cincuenta y tres) egresos considerando un porcentaje de ocupación del 80%.

### 4.1.1.6.2 UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA

#### Objetivo

La Unidad Funcional de hospitalización Cirugía tiene como función la atención integral del paciente que requiere permanecer en el Hospital, para recibir atención médica y de enfermería, estar bajo vigilancia y monitoreo, así como recibir apoyo de procedimientos diagnósticos y tratamiento para su plena recuperación.

#### Relación Espacial

La Unidad Funcional de hospitalización Cirugía tiene vinculación directa con las Unidades Funcionales de Cirugía, Cuidados Intensivos, Urgencias y Tococirugía. También debe tener comunicación y fácil acceso a las Unidades Funcionales de Diagnóstico (Imagenología, Laboratorio, Banco de Sangre, Anatomía Patológica) y Admisión Hospitalaria, y de manera secundaria con Nutrición y Dietética, Farmacia, CEYE, Ropería.

Para la Unidad Funcional de hospitalización Cirugía contará con 10 (diez) módulos (con capacidad para 4 [cuatro] pacientes) que deberán contar con sala de espera y control para su ingreso y 2 (dos) aislados, estos últimos deben de contar con técnica de aislamiento para su ingreso. Debe de considerar el equipo e Instrumental suficiente para la atención de los pacientes. Esta Unidad Funcional debe contar con circulaciones independientes, con la finalidad de evitar el cruce de circulaciones entre pacientes internados y ambulatorios. Es importante diferenciar las circulaciones verticales destinadas al traslado de pacientes de las que son utilizadas para los Servicios de soporte como nutrición. Las circulaciones (pasillos y escaleras) deben ser adecuadas a sus funciones, permitiendo el libre ingreso, circulación y giro de camillas. Los pasillos y escaleras deben tener iluminación conectada al equipo de emergencia del Hospital. Los cuartos de encamados deben tener muros lisos, lavables e impermeables, pisos resistentes al tránsito que sean lisos y lavables, paredes con moldura a la altura de las camillas para evitar el daño de las paredes. Se deben considerar elevadores camilleros para el traslado de los pacientes y que en casos puedan albergar pacientes y

profesionales en atención sea esta en cama o en camillas. Contará con estaciones de enfermería y servicios de apoyo, como cuartos de curaciones, sépticos, entre otros.

## Relación Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																										
		Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza					Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización			Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Área de Desarrollo		
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	ENSEÑANZA	PROYECTO	OPERA	LABORATORIO	EXAMENES	DIAGNÓSTICO	IMAGENOLÓGICO	TRATAMIENTO	QUIRÓFANO	URGENCIAS	CLÍNICA	CLÍNICA	CLÍNICA	HOSPITALIZACIÓN	HOSPITALIZACIÓN	HOSPITALIZACIÓN	CEYE	LABORATORIO	ARMARIO	RECEPCIÓN	SEÑALIZACIÓN	ÁREA DEL DESARROLLO
HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA																										
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa					La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Relación Relativa			Uso Ocasional entre locales						
		Relación Indirecta					Existen locales de transición entre los locales que relaciona										Relación Nula			No existe proximidad o relación entre locales						

## Productividad

Se espera un total de 8,458 (ocho mil cuatrocientos cincuenta y ocho) egresos por año, considerando un porcentaje promedio de ocupación del 80% (ochenta por ciento) y una estancia media de 1.45 (uno punto cuarenta y cinco) días por paciente.

### 4.1.1.6.3 UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA

#### Objetivo

La Unidad Funcional de hospitalización en el Área de Medicina Interna tiene como función la atención integral del paciente que requiere permanecer en el Hospital, para recibir atención médica y de enfermería, estar bajo vigilancia y monitoreo, así como recibir apoyo de procedimientos diagnósticos y tratamiento para su plena recuperación.

#### Relación Espacial

La Unidad Funcional de Medicina Interna tiene vinculación directa con las Unidades Funcionales de Cirugía y Cuidados Intensivos Adultos y de Urgencias. También debe tener comunicación y fácil acceso a las Unidades Funcionales de Diagnóstico (Imagenología, Laboratorio, Banco de Sangre, Anatomía Patológica) y con Admisión Hospitalaria y de manera secundaria con Nutrición y Dietética, Farmacia, CEYE y Ropería.

La Unidad Funcional de Hospitalización Medicina Interna contará con 59 (cincuenta y nueve) Camas Censables cuya distribución será de 13 (trece) módulos (con capacidad para 4 [cuatro] pacientes) que deberán contar con sala de espera y control para su ingreso y 7 (siete) aislados, estos últimos deben de contar con técnica de aislamiento para su ingreso. Debe de considerar el equipo e Instrumental suficiente para la atención de los pacientes. Esta Unidad Funcional debe contar con circulaciones independientes, con la finalidad de evitar el cruce de circulaciones entre pacientes internados y ambulatorios. Es importante diferenciar las circulaciones verticales destinadas al traslado de pacientes de las que son utilizadas para los Servicios de soporte como nutrición. Las circulaciones (pasillos y escaleras) deben ser adecuadas a sus funciones, permitiendo el libre

ingreso, circulación y giro de camillas. Los pasillos y escaleras deben tener iluminación conectada al equipo de emergencia del Hospital. Los cuartos de encamados deben tener muros lisos, lavables e impermeables, pisos resistentes al tránsito que sean lisos y lavables, paredes con moldura a la altura de las camillas para evitar el daño de las paredes. Se deben considerar elevadores camilleros para el traslado de los pacientes. Contará con estaciones de enfermería y servicios de apoyo, como cuartos de curaciones, sépticos, entre otros.

### Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:														
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza	Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollador		
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN	ACCIÓN
HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA														
<div> <div>Relación Directa</div> <div>Relación Indirecta</div> </div> <div> <div>La Proximidad entre los locales es importante y necesaria</div> <div>Existen locales de transición entre los locales que relaciona</div> </div> <div> <div>Relación Relativa</div> <div>Relación Nula</div> </div> <div> <div>Uso Ocasional entre locales</div> <div>No existe proximidad o relación entre locales</div> </div>														

### Productividad

Se espera un total de 2,365 (dos mil trescientos sesenta y cinco) egresos por año, considerando un porcentaje promedio de ocupación del 85% (ochenta y cinco por ciento) y una estancia media de 7.74 (siete punto setenta y cuatro) días por paciente.

## 4.1.1.6.4 UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN GINECOLOGÍA OBSTETRICIA

### Objetivo

La Unidad Funcional de hospitalización Ginecología Obstetricia tiene como función la atención integral del paciente que requiere permanecer en el Hospital, para recibir atención médica y de enfermería, estar bajo vigilancia y monitoreo, así como recibir apoyo de procedimientos diagnósticos y tratamiento para su plena recuperación.

### Relación Espacial

La Unidad Funcional de hospitalización Ginecología Obstetricia tiene vinculación directa con las Unidades Funcionales de Cirugía y Tococirugía. También debe tener comunicación y fácil acceso a las Unidades Funcionales de Diagnóstico (Imagenología, Banco de Sangre, Anatomía Patológica) y Admisión Hospitalaria y de manera secundaria con Nutrición y Dietética, Farmacia, CEYE y Ropería.

Para la Unidad Funcional de hospitalización Ginecología Obstetricia se contará con 26 (veintiséis) camas distribuidas en 6 (seis) módulos (con capacidad para 4 [cuatro] pacientes) que deberán contar con sala de espera y control para su ingreso y 2 (dos) aislados, estos últimos deben de contar con técnica de aislamiento para su ingreso. Debe considerar el equipo e Instrumental suficiente para la



atención de los pacientes. Esta Unidad Funcional debe contar con circulaciones independientes, con la finalidad de evitar el cruce de circulaciones entre pacientes internados y ambulatorios. Es importante diferenciar las circulaciones verticales destinadas al traslado de pacientes de las que son utilizadas para los Servicios de soporte como nutrición. Las circulaciones (pasillos y escaleras) deben ser adecuadas a sus funciones, permitiendo el libre ingreso, circulación y giro de camillas. Los pasillos y escaleras deben tener iluminación conectada al equipo de emergencia del Hospital. Los cuartos de encamados deben tener muros lisos, lavables e impermeables, pisos resistentes al tránsito que sean lisos y lavables, paredes con moldura a la altura de las camillas para evitar el daño de las paredes. Se deben considerar elevadores camilleros para el traslado de los pacientes. Contará con estaciones de enfermería y servicios de apoyo, como cuartos de curaciones, sépticos, etc.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																									
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza					Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria			Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización			Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollador	
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GABINETES	APPEORAL	SPPEORAL	OFICINAS	EDUCACION	ACERCA	CELOTRIA	CONNSULTA	GABINETES	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	
HOSPITALIZACION GINECO OBSTETRIA																									
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa					La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Relación Relativa					Uso Ocasional entre locales			
		Relación Indirecta					Existen locales de transición entre los locales que relaciona										Relación Nula					No existe proximidad o relación entre locales			

## Productividad

Se espera un total de 5,042 (cinco mil cuarenta y dos) egresos por año, considerando un porcentaje promedio de ocupación del 85% (ochenta y cinco por ciento) y una estancia media de 1.6 (uno punto seis) días por paciente.

### 4.1.1.6.5 UNIDAD FUNCIONAL DE HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA

#### Objetivo

La Unidad Funcional de hospitalización Pediatría tiene como función la atención integral del paciente pediátrico que requiere permanecer en el Hospital, para recibir atención médica y de enfermería, estar bajo vigilancia y monitoreo, así como recibir apoyo de procedimientos diagnósticos y tratamiento para su plena recuperación.

#### Relación Espacial

La Unidad Funcional de hospitalización Pediatría tiene vinculación directa con las Unidades Funcionales de Cirugía, Tococirugía, Terapias intensivas y Admisión Hospitalaria principalmente. También debe tener comunicación y fácil acceso a las Unidades Funcionales de Diagnóstico y Tratamiento (Imagenología, Laboratorio, Banco de Sangre, Anatomía Patológica, Urgencias).

Para la Unidad Funcional de hospitalización Pediatría tendrá capacidad para 17 (diecisiete) Camas Censables las cuales estarán distribuidas en 3 (tres) tipos de módulos: a) módulo para encamados

## Relación Funcionalidad

Productividad

#### 4.1.1.7 SERVICIOS PARAMÉDICOS

1. Unidad Funcional de Central de Equipo y Esterilización (CEYE).
2. Unidad Funcional de Nutrición y Dietética
3. Unidad Funcional de Laboratorio de Banco de Fórmulas Lácteas
4. Unidad Funcional de Farmacia.

## 5. Unidad Funcional Departamento de informática y archivo clínico ARIMAC

### 4.1.1.7.1 UNIDAD FUNCIONAL DE CENTRAL DE EQUIPOS Y ESTERILIZACIÓN (CEYE)

Será obligación del Desarrollador el diseño, construcción de una Unidad Funcional de Central de Equipos y Esterilización (CEyE) Interna, compuesta por un conjunto de Espacios arquitectónicos con características de asepsia especiales, con Áreas y equipos específicos donde se descontamina, lava, prepara, esteriliza y almacena el Material Estéril a utilizar en los procedimientos médicos quirúrgicos, de los diversos servicios del Hospital incluyendo los servicios ambulatorios. Los Servicios de Esterilización se realizarán atendiendo los criterios definidos en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)** específicamente el Estándar Específico del Servicio de Esterilización (CEyE). Las actividades principales que se desarrollarán en la Unidad Funcional de Central de Equipos y Esterilización (CEyE) interna son las siguientes: (i) recepción y almacenamiento temporal de todo el Material Estéril (Equipos, Instrumental, textiles, otros) que serán provisto por el Desarrollador como parte del Servicio de Esterilización a través de la Central de Esterilización y Equipos Externa, (ii) la preparación de Material Estéril de urgencia por el Personal del Hospital. Se deberá garantizar y mantener la existencia del Material Estéril necesarios para cubrir la demanda de los servicios las 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año.

Bajo el entendido la Unidad Funcional de Central de Equipos y Esterilización (CEyE) Interna será operada por el Personal del Hospital, y tendrá la función de realizar procedimientos de esterilización de material de urgencia y en casos de contingencia dotar de los Servicios de Esterilización, se deberá de considerar el diseño de los espacios y provisión de la infraestructura en términos de los referido en el presente Anexo y en cumplimiento de la Legislación.

#### Objetivo

La Unidad Funcional de Central de Equipos y Esterilización (CEyE) Interna, tiene como principal finalidad almacenar el Material Estéril proveniente de la Central de Equipos y Esterilización (CEyE) Externa, para su distribución a las diversas Unidades Funcionales del Hospital que llegasen a requerirlo, por otro lado deberá de contar con el diseño, Instalaciones y Equipos necesarios para garantizar el Personal del Instituto pueda realizar en la (CEyE) interna procedimiento de esterilización de urgencia por lo que se contará con los Espacios y Equipos definidos en el presente Anexo. Las Unidades que principalmente generan demanda de Material Estéril a ésta unidad son la de Cirugía, Cirugía Ambulatoria, Tococirugía, hospitalización, Terapias Intensivas, Urgencias y Consulta Externa principalmente.

#### Relación Espacial

La Unidad Funcional de Central de Equipo y Esterilización (CEyE) debe ubicarse de manera estratégica, de tal forma que tenga acceso directo a las salas de cirugía y salas de expulsión, (Unidades Funcionales de Cirugía, Tococirugía y Cirugía Ambulatoria), esto por medio de una circulación blanca de tal forma que pueda abastecer a éstas del Material Estéril, asimismo deberá tener la posibilidad de abastecer a otras unidades, del Hospital por medio de la circulación negra, todas estos abastecimientos se realizarán a través de ventanillas.

Contará con una ventanilla para la recepción de material prelavado proveniente de las unidades quirúrgicas la cual deberá ubicarse sobre la circulación gris, y otra ventanilla para Instrumental prelavado proveniente de otras unidades del Hospital sobre circulación negra. De manera indirecta

se deberá considerar la relación con el Área de almacén general y el almacén de Ropa Limpia, aunque su relación de forma indirecta podrá preverse la cercanía con las circulaciones verticales, ya que el material proveniente de estas zonas para esterilización es de volúmenes considerables. Además, se deberá considerar una ventanilla de recepción del Material Estéril externo, el cual recibirá los paquetes cerrados para su posterior almacenamiento en el espacio denominado almacén estéril.

Esta Unidad Funcional tendrá acceso restringido al público y pacientes. Estará alejada de zonas contaminadas (disposición de residuos sólidos), zonas en las que se levante polvo o donde se generen vapor y humedad como la cocina. Se recomienda que la orientación de la unidad permita evitar la incidencia de los rayos solares de manera directa (norte), especialmente en la zona técnica, con la finalidad de no aumentar excesivamente la temperatura interna del local.

La clasificación de las Áreas de Central de Equipos y Esterilización se agrupa en 3 (tres) secciones:

**ÁREA NEGRA O ROJA:** Zona sucia de acceso al servicio en donde se realizan las funciones de recepción de los insumos, la somatización del material para curación e Instrumental, así como el almacén, el baño y vestidores del personal. Su ubicación deberá permitir el acceso para la recepción de material del Área quirúrgica y de los demás servicios de la unidad.

**ÁREA GRIS O AZUL:** Zona limpia de acceso restringido, en donde se inspecciona, clasifica, ensambla, prepara y esteriliza el Instrumental, material de curación y ropa quirúrgica.

**ÁREA BLANCA O VERDE:** Zona destinada a la descarga de los esterilizadores, así como al almacenaje de los artículos estériles. Debe contar con comunicación directa con el quirófano, de modo que permita la entrega del Material Estéril que se ocupe en la dicha Unidad Funcional, adicional a lo anterior deberá tener una ventanilla de entrega de Material Estéril a una circulación negra para la entrega a las demás Unidades Funcionales del Hospital. Las autoclaves deben instalarse de tal manera que para darle servicio de Mantenimiento Preventivo o Mantenimiento Correctivo no se ingrese al local de la Central de Equipos y Esterilización, excepto que se requiera ingresar por el tipo de equipo y actividad a realizar

Las Áreas referidas deben tener divisiones físicas y el material debe mantener una circulación unidireccional de sucio a estéril a través de exclusas, con sistema de ventilación con presión positiva del Área de material estéril al Área de material sucio. Esta Unidad Funcional debe incluir sanitario vestidor propio del servicio para evitar desplazamientos del personal fuera del Área restringida.

La Central de Equipos y Esterilización debe cumplir con las siguientes características físicas:

- 1) Los pisos, paredes, techos y todos los lugares para mantener el material deben ser fáciles de limpiar.
- 2) La iluminación debe ser de tal manera que no fomente la aparición de sombras.
- 3) La ventilación es un elemento primordial en la Unidad Funcional, y deberá diseñarse de manera que permita que el Servicio se mantenga en condiciones idóneas.

Las Áreas de Almacenamiento deberán considerar además de las características de descontaminación propias de la Central de Equipos y Esterilización (CEyE) lo siguiente:

- 1) La estantería en donde se coloca el equipo ya esterilizado debe tener puertas corredizas, con una distancia mínima de 46 (cuarenta y seis) cm debajo del techo y de 20 (veinte) a 25 (veinticinco)cm por encima del suelo.
- 2) Deben de evitarse las corrientes de aire ya que es un conductor de contaminantes constantes.

- 3) La humedad en el lugar debe oscilar entre 30% (treinta por ciento) y 60% (sesenta por ciento) y la temperatura será menor a 26°C (veintiséis grados centígrados) todo para mantener condiciones idóneas en el sitio.
- 4) Todas las gavetas y lo correspondientes estantes deben de permitir la limpieza correcta.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																															
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza					Servicios de Apoyo Médico			Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico			Auxiliares de Tratamiento			Unidades de Atención Ambulatoria			Unidad de Cuidados Intensivos			Hospitalización			Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollador	
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA		
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA		
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA		
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA		
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA		
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
CEYE																															
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa					La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Relación Relativa					Uso Ocasional entre locales					Relación Nula				
		Relación Indirecta					Existen locales de transición entre los locales que relaciona															No existe proximidad o relación entre locales									

## Productividad

La Unidad Funcional de Central de Equipos y Esterilización (CEyE) Interna operada por el Personal del Hospital, funcionará las 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días al año y servirá de apoyo a procedimientos de urgencia, el resto de los Servicios de Esterilización se realizarán en la Central de Equipos y Esterilización (CEyE) Externa responsabilidad en su totalidad del Desarrollador, para generar una productividad estimada en 2,350 (dos mil trescientos cincuenta) ciclos de esterilización con equipos de vapor (en autoclaves grandes de 744 a 892 lts) o de 3,750 (tres mil setecientos cincuenta) ciclos en autoclaves medianas de 445 a 578 lts y 1,200 (mil doscientos) ciclos realizados en autoclaves para equipos termolábiles. Las productividades se podrán ajustar en función de los procedimientos clínico quirúrgicos descritos en el **Apéndice C (Requerimientos Anuales de Procedimientos)** de este Anexo.

### 4.1.1.7.2 UNIDAD FUNCIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA PACIENTES Y UNIDAD FUNCIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA TRABAJADORES

La Unidad Funcional de Nutrición y Dietética a pacientes y trabajadores principalmente, se considera como un servicio paramédico de apoyo al Hospital, la cual tiene su fundamento en la participación en las acciones asistenciales y de educación nutricional a través de las actividades y acciones que brindan atención oportuna y con Calidad.

Los servicios que se brinden en esta Unidad Funcional serán prestados por el Desarrollador y el Instituto como se describirá a continuación, de tal forma que el planteamiento del diseño para este

servicio se da en función tanto del Programa Médico Arquitectónico, como de los requerimientos de Servicios descritos en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**, por lo tanto, el dimensionamiento de las Áreas deberá considerar los espacios suficientes para el cumplimiento de dichos Servicios.

Se deberá diseñar, construir y equipar una Unidad Funcional de Nutrición y Dietética Pacientes, la cual será operada por el Personal de Hospital, la cual tendrá como objeto principal la preparación de la totalidad de las dietas que se requieran para los pacientes ingresados en las diferentes Unidades Funcionales del Hospital, tales como: hospitalización, urgencias, observación, recuperación, entre otros.

Se deberá diseñar, construir y equipar una Unidad Funcional de Nutrición y Dietética Trabajadores, la cual será operada por el Personal del Desarrollador, tendrá como objeto principal la preparación de la totalidad de las dietas para el 100% (cien por ciento) de la plantilla del personal en sus diferentes turnos, descrita en el **Apéndice A (Plantilla del Personal)** del **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)** y contará con los espacios necesarios para que el personal pueda tomar los alimentos bajo un ambiente de seguridad e higiene.

Se deberá de considerar como parte del diseño, que el Desarrollador será el responsable de la adquisición, almacenamiento, administración y provisión de la materia prima requerida para la elaboración de las dietas de pacientes elaboradas por el Personal del Hospital y las dietas del personal, catering, colación de pacientes de Banco de Sangre que serán elaboradas por el Personal del Desarrollador; por lo anterior, deberá de considerar y resolver, la manera que permita que dicha condición se cumpla y se realice de manera efectiva.

#### Objetivo

Como fue referido en el apartado anterior el objetivo de la Unidad Funcional de Nutrición y Dietética de Pacientes y Trabajadores, será suministrar los alimentos para pacientes hospitalizados a pie de cama de acuerdo a lo que disponga el Dietista o Nutriólogo del Instituto, lo cual incide directamente en la estancia del paciente dentro de la unidad, pues a mejor Calidad de la alimentación, menor estancia del paciente. Asimismo, se considera el suministro de alimentos al personal del Instituto, como responsabilidad del Desarrollador, la cual deberá cumplir con los estándares de higiene y calidad y organolepsia que marca la Institución y la Legislación.

De lo anterior, implica, será obligación del Desarrollador el diseño, construcción y equipamiento de dos Unidades Funcionales de Nutrición y Dietética la de pacientes responsabilidad del personal del Hospital, y la del personal responsabilidad del Desarrollador, cada una de ellas deberá de contar con los Espacios necesarios para garantizar el objeto de sus funciones y en lo general estará conformada por cuatro áreas funcionales: 1) Espacios Administrativos, 2) Espacios de Almacenamiento, 3) Nutrición y Dietética y, 4) montaje. 1) Para el caso de los Espacios administrativos, se contarán con los espacios que requiere el personal responsable administrativo del servicio tanto del Hospital como del Desarrollador, para el caso de los espacios de almacenamiento será responsabilidad del Desarrollador la adquisición; 2) para el caso de espacios de almacenamiento, la administración y provisión de toda la materia prima que se requiera para la elaboración de las dietas de pacientes por parte del Personal del Hospital y las dietas para personal será responsabilidad del Desarrollador, por lo que será su obligación dotar de los espacios físicos que permitan cumplir, eficientar y garantizar la operación de las dos Unidades Funcionales; 3) Las áreas de nutrición y dietética, se refieren a los espacios que servirán para la preparación de la dietas tanto de personal como de pacientes, las cuales tendrán que ser independientes y garantizar el cumplimiento de la Legislación; y 4) Para las áreas de montaje, se refieren a los espacios en donde se realizará el montaje de los alimentos para envío de las dietas a las diferentes Unidades Funcionales y solo se ubicará dicho espacio en la Unidad Funcional de Nutrición y Dietética que opere el Personal del Hospital, es decir, para

pacientes; para el caso del comedor; este espacio solo se ubicará en la Unidad Funcional que opere el Desarrollador, incluida la barra de atención y el comedor. Cada una de las unidades de Nutrición y Dietética funcionarán de manera independiente una de la otra, por lo que deberán de contar con los espacios necesarios para su correcto funcionamiento.

La provisión de las Instalaciones, Equipos y materia prima requerida para la preparación de los alimentos serán responsabilidad del Desarrollador, lo anterior en términos del **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)** del Contrato.

Será responsabilidad del Desarrollador, el dimensionamiento del Área por lo cual los Espacios que se describen a continuación son enunciativos mas no limitativos. Deberá considerar para el diseño del Área los alcances del servicio descritos en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**, Servicio de Provisión de Alimentos.

#### Relación Espacial

La ubicación de esta Unidad (pacientes, personal) dentro del Hospital debe cuidar varios aspectos, comenzando por el abastecimiento de alimentos crudos y la salida de alimentos preparados al Área del Hospital, y que pueden tener diferentes destinos tales como hospitalización, Tococirugía, Cirugía Ambulatoria, Urgencias y Banco de Sangre; los cuales deben ser fluidos y protegidos de Contaminación y lo más cortos posibles, por lo cual es recomendable tener un núcleo de circulaciones verticales cercano a la Unidad con la finalidad de acortar los tiempos de traslado. Asimismo, se recomienda no tener cruces de circulaciones por donde exista recorrido de basura, contaminantes o cadáveres.

La cocina de pacientes deberá contar con los espacios suficientes en número y Área para proveer de alimentos a los pacientes hospitalizados (144 [ciento cuarenta y cuatro] Camas Censables), más la provisión de alimentos en otros servicios como la Unidad Funcional de Banco de Sangre, Urgencias, entre otros.

La cocina de personal deberá considerar un Área (Área de comensales) para la provisión de alimentos al 100% (cien por ciento) del total del Personal del Hospital en los diferentes horarios y en todos los turnos. Asimismo, se deberán ofrecer los Servicios de alimentación al personal de jornada acumulada y las colaciones para el personal de los turnos nocturnos.

Se contemplará servicio de Catering responsabilidad del Desarrollador, durante las reuniones del grupo de dirección o administración del Hospital (café, galletas, fruta, entre otros), en un Área separada del comedor con un acceso propio y un Área para lavarse las manos y para sentarse.

Ambas cocinas además de los Espacios que integran las áreas de preparación y almacenamiento (de paso) de alimentos, deberán contar cada una con una oficina para el Nutriólogo del responsable de la supervisión del Servicio de Provisión de Alimentos.

Dentro de las áreas generales, el almacén, responsabilidad del Desarrollador, deberá contar con acceso, control y recepción de alimentos e insumos, entre otros. La ubicación de la unidad deberá evitar la Contaminación y olores no deseados hacia los Espacios funcionales de atención a pacientes del Hospital, así como de los Espacios destinados al público en general.

El Desarrollador deberá considerar dentro de la Unidad Funcional de Nutrición y Dietética un espacio físico adecuadamente amueblado y equipado de uso exclusivo para la recepción, resguardo y almacenamiento de las mezclas destinadas para nutrición parenteral requeridas en Áreas críticas y hospitalización.

El espacio de cocina propia de la cafetería para el público (Área Comercial) no estará vinculada físicamente con la cocina del Hospital; sin embargo, la propuesta de diseño arquitectónico del Desarrollador deberá prever que para el abastecimiento de insumos para la cafetería no se haga uso

de circulaciones o espacios destinados al público, pacientes y visitantes, ya sea al exterior o al interior del Hospital. El abasto de insumos para la cafetería deberá desarrollarse vinculando dicha área con el patio de maniobras a través de circulaciones generales de servicios del Hospital, o bien contar con su propio patio de maniobras o bahía de servicio vehicular, siempre que ésta no interfiera con el tránsito vehicular y peatonal, tanto del personal del Instituto como del público en general.

### Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																										
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza					Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria			Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollador		
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GABINETES	APERTURAS	PERFILES	OFICINAS	MOBILIARIO	EDIFICIO	ESPEDIENTES	ACORDONES	CELOSOS	CONSTRUTTA	GABINETES	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	
NUTRICION Y DIETETICA																										
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria												Relación Relativa		Uso Ocasional entre locales								
		Relación Indirecta		Existen locales de transición entre los locales que relaciona												Relación Nula		No existe proximidad o relación entre locales								

### Productividad

El alcance del Servicio de Provisión de Alimentos se describe en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**, del Contrato.

#### 4.1.1.7.3 UNIDAD FUNCIONAL DE LABORATORIO DE BANCO DE FÓRMULAS LÁCTEAS

##### Objetivo

El Laboratorio de Banco de fórmulas lácteas tiene como principal función el dotar del insumo a las unidades médicas que lo requieren, para lo cual tiene que realizar el proceso de preparado de las fórmulas de acuerdo a las indicaciones médicas y deberá contar con un Área de esterilizado y condiciones para conservar las formulas.

##### Relación Espacial

La Ubicación del Laboratorio de Banco de Fórmulas lácteas forma parte de la estructura física de la Unidad de Nutrición y Dietética y debe estar lo más cercano posible a ésta, o de manera contigua o incluso dentro de la unidad de Nutrición y Dietética. Deberá estar alejado de Áreas contaminadas o con paso de residuos o contaminantes, su ubicación deberá facilitar la distribución de las fórmulas lácteas a los diferentes puntos del Hospital en donde se realizó la requisición de las mismas.

##### Relación de Funcionalidad



RELACION DE FUNCIONALIDAD:																												
		Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza					Servicios de Apoyo Médico			Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico			Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria			Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización			Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollador		
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	ACCESO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO	GOBIERNO	ADMINISTRATIVO
	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	
	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	PERSONAL	
	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	RECURSOS	
	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	
	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS	PROCESOS
	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS	PRODUCTOS
	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES	INDICADORES
	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS	REQUISITOS
	LABORATORIO DE FORMULAS LACTEAS																											
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa					La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Relación Relativa					Uso Ocasional entre locales						
		Relación Indirecta					Existen locales de transición entre los locales que relaciona										Relación Nula					No existe proximidad o relación entre locales						

#### 4.1.1.7.4 UNIDAD FUNCIONAL DE FARMACIA

La Unidad Funcional de Farmacia deberá contar con las Áreas necesarias para poder cumplir con el nuevo modelo de farmacias a través de un modelo unidosis hospitalario, por tanto, el Diseño de la Unidad Funcional de Farmacia prevé la atención a pacientes de servicios ambulatorios y la atención al personal técnico y de enfermería para los servicios hospitalarios, para este último bajo el esquema de unidosis hospitalario. Para el cumplimiento de lo anterior deberá considerar una clara separación entre las Áreas de atención al paciente incluyendo sala de espera tomando como siempre la línea de la Calidad en la atención y las Áreas de atención al Personal del Hospital para el surtimiento de medicamento unidosis.

##### Objetivo

La Unidad Funcional de Farmacia tiene como finalidad la recepción, almacenamiento y suministro de medicamentos para los pacientes ambulatorios y hospitalizados. En la Unidad Funcional de Farmacia se realizan las siguientes actividades:

- Entrega de medicamentos a pacientes ambulatorios y hospitalizados.
- Brindar información a personal de salud y pacientes sobre el uso racional de medicamentos.
- Recepción e inspección de productos farmacéuticos.
- Conservación de productos farmacéuticos.
- Preparación de medicamentos unidosis.
- Entrega de medicamentos unidosis a las Unidades Funcionales del Hospital.

##### Relación Espacial

La Unidad Funcional de Farmacia se debe ubicar con acceso directo al vestíbulo principal del Hospital, con relación de cercanía con la Consulta externa y a la salida de la Unidad Hospitalaria, deberá contar con circulaciones que la comunique a los auxiliares de diagnóstico y tratamiento, así como a las Unidades Funcionales de hospitalización. Su ubicación deberá permitir el otorgar servicio a los usuarios externos, así como a las Unidades Funcionales de hospitalización. Debido a lo anterior, la Unidad Funcional de Farmacia deberá ubicarse de forma inmediata a los módulos de elevadores y escaleras de la circulación interna del Hospital. Debe contar con un Área de mostrador al público. Contará con un andén de descarga de medicamentos, que comunique directamente al

Almacén de Farmacia, este andén de descarga se desarrollará a través de los Espacios exteriores del Hospital evitando en todo momento Áreas y circulaciones públicas. Estará directamente conectado por medio del correo neumático con las Unidades Funcionales de hospitalización y Urgencias, Tococirugía, Terapias Intensivas.

Deberá considerar el Equipo necesario para la distribución de medicamento unidosis. En el diseño, se deben considerar medidas de seguridad para evitar la pérdida de los productos farmacéuticos, para la cual se debe contar con un número limitado de accesos que faciliten la supervisión y control. La entrega de medicamentos de la Unidad Funcional de Farmacia deberá cubrir la demanda parcial o total de los pacientes ambulatorios, y en el caso de los hospitalizados atenderá las modalidades por paciente, reposición de existencia y sistema unidosis. La Unidad Funcional de Farmacia debe ubicarse cercana a la Consulta externa. Además, su localización debe facilitar la entrega de medicamentos, a las Unidades Funcionales que los requieran a través de una circulación técnica. La recepción de medicamentos y soluciones provistos por externos se realizará directamente al Área de almacén de la Unidad Funcional de Farmacia, será responsabilidad del personal directivo del Hospital su adquisición, recepción, control y distribución, de tal forma el Desarrollador deberá de considerar las dimensiones suficientes del almacén para la guarda de medicamentos y soluciones.

El diseño de espacios, instalaciones, equipos y mobiliario propuestos para la Unidad Funcional de Farmacia deberán cumplir con los requerimientos establecidos por la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, así como las disposiciones de las Normas Oficiales Mexicanas y Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS); y demás Legislación.

#### Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																						
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza				Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Área del Desarrollador		
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VERSIÓN	AGENCIACIÓN	APORTE	OPORTUNIDAD	OFICINAS	DEPARTAMENTO	EDIFICIO	ACERCA	CELEBRACIÓN	CONSULTA	GABINETE	LABORATORIO	IMAGEN	URGENCIAS	CIROLOGÍA	REANIMACIÓN	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	HOSPITALIZACIÓN	SERVICIOS PARAMÉDICOS	SERVICIOS GENERALES	ÁREA DEL DESARROLLADOR
FARMACIA																						

Tipo de Interrelaciones	Relación Directa	La Proximidad entre los locales es importante y necesaria	Relación Relativa	Uso Ocasional entre locales
	Relación Indirecta	Existen locales de transición entre los locales que relaciona	Relación Nula	No existe proximidad o relación entre locales

#### 4.1.1.7.5 UNIDAD FUNCIONAL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y ARCHIVO CLÍNICO (ARIMAC)

La Unidad Funcional Departamento de informática y archivo clínico brinda una atención esmerada y de alta Calidad a la población derechohabiente, por medio de la actualización de archivos y catálogos que permita otorgar en forma eficiente, clara y precisa las prestaciones en especie que otorga el Instituto Mexicano del Seguro Social. Por otro lado, el ARIMAC se subdivide en dos partes: SIMO (Sistema de Información Médico Operativo) y archivo clínico, en éste último se elaboran los expedientes de los derechohabientes que están recibiendo atención médica en el Hospital, asimismo son resguardados en el Área.

## Objetivo

Es la Unidad Funcional encargada de la administración de los expedientes clínicos y de la generación de información estadística. Se almacenará la base de datos médicos de los pacientes, de manera digital o física. Funciones: 1) clasificación y registro del movimiento de los pacientes a las diferentes Unidades Funcionales del establecimiento de salud; 2) recepción, clasificación y archivo de las historias clínicas, exámenes de laboratorio, resultados de Imagenología, interconsultas y otros registros que documenten la atención del paciente en las diferentes Unidades Funcionales del Hospital; 3) orden y entrega de los registros clínicos cuando son solicitados por las Unidades Funcionales de Consulta Externa y Admisión Hospitalaria, Urgencias, Tococirugía, y hospitalización; 4) cuidado y conservación de los registros clínicos y 5) procesamiento, análisis y difusión de la información estadística de la producción de las Unidades Funcionales del Establecimiento de Salud y análisis estadístico.

## Relación Espacial

La Unidad Funcional Departamento de informática y archivo clínico (ARIMAC) deberá ubicarse de forma tal que permita el fácil acceso a los servicios que más lo demandan, como las Unidades Funcionales de Consulta Externa, Admisión Hospitalaria o Urgencias y Salud en el trabajo. Por lo tanto, esta Unidad deberá ubicarse próximo a la entrada y al vestíbulo principal, y cercano a las salas de espera de Consulta Externa. Asimismo, tendrá una relación secundaria por la naturaleza de sus funciones con las Unidades Auxiliares de Diagnóstico y las Unidades Auxiliares de Tratamiento y Gobierno.

La intención que como parte de sus procesos migre del archivo físico al electrónico para pensar en transformarlo hacia “hospital sin papel”. Contará con anaqueles para guarda de archivos físicos, y contará con archivo clínico electrónico comunicado con todas las Áreas de diagnóstico y tratamiento.

## Relación Funcional

RELACION DE FUNCIONALIDAD:															
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza	Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollador			
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
ARCHIVO CLÍNICO ARIMAC	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO

Tipo de Interrelaciones: 
 Relación Directa (cuadrado negro) 
 Relación Indirecta (cuadrado gris) 
 La Proximidad entre los locales es importante y necesaria (cuadrado con diagonal) 
 Existen locales de transición entre los locales que relaciona (cuadrado con puntos) 
 Relación Relativa (cuadrado con líneas) 
 Uso Ocasional entre locales (cuadrado con puntos) 
 No existe proximidad o relación entre locales (cuadrado blanco)

## Productividad

La Unidad Funcional Departamento de informática y archivo clínico (ARIMAC) deberá funcionar de lunes a domingo en turno matutino y vespertino.

#### 4.1.1.8 GOBIERNO, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN

Los Servicios Administrativos y de Gobierno deberán considerar los Espacios requeridos por el Instituto para la plantilla gerencial de la unidad. En este apartado se consideran las siguientes Unidades Funcionales:

1. Unidad Funcional de Gobierno
2. Unidad Funcional de Educación médica e Investigación

##### 4.1.1.8.1 UNIDAD FUNCIONAL DE GOBIERNO

###### Objetivo

La Unidad Funcional de Gobierno será la responsable de la administración, control y coordinación, programación y gestión de los Servicios Médicos y recursos humanos, materiales y económicos a proveer en las Instalaciones, así como hacer cumplir la Legislación, lo cual contribuya a la eficiencia de cada uno de los servicios del Hospital. Además, representa la máxima autoridad de la Unidad médica y en esta Área se ubica el personal con mayor jerarquía.

Es importante no perder de vista que, si bien las Áreas Administrativas son componentes de esta Unidad Funcional, se encuentran de manera desconcentrada físicamente de la Unidad central del Gobierno y esto se da de acuerdo a los criterios operativos de cada una de las siguientes Áreas:

- 1) Oficinas Directivas
- 2) Oficinas de Apoyo Administrativo con Servicios Generales
- 3) Oficinas de Apoyo Administrativo con módulo de personal
- 4) Oficinas de Apoyo Paramédico

Para lo anterior deberá contar con el espacio suficiente para su plantilla administrativa y directiva. Para lo anterior se deberá proveer el equipo y Mobiliario para cada uno de los Espacios que componen a la Unidad Funcional de Dirección de acuerdo a lo establecido en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo.

###### Relación Espacial

La ubicación de las **Oficinas Directivas** no deberá interferir con la prestación de los Servicios Médicos, sin embargo, dada su función de evaluar el correcto funcionamiento del Hospital su ubicación deberá ser estratégica para el mejor cumplimiento de sus funciones. Contará con acceso a los Espacios públicos del Hospital, así como a la circulación técnica del Hospital, evitando en todo momento el cruce de circulaciones entre los usuarios internos y externos. Su ubicación será de tal forma que el público y el personal puedan acceder fácilmente a través del vestíbulo principal, pero manteniendo las relaciones internas y funcionales con todos los demás servicios de la Unidad Hospitalaria. Las **Oficinas de Apoyo Administrativo con módulo de personal** se ubicarán en el acceso de personal y cercanas o con relación primaria al Área de baños vestidores de personal. Y finalmente las **Oficinas de Apoyo Paramédico**, estarán ubicadas cerca de las Oficinas Directivas, manteniendo acceso directo desde el vestíbulo principal, y conservada relación técnica con las Unidades Funcionales de Diagnóstico, Tratamiento y hospitalización.

###### Relación de Funcionalidad:

RELACION DE FUNCIONALIDAD:													
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza		Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico	Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria	Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos	Servicios Generales	Área del Desarrollo
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESOS	VISTIBULO	GABIETINO	OPORTUNISMO	APRORIOAL	REPORALDEMS	CONSTRUCION	LABORATORIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO	CEMENTERIO
GOBIERNO													
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa Relación Indirecta		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria Existen locales de transición entre los locales que relaciona				Relación Relativa Relación Nula		Uso Ocasional entre locales No existe proximidad o relación entre locales			

Productividad:

La Unidad Funcional de Gobierno funcionará los 24 (veinticuatro) horas y los 365 (trescientos sesenta y cinco) días, de acuerdo a los Espacios definidos en el **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo.

#### 4.1.1.8.2 UNIDAD FUNCIONAL DE EDUCACION MÉDICA E INVESTIGACIÓN

La Unidad Funcional de Educación Médica e Investigación, estará compuesta por cinco aulas con capacidad cada una de ellas para 40 (cuarenta) personas haciendo un total de 200 (doscientos) ocupantes. Adicionalmente se considera para esta Unidad Funcional un Área destinada al Centro de Documentación en Salud en donde se contará con Áreas de consulta, acervo, lectura y fotocopiado.

## Objetivo

Unidad destinada para la coordinación, promoción, evaluación y desarrollo de las actividades académicas, docentes y diseño de los proyectos de investigación, definiendo y seleccionando los temas de interés, proponiendo las líneas de investigación y los proyectos de trabajo a las autoridades del establecimiento.

## Relación Espacial

Para el diseño de esta unidad se deberá considerar como un Área independiente del cuerpo de Gobierno y de Servicios Médicos, y de las circulaciones de pacientes y familiares, pero conservando relaciones de comunicación a la circulación técnica del Hospital.

Se ubicará en un lugar que no interfiera con las actividades del Hospital. Su dimensión debe cubrir las necesidades del establecimiento, las cinco aulas tendrán la capacidad para cuarenta personas, y se deberá prever que las mismas puedan convertirse en un salón de usos múltiples, deben de contar con Instalaciones adecuadas para uso de equipo audiovisual y cabina de proyección y audio desde la cual se puedan controlar los requerimientos de cualquiera de las aulas.

## Relación Funcional

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																		
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza			Servicios de Apoyo Médico	Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Área de Desarrollo	
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
	ACCESOS	VESTIBULO	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA	GUARDIA
EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION																		
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria								Relación Relativa		Uso Ocasional entre locales				
		Relación Indirecta		Existen locales de transición entre los locales que relaciona								Relación Nula		No existe proximidad o relación entre locales				

## Productividad

La Unidad Funcional de Educación Médica e Investigación funcionará durante 2 (dos) turnos de lunes a viernes salvo en casos que se requiera hacerlos ampliado a sábado según sus propias actividades.

### 4.1.1.9 SERVICIOS DE APOYO MÉDICO

Las Unidades que integran los servicios de apoyo médico son las siguientes:

1. Unidad Funcional de SPPSTIMSS
2. Unidad Funcional de Módulo de seguridad e higiene en el trabajo
3. Unidad Funcional de Epidemiología Hospitalaria
4. Unidad Funcional de A.D.E.C. (Atención del enfermo crónico)
5. Unidad Funcional de Coordinación Clínica de salud en el trabajo

#### 4.1.1.9.1 UNIDAD FUNCIONAL DE SPPSTIMSS

##### Objetivo

La Unidad Funcional de Servicios de Prevención y Promoción de Salud para los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social, tiene como objetivo establecer las políticas y actividades de promoción, vigilancia de la salud y del medio ambiente de trabajo y gestión médica, social y administrativa en caso de riesgos de salud e incapacidad temporal para el trabajo. Asimismo, busca acercar los programas integrados de salud a los trabajadores, a quienes aplica acciones específicas en materia de educación en salud, vigilancia de la nutrición, vacunación, identificación oportuna de enfermedades, salud reproductiva, así como la atención médica que se requiera de acuerdo a su edad y sexo, lo anterior está dirigido a directivos y trabajadores del Instituto.

##### Relación Espacial

De acuerdo a las funciones y actividades a que está orientada la Unidad Funcional del SPPSTIMSS, ésta deberá ubicarse en algún sitio de la unidad Hospitalaria en que puedan tener acceso los directivos y trabajadores, por lo cual su ubicación deberá tener relación de tipo técnico con el acceso de personal, servicios generales, Módulo de seguridad e higiene en el trabajo, Oficinas de apoyo administrativo con Servicios Generales, estas relaciones preferentemente deberán ser de tipo primario, además deberá contemplarse cercanía o facilidad de flujo con un núcleo de circulaciones

verticales, con la finalidad de facilitar el flujo del personal a ésta Unidad Funcional desde sus puntos de trabajo.

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																													
Acceso		A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza				Servicios de Apoyo Médico				Consulta Externa		Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria				Unidad de Cuidados Intensivos		Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollo	
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VERSIÓN	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA	ACERCA
	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ESTRUCTURA
SPPSTIMSS																													
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa				La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Relación Relativa				Uso Ocasional entre locales									
		Relación Indirecta				Existen locales de transición entre los locales que relaciona										Relación Nula				No existe proximidad o relación entre locales									

### 4.1.1.9.2 UNIDAD FUNCIONAL DE MÓDULO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

#### Objetivo

La Unidad está encargada de promover en las empresas afiliadas y los propios centros laborales del Instituto, la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo, a través de las acciones siguientes:

- 1) Elaborar estudios y programas preventivos de seguridad e higiene en el trabajo, en empresas afiliadas y centros del IMSS con registros institucionales de alta siniestralidad para proporcionar a los patrones recomendaciones y medidas de gestión que fortalezcan las acciones de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.
- 2) Desarrollar investigaciones de accidentes de trabajo, que generan defunción o incapacidad permanente parcial igual o mayor a 50% (cincuenta por ciento), con el objeto de impulsar la aplicación de las mejores prácticas de prevención y evitar la ocurrencia de casos con esta gravedad.
- 3) Capacitar a patrones, servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, comisiones de seguridad e higiene y trabajadores en general, en aquellos temas que en la materia sea necesario para acompañar los requerimientos observados a través de los estudios y programas preventivos de seguridad e higiene en el trabajo y asegurar su aplicación de manera efectiva.
- 4) Apoyar a los servicios de salud en el trabajo, en la calificación de la profesionalidad, mediante el desarrollo de las investigaciones de los probables casos de accidentes o enfermedades de trabajo, en la empresa o centros afiliados al Instituto.
- 5) Participar como Perito técnico en materia de seguridad e higiene en el trabajo en apoyo de área jurídica, realizando en su caso, los estudios de investigación que sean necesarios en la empresa o centro laboral del Instituto, en donde labora o laboró el trabajador demandante, para facilitar la defensa de los intereses de la institución.

- 6) Apoyar las actividades de seguridad e higiene en el trabajo, que desarrollan los Servicios de Promoción y Prevención de la Salud para los Trabajadores de Instituto Mexicano del Seguro Social (SPPSTIMSS).

### Relación Espacial

La ubicación de ésta Unidad Funcional se verá determinada por la cercanía a una circulación general, para darle fácil acceso a las circulaciones verticales y horizontales, esto con la finalidad de poder comunicar de manera general al Personal del Hospital hasta esta unidad, pues estará enfocado a prestar su servicio a todas las unidades. Asimismo, la ubicación ideal es en un cuerpo intermedio entre el cuerpo principal del Hospital y el de servicios generales y deberá tener relación directa con las Unidades de oficinas de apoyo administrativo con servicios generales, Servicios de Promoción y Prevención de la Salud para los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social (SPPSTIMSS) y acceso de personal. Y relación de tipo secundario con el resto del Hospital, de tal forma que de cualquier unidad se pueda acceder hasta esta unidad de atención, aunque la relación sea de tipo secundario.

### Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																			
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza				Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento	Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos	Hospitalización	Servicios Paramédicos		Servicios Generales	Area del Desarrollador
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	VESTIBULO	GUARDIA	RECEPCION	SECRETARIA	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION	RECEPCION
MODULO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO																			
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa				La Proximidad entre los locales es importante y necesaria				Relación Relativa				Uso Ocasional entre locales					
		Relación Indirecta				Existen locales de transición entre los locales que relaciona				Relación Nula				No existe proximidad o relación entre locales					

### 4.1.1.9.3 UNIDAD FUNCIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA

#### Objetivo

La Unidad Funcional de Epidemiología Hospitalaria está encargada de atender la vigilancia, control y prevención de las Infecciones Nosocomiales mediante, entre otras la vigilancia activa.

De igual forma se hace la vigilancia de enfermedades sujetas a notificación, detección y prevención de brotes apegándose a las normas nacionales e institucionales y con la constante asesoría de los diferentes Servicios Médicos.

Sin olvidar el fin común de la salud pública, y sobre todo con el enfoque de atención integral y ocupándose en cubrir las enfermedades prevenibles por vacunación y sobre todo amparar a los más vulnerables de contraerlas incluyendo inmunizaciones especiales como antivaricela, antipolio Salk y neumococo, todo esto bajo los estándares internacionales de posología en la ventaja de evitar padecimientos agregados a los pacientes con inmuno-compromiso, cardiopatas, neumopatas, etc.





El programa de atención domiciliaria se constituye por un equipo de salud móvil, que realiza las visitas domiciliarias, con base en la Unidad Funcional. Cada equipo está conformado por personal médico, enfermería, trabajo social y chofer. El 80% (ochenta por ciento) de sus servicios se enfocan a la atención de adultos mayores.

## Relación Espacial

Algunas de las actividades que realiza esta Unidad Funcional se desarrollan en el Hospital, sin embargo, la labor primordial se refiere a las visitas a domicilio. Siendo estas las circunstancias de su actividad, la ubicación más adecuada para que esta unidad funcione es preferentemente en planta baja, con relación directa al acceso de personal y comunicado al estacionamiento del personal, con la finalidad de tener mayor fluidez en la entrada y salida del personal a esta unidad, asimismo tendrá relación con las unidades de apoyo paramédico, el Departamento de informática y archivo clínico ARIMAC, Nutrición y Dietética, Farmacia y Admisión Hospitalaria, las circulaciones que comunican a esta Unidad Funcional con el resto de las Unidades Funcionales serán de tipo técnico (exclusivas de personal).

## Relación de Funcionalidad

RELACION DE FUNCIONALIDAD:																							
	Acceso	A. Administrativa, Gobierno y Enseñanza			Servicios de Apoyo Médico		Consulta Externa	Auxiliares de Diagnóstico		Auxiliares de Tratamiento		Unidades de Atención Ambulatoria		Unidad de Cuidados Intensivos		Hospitalización		Servicios Paramédicos		Servicios Generales		Área del Desarrollado	
SERVICIOS Y UNIDADES FUNCIONALES	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO
A.D.E.C.																							
Tipo de Interrelaciones		Relación Directa										Relación Relativa											
		Relación Indirecta										Relación Nula											
		La Proximidad entre los locales es importante y necesaria										Uso Ocasional entre locales											
		Existen locales de transición entre los locales que relaciona										No existe proximidad o relación entre locales											

## Productividad

Esta Unidad da servicio en 2 (dos) turnos matutino y vespertino de lunes a viernes.

### 4.1.1.9.5 UNIDAD FUNCIONAL DE COORDINACIÓN CLÍNICA DE SALUD EN EL TRABAJO

#### Objetivo

Dar atención a los trabajadores para dar las prestaciones del seguro de riesgos de trabajo y del seguro de invalidez y vida, de manera oportuna.

Derivado de su contacto estrecho con los médicos de los servicios de salud en el trabajo, es el primer contacto de supervisión y asesoría. Entre las actividades que se llevarán a cabo en esta Unidad Funcional destacan:

- Planear, organizar, dirigir, participar y evaluar los procesos y programas de salud, seguridad e higiene en el trabajo con Calidad y eficiencia, conforme a la misión y visión de la Unidad Funcional, con apego a la Legislación.



Productividad

Turno matutino y vespertino de lunes a viernes.

#### **4.1.1.10 SERVICIOS GENERALES**

Las Unidades Funcionales que se integran a los Servicios Generales son los siguientes:

1. Unidad Funcional de Residencia de Conservación.
2. Unidad Funcional de Servicios Generales.
  - a. Ropería
  - b. Almacén general
  - c. Baños vestidores de personal
  - d. Conmutador
  - e. Oficina sindical
  - f. Seguridad y vigilancia (casetas de control)
  - g. Casas de máquinas
  - h. Almacén temporal de residuos
  - i. Site
3. Áreas del Desarrollador
  - a. Centro de Atención al Usuario.
  - b. Ingeniería Biomédica
  - c. Servicios Varios.

El Desarrollador contará para su uso el Almacén del Centro de Atención al Usuario (CAU); en tanto que el Almacén de Servicios Generales será de uso exclusivo del Instituto para la guarda de materiales de curación.

Será responsabilidad del Desarrollador el dimensionamiento de la Unidad Funcional de Servicios Generales en el Hospital, así como la relación espacial que deberá de guardar con las demás Unidades Funcionales, siguiendo la Legislación y evitando interferir con la operación de las áreas del Hospital.

## **5 PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO**

Todos y cada uno de los Espacios que integrarán las Instalaciones deberán estar calculados cuando menos, de acuerdo a la Legislación o, en su caso, a los estándares internacionales que pudieran mejorar la operación de los Servicios Médicos, así como con lo establecido en el Plan Funcional, en

el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** de este Anexo.

El diseño arquitectónico y de ingenierías debe fundamentarse en la visión y la misión del Proyecto, correlacionando los diversos factores que confluyen en su estructura, así como, lo indicado en este Anexo, para cumplir con todos sus objetivos, normatividad, conocimiento y experiencia del Desarrollador y que su gestión sea exitosa.

El Desarrollador deberá considerar todas las Unidades Funcionales y como mínimo las Áreas descritas en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** de este Anexo. El Desarrollador deberá en su caso promover innovaciones en el diseño e identificar excepciones en tanto que la intención y objetivos de la funcionalidad, productividad y Calidad conforme a los estándares se cumplan, lo anterior tendrá que ser autorizado por el Representante del Instituto. Estos estándares asumen que la práctica y cumplimiento arquitectónico y de ingenierías con los códigos aplicables, son observados como parte del servicio profesional normal y no requieren instrucciones detalladas por separado.

Algunos aspectos del Proyecto deben superar las dimensiones descritas en las normas para hacerlo más funcional, tales como ancho de circulaciones, puertas, sanitarios y salas de espera y demás Áreas que el Desarrollador y/o el Instituto propongan y éste último autorice. En este caso es importante que la Legislación se cumpla, considerando proponer medidas que mejoren la operación y la entrega de Servicios en beneficio de la población. El Desarrollador tomará como base las dimensiones propuestas en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**, **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** y la tabla de dimensiones para circulaciones horizontales indicadas en la sección 3.3 del presente Anexo.

Solamente se considerará como Área útil las dimensiones a paños interiores en muros para cada local del Proyecto sin considerar elementos estructurales que se propongan al interior de los locales; cualquier disminución en el Área útil de los locales que conforman el Proyecto Ejecutivo de acuerdo a lo indicado en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** y **Apéndice B (Hojas de Datos Generales y Específicas)** del presente Anexo deberá ser sujeto a la aprobación del Instituto.

Como parte de la planeación del Hospital una vez determinado el dimensionamiento básico, la cartera de Servicios y la descripción del Plan Funcional se realizó el Programa Médico Arquitectónico que es el instrumento técnico que conjuga las necesidades que se derivan de la definición de la cartera de servicios, los Servicios y las necesidades identificadas por los usuarios internos, describiendo con esto las Unidades Funcionales y sus Áreas, así como sus dimensiones.

Para fines del Contrato se definió un Programa Médico Arquitectónico que deberá considerarse para la elaboración del proyecto arquitectónico definitivo planteado por el Desarrollador, considerando las Áreas propuestas y las dimensiones como requerimientos mínimos de espacios a título enunciativo no limitativo. Es importante comentar que la funcionalidad de las Áreas es una responsabilidad del Desarrollador, así como el cumplimiento con la Legislación por tanto en caso de requerir espacios o dimensiones diferentes que permitan cumplir con la funcionalidad o que incumplan con la Legislación, el Desarrollador estará obligado a realizar las modificaciones necesarias sin perjuicio para el Instituto.

Se adjunta como **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** a este Anexo.

## 5.1 FUTURO CRECIMIENTO

Si bien, el Programa Médico Arquitectónico está diseñado para cubrir la capacidad integral de un Hospital de segundo nivel de 144 (ciento cuarenta y cuatro) Camas Censables, cuya cartera de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento en este momento cubrirá la demanda requerida; con el paso del tiempo, ésta tendrá una tendencia a crecer en algunas unidades de atención, por lo cual se deberá prever el crecimiento futuro de las mismas en cuanto a espacio, instalaciones, estructura e interrelación espacial, por lo que el Desarrollador deberá dejar espacios libres en la solución general arquitectónica, previendo las ampliaciones futuras, con condiciones adecuadas de ventilación e iluminación natural según se requiera, así como el crecimiento de obra civil, conexiones de instalaciones electromecánicas, paso de equipamiento, diferenciación de circulaciones entre Usuarios; además de permitir la posibilidad para el Instituto de llevar a cabo el desarrollo de las obras sin interferir con el adecuado funcionamiento del Hospital.

En este sentido, se prevé que las superficies de reserva indicadas en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)** como áreas destinadas al crecimiento a futuro del Hospital, se destinen para las Unidades Funcionales que en un futuro puedan requerirse. Al día de hoy se tiene identificada la posibilidad de integrar los servicios de Hemodinamia, sin embargo, se debe prever que la planeación del Hospital podrá variar en función de las necesidades y demanda de servicios médicos que tenga el Instituto; por tal razón, además de las Unidades Funcionales mencionadas con anterioridad, se deberá considerar que las superficies de reserva proyectadas sean flexibles y acordes al posible crecimiento del Hospital.

Cabe mencionar que las superficies de reserva deberán ser adicionales a las áreas libres que por Legislación local deben mantener dicha condición durante toda la vigencia del Contrato.

A continuación, se hace mención de los servicios para los cuales se deberán hacer las prevenciones mencionadas:

### **5.1.1 UNIDAD GENÉRICA DE FUTURO CRECIMIENTO**

Será responsabilidad del Desarrollador considerar e integrar en su Propuesta la integración de un Área de futuro crecimiento genérica, la cual permita al Instituto, en su momento y durante la Vigencia del Proyecto, la creación de una nueva unidad de atención ambulatoria, la cual, atenderá en su momento las necesidades de oferta y demanda de la zona del Proyecto. La consideración de esta Área de futuro crecimiento quedará a propuesta del Desarrollador y será revisada y ajustada durante la revisión del proyecto arquitectónico en los términos establecidos en el **Anexo 5 (Procedimiento de Revisión)**.

### **5.1.2 HEMODINAMIA**

La Unidad Funcional de atención de Hemodinamia tiene como propósito realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos cardiovasculares, por medio de una técnica mínimamente invasiva mediante la introducción de catéteres finos a través de las arterias.

Para tal propósito, la Unidad Funcional de Hemodinamia utiliza técnicas y equipos de alta sofisticación la cual consiste en un equipo de fluoroscopia (o rayos X), cuyas imágenes dinámicas obtenidas son procesadas y digitalizadas por un sistema de cómputos, obteniendo así imágenes claras y nítidas que nos permiten diagnosticar y tratar enfermedades cardiovasculares.

La Unidad Funcional estará conformada mínimamente por 1 (una) Sala de Hemodinamia la superficie mínima aceptable no será menor de 50.00 m<sup>2</sup> (cincuenta metros cuadrados) con superficie rectangular. Aquí se realizan los procedimientos usando un material estéril en un campo quirúrgico

sobre un paciente, que estará colocado en una mesa especial, con el arco de rayos X situado a su alrededor. La sala requiere de un blindaje adecuado para aislar la radiación en su interior (paredes, techo, piso), que incluirá la puerta del recinto y las ventanas de observación entre la sala de control y la de procedimientos. Este blindaje suele ser de plomo en forma de láminas, cuyo grosor varía en función de la distribución y composición de los elementos estructurales de la unidad. Además, deberá contar con trabajo de enfermeras, área de preparación de pacientes, área de recuperación de pacientes y locales complementarios y de apoyo como son sala de espera, sanitarios pacientes y de personal, vestidores, aseo, área de equipos, séptico, R.P.B.I., y todo lo necesario para el correcto funcionamiento del procedimiento.

La ubicación a futuro de la Unidad Funcional de Hemodinamia se considerará como parte de la superficie de reserva y en cuanto a la ubicación de la unidad de Hemodinamia lo deseable es la máxima proximidad posible al quirófano central y con relación directa a las unidades de terapias intensivas y Urgencias.

### 5.1.3 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES UCIN

La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales esta ya considerada dentro del Programa Médico Arquitectónico actual del hospital, con capacidad para 3 (tres) lugares y 1(un) aislado, el objetivo de la Unidad Funcional, ubicación espacial y característica funcional se encuentra desarrollado dentro del plan funcional del presente documento; sin embargo, deberá preverse los espacios e instalaciones para el futuro crecimiento de ésta Unidad Funcional para al menos del doble de su capacidad inicial, es decir de 3 (tres) lugares más 1 (un) aislado, quedando al final un total de 8 (ocho) espacios de tratamiento. Para lo anterior el Desarrollador deberá prever todo lo necesario para garantizar la ampliación del servicio con las condiciones adecuadas de diseño y normatividad.

## 5.2 HOJAS DE DATOS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### Hoja de Datos Generales

Para la descripción del Plan Funcional se realizaron Hojas de Datos Generales y Hojas de Datos Específicas que permiten de manera ordenada describir por un lado la relación y funcionalidad que deberán guardar las Unidades Funcionales, pero también a través de las Hojas de Datos Específicas se realiza una descripción detallada de cada uno de los Espacios que deberá componer la Unidad Funcional así como los requerimientos mínimos de diseño, equipo y servicios para el cumplimiento de sus funciones.

Las Hojas de Datos describen a la Unidad Funcional permitiendo con esto el armado del Proyecto de una manera que la funcionalidad sea el elemento principal en el diseño del Hospital.

Se describen a continuación los elementos que se consideran dentro de las Hojas de Datos Generales:

- a) **Clave del Servicio:** en este rubro se coloca la clave del servicio de acuerdo a la clave descrita en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**.
- b) **Objeto:** en este apartado se realiza una descripción de las funciones que se realizarán en la Unidad Funcional, aspectos que derivan de su razón de ser.
- c) **Relación Espacial:** dentro del apartado se realiza una descripción de la ubicación y su relación con otras Unidades Funcionales lo cual deriva en una adecuada funcionalidad del Hospital visto como un todo, pero además de los Espacios que

componen a cada una de las Unidades Funcionales, para así garantizar la eficiencia en la operación.

- d) **Relación de Funcionalidad:** dentro de este apartado se realiza de manera esquemática la interrelación que deberán guardar cada una de las Unidades Funcionales a fin de que en la zonificación del Proyecto Arquitectónico se tome como premisa esta relación de funcionalidad. Para lo anterior se realizó una nomenclatura que se describe a continuación:
1. **Acceso Directo.** - Servicios y Unidades Funcionales que requieren estar ubicados de manera cercana, con la finalidad de garantizar una comunicación rápida, debido a las tareas vinculadas e integradas que efectúan.
  2. **Acceso Inmediato.** - Servicios y Unidades Funcionales que tienen actividades complementarias y que requieren tener una rápida vinculación para lo cual deben contar con fácil acceso y comunicación.
  3. **Acceso.** - Servicios y Unidades Funcionales que realizan tareas relacionadas pero que no requieren estar cercanas o guardar entre sí una relación de fácil comunicación.
  4. **Independientes (sin relación).** - son aquellos que no tienen tareas o actividades en común o que se relacionen.

NOTA: Para fines de este Contrato la palabra contiguo significa próximo y sin que esto signifique el estar físicamente junto el uno del otro, esto significa que podrán ubicar Unidades Funcionales incluso en niveles diferentes, pero con medios de acceso que faciliten de una manera rápida el ingreso de una Unidad Funcional a otra, lo anterior para la correcta funcionalidad del Hospital.

- e) **Productividad:** en este apartado se describe en su caso el horario de funcionamiento, los turnos durante los cuales funcionará el Espacio y en su caso la productividad esperada anualmente para el servicio.
- f) **Espacios que componen la Unidad Funcional:** en este apartado se hace referencia a las Áreas que componen una Unidad Funcional y que de acuerdo al tipo de servicio que prestarán se dividen en:
1. **Áreas Técnico Operativas:** son los Espacios en los cuales participa el personal médico y/o técnico o de enfermería y están relacionadas con la prestación de un servicio al paciente, tiene que ver con los procesos médico clínicos.
  2. **Áreas Administrativas:** son aquellos Espacios que dan el soporte administrativo a la Unidad Funcional, tiene que ver con los procesos de carácter administrativo en la Unidad Funcional.
  3. **Áreas de Servicios:** son aquellos Espacios mediante los cuales el Desarrollador prestará algunos Servicios como limpieza, RPBI, a la Unidad Funcional. En estas Áreas se ubican los sanitarios públicos y del personal.

Las Áreas Técnico Operativas, Administrativas y de Servicios se presentan de acuerdo a la descripción presentada en el **Apéndice A (Programa Médico Arquitectónico)**, por tanto, el Desarrollador deberá tomar como mínimo referente para la elaboración de su proyecto arquitectónico los Espacios enunciados en dicho Apéndice, no obstante, deberá cumplir siempre con la Legislación y con la funcionalidad en términos de los **Anexos 9 (Requerimientos de Equipo)** y **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.

#### Hoja de Datos Específicos

Una vez determinado el Plan Funcional y el Programa Médico Arquitectónico para el Proyecto se presentan las Hojas de Datos Generales y Específicas, lo anterior como **Apéndice B (Hoja de Datos**



*Generales y Específicas*) del presente Anexo, las cuales describen en su contenido los siguientes elementos para el caso de los Datos Específicos:

- a) **Requerimientos Básicos de Diseño:** en este apartado se realiza la descripción del horario de uso del espacio, la capacidad de los Usuarios (Personal del Hospital) y Área requerida la cual deberá ser la mínima considerada por el Desarrollador para el desarrollo del Proyecto.
  1. **Funciones del Espacio:** se define el objeto principal del Espacio.
  2. **Características de Diseño:** en este apartado se describen de manera puntual los aspectos mínimos en diseño que deberá considerar el Desarrollador para el Área en términos de diseño, Instalaciones eléctricas, características especiales, lo anterior que permite garantizar la funcionalidad del Espacio para el cumplimiento de su función.
  3. **Requerimientos de Diseño:** dentro de este apartado se realiza la descripción de los requerimientos mínimos para el diseño del Espacio considerando elementos que son Esenciales (A) como aquellos que el Desarrollador deberá considerar de manera obligatoria para el diseño del Espacio y Deseables (B) como aquellos elementos que podrán o no ser considerados por el Desarrollador. Dentro de este apartado se consideran los siguientes elementos: luz natural, luz artificial, iluminación especial, ventilación natural, criterio visual, acabados antiderrapantes, acabados libres de polvo, acabados antiestáticos, Áreas de guardado, separaciones especiales antibacteriales, aislamiento de ruido.
  4. **Requerimientos de Instalaciones:** dentro de este apartado de igual manera que el punto anterior se consideran elementos Esenciales (A) y elementos Deseables (B). Dentro de este apartado se consideran los siguientes elementos: control de iluminación, control de temperatura, calefacción, aire acondicionado, voice, energía regulada, energía ininterrumpida, red contra incendios, detectores de humo, red de alarmas, sistema de pararrayos, gases medicinales.
- b) **Requerimientos de Equipo Médico y Mobiliario.** En este apartado se describe el listado de Equipo Médico y Mobiliario con que deberá contar el espacio como mínimo en el Proyecto para el cumplimiento de sus funciones, sin embargo será obligación del Desarrollador el generar posterior a la firma del Contrato el listado final que deberá considerar los Equipos y Mobiliario suficiente que garantice la funcionalidad, productividad y desempeño esperado por el Instituto, lo anterior en términos del **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)** y **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**. Dentro del apartado se consideró una nomenclatura que permite identificar de acuerdo al tipo de Equipo o Mobiliario el tipo de instalación que requiere para su buen funcionamiento, nomenclatura que describe a continuación.
  1. **HS** - Mobiliario o Equipo que requiere para su instalación y funcionamiento contar con Instalaciones hidrosanitarias.
  2. **IE** - Mobiliario o Equipo fijo o móvil que requiere Instalaciones eléctricas para su funcionamiento.
  3. **GM** - Mobiliario o Equipo que requiere Instalaciones propias especiales del Hospital para su funcionamiento.
  4. **V/D** - Equipo que requiere conexión de voz y/o datos para su funcionamiento.
  5. **M** - Equipo o Mobiliario que no requiere Instalaciones.
- c) **Requerimientos de Equipo Informático y Telecomunicación.** En este se enlista el requerimiento mínimo de Equipo de Informática y Telecomunicaciones que debe

considerar el Desarrollador para la integración de su Propuesta y elaboración del Proyecto, sin embargo, al igual que el Equipo Médico y Mobiliario, el Desarrollador debe garantizar el cumplimiento con la Legislación, la funcionalidad, productividad y desempeño esperado por el Instituto, lo anterior en términos del **Anexo 9 (Requerimientos de Equipo)** y **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**. Dentro de este apartado se consideró la misma nomenclatura descrita en el punto anterior Requerimiento de Equipo y Mobiliario.

- d) **Requerimientos de Servicios.** En este apartado se realiza una descripción de los Servicios que deberá proporcionar el Desarrollador en particular para cada Espacio, así como la periodicidad con la cual debe de proporcionar el servicio. Lo anterior debe de considerar el alcance de los Servicios y sus Estándares de Servicios descritos en el **Anexo 10 (Requerimientos de Servicios)**.

## 6 APÉNDICE A (PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO)

## 7 APÉNDICE B (HOJAS DE DATOS GENERALES Y ESPECÍFICAS)

## 8 APÉNDICE C (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL PROYECTO EJECUTIVO)

## 9 APÉNDICE D (DIAGRAMAS DE FLUJOS Y RELACIONES)