

Análisis Costo-Beneficio

Proyecto de Infraestructura Social

Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo.

I. Resumen Ejecutivo

Problemática, objetivo y descripción del PPI

Objetivo del
PPI

El objetivo del Proyecto es la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”, el cual beneficiará de manera directa a cerca de 550 mil personas socialmente protegidas que habitan en los 11 municipios que conforman el estado de Aguascalientes y permitirá realizar intervenciones en el ámbito del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes que requieren atenciones de tercer nivel.

Problemática
Identificada

La infraestructura existente en el estado para los padecimientos que requieren atención de tercer nivel, corresponde a dos hospitales; Centenario Hospital Miguel Hidalgo y el Hospital de la Mujer, ambos ubicados en el municipio de Aguascalientes. Estos dos hospitales ofrecen servicios de alta especialidad a la población no derechohabiente de todo el estado, ambos hospitales trabajan a su capacidad máxima y aún con optimizaciones realizadas en años anteriores, como la contratación de más personal, ampliación en el horario de atención y adecuación y remodelación de áreas en ambos hospitales, estos se ven rebasados por la demanda

actual de pacientes, por lo que actualmente se cuenta con una postergación de aproximadamente cuatro meses en los servicios de consultas, estudios, tratamientos y cirugías principalmente. Ambos hospitales atienden a todo el estado, teniendo por ello saturación en los servicios, postergación de los mismos y una clara sobre carga de recursos, tanto humanos como materiales.

El Hospital Centenario cuenta con más de 100 años de antigüedad al haber sido inaugurado en el año de 1903, mientras que el Hospital de la Mujer que cuenta con 22 años de haber sido inaugurado.

En el caso del Centenario Hospital Miguel Hidalgo es clara la situación de que el Hospital se encuentra en muy malas condiciones, tiene agrietamientos en techos y pisos, se inunda constantemente, al no contar con un almacén todos los pasillos se encuentran ocupados por cajas que impiden el acceso de camillas y personal de forma adecuada, adicional el hospital tiene cinco niveles y no cuenta con elevador, sólo se cuenta con rampas y en el quinto piso se encuentran dos quirófanos donde no existen las condiciones de salubridad óptimas para su operación. Por otro lado, el Hospital claramente no cuenta con los espacios necesarios y suficientes para cumplir con las normas existentes que establecen los requisitos mínimos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas en establecimientos médicos para este nivel de atención médica y además se encuentra ubicado entre dos calles muy pequeñas, donde suele haber tránsito y las ambulancias tardan mucho tiempo en llegar al hospital por el acceso tan complicado. Los Servicios de Salud de Aguascalientes estiman que el Hospital tiene que cerrarse debido a que ya no es sostenible, este hospital cerraría sus puertas en dos años.

Por otro lado, el Hospital de la Mujer en un inicio se construyó con el objetivo de ser un hospital general con 30 camas censables, posteriormente terminó siendo un hospital dedicado a la atención de mujeres embarazadas derivado de la alta demanda de este servicio y sin ser un hospital de especialidades, puesto que no cuenta con las certificaciones, ni el equipo, ni las instalaciones necesarias que cumplan con las normas existentes que regulan las características mínimas necesarias para operar unidades médicas de este nivel de atención, los médicos se ven obligados a realizar procedimientos valorados para un tercer nivel, lo que se pretende con el proyecto es que tanto el Hospital Centenario como el Hospital de la Mujer puedan tener las instalaciones necesarias requeridas para la certificación de un Hospital de tercer nivel que pueda atender las necesidades existentes de este tipo de padecimientos, en este caso el Hospital de la Mujer también cerraría sus puertas, entre los principales problemas con los que cuenta este Hospital se aprecia que las instalaciones eléctricas son viejas y sumamente riesgosas, las instalaciones hidráulicas no funcionan correctamente, las instalaciones de gases medicinales y aires acondicionados también se encuentran en mal estado, por ejemplo en el área de hospitalización no se cuenta con este servicio y en laboratorios tampoco por lo que en muchas ocasiones las pruebas tienen que repetirse dado que los equipos se sobrecalientan y tienden a fallar constantemente, es decir, las instalaciones con las que cuenta el Hospital no funcionan correctamente puesto que no estaban contempladas muchas de sus áreas en el diseño original del mismo, lo que provocó que no se realizarán de forma adecuada todas las instalaciones y ahora tengan que sustituirse por completo. Adicional, en el Hospital no se cuentan con las condiciones humanas para la atención de los servicios y en este caso el hospital se expone a demandas por parte de las pacientes por no recibir las atenciones

requeridas y que estas cuenten con las mínimas condiciones humanas para dar a luz a los bebés, si alguno pierde la vida o una mamá por cuestiones de falta de espacios el hospital no podría solventar este tipo de demandas.

En la situación actual ambos hospitales rechazan pacientes, si bien es cierto que el Hospital de la Mujer en muchos casos no puede rechazar a mujeres que están a punto de dar a luz, ha tenido que brindar la atención pero en el piso, en mesas y hasta en la banqueta, puesto que el hospital es muy pequeño y las mujeres que están clasificadas con embarazo de alto riesgo no pueden irse del hospital y llegan a estar ahí de una a tres semanas, ellas tienen que esperarse en unas sillas (no cuentan con camas) y ahí se duermen hasta que tengan a sus bebés. En este sentido también es importante mencionar que hay ocasiones en que tienen que dejar ir a bebés de menos de kilo y medio a sus casas porque el espacio es insuficiente e inadecuado para poder tenerlos más tiempo.

Breve descripción del PPI

Es un proyecto de infraestructura social que considera la construcción (infraestructura) y el equipamiento de un Hospital Regional con una inversión total de \$954,333,926.83 pesos de 2015, de los cuales \$580,000,000.00 corresponden al concepto de obra y \$374,333,926.83 corresponden al concepto de equipo, dicho Hospital se ubicará en un predio de 81,255.53 m² que se localiza en Av. Manuel Gómez Morín, esquina Gabriel Mistral en la localidad, municipio y estado de Aguascalientes y el cual contará con una superficie de construcción aproximada de 51,965.00 m².

El Nuevo Hospital Hidalgo contará con 73 consultorios, en los cuales ofrecerá las especialidades básicas de Medicina Interna, Cirugía General,

Gineco-Obstetricia y Pediatría además de ofrecer especialidades más avanzadas como Angiología, Cardiología, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Plástica, Dermatología, Endocrinología, Gastroenterología, Geriatria, Nefrología, Neumología, Neurología, Oftalmología, Oncología, Ortopedia, Otorrinolaringología, Traumatología, Proctología, Psicología, Reumatología, Trasplantes, Urología, entre otras. También contará con 218 camas censables, así como con servicios auxiliares de diagnóstico: laboratorio de análisis clínico, rayos X, tomografías computarizadas, hemodiálisis, resonancias magnéticas, ultrasonidos y endoscopías. Además, contará con 14 camas de terapia intensiva, 8 de terapia intermedia, 24 sillones para quimioterapias, 11 quirófanos y 4 consultorios de urgencias.

Adicional contará con farmacia, archivo clínico, medicina transfusional, baños y vestidores de personal, el servicio de comedor y con un estacionamiento con 950 espacios y un área ajardinada.

Horizonte de evaluación, costos y beneficios del PPI

Horizonte de Evaluación

El horizonte de evaluación es de 32 años y 2 meses, de noviembre de 2015 al mes de diciembre de 2047. De los cuales, 2 años y 2 meses corresponden al periodo de ejecución del proyecto (de noviembre de 2015 al mes de diciembre de 2017), mientras que 30 años corresponden al periodo de operación (de enero de 2018 al mes de diciembre de 2047).

Descripción de los principales costos del PPI

Para la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”, se requiere de una inversión total de \$954,333,926.83 pesos de 2015, de los cuales \$580,000,000.00 pesos que serán destinados para el capítulo de obra pública se pretenden gestionar mediante el Sistema de Protección

Social en Salud durante los ejercicios 2015, 2016 y 2017, mientras que \$374,333,926.83 pesos que serán destinados para el capítulo de equipamiento médico se pretende gestionar con recursos estatales durante el ejercicio 2017.

A continuación, se presentan los costos de inversión por capítulo de obra y equipo, para la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”:

CONCEPTOS DE COSTOS DEL PROYECTO

COSTOS DE INVERSIÓN

(Cifras en pesos de 2015)

	SIN IVA	CON IVA
OBRA 2015, 2016 Y 2017 (COSTO EVALUACIÓN)	500,000,000.00	580,000,000.00
URGENCIAS, IMAGENOLÓGÍA, TERAPIAS, CONSULTA EXTERNA	111,636,206.90	\$ 129,498,000.00
COCINA, COMEDOR, QUIRÓFANOS, RECUPERACIÓN, TERAPIA INTENSIVA	73,482,758.62	\$ 85,240,000.00
HOSPITALIZACIÓN, LABORATORIO CLÍNICO, ARCHIVO GENERAL	87,326,724.14	\$ 101,299,000.00
GOBIERNO	2,359,482.76	\$ 2,737,000.00
ONCOLOGÍA, CAFETERÍA	2,900,862.07	\$ 3,365,000.00
ALMACÉN REGIONAL, BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL, RPBI.	4,377,586.21	\$ 5,078,000.00
RESIDENCIA DE MÉDICOS DE ENSEÑANZA, AUDITORIO, AULAS.	39,661,206.90	\$ 46,007,000.00
CASA DE MÁQUINAS, AGUA HELADA, SUBESTACIÓN, GASES MEDICINALES	3,516,379.31	\$ 4,079,000.00
ANEXOS ENTRE EDIFICIOS "A-E", "A-B", "B-C", "C-G" Y "B-F"	2,986,206.90	\$ 3,464,000.00
PUENTES DE CONEXIÓN	3,194,827.59	\$ 3,706,000.00
CASETAS DE ACCESO	255,172.41	\$ 296,000.00
OBRA EXTERIOR	25,406,034.48	\$ 29,471,000.00
JARDINERÍA	6,163,793.10	\$ 7,150,000.00
ACONDICIONADO	4,266,379.31	\$ 4,949,000.00
EQUIPAMIENTO (CONSOLAS, COLUMNAS DE GASES, LAVACOMODOS, RACKS, ETC)	87,337,068.97	\$ 101,311,000.00
FACHADAS	34,741,379.31	\$ 40,300,000.00
IMAGEN	6,077,586.21	\$ 7,050,000.00
RAMPAS	4,310,344.83	\$ 5,000,000.00
EQUIPAMIENTO	322,701,661.06	374,333,926.83
COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	822,701,661.06	954,333,926.83

Fuente: Dirección de Infraestructura de los Servicios Estatales de Salud del estado de Aguascalientes, 2015.

Asimismo, los costos de acuerdo su fuente de financiamiento y al año de su ejecución se muestran en el cuadro siguiente:

Monto de inversión por año y fuente de financiamiento (CON IVA)

Fuente de Recursos	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Total
Fideicomisos	\$ 58,000,000.00	\$ 348,000,000.00	\$ 174,000,000.00	\$ 580,000,000.00
Estatad	\$ -	\$ -	\$ 374,333,926.83	\$ 374,333,926.83
Total	\$ 58,000,000.00	\$ 348,000,000.00	\$ 548,333,926.83	\$ 954,333,926.83

Fuente: Dirección de Infraestructura de los Servicios Estadales de Salud del estado de Aguascalientes, 2015.

Nota: Incluye IVA

Es importante mencionar que el costo del terreno es un costo de oportunidad, el cual se considerará en los costos de inversión en el año “cero” dentro de la evaluación social, su valor es de \$320,000,000.00 de pesos de 2015.

Costos de operación, mantenimiento y conservación:

Los costos de operación, mantenimiento y conservación que se tienen contemplados dentro del Nuevo Hospital Hidalgo en Aguascalientes, se presentan en los siguientes cuadros:

COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS (SIN IVA) (Cifras en pesos de 2015)

COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN	218,436,497
---	--------------------

Fuente: Servicios de Salud de Aguascalientes. Dirección de Planeación y Desarrollo, 2015.

COSTOS DE OPERACIÓN (SIN IVA) (Cifras en pesos de 2015)

COSTOS DE OPERACIÓN (Personal médico, técnico, enfermería, administrativo)	765,342,695
---	--------------------

Fuente: Servicios de Salud de Aguascalientes. Dirección de Planeación y Desarrollo, 2015.

Para la determinación del valor actual de los costos se consideraron para la evaluación tanto los costos de inversión, como los costos de mantenimiento y de operación para todo el horizonte de evaluación, así como el costo de

oportunidad del terreno y los resultados se presentan en el cuadro siguiente:

Valor Presente de los Costos	
VALOR PRESENTE DE LOS COSTOS	
A) COSTO DE OPORTUNIDAD DEL TERRENO	\$320,000,000
B) COSTO HUNDIDO DE LA OBRA	\$623,086,810
C) COSTOS DE INVERSIÓN	\$713,389,802
C.1) Construcción	\$446,694,214
C.2) Equipamiento	\$266,695,588
D) COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN	\$1,701,803,449
E) COSTOS DE OPERACIÓN	\$5,962,661,259
Valor Presente:	9,320,941,322

Fuente: Dirección de Infraestructura de los Servicios Estatales de Salud del estado de Aguascalientes, 2015.

Nota: No incluye impuestos

Para el cálculo del valor presente de los costos se utilizó la tasa social de descuento establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la cual corresponde a 10%.

Descripción
de los
principales
beneficios del
PPI

Con la realización del proyecto disminuye la mortalidad por padecimientos de tercer nivel, no sólo para la población sin seguridad social y afiliada al Seguro Popular, si no para la población general.

La población objetivo es la población afiliada al seguro popular o no derechohabiente de los 11 municipios del estado de Aguascalientes, la cual corresponde a la población que registra el Censo de Población del INEGI igual a 552,883 habitantes para el año 2010.

El Hospital brindará un incremento en la capacidad de atención para pacientes en los servicios de consultas de alta especialidad, consultas de urgencia, estudios de laboratorio clínico, rayos X, tomografías computarizadas, hemodiálisis, resonancias magnéticas, ultrasonidos, quimioterapias, hospitalización, cirugías y en las atenciones de terapia intensiva e intermedia, además el proyecto corresponde a un Hospital de vanguardia arquitectónica y médica, que generará una alta eficiencia en su operación y resolución, por el diseño de sus espacios y sus circulaciones amigables a la población usuaria y a los prestadores de servicios así como la sinergia entre sus áreas, con un desarrollo equipado con tecnología de punta.

Consolidando con todo ello el desarrollo médico de la región en materia médica de tercer nivel, permitiendo así resolver a los hidrocalídos esta sensible problemática en su propio estado.

A continuación se muestra un resumen de los beneficios que generará el proyecto, dichos beneficios corresponden al número de atenciones que brindará el proyecto a lo largo del horizonte de evaluación por el precio social determinado de los servicios de consultas de alta especialidad, consultas de urgencia, estudios de laboratorio clínico, rayos X, tomografías computarizadas, hemodiálisis, resonancias magnéticas, ultrasonidos, quimioterapias, hospitalización, cirugías y terapia intensiva e intermedia, así como el valor de rescate tanto del terreno y un porcentaje del inmueble:

Monto total
de inversión
(con IVA)

Riesgos
asociados al
PPI

Valor Presente de los Beneficios	
VALOR PRESENTE DE LOS BENEFICIOS	
A) BENEFICIOS POR GENERACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS:	\$14,595,149,848
1) Consultas de especialidad	\$3,105,881,700
2) Consultas de urgencia	\$1,223,791,254
3) Estudios de rayos laboratorio	\$427,212,182
4) Estudios de rayos X	\$612,782,474
5) Tomografías computarizadas	\$74,410,679
6) Hemodiálisis	\$27,382,740
7) Resonancias magnéticas	\$56,719,251
8) Ultrasonidos	\$32,679,825
9) Endoscopías	\$36,806,616
10) Quimioterapias	\$198,720,261
11) Servicio de terapia intensiva	\$1,139,386,697
12) Servicio de terapia intermedia	\$651,115,634
13) Servicio de Hospitalización	\$3,546,368,894
14) Intervenciones quirúrgicas	\$3,461,891,641
B) VALOR DE RESCATE	\$24,628,469
	Valor Presente: 14,619,778,317
Nota: No incluye impuestos	
Para el cálculo del valor presente de los beneficios se utilizó la tasa social de descuento establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la cual corresponde a 10%.	
Para la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”, se requiere de una inversión total de \$954,333,926.83 pesos de 2015, de los cuales \$580,000,000.00 pesos que serán destinados para el capítulo de obra pública se pretenden gestionar mediante el Sistema de Protección Social en Salud durante los ejercicios 2015, 2016 y 2017, mientras que \$374,333,926.83 pesos que serán destinados para el capítulo de equipamiento médico se pretende gestionar con recursos estatales durante el ejercicio 2017.	
Para esta evaluación se consideraron dentro del análisis de riesgos los siguientes:	

- Incremento de precio en materiales de construcción así como del equipamiento.
- Falta de autorización de los recursos financieros en tiempo y forma.
- Falta de entrega por parte del proveedor en las fechas establecidas.

Concretamente al proyecto, en caso de que se presentaran estos problemas financieros durante su ejecución, tanto obra pública como adquisición del equipamiento, podría verse afectado de la siguiente forma:

Precios: El precio de diversos equipos, como son aires acondicionados, elevadores, sistemas de seguridad, materiales de construcción (acero, cemento) se encuentran bajo la estabilidad en dólares y algunos de estos son de importación, por lo que en caso de un incremento del dólar, repercute directamente en el costo del proyecto. Entre las acciones para mitigarlas, es una vez que se autorice el recurso y se lleve a cabo el proceso licitatorio para la adjudicación de los trabajos y equipamiento, es asegurar el precio de cada equipo que se pretende adquirir y sostener el precio fijo.

Recursos financieros. Concluir la obra y el equipamiento del Hospital en un tiempo fuera del establecido influye directamente en la rentabilidad del proyecto por lo que se entregará la documentación a tiempo y se buscará que las instancias correspondientes agilicen los trámites necesarios, mediante una buena planeación de los requisitos que hay que cumplir.

Fechas de entrega. El hecho de que los proveedores tanto de materiales como del equipo retrasen las entregas ocasiona que el Hospital inicie operaciones fuera de tiempo y que no se logren los alcances del programa, por lo que en las bases de la licitación se establecerán los tiempos de entrega, así como posibles multas o penalizaciones por lo cual el riesgo se ve mitigado.

Indicadores de Rentabilidad del PPI

Valor Presente Neto (VPN)	\$5,298,836,995.23 pesos de 2015.
Tasa Interna de Retorno (TIR)	33.61%.
Tasa de Rendimiento Inmediata (TRI)	71.14%.

Conclusión

Conclusión del Análisis del PPI

Se concluye que la inversión para el proyecto propuesto es redituable aún con los riesgos que conlleva por incrementos en los precios, en virtud de que los activos resultantes de la misma permitirán satisfacer la demanda actual de servicios y contar con una infraestructura física para atender con calidad a la población demandante que día a día aumenta.

Los beneficios van dirigidos a las personas con economías de subsistencia que conforman nuestra población usuaria y al no contar con seguridad social son susceptibles de ser beneficiadas por el Sistema de Protección Social en Salud, con lo que se daría cumplimiento a las políticas establecidas en los planes y programas nacionales, estatales y las de éste régimen, para la atención de los niños de la nueva generación y de los que acceden al seguro de gastos catastróficos.

Por lo que es de vital importancia la obtención de los recursos financieros solicitados para la ejecución y operación del proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo” dado que el proyecto de inversión resulta rentable y contribuye a disminuir el déficit existente de servicios médicos de tercer nivel demandados por la población no derechohabiente de instituciones públicas de salud.

Con la realización del mismo se estarán incrementando el uso de tecnologías de la información y comunicación que mejorarán la capacidad operativa del estado, beneficiando a una población de casi 600 mil (cifra 2015) habitantes que no cuentan con seguridad social y a los afiliados al Sistema de Protección Social en Salud que conforman las redes de atención médica en el área de influencia que beneficiará este proyecto, la cual corresponde a los 11 municipios que conforman el estado de Aguascalientes.

Por otro lado, al comparar los costos del proyecto contra los beneficios generados por el mismo, se obtiene que el Valor Presente Neto Social (VPNS) de este proyecto es de 5,298.84 millones de pesos, lo cual indica que el proyecto es socialmente rentable. Asimismo, la Tasa Interna de Retorno Social (TIRS) es de 33.61% y la Tasa de Rentabilidad Inmediata Social (TRIS) es del 71.14%, por lo que la conclusión del presente estudio es que al país le conviene desarrollar el presente proyecto.

II. Situación Actual del PPI

Debido a la transición epidemiológica, la infraestructura hospitalaria con que se cuenta en el estado de Aguascalientes no es suficiente para atender la nueva estructura de la morbilidad, que ha evolucionado hacia las enfermedades crónico-no transmisibles, lo que a su vez ha modificado la estructura de las causas de muerte. Estas circunstancias demandan adecuar la infraestructura hospitalaria de especialidades y mejorar la infraestructura en salud, para atender adecuadamente a la población, así como fortalecer las medidas de prevención de las enfermedades de mayor prevalencia en todos los grupos de edad. Actualmente los pacientes deben esperar alrededor de cuatro meses para ser atendidos. En conclusión, en el estado de Aguascalientes, todos los servicios médicos de alta especialidad están saturados.

A continuación se presenta la morbilidad y mortalidad existente en el estado para el año 2014, donde se observa que los principales padecimientos corresponden precisamente a enfermedades no transmisibles, dicho perfil epidemiológico demuestra la necesidad de infraestructura física para la atención de este tipo de padecimientos.

CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES 2014

No	CAUSA	DEF.	%
1	Diabetes mellitus	1,164	17.48%
2	Enfermedades isquémicas del corazón	879	13.20%
3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	312	4.69%
4	Enfermedad cerebrovascular	292	4.39%
5	Enfermedades hipertensivas	270	4.06%
6	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	234	3.51%
7	Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	218	3.27%
8	Nefritis y nefrosis	155	2.33%
9	Infecciones respiratorias agudas bajas	126	1.89%
10	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	110	1.65%
11	Asfixia y trauma al nacimiento	82	1.23%
12	Desnutrición calórico protéica	82	1.23%
13	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	77	1.16%
14	Tumor maligno de la próstata	73	1.10%
15	Tumor maligno de la mama	68	1.02%
16	Leucemia	57	0.86%
17	Uso de alcohol	50	0.75%
18	Agresiones (homicidios)	49	0.74%
19	Malformaciones congénitas del corazón	43	0.65%
20	Causas mal Definidas	35	0.53%
21	Las demás Causas	2,282	34.27%
	Total	6,658	100.00%

FUENTE.- SEED.-Cubos Dinámicos del Sistema Estadístico y Epidemiológico de Defunciones. Dirección General de Información en Salud.
SS. 2014.

MORBIIDAD EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES 2014

No	CAUSA	VOL	%
1	Parto único espontáneo	8,369	18.38%
2	Otras causas maternas	6,396	14.04%
3	Nefritis y nefrosis	3,455	7.59%
4	Aborto	1,870	4.11%
5	Parto obstruido	1,529	3.36%
6	Otras enfermedades del sistema genito-urinario	1,323	2.90%
7	Colelitiasis y colecistitis	1,242	2.73%
8	Enfermedades digestivas	1,158	2.54%
9	Enfermedades cardiovasculares	863	1.89%
10	Otros tumores	792	1.74%
11	Asfixia y trauma al nacimiento	563	1.24%
12	Diabetes mellitus	535	1.17%
13	Uso de alcohol	501	1.10%
14	Otras enfermedades respiratorias	400	0.88%
15	Enfermedades infecciosas intestinales	311	0.68%
16	Otros traumatismos	203	0.45%
17	Traumatismo intracraneal	182	0.40%
18	Bajo peso al nacimiento y prematuridad	176	0.39%
19	Infecciones respiratorias agudas bajas	0	0.00%
20	Otras causas perinatales	0	0.00%
21	Las Demás	15,677	34.42%
	Total	45,545	100.00%

FUENTE.- SAEH.-Cubos Dinámicos del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios. Dirección General de Información en Salud. SS. 2014.

La infraestructura existente en el estado para los padecimientos que requieren atención de tercer nivel, corresponde a dos hospitales; Centenario Hospital Miguel Hidalgo y el Hospital de la Mujer, ambos ubicados en el municipio de Aguascalientes. El Hospital Centenario cuenta con más de 100 años de antigüedad al haber sido inaugurado en el año de 1903, mientras que el Hospital de la Mujer que cuenta con 22 años de haber sido inaugurado.

En el caso del Centenario Hospital Miguel Hidalgo es clara la situación de que el Hospital se encuentra en muy malas condiciones, tiene agrietamientos en techos y pisos, se inunda constantemente, al no contar con un almacén todos los pasillos se encuentran ocupados por cajas que impiden el acceso de camillas y personal de forma adecuada, adicional el hospital tiene cinco niveles y no cuenta con elevador, sólo se cuenta con rampas y en el quinto piso se encuentran dos quirófanos donde no existen las condiciones de salubridad óptimas para su operación. Por otro lado, el Hospital claramente no cuenta con los espacios necesarios y suficientes para cumplir con las normas existentes que establecen los requisitos mínimos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas en establecimientos médicos para este nivel de atención médica y además se encuentra ubicado entre dos calles muy pequeñas, donde suele haber tránsito y las ambulancias tardan mucho tiempo en llegar al hospital por el acceso tan complicado. Los Servicios de Salud de Aguascalientes estiman que el Hospital tiene que cerrarse debido a que ya no es sostenible, adicional a lo anteriormente explicado presenta fallas en tuberías, conexiones de luz y drenaje lo que provoca que este hospital cerraría sus puertas en dos años. Por otro lado, el Hospital de la Mujer en un inicio se construyó con el objetivo de ser un hospital general con 30 camas censables, posteriormente terminó siendo un hospital dedicado a la atención de mujeres embarazadas derivado de la alta demanda de este servicio y sin ser un hospital de especialidades, puesto que no cuenta con las certificaciones, ni el equipo, ni las instalaciones necesarias que cumplan con las normas existentes que regulan las características mínimas necesarias para operar unidades médicas de este nivel de atención, los médicos se ven obligados a realizar procedimientos valorados para un tercer nivel, lo que se pretende con el proyecto es que tanto el Hospital Centenario como el Hospital de la Mujer puedan tener las instalaciones necesarias requeridas para la certificación de un Hospital de tercer nivel que pueda atender las necesidades existentes de este tipo de padecimientos, en este caso el Hospital de la Mujer también cerraría sus puertas, entre los principales problemas con los que cuenta este Hospital se aprecia que las instalaciones eléctricas son viejas y sumamente riesgosas, las instalaciones hidráulicas no funcionan correctamente, las instalaciones de gases

medicinales y aires acondicionados también se encuentran en mal estado, por ejemplo en el área de hospitalización no se cuenta con este servicio y en laboratorios tampoco por lo que en muchas ocasiones las pruebas tienen que repetirse dado que los equipos se sobrecalientan y tienden a fallar constantemente, es decir, las instalaciones con las que cuenta el Hospital no funcionan correctamente puesto que no estaban contempladas muchas de sus áreas en el diseño original del mismo, lo que provocó que no se realizarán de forma adecuada todas las instalaciones y ahora tengan que sustituirse por completo. Adicional, en el Hospital no se cuentan con las condiciones humanas para la atención de los servicios y en este caso el hospital se expone a demandas por parte de las pacientes por no recibir las atenciones requeridas y que estas cuenten con las mínimas condiciones humanas para dar a luz a los bebés, si alguno pierde la vida o una mamá por cuestiones de falta de espacios el hospital no podría solventar este tipo de demandas.

En la situación actual ambos hospitales rechazan pacientes, si bien es cierto que el Hospital de la Mujer en muchos casos no puede rechazar a mujeres que están a punto de dar a luz, ha tenido que brindar la atención pero en el piso, en mesas y hasta en la banquetta, puesto que el hospital es muy pequeño y las mujeres que están clasificadas con embarazo de alto riesgo no pueden irse del hospital y llegan a estar ahí de una a tres semanas, ellas tienen que esperarse en unas sillas (no cuentan con camas) y ahí se duermen hasta que tengan a sus bebés. En este sentido también es importante mencionar que hay ocasiones en que tienen que dejar ir a bebés de menos de kilo y medio a sus casas porque el espacio es insuficiente e inadecuado para poder tenerlos más tiempo.

Estos dos hospitales ofrecen servicios de alta especialidad a la población no derechohabiente de todo el estado, ambos hospitales trabajan a su capacidad máxima y aún con optimizaciones realizadas en años anteriores, como la contratación de más personal, ampliación en el horario de atención y adecuación y remodelación de áreas en ambos hospitales, estos se ven rebasados por la demanda actual de pacientes, por lo que actualmente se cuenta con una

postergación de aproximadamente cuatro meses en los servicios de consultas, estudios, tratamientos y cirugías principalmente. Ambos hospitales atienden a todo el estado, teniendo por ello saturación en los servicios, postergación de los mismos y una clara sobre carga de recursos, tanto humanos como materiales. Las personas que asisten a dichos hospitales fueron referenciadas del segundo nivel de atención donde no existe la capacidad física ni resolutive para poder brindarles los servicios requeridos, dicha referenciación se programa aproximadamente cuatro meses después para recibir su consulta, esto provoca que las personas que requieren los servicios tengan postergación en su atención, lo que ocasiona que las personas tengan que realizar viajes más largos a otros estados aledaños para conseguir la atención necesaria, ocasionando costos de traslado o en su defecto tengan que acudir a clínicas particulares. Si bien es cierto que algunas de las personas pueden consultar un médico privado, los estudios y tratamientos posteriores son muy costosos por lo que las personas regresan a instituciones públicas derivado de los altos costos de atenciones de tercer nivel, además las personas que no reciben actualmente una atención oportuna sufren con mayor frecuencia un avance en su enfermedad de forma más rápida, lo que en ocasiones provoca la pérdida de algún miembro o en el peor de los casos, la muerte. Los hospitales que brindan estos servicios día con día se ven rebasados en su capacidad física y resolutive, al no contar con la infraestructura física, médicos y el equipamiento adecuado para la atención de los padecimientos.

Estos dos hospitales ofrecen servicios de alta especialidad a la población no derechohabiente de todo el estado, los servicios que brindan son; consultas de especialidades, consultas de urgencias, servicios auxiliares de diagnóstico como estudios de laboratorio, rayos X, tomografías computarizadas, hemodiálisis, resonancias magnéticas, ultrasonidos, endoscopías, quimioterapias, proporcionan además el servicio de terapia intensiva e intermedia, hospitalización e intervenciones quirúrgicas. Ambos hospitales trabajan a su capacidad máxima, en la situación actual se sabe que las personas que no pueden ser atendidas viajan a otros estados como a Jalisco (Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio

Alcalde, Unidad Especializada en Atención Obstétrica y Cuidados Neonatales de Guadalajara, Jalisco), Michoacán (Hospital de la Mujer y al Hospital Infantil Eva Sámano de López Mateos), Estado de México (Hospital Materno Perinatal Mónica Pretelini Sáenz, Hospital de Alta Especialidad de Zumpango y al Hospital Materno Infantil Vicente Guerrero Chimalhuacán) y Distrito Federal (Hospital General de México, Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez y Hospital Juárez de México), se realizó una investigación para conocer el número exacto de pacientes que viajan a otros estados, sin embargo actualmente el sistema de salud del estado no cuenta con dichos registros.

Es importante mencionar que ni el Hospital Centenario ni el Hospital de la Mujer pueden referenciar pacientes a los estados vecinos puesto que no se cuenta con acuerdos para la prestación de los servicios entre los estados, si es que se llegan a atender en otro estado es por los propios medios de los pacientes sin que las instituciones se referencien pacientes entre ellas, adicional se sabe que muchas de las unidades médicas de los otros estados también se encuentran saturadas puesto que llegan muchas personas de éstos a querer atenderse en los Hospitales de Aguascalientes, mismos que se ven en la penosa necesidad de rechazarlos derivado de que sus instalaciones actuales no pueden ni siquiera atender la demanda total del estado.

En la situación actual se sabe que existe déficit de atención en los hospitales Centenario y de la Mujer, por lo que se les informa a los pacientes cuando no se les puede brindar la atención necesaria que existen las unidades médicas antes mencionadas, las cuales, si bien no son las más cercanas al estado de Aguascalientes, es probablemente donde puedan atenderlos y el paciente decide a cual asistir, posteriormente se desconoce si se le brindó la atención necesaria o no en dichas instituciones o si los pacientes optaron por asistir a médicos privados.

A continuación se muestra un mapa de los municipios que conforman el estado de Aguascalientes, zona de influencia del proyecto:

Distribución municipal del estado de Aguascalientes



Fuente: Aguascalientes, Consejo Estatal de Población 2010

Actualmente en México los servicios de salud se encuentran a cargo de diversas instituciones como: la Secretaría de Salud (SSA) que atiende al sector público (todas aquellas personas sin derechohabiencia), a su vez el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) provee de servicios de salud a empleados del sector privado, mientras que el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) atiende a las personas de trabajan para el sector Gobierno, también existe la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), que cuenta con su propio sistema de atención a su personal y PEMEX que cuenta con su propio sistema en salud. Debido a lo anteriormente expuesto, la población sin derechohabiencia (población abierta), únicamente podrá ser atendida por la Secretaría de Salud a través del Seguro Popular, por lo que para la determinación de la oferta y demanda del presente estudio únicamente se consideran datos relevantes de dicha institución. En un futuro, cuando se encuentre en funcionamiento la universalización de los servicios de salud, se buscará realizar convenios de colaboración con las demás instituciones para el intercambio de servicios.

A continuación se presentan algunas imágenes que denotan la problemática que presentan ambos hospitales en la situación actual:

HOSPITAL DE LA MUJER

ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN



QUIRÓFANO (No cuenta con lo requerido para uno de Tercer Nivel)



SALA DE ESPERA DE MUJERES CON EMBARAZO DE ALTO RIESGO (aquí comen y duermen)



**INSTALACIONES HIDRÁULICAS, DE GASES MEDICINALES, AIRES ACONDICIONADOS Y ELÉCTRICAS
VIEJAS Y SUMAMENTE RIESGOSAS**



EQUIPO ELECTROMECAÁNICO FUERA DE TIEMPO DE VIDA ÚTIL



HOSPITAL CENTENARIO MIGUEL HIDALGO

SALA DE ESPERA (17:00 horas, siempre saturada)



PASILLO PRINCIPAL (A falta de espacios se atiende a las personas en los pasillos)



ACCESO A QUIRÓFANO EN EL QUINTO PISO (El Hospital no cumple con las normas mínimas de seguridad e higiene)



ACCESO AL ÁREA DE ANÁLISIS CLÍNICOS (El Hospital no cuenta con almacén por lo que así se encuentran varios espacios destinados a áreas médicas)



TECHO EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA



TECHO DEL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA (Se buscó realizar ampliaciones al inmueble pero éste ya no resiste, por lo que quedó inconcluso el trabajo)



AZOTEAS CON ENCAJONAMIENTO Y DRENAJE PRUVIAL MEZCLADO CON DRENAJE SANITARIO, PRODUCIENDO ENCHARCAMIENTO Y POR ENDE GOTERAS EN EDIFICIOS CUANDO EL VOLÚMEN DE LLUVIA ES ALTO



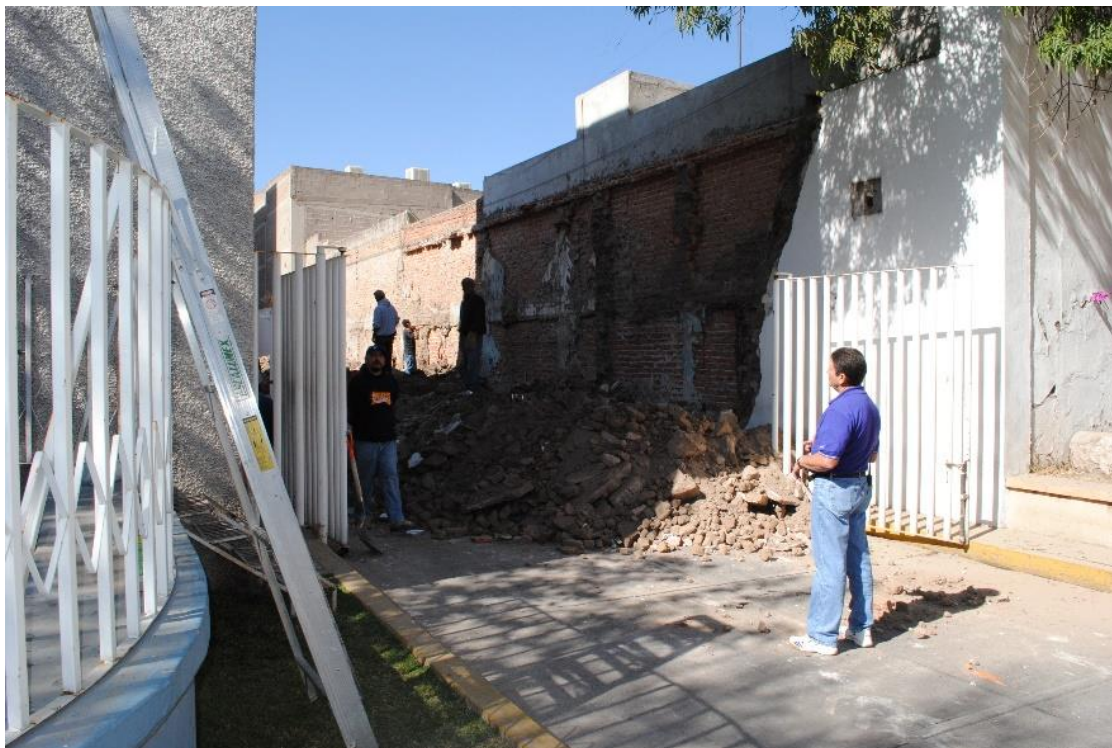


DRENAJES VIEJOS Y SATURADOS, ADEMÁS DE ESTAR INTRÍNSECOS DENTRO DE LOS EDIFICIOS DE FÁCIL TAPONADURA Y DIFÍCIL CAUDAL HACIA EL EXTERIOR



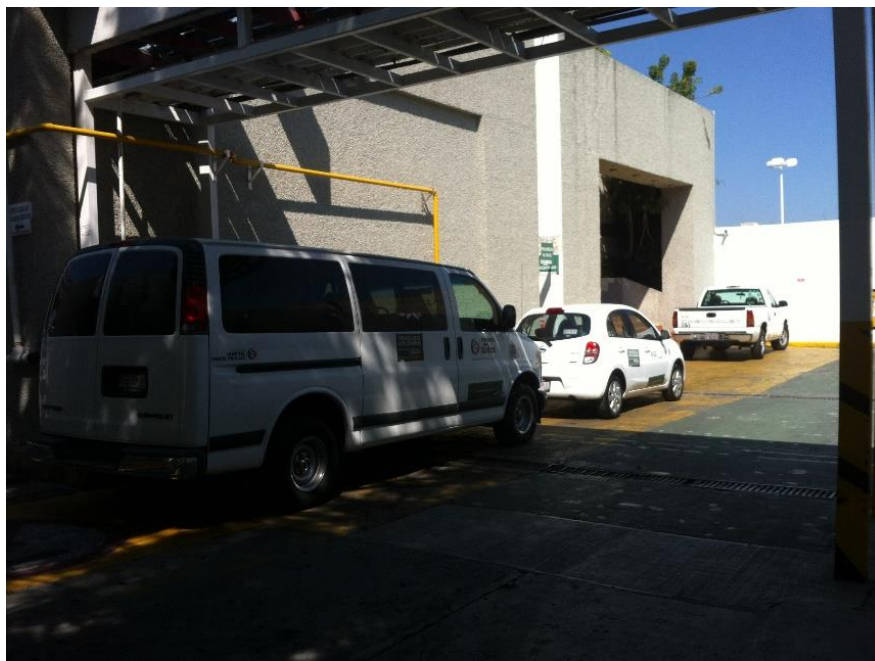
BARDAS PERIMETRALES RIESGOSAS EN EL LADO NORTE Y PONIENTE (SON DE ADOBE), EN 2010

UNA SECCIÓN DEL LADO NORTE SE COLAPSO





ESPACIO INSUFICIENTE INTERNO PARA MANIOBRAR CARGA, DESCARGA, ACCESO DE PACIENTES, ADEMÁS DE ENTREGA DE SERVICIOS EXTERNOS Y/O TRASLADO DE PACIENTES GRAVES, YA QUE ES UN SOLO PASILLO PARA TODO





a) Análisis de la Oferta Existente

Como se mencionó anteriormente, únicamente existen dos hospitales de tercer nivel en todo el estado de Aguascalientes, el Hospital Centenario actualmente cuenta con 103 camas censables, 33 consultorios de especialidades, 3 consultorios de urgencias, así como con 5 quirófanos, 7 camas de terapia intensiva, 6 de terapia intermedia, 12 sillones para quimioterapias y un área de servicios auxiliares de diagnóstico. El Hospital de la Mujer cuenta con 60 camas censables, 13 consultorios de especialidad, 1 consultorio de urgencias, 3 quirófanos, 1 cama de terapia intensiva y un área de servicios auxiliares de diagnóstico aunque mucho más pequeña que la del Hospital Centenario, por lo que la oferta actual de servicios de tercer nivel para la población objetivo en todo el estado para el año 2014, es la que se observa en el cuadro siguiente:

Capacidad instalada actual de consultorios de tercer nivel en el estado de Aguascalientes

ESPECIALIDAD	CONSULTORIOS		TOTAL
	Hospital Miguel Hidalgo	Hospital de la Mujer	
Angiología	1	0	1
Cardiología	2	0	2
Cirugía Maxilofacial	1	0	1
Cirugía General	2	0	2
Cirugía Plástica	1	0	1
Dermatología	1	0	1
Endocrinología	1	0	1
Estomatología	0.5	0	0.5
Gastroenterología	1	0	1
Geriatría	0.5	0	0.5
Gineco-Obstetricia	0.5	8	8.5
Medicina del Dolor	1	0	1
Medicina General	0	2	2
Medicina Interna	1	1	2
Nefrología	1	0	1
Neumología	1	0	1
Neurología	1	0	1
Nutrición	0	1	1
Oftalmología	1	0	1
Oncología	5	1	6
Ortopedia	1	0	1
Otorrinolaringología	1	0	1
Pediatría	2	0	2
Proctología	0.5	0	0.5
Psicología	1	0	1
Reumatología	1	0	1
Traumatología	2	0	2
Trasplantes	1	0	1
Urología	1	0	1
Urgencias	3	1	4
Total	36	14	50

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Capacidad instalada actual de servicios de tercer nivel en el estado de Aguascalientes

Servicio	Num. de Salas, Camas, Sillones o Quirófanos	Unidad
Estudios de laboratorio	15	Salas
Rayos X	10	Equipos
Tomografías computarizadas	1	Equipo
Hemodiálisis	1	Sala
Resonancias magnéticas	1	Equipo
Ultrasonidos	2	Equipos
Endoscopías	2	Equipos
Quimioterapias	12	Sillones
Terapia intensiva (Egresos)	8	Camas
Terapia intermedia (Egresos)	6	Camas
Hospitalización (Egresos)	163	Camas
Cirugías	8	Quirófanos

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Con la capacidad instalada del Hospital se proporcionó la oferta que se presenta a continuación:

Oferta Actual de consultas de tercer nivel en la zona de influencia del Proyecto (estado de Aguascalientes)

ESPECIALIDAD	CONSULTAS DE PRIMERA VEZ BRINDADAS EN 2014		TOTAL	CONSULTAS SUBSECUENTES BRINDADAS EN 2014		TOTAL	CONSULTAS TOTALES BRINDADAS EN 2014		TOTAL
	Hospital Miguel Hidalgo	Hospital de la Mujer		Hospital Miguel Hidalgo	Hospital de la Mujer		Hospital Miguel Hidalgo	Hospital de la Mujer	
Angiología	2,074	0	2,074	2,178	0	2,178	4,252	0	4,252
Cardiología	4,340	0	4,340	2,127	0	2,127	6,467	0	6,467
Cirugía Maxilofacial	159	0	159	2,458	0	2,458	2,617	0	2,617
Crugía General	1,973	0	1,973	7,300	0	7,300	9,273	0	9,273
Cirugía Plástica	552	0	552	745	0	745	1,297	0	1,297
Dermatología	700	0	700	2,534	0	2,534	3,234	0	3,234
Endocrinología	785	0	785	3,807	0	3,807	4,592	0	4,592
Estomatología	77	0	77	287	0	287	364	0	364
Gastroenterología	794	0	794	826	0	826	1,620	0	1,620
Geriatría	81	0	81	203	0	203	284	0	284
Gineco-Obstetricia	431	8,063	8,494	1,642	30,720	32,362	2,073	38,783	40,856
Medicina del Dolor	916	0	916	2,775	0	2,775	3,691	0	3,691
Medicina General	0	4,176	4,176	0	1,378	1,378	0	5,554	5,554
Medicina Interna	491	462	953	1,286	1,210	2,496	1,777	1,672	3,449
Nefrología	589	0	589	1,614	0	1,614	2,203	0	2,203
Neumología	653	0	653	2,096	0	2,096	2,749	0	2,749
Neurología	1,509	0	1,509	3,425	0	3,425	4,934	0	4,934
Nutrición	0	737	737	0	1,179	1,179	0	1,916	1,916
Oftalmología	995	0	995	2,298	0	2,298	3,293	0	3,293
Oncología	2,535	285	2,820	12,295	1,382	13,677	14,830	1,667	16,497
Ortopedia	3,151	0	3,151	2,930	0	2,930	6,081	0	6,081
Otorrinolaringología	1,741	0	1,741	3,360	0	3,360	5,101	0	5,101
Pediatría	453	0	453	3,946	0	3,946	4,399	0	4,399
Proctología	170	0	170	400	0	400	570	0	570
Psicología	484	366	850	1,738	1,314	3,052	2,222	1,680	3,902
Reumatología	744	0	744	2,611	0	2,611	3,355	0	3,355
Traumatología	1,890	0	1,890	2,268	0	2,268	4,158	0	4,158
Trasplantes	333	0	333	2,318	0	2,318	2,651	0	2,651
Urología	839	0	839	1,804	0	1,804	2,643	0	2,643
Urgencias	54,679	15,500	70,179	0	0	0	54,679	15,500	70,179
Total	84,138	29,589	113,727	71,271	37,183	108,454	155,409	66,772	222,181

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Oferta Actual de servicios de tercer nivel en la zona de influencia del Proyecto (estado de Aguascalientes)

Servicio	Hospital Miguel Hidalgo	Hospital de la Mujer	TOTAL
Estudios de laboratorio	231,791	49,870	281,661
Rayos X	68,078	3,212	71,290
Tomografías computarizadas	3,080	0	3,080
Hemodiálisis	401	0	401
Resonancias magnéticas	1,685	0	1,685
Ultrasonidos	6,202	0	6,202
Endoscopías	4,584	0	4,584
Quimioterapias	6,640	0	6,640
Terapia intensiva (Egresos)	294	177	471
Terapia intermedia (Egresos)	262	53	315
Hospitalización (Egresos)	5095	8112	13207
Cirugías	6,531	11,599	18,130

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Es importante mencionar que en total se atendieron a 113,727 personas durante el año 2014 y que a pesar de que el Hospital de la Mujer cuenta únicamente con 3 quirófanos realiza más puesto que éstas son cesáreas y son mucho más rápidas que las cirugías realizadas en el Hospital Centenario Miguel Hidalgo, como ya se había mencionado anteriormente el Hospital de la Mujer cuenta con muy pocos equipos de laboratorio e imagenología y muchas veces tiene que solicitar apoyo del Hospital Centenario con este tipo de pruebas, por lo que los resultados tardan en llegar al Hospital de la Mujer ocasionando retrasos importantes en la atención de los pacientes, con la puesta en marcha del proyecto se tendrán en el mismo complejo todos los aparatos necesarios para una mejor atención médica, también es importante mencionar que en la situación actual los neonatos no cuentan con los espacios necesarios para su desarrollo por lo que tienen que ser dados de alta y dirigirse al Hospital Centenario para continuar con sus cuidados y tratamientos esperando que éste cuente con el espacio suficiente para recibirlo, en estos casos se sabe que muchos no llegan al Hospital por

desidia de los padres, con la realización del proyecto esto no ocurriría puesto que el neonato no saldría del complejo hasta contar con su peso y condiciones necesarias para su óptimo desarrollo después de ser dado de alta. En el Nuevo Hospital Hidalgo se tendría en un solo lugar un integrado de servicios y médicos especialistas para una mejor atención a los pacientes.

b) Análisis de la Demanda Actual

En 2014, la población total estimada del estado de Aguascalientes ascendió a 1 millón 250 mil 052 habitantes, de los cuales el 46.66% constituyen la población socialmente protegida de todos los municipios del estado, equivalente a 583 mil 236 habitantes.

Población total 2014 en el estado de Aguascalientes

Estado de Aguascalientes: Población 2014	
	Población
Población con Seguridad Social	666,816
Población Socialmente Protegida	583,236
Total	1,250,052

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento promedio anual para el estado de Aguascalientes, CONAPO.

La población potencialmente a beneficiar con la construcción y operación del Nuevo Hospital Hidalgo será la población sin seguridad social que habita en los 11 municipios del estado de Aguascalientes, que como se observa en el cuadro anterior, corresponde a una población de 583 mil 236 habitantes para el año 2014, se considera que el Hospital atenderá a la población abierta de todo el estado dado que es un Hospital de Especialidades, será el único Hospital que proporcione servicios de tercer nivel en el estado por lo que su zona de influencia es justamente atender a la población abierta de los 11 municipios que conforman el estado de Aguascalientes.

En la siguiente figura se presentan los municipios de influencia del proyecto:

Área de influencia del Nuevo Hospital Hidalgo, Aguascalientes



Fuente: Aguascalientes, Consejo Estatal de Población 2010

Para la determinación de los indicadores y el cálculo de la demanda la Secretaría de Hacienda y Crédito Público establece las siguientes fórmulas:

$$\text{Indicador de demanda} = \frac{\text{Atenciones brindadas a la población abierta de determinado año}}{\text{Población abierta estatal del mismo año establecido en el numerador}} \times 1000$$

$$\text{Demanda} = \frac{\text{Población objetivo}}{1000} \times \text{Indicador de demanda}$$

Sin embargo para poder utilizar éstas fórmulas es necesario que la zona de influencia sea menor a la cobertura estatal de servicios médicos y como este proyecto tiene un alcance estatal las fórmulas anteriores no pueden ser utilizadas para el cálculo de la demanda utilizando información del estado de Aguascalientes. Dada la problemática para el cálculo de la demanda con base en la información del estado de Aguascalientes, lo que se propone como alternativa para el cálculo de la demanda del presente proyecto es tomar como base

las referencias que existieron en el año 2014 al tercer nivel de atención. Durante el año 2014, en el estado de Aguascalientes los cuatro Hospitales Generales existentes en dicho estado referenciaron al tercer nivel de atención a 124,495 personas, esto se debe a que los hospitales Generales existentes; Hospital General de Calvillo, Hospital General Tercer Milenio, Hospital General de Pabellón de Arteaga y el Hospital General Rincón de Romos no cuentan con la infraestructura física ni con el grado de especialización necesario para la atención de los padecimientos requeridos y por ello referencian a gran parte de su población usuaria los Hospitales Centenario y de la Mujer. A continuación se presenta el desglose de los pacientes que fueron referenciados al tercer nivel de atención por subespecialidad:

Paciente referenciados de los Hospitales: Hospital General de Calvillo, Hospital General Tercer Milenio, Hospital General de Pabellón de Arteaga y el Hospital General Rincón de Romos por subespecialidad al tercer nivel de atención (al Hospital Centenario y al Hospital de la Mujer) en 2014

Servicio	Hospital General de Calvillo	Hospital General Tercer Milenio	Hospital General de Pabellón de Arteaga	Hospital General Rincón de Romos	Total
Consultas de Angiología	1,046	418	1,883	837	4,184
Consultas de Cardiología	6,692	2,362	4,724	5,905	19,684
Consultas de Cirugía Maxilofacial	63	171	100	83	417
Consultas de Cirugía General	2,246	874	998	2,122	6,240
Consultas de Cirugía Plástica	490	918	551	1,102	3,061
Consultas de Dermatología	476	246	614	200	1,535
Consultas de Endocrinología	752	301	1,354	602	3,008
Consultas de Estomatología	300	106	212	265	884
Consultas de Gastroenterología	580	1,588	929	774	3,872
Consultas de Geriátrica	840	327	373	794	2,334
Consultas de Gineco-Obstetricia	3,008	5,640	3,384	6,768	18,799
Consultas de Medicina del Dolor	533	275	688	224	1,720
Consultas de Medicina General	2,398	847	1,693	2,117	7,055
Consultas de Medicina Interna	684	1,871	1,095	913	4,563
Consultas de Nefrología	659	256	293	623	1,832
Consultas de Neumología	324	608	365	729	2,025
Consultas de Neurología	966	499	1,246	405	3,116
Consultas de Nutrición	680	272	1,224	544	2,720
Consultas de Oftalmología	1,145	404	808	1,010	3,368
Consultas de Oncología	1,263	3,451	2,020	1,684	8,418
Consultas de Ortopedia	1,761	685	783	1,663	4,891
Consultas de Otorrinolaringología	532	997	598	1,197	3,324
Consultas de Pediatría	936	483	1,208	393	3,020
Consultas de Proctología	656	263	1,182	525	2,626
Consultas de Psicología	479	169	338	423	1,410
Consultas de Reumatología	236	642	376	313	1,565
Consultas de Traumatología	1,921	747	854	1,812	5,333
Consultas de Trasplantes	144	268	161	321	896
Consultas de Urología	805	414	1,039	337	2,595
TOTAL	32,615	26,102	31,093	34,685	124,495

Fuente: Archivo clínico anual de los Hospitales; Hospital General Rincón de Ramos, Hospital General Tercer Milenio, Hospital General Pabellón de Arteaga y Hospital General de Calvillo, Aguascalientes 2014. Pacientes referenciados por especialidad a los Hospitales Centenario y de la Mujer.

Consultas de Especialidad

Para calcular la demanda de consultas de especialidad se realizó un análisis del promedio de consultas subsecuentes que se requieren por especialidad, a continuación se presentan los resultados obtenidos del archivo clínico anual de los hospitales Centenario y de la Mujer, en dichos archivos se tiene el dato de cuántas consultas de primera vez y subsecuentes se brindaron por especialidad, por lo que para conocer el número de consultas subsecuentes que se necesitan por especialidad se procedió a dividir el número de consultas subsecuentes entre el número de consultas de primera vez y el promedio de consultas subsecuentes que se requiere para cada especialidad se muestra a continuación:

Promedio de consultas subsecuentes por especialidad

ESPECIALIDAD	PROMEDIO DE CONSULTAS SUBSECUENTES*
Angiología	1.05
Cardiología	0.49
Cirugía Maxilofacial	15.46
Cirugía General	3.70
Cirugía Plástica	1.35
Dermatología	3.62
Endocrinología	4.85
Estomatología	3.73
Gastroenterología	1.04
Geriatría	2.51
Gineco-Obstetricia	3.81
Medicina del Dolor	3.03
Medicina General	0.33
Medicina Interna	2.62
Nefrología	2.74
Neumología	3.21
Neurología	2.27
Nutrición	1.60
Oftalmología	2.31
Oncología	4.85
Ortopedia	0.93
Otorrinolaringología	1.93
Pediatría	8.71
Proctología	2.35
Psicología	3.59
Reumatología	3.51
Traumatología	1.20
Trasplantes	6.96
Urología	2.15
Urgencias	0

Fuente: Archivo clínico anual del Hospital Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

*Determinado con base en las estadísticas de los Hospitales Centenario y de la Mujer, se divide el número de consultas subsecuentes registradas entre el número de consultas de primera vez para conocer cuántas consultas subsecuentes requirió cada paciente.

Con base en la información antes presentada se sabe que se requerirán 124,495 consultas de primera vez (pacientes referenciados del segundo al tercer nivel de atención) para todas las especialidades, posteriormente se multiplicó el número de pacientes para cada especialidad por el promedio de consultas subsecuentes en promedio que se requieren para cada una de ellas, con lo cual se obtiene la demanda actual de consultas de especialidad existente en el estado de Aguascalientes.

Demanda de consultas de especialidades en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Pacientes referenciados del segundo al tercer nivel de atención por especialidad	Número de consultas subsecuentes requeridas para cada especialidad*	Consultas subsecuentes requeridas por especialidad	Demanda de consultas por especialidad
Consultas de Angiología	4,184	1.05	4,393	8,577
Consultas de Cardiología	19,684	0.49	9,646	29,330
Consultas de Cirugía Maxilofacial	417	15.46	6,446	6,863
Consultas de Cirugía General	6,240	3.70	23,087	29,327
Consultas de Cirugía Plástica	3,061	1.35	4,131	7,192
Consultas de Dermatología	1,535	3.62	5,556	7,091
Consultas de Endocrinología	3,008	4.85	14,587	17,595
Consultas de Estomatología	884	3.73	3,294	4,178
Consultas de Gastroenterología	3,872	1.04	4,028	7,900
Consultas de Geriátrica	2,334	2.51	5,849	8,183
Consultas de Gineco-Obstetricia	18,799	3.81	71,623	90,422
Consultas de Medicina del Dolor	1,720	3.03	5,210	6,930
Consultas de Medicina General	7,055	0.33	2,328	9,383
Consultas de Medicina Interna	4,563	2.62	11,950	16,513
Consultas de Nefrología	1,832	2.74	5,020	6,852
Consultas de Neumología	2,025	3.21	6,499	8,524
Consultas de Neurología	3,116	2.27	7,072	10,188
Consultas de Nutrición	2,720	1.60	4,351	7,071
Consultas de Oftalmología	3,368	2.31	7,778	11,146
Consultas de Oncología	8,418	4.85	40,827	49,245
Consultas de Ortopedia	4,891	0.93	4,547	9,438
Consultas de Otorrinolaringología	3,324	1.93	6,415	9,739
Consultas de Pediatría	3,020	8.71	26,306	29,326
Consultas de Proctología	2,626	2.35	6,178	8,804
Consultas de Psicología	1,410	3.59	5,062	6,472
Consultas de Reumatología	1,565	3.51	5,492	7,057
Consultas de Traumatología	5,333	1.20	6,399	11,732
Consultas de Trasplantes	896	6.96	6,237	7,133
Consultas de Urología	2,595	2.15	5,579	8,174
TOTAL	124,495	96	315,890	440,385

Fuente: Archivo clínico anual de los Hospitales; Hospital General Rincón de Ramos, Hospital General Tercer Milenio, Hospital General Pabellón de Arteaga y Hospital General de Calvillo, Aguascalientes 2014. *Determinado con base en las estadísticas de los Hospitales Centenario y de la Mujer, se divide el número de consultas subsecuentes registradas entre el número de consultas de primera vez para conocer cuántas consultas subsecuentes requirió cada paciente.

Consultas de Urgencias

Para calcular la demanda de consultas de urgencias no existe referenciación y al ser urgencias estas siempre se atienden por lo que en la situación actual se sabe que el 12.03% de la población objetivo requirió de este servicio, se brindaron en el año 2014 70,179 consultas de urgencias (dicho dato se dividió entre la población objetivo equivalente a 583,236 habitantes de la zona de influencia que es igual a la población abierta del estado de Aguascalientes). Para conocer la demanda de consultas de urgencias para cada uno de los años de operación del proyecto, se multiplicará la población abierta del estado por 12.03% ya que se tomó como parámetro de referencia la demanda que existe en el año 2014 para conocer cuántas personas requerirán este servicio en los años subsecuentes.

Demanda de consultas de urgencias en el estado de Aguascalientes 2014

SERVICIO	Hospital Miguel Hidalgo	Hospital de la Mujer	TOTAL
Consultas de Urgencias	54,679	15,500	70,179

Fuente: Archivo clínico anual del Hospital Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Estudios de Laboratorio

Para calcular la demanda de estudios de laboratorio se realizó un análisis del promedio de estudios que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 281,661 y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de estudios proporcionados entre la población atendida ($281,661/113,727$) y el número de estudios de laboratorio que requirió en promedio cada persona (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es de 2.5 estudios (cifra redondeada), por lo que este promedio de estudios se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer

nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por los 2.5 estudios que requiere cada paciente en promedio, se tiene una demanda de 482,138 como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de estudios de laboratorio en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Demanda
Estudios de laboratorio	482,138

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Rayos X

Para calcular la demanda de rayos X se realizó un análisis del promedio de rayos X que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 71,290 y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de rayos X proporcionados entre la población atendida ($71,290/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al 63% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron una radiología se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el 63% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 122,032 rayos X como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de estudios de Rayos X en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Demanda
Rayos X	122,032

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Tomografías computarizadas

Para calcular la demanda de tomografías computarizadas se realizó un análisis del promedio de tomografías que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 3,080 y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de tomografías proporcionadas entre la población atendida ($3,080/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al 3% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron una tomografía computarizada se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el 3% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 5,272 tomografías computarizadas como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de tomografías computarizadas en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Demanda
Tomografías computarizadas	5,272

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Hemodiálisis

Para calcular la demanda de hemodiálisis se realizó un análisis del promedio de hemodiálisis que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 401 y en el mismo año se atendieron a 589 personas en la especialidad de nefrología, por lo que se dividió el número de hemodiálisis proporcionadas entre la población atendida ($401/589$) y el número de personas que requirió en promedio este

servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al 68% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron una hemodiálisis se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel a la especialidad de nefrología, dicha población es equivalente a 1,832 personas y que al multiplicarse por el 68% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 1,247 hemodiálisis como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de hemodiálisis en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Demanda
Hemodiálisis	1,247

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Resonancias magnéticas

Para calcular la demanda de resonancias magnéticas se realizó un análisis del promedio de resonancias que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 1,685 y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de resonancias magnéticas proporcionadas entre la población atendida ($1,685/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al 1.5% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron una resonancia magnética se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el 1.5% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 2,884 tomografías computarizadas como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de resonancias magnéticas en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Demanda
Resonancias magnéticas	2,884

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Ultrasonidos

Para calcular la demanda de ultrasonidos se realizó un análisis del promedio de ultrasonidos que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 6,202 y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de ultrasonidos proporcionados entre la población atendida ($6,202/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al 5% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron un ultrasonido se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el 5% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 10,616 ultrasonidos como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de ultrasonidos en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Demanda
Ultrasonidos	10,616

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Endoscopías

Para calcular la demanda de endoscopías se realizó un análisis del promedio de endoscopías que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de

este servicio fue de 4,584 y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de endoscopías proporcionadas entre la población atendida ($4,584/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al 4% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron una endoscopia se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el 4% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 7,847 endoscopías como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de endoscopías en el estado de Aguascalientes 2014

Servicio	Demanda
Endoscopías	7,847

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Quimioterapias

Para calcular la demanda de quimioterapias se realizó un análisis del promedio de quimioterapias que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 6,640 y en el mismo año se atendieron a 2,820 personas en la especialidad de oncología, por lo que se dividió el número de quimioterapias proporcionadas entre la población atendida ($6,640/2,820$) y el número de quimioterapias que requirió en promedio cada persona (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es de 2.4 quimioterapias (cifra redondeada), por lo que este promedio de quimioterapias se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel a la especialidad de oncología, dicha población es equivalente a 8,418 personas y que al multiplicarse por las 2.4 quimioterapias que requiere cada paciente en promedio, se tiene una demanda de 19,821 como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de quimioterapias en la Situación Actual

Servicio	Demanda de quimioterapias
Quimioterapias	19,821

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Egresos de Terapia Intensiva

Para calcular la demanda de egresos de terapia intensiva se realizó un análisis del promedio de egresos de terapia intensiva que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 471 egresos y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de egresos de terapia intensiva proporcionados entre la población atendida ($471/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al .41% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron un egreso de terapia intensiva se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el .41% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 806 egresos de terapia intensiva como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda del servicio de terapia intensiva en la Situación Actual

Servicio	Demanda de egresos de terapia
Terapia intensiva (Egresos)	806

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Egresos de Terapia Intermedia

Para calcular la demanda de egresos de terapia intermedia se realizó un análisis del promedio de egresos de terapia intermedia que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 315 egresos y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de egresos de terapia intermedia proporcionados entre la población atendida ($315/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al .28% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron un egreso de terapia intermedia se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el .28% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 539 egresos de terapia intermedia como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda del servicio de terapia intermedia en la Situación Actual

Servicio	Demanda de egresos de terapia
Terapia intermedia (Egresos)	539

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Egresos de Hospitalización

Para calcular la demanda de egresos de hospitalización se realizó un análisis del promedio de egresos de hospitalización que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 13,207 egresos y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de egresos de hospitalización proporcionados entre la población atendida ($13,207/113,727$) y el número

de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al .28% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron un egreso de terapia intermedia se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el 12% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una demanda de 22,607 egresos de hospitalización como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda del servicio de hospitalización en la Situación Actual

Servicio	Demanda de egresos hospitalarios
Hospitalización (Egresos)	22,607

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Intervenciones Quirúrgicas

Para calcular la demanda de intervenciones quirúrgicas se realizó un análisis del promedio de intervenciones quirúrgicas que requirieron las personas que se atendieron en los Hospitales de la Mujer y Centenario en 2014, con base en los archivos clínicos de dichos hospitales la oferta en el año 2014 de este servicio fue de 18,130 y en el mismo año se atendieron a 113,727 personas, por lo que se dividió el número de intervenciones quirúrgicas proporcionadas entre la población atendida ($18,130/113,727$) y el número de personas que requirió en promedio este servicio (con base en la información estadística 2014 de los Hospitales de la Mujer y Centenario) es equivalente al 16% de las personas atendidas (cifra redondeada), por lo que este porcentaje de personas que requirieron una intervención quirúrgica se multiplicó por la población referenciada a tercer nivel más la que se atendió en urgencias, dicha población es equivalente a 194,674 personas (124,495 personas referenciadas a tercer nivel más 70,179 personas atendidas en urgencias) y que al multiplicarse por el 16% de la población que requiere este servicio en promedio, se tiene una

demanda de 31,034 intervenciones quirúrgicas como se muestra en el cuadro siguiente:

Demanda de intervenciones quirúrgicas en la Situación Actual

Servicio	Demanda de cirugías
Intervenciones quirúrgicas	31,034

Fuente: Con base en los archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

c) Interacción de la Oferta-Demanda

La capacidad para la entrega de servicios médicos de atención a la salud para la población socialmente protegida dentro de la zona de influencia (los 11 municipios que conforman el estado de Aguascalientes) no se satisface la demanda potencial, como se observó en los apartados de oferta y demanda actuales, las unidades médicas de segundo nivel refirieron en 2014 a 124,495 personas a una especialidad de tercer nivel y los Hospitales de tercer nivel existentes en el estado únicamente pudieron atender a 113,727 personas, desde ese momento se observa como la capacidad instalada de los dos Hospitales de tercer nivel (Hospital de la Mujer y Hospital Centenario) no están cubriendo la demanda total de servicios como se muestra en los cuadros que se presentan a continuación.

CONSULTAS

Servicio	Demanda	Oferta Actual	Déficit
Consultas de Angiología	8,577	4,252	4,325
Consultas de Cardiología	29,330	6,467	22,863
Consultas de Cirugía Maxilofacial	6,863	2,617	4,246
Consultas de Cirugía General	29,327	9,273	20,054
Consultas de Cirugía Plástica	7,192	1,297	5,895
Consultas de Dermatología	7,091	3,234	3,857
Consultas de Endocrinología	17,595	4,592	13,003
Consultas de Estomatología	4,178	364	3,814
Consultas de Gastroenterología	7,900	1,620	6,280
Consultas de Geriátrica	8,183	284	7,899
Consultas de Gineco-Obstetricia	90,422	40,856	49,566
Consultas de Medicina del Dolor	6,930	3,691	3,239
Consultas de Medicina General	9,383	5,554	3,829
Consultas de Medicina Interna	16,513	3,449	13,064
Consultas de Nefrología	6,852	2,203	4,649
Consultas de Neumología	8,524	2,749	5,775
Consultas de Neurología	10,188	4,934	5,254
Consultas de Nutrición	7,071	1,916	5,155
Consultas de Oftalmología	11,146	3,293	7,853
Consultas de Oncología	49,245	16,497	32,748
Consultas de Ortopedia	9,438	6,081	3,357
Consultas de Otorrinolaringología	9,739	5,101	4,638
Consultas de Pediatría	29,326	4,399	24,927
Consultas de Proctología	8,804	570	8,234
Consultas de Psicología	6,472	3,902	2,570
Consultas de Reumatología	7,057	3,355	3,702
Consultas de Traumatología	11,732	4,158	7,574
Consultas de Trasplantes	7,133	2,651	4,482
Consultas de Urología	8,174	2,643	5,531
Consultas de Urgencias	70,179	70,179	0
Total	510,564	222,181	288,383

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Servicio	Demanda	Oferta Actual	Déficit
Estudios de laboratorio	482,138	281,661	200,477
Rayos X	122,032	71,290	50,742
Tomografías computarizadas	5,272	3,080	2,192
Hemodiálisis	1,247	401	846
Resonancias magnéticas	2,884	1,685	1,199
Ultrasonidos	10,616	6,202	4,414
Endoscopías	7,847	4,584	3,263

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

QUIMIOTERAPIAS

Servicio	Demanda	Oferta Actual	Déficit
Quimioterapias	19,821	6,640	13,181

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

TERAPIA (Egresos)

Servicio	Demanda	Oferta Actual	Déficit
Terapia intensiva (Egresos)	806	471	335
Terapia intermedia (Egresos)	539	315	224

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

HOSPITALIZACIÓN (Egresos)

Servicio	Demanda	Oferta Actual	Déficit
Hospitalización (Egresos)	22,607	13,207	9,400

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

Servicio	Demanda	Oferta Actual	Déficit
Cirugías	31,034	18,130	12,904

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

El hecho de que la demanda potencial rebase a la oferta actual en todos los servicios; se traduce en que los servicios médicos tengan que ser postergados y que la población socialmente protegida no reciba una atención de calidad y oportuna, lo cual tiene graves consecuencias en la salud de los pacientes.

III. Situación sin el PPI

a) Optimizaciones

El propósito de optimizar la situación actual, es reducir la problemática a resolver y evitar que se le atribuyan beneficios y costos ilegítimos al proyecto, mediante la propuesta de medidas o acciones de bajo costo que eliminen obvias ineficiencias de la situación actual. Con ello, se obtiene la “situación sin proyecto optimizada”, siendo esta la base comparativa contra la “situación con proyecto”.

Para el presente proyecto no existen medidas de optimización puesto que en la situación actual se proporciona la máxima oferta que pueden brindar los dos Hospitales de tercer nivel actuales, por ejemplo; ambos Hospitales al no estar contemplados en su diseño como Hospitales de especialidades y observando la demanda tan grande que tienen de los servicios que brindan, se vieron en la necesidad de adecuar áreas que no son áreas médicas para proporcionar servicios, el ejemplo más claro son los consultorios que se habilitaron para brindar este servicio cuando en un inicio y en su diseño original estaban contemplados para guardar medicamentos, expedientes o incluso productos de limpieza, con algunas

adecuaciones ahora son consultorios donde se proporcionan servicios de consultas de algunas especialidades, en muchas ocasiones sin la calidad del servicio requerida ni el espacio suficiente para ello y también de difícil acceso puesto que no se cuenta con sala de espera, por lo que las personas tienen que esperar más lejos su turno para tomar la consulta requerida y el trayecto en lo que un ayudante del médico va hasta la sala de espera para llamar a la siguiente persona para ser atendido hace que el servicio sea más lento y engorroso tanto para los médicos como para los pacientes. Otro ejemplo de las optimizaciones realizadas, es que anteriormente el hospital operaba una hora menos al día, ahora son 8 horas efectivas de trabajo diario y el servicio de consultas de urgencias es el único servicio que opera las 24 horas los 365 días del año, en este sentido se ha buscado incrementar más el horario de atención y los días laborables pero por el momento no se ha tenido el recurso necesario para llevar dicha medida, la cual no se consideraría optimización puesto que es muy costosa, sin embargo, como acaba de mencionarse ya se logró incrementar el horario de atención en una hora adicional. Por otro lado, ambos Hospitales han intentado construir más espacios (ampliar su infraestructura física), sin embargo para el caso del Hospital de la Mujer, este ya fue ampliado hace aproximadamente 5 años y el espacio del terreno impide que pueda ampliarse aún más, mientras que el Hospital Centenario al intentar construir un segundo piso en el área de consulta externa, la infraestructura no soportó y comenzó a agrietarse el techo, por lo que se suspendió dicha ampliación, los trabajos realizados en el Hospital Centenario se muestran en las siguientes fotografías:

TECHO EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA (comenzó a construirse un segundo piso y se fracturó parte del techo, ahora cuando llueve mucho entra agua y se inunda el área de consulta externa)



TECHO DEL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA (Se buscó realizar ampliaciones al inmueble pero éste ya no resiste, por lo que quedó inconcluso el trabajo)



Finalmente, se tuvo que contratar a más médicos derivado del acondicionamiento que se realizó en los consultorios que antes no existían, por lo que la plantilla laboral con respecto a la capacidad de los hospitales se encuentra también completa.

Es importante señalar que para el caso de los servicios de imagenología, en la situación actual se proporcionan menos servicios de los que se deberían brindar (tomando en cuenta su capacidad instalada óptima), sin embargo para estos servicios (rayos X, tomografías, ultrasonidos, endoscopías, etc.) se requieren equipos nuevos, su falta de servicios se debe a que son equipos muy viejos por lo que la única medida para poder brindar un mayor número de servicios es la adquisición de equipo nuevo y esto es muy costoso por lo que no se considera como una medida de optimización.

b) Análisis de la Oferta

Derivado de lo anterior, se considera que al no existir medidas de optimización, la oferta en la situación sin proyecto corresponde a la oferta actual, la cual ya se encuentra optimizada y es la que se presenta a continuación:

Oferta en la Situación Sin Proyecto de consultas de tercer nivel en la zona de influencia del Proyecto (estado de Aguascalientes)

ESPECIALIDAD	TOTAL
Angiología	4,252
Cardiología	6,467
Cirugía Maxilofacial	2,617
Cirugía General	9,273
Cirugía Plástica	1,297
Dermatología	3,234
Endocrinología	4,592
Estomatología	364
Gastroenterología	1,620
Geriatría	284
Gineco-Obstetricia	40,856
Medicina del Dolor	3,691
Medicina General	5,554
Medicina Interna	3,449
Nefrología	2,203
Neumología	2,749
Neurología	4,934
Nutrición	1,916
Oftalmología	3,293
Oncología	16,497
Ortopedia	6,081
Otorrinolaringología	5,101
Pediatría	4,399
Proctología	570
Psicología	3,902
Reumatología	3,355
Traumatología	4,158
Trasplantes	2,651
Urología	2,643
Urgencias	70,179
Total	222,181

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

Oferta en la Situación Sin Proyecto de servicios de tercer nivel en la zona de influencia del Proyecto (estado de Aguascalientes)

Servicio	Hospital Miguel Hidalgo	Hospital de la Mujer	TOTAL
Estudios de laboratorio	231,791	49,870	281,661
Rayos X	68,078	3,212	71,290
Tomografías computarizadas	3,080	0	3,080
Hemodiálisis	401	0	401
Resonancias magnéticas	1,685	0	1,685
Ultrasonidos	6,202	0	6,202
Endoscopías	4,584	0	4,584
Quimioterapias	6,640	0	6,640
Terapia intensiva (Egresos)	294	177	471
Terapia intermedia (Egresos)	262	53	315
Hospitalización (Egresos)	5095	8112	13207
Cirugías	6,531	11,599	18,130

Fuente: Archivos clínicos anuales de los Hospitales Centenario y de la Mujer, Aguascalientes 2014.

c) Análisis de la demanda

En caso de que no se llevara a cabo el Proyecto, la demanda de servicios de tercer nivel en el estado de Aguascalientes para la situación sin proyecto será la misma que se calculó para la situación actual, sólo que para calcular la demanda para todo el horizonte de evaluación se considera la tasa de crecimiento de la población objetivo (tasa de crecimiento del estado de Aguascalientes) ya que esta demandará los servicios determinados en la situación actual. Con base en el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la población en el estado Aguascalientes crecería a una tasa total del 1.35% anual (cifra redondeada), por lo que en el cuadro siguiente se muestra a la población que demandará servicios de tercer nivel en la zona de influencia para todo el horizonte de evaluación, de igual forma se realizó un análisis de la población específica que demandará servicios de Pediatría, Geriatria y Ginecología. Para ésta última se utilizó la tasa de crecimiento natural que en el estado de Aguascalientes equivale a 1.57%

anual (cifra redondeada). Es importante mencionar que ambas tasas de crecimiento consideradas para todo el horizonte de evaluación tienen muy poca variación con la reportada para cada año por CONAPO por lo que se decidió replicar la tasa determinada en 2015 para todo el horizonte de evaluación.

Proyección de la población objetivo para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta total en la zona de influencia
2015	591 081
2016	599 032
2017	607 090
2018	615 256
2019	623 531
2020	631 919
2021	640 419
2022	649 033
2023	657 763
2024	666 611
2025	675 577
2026	684 665
2027	693 874
2028	703 207
2029	712 666
2030	722 252
2031	731 967
2032	741 813
2033	751 791
2034	761 904
2035	772 152
2036	782 538
2037	793 064
2038	803 732
2039	814 543
2040	825 500
2041	836 603
2042	847 857
2043	859 261
2044	870 819
2045	882 533
2046	894 404
2047	906 434

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Proyección de la población abierta de 19 años o menos para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta de 19 años o menos en el la zona de influencia
2015	271 029
2016	274 675
2017	278 369
2018	282 114
2019	285 908
2020	289 754
2021	293 652
2022	297 602
2023	301 605
2024	305 662
2025	309 773
2026	313 940
2027	318 163
2028	322 442
2029	326 780
2030	331 175
2031	335 630
2032	340 144
2033	344 720
2034	349 357
2035	354 056
2036	358 818
2037	363 645
2038	368 536
2039	373 493
2040	378 517
2041	383 609
2042	388 769
2043	393 998
2044	399 298
2045	404 669
2046	410 112
2047	415 628

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Proyección de la población abierta de 60 años para todo el horizonte de evaluación
2015-2047**

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta personas de 60 años o más en la zona de influencia
2015	35 182
2016	35 655
2017	36 134
2018	36 620
2019	37 113
2020	37 612
2021	38 118
2022	38 631
2023	39 151
2024	39 677
2025	40 211
2026	40 752
2027	41 300
2028	41 855
2029	42 418
2030	42 989
2031	43 567
2032	44 153
2033	44 747
2034	45 349
2035	45 959
2036	46 577
2037	47 204
2038	47 839
2039	48 482
2040	49 134
2041	49 795
2042	50 465
2043	51 144
2044	51 832
2045	52 529
2046	53 236
2047	53 952

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Proyección de la población abierta de mujeres en edad reproductiva (de 15 a 44 años)
para todo el horizonte de evaluación 2015-2047**

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta de mujeres en edad reproductiva (de 15 a 44 años) en la zona de influencia
2015	152 586
2016	154 988
2017	157 429
2018	159 908
2019	162 426
2020	164 983
2021	167 581
2022	170 220
2023	172 900
2024	175 623
2025	178 388
2026	181 197
2027	184 050
2028	186 948
2029	189 892
2030	192 882
2031	195 919
2032	199 004
2033	202 137
2034	205 320
2035	208 553
2036	211 837
2037	215 173
2038	218 561
2039	222 002
2040	225 498
2041	229 049
2042	232 655
2043	236 319
2044	240 040
2045	243 819
2046	247 659
2047	251 558

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento natural para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

A continuación se presenta la demanda de servicios para todo el horizonte de evaluación:

Demanda de consultas de angiología, cardiología, cirugía maxilofacial y cirugía general para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Angiología	Consultas de Cardiología	Consultas de Cirugía Maxilofacial	Consultas de Cirugía General
	Demanda			
2015	8,692	29,725	6,955	29,721
2016	8,809	30,124	7,049	30,121
2017	8,928	30,530	7,144	30,526
2018	9,048	30,940	7,240	30,937
2019	9,170	31,356	7,337	31,353
2020	9,293	31,778	7,436	31,775
2021	9,418	32,206	7,536	32,202
2022	9,545	32,639	7,637	32,635
2023	9,673	33,078	7,740	33,074
2024	9,803	33,523	7,844	33,519
2025	9,935	33,974	7,950	33,970
2026	10,069	34,431	8,057	34,427
2027	10,204	34,894	8,165	34,890
2028	10,341	35,363	8,275	35,360
2029	10,480	35,839	8,386	35,835
2030	10,621	36,321	8,499	36,317
2031	10,764	36,809	8,613	36,806
2032	10,909	37,305	8,729	37,301
2033	11,056	37,806	8,846	37,803
2034	11,204	38,315	8,965	38,311
2035	11,355	38,830	9,086	38,826
2036	11,508	39,353	9,208	39,349
2037	11,663	39,882	9,332	39,878
2038	11,820	40,418	9,458	40,414
2039	11,979	40,962	9,585	40,958
2040	12,140	41,513	9,714	41,509
2041	12,303	42,071	9,844	42,067
2042	12,468	42,637	9,977	42,633
2043	12,636	43,211	10,111	43,206
2044	12,806	43,792	10,247	43,788
2045	12,978	44,381	10,385	44,377
2046	13,153	44,978	10,525	44,974
2047	13,330	45,583	10,666	45,578

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de cirugía plástica, dermatología, endocrinología y estomatología para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía Plástica	Consultas de Dermatología	Consultas de Endocrinología	Consultas de Estomatología
	Demanda			
2015	7,289	7,186	17,832	4,234
2016	7,387	7,283	18,072	4,291
2017	7,486	7,381	18,315	4,349
2018	7,587	7,480	18,561	4,407
2019	7,689	7,581	18,811	4,467
2020	7,792	7,683	19,064	4,527
2021	7,897	7,786	19,320	4,588
2022	8,003	7,891	19,580	4,649
2023	8,111	7,997	19,843	4,712
2024	8,220	8,105	20,110	4,775
2025	8,331	8,214	20,381	4,839
2026	8,443	8,324	20,655	4,905
2027	8,556	8,436	20,933	4,971
2028	8,671	8,550	21,214	5,037
2029	8,788	8,665	21,500	5,105
2030	8,906	8,781	21,789	5,174
2031	9,026	8,899	22,082	5,243
2032	9,147	9,019	22,379	5,314
2033	9,270	9,140	22,680	5,385
2034	9,395	9,263	22,985	5,458
2035	9,522	9,388	23,294	5,531
2036	9,650	9,514	23,608	5,606
2037	9,779	9,642	23,925	5,681
2038	9,911	9,772	24,247	5,758
2039	10,044	9,903	24,573	5,835
2040	10,179	10,036	24,904	5,913
2041	10,316	10,171	25,239	5,993
2042	10,455	10,308	25,578	6,074
2043	10,596	10,447	25,922	6,155
2044	10,738	10,587	26,271	6,238
2045	10,883	10,730	26,624	6,322
2046	11,029	10,874	26,982	6,407
2047	11,177	11,020	27,345	6,493

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de gastroenterología, geriatría, gineco-obstetricia y medicina del dolor para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Gastroenterología	Consultas de Geriatría	Consultas de Gineco-Obstetricia	Consultas de Medicina del Dolor
	Demanda			
2015	8,006	8,293	91,846	7,023
2016	8,114	8,405	93,292	7,118
2017	8,223	8,518	94,761	7,213
2018	8,334	8,632	96,253	7,310
2019	8,446	8,748	97,769	7,409
2020	8,559	8,866	99,308	7,508
2021	8,675	8,985	100,872	7,609
2022	8,791	9,106	102,460	7,712
2023	8,909	9,229	104,074	7,816
2024	9,029	9,353	105,712	7,921
2025	9,151	9,479	107,377	8,027
2026	9,274	9,606	109,068	8,135
2027	9,399	9,735	110,785	8,245
2028	9,525	9,866	112,529	8,355
2029	9,653	9,999	114,301	8,468
2030	9,783	10,133	116,101	8,582
2031	9,915	10,270	117,929	8,697
2032	10,048	10,408	119,786	8,814
2033	10,183	10,548	121,672	8,933
2034	10,320	10,690	123,588	9,053
2035	10,459	10,834	125,534	9,175
2036	10,600	10,979	127,511	9,298
2037	10,742	11,127	129,519	9,423
2038	10,887	11,277	131,558	9,550
2039	11,033	11,428	133,630	9,678
2040	11,181	11,582	135,734	9,809
2041	11,332	11,738	137,871	9,941
2042	11,484	11,896	140,042	10,074
2043	11,639	12,056	142,247	10,210
2044	11,795	12,218	144,487	10,347
2045	11,954	12,382	146,762	10,486
2046	12,115	12,549	149,073	10,627
2047	12,278	12,718	151,420	10,770

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total y natural para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de medicina general, medicina interna, nefrología y neumología para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina General	Consultas de Medicina Interna	Consultas de Nefrología	Consultas de Neumología
	Demanda			
2015	9,509	16,735	6,944	8,639
2016	9,637	16,960	7,038	8,755
2017	9,767	17,188	7,132	8,873
2018	9,898	17,420	7,228	8,992
2019	10,031	17,654	7,325	9,113
2020	10,166	17,891	7,424	9,235
2021	10,303	18,132	7,524	9,360
2022	10,442	18,376	7,625	9,486
2023	10,582	18,623	7,728	9,613
2024	10,724	18,874	7,832	9,743
2025	10,869	19,127	7,937	9,874
2026	11,015	19,385	8,044	10,006
2027	11,163	19,645	8,152	10,141
2028	11,313	19,910	8,261	10,277
2029	11,465	20,178	8,373	10,416
2030	11,619	20,449	8,485	10,556
2031	11,776	20,724	8,599	10,698
2032	11,934	21,003	8,715	10,842
2033	12,095	21,285	8,832	10,987
2034	12,257	21,572	8,951	11,135
2035	12,422	21,862	9,071	11,285
2036	12,589	22,156	9,193	11,437
2037	12,759	22,454	9,317	11,591
2038	12,930	22,756	9,442	11,747
2039	13,104	23,062	9,569	11,905
2040	13,280	23,372	9,698	12,065
2041	13,459	23,687	9,829	12,227
2042	13,640	24,005	9,961	12,391
2043	13,824	24,328	10,095	12,558
2044	14,010	24,655	10,231	12,727
2045	14,198	24,987	10,368	12,898
2046	14,389	25,323	10,508	13,072
2047	14,583	25,664	10,649	13,248

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de neurología, nutrición, oftalmología y oncología para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Neurología	Consultas de Nutrición	Consultas de Oftalmología	Consultas de Oncología
	Demanda			
2015	10,325	7,166	11,296	49,907
2016	10,464	7,263	11,448	50,579
2017	10,605	7,360	11,602	51,259
2018	10,747	7,459	11,758	51,949
2019	10,892	7,560	11,916	52,647
2020	11,038	7,661	12,076	53,355
2021	11,187	7,764	12,239	54,073
2022	11,337	7,869	12,403	54,800
2023	11,490	7,975	12,570	55,538
2024	11,644	8,082	12,739	56,285
2025	11,801	8,191	12,911	57,042
2026	11,960	8,301	13,084	57,809
2027	12,121	8,412	13,260	58,587
2028	12,284	8,526	13,439	59,375
2029	12,449	8,640	13,619	60,173
2030	12,616	8,756	13,803	60,983
2031	12,786	8,874	13,988	61,803
2032	12,958	8,994	14,177	62,634
2033	13,132	9,115	14,367	63,477
2034	13,309	9,237	14,560	64,331
2035	13,488	9,361	14,756	65,196
2036	13,669	9,487	14,955	66,073
2037	13,853	9,615	15,156	66,962
2038	14,040	9,744	15,360	67,862
2039	14,228	9,875	15,566	68,775
2040	14,420	10,008	15,776	69,700
2041	14,614	10,143	15,988	70,638
2042	14,810	10,279	16,203	71,588
2043	15,010	10,417	16,421	72,551
2044	15,212	10,558	16,642	73,527
2045	15,416	10,700	16,866	74,516
2046	15,623	10,844	17,093	75,518
2047	15,834	10,989	17,323	76,534

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de ortopedia, otorrinolaringología, pediatría y proctología para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Ortopedia	Consultas de Otorrinolaringología	Consultas de Pediatría	Consultas de Proctología
	Demanda			
2015	9,565	9,870	29,720	8,922
2016	9,694	10,003	30,120	9,042
2017	9,824	10,137	30,525	9,164
2018	9,956	10,274	30,936	9,287
2019	10,090	10,412	31,352	9,412
2020	10,226	10,552	31,774	9,539
2021	10,363	10,694	32,201	9,667
2022	10,503	10,838	32,634	9,797
2023	10,644	10,983	33,073	9,929
2024	10,787	11,131	33,518	10,063
2025	10,932	11,281	33,969	10,198
2026	11,079	11,433	34,426	10,335
2027	11,228	11,586	34,889	10,474
2028	11,379	11,742	35,358	10,615
2029	11,532	11,900	35,834	10,758
2030	11,688	12,060	36,316	10,902
2031	11,845	12,223	36,804	11,049
2032	12,004	12,387	37,299	11,198
2033	12,166	12,554	37,801	11,348
2034	12,329	12,722	38,310	11,501
2035	12,495	12,894	38,825	11,656
2036	12,663	13,067	39,347	11,812
2037	12,833	13,243	39,876	11,971
2038	13,006	13,421	40,413	12,132
2039	13,181	13,601	40,956	12,296
2040	13,358	13,784	41,507	12,461
2041	13,538	13,970	42,066	12,629
2042	13,720	14,158	42,632	12,798
2043	13,905	14,348	43,205	12,971
2044	14,092	14,541	43,786	13,145
2045	14,281	14,737	44,375	13,322
2046	14,473	14,935	44,972	13,501
2047	14,668	15,136	45,577	13,683

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de psicología, reumatología, traumatología y trasplantes para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Psicología	Consultas de Reumatología	Consultas de Traumatología	Consultas de Trasplantes
	Demanda			
2015	6,559	7,152	11,890	7,229
2016	6,647	7,248	12,050	7,326
2017	6,737	7,346	12,212	7,425
2018	6,827	7,444	12,376	7,525
2019	6,919	7,545	12,543	7,626
2020	7,012	7,646	12,711	7,728
2021	7,107	7,749	12,882	7,832
2022	7,202	7,853	13,056	7,938
2023	7,299	7,959	13,231	8,044
2024	7,397	8,066	13,409	8,153
2025	7,497	8,174	13,589	8,262
2026	7,598	8,284	13,772	8,373
2027	7,700	8,396	13,958	8,486
2028	7,803	8,509	14,145	8,600
2029	7,908	8,623	14,336	8,716
2030	8,015	8,739	14,528	8,833
2031	8,122	8,857	14,724	8,952
2032	8,232	8,976	14,922	9,072
2033	8,342	9,096	15,123	9,194
2034	8,455	9,219	15,326	9,318
2035	8,568	9,343	15,532	9,443
2036	8,684	9,469	15,741	9,570
2037	8,800	9,596	15,953	9,699
2038	8,919	9,725	16,167	9,830
2039	9,039	9,856	16,385	9,962
2040	9,160	9,988	16,605	10,096
2041	9,284	10,123	16,829	10,232
2042	9,408	10,259	17,055	10,369
2043	9,535	10,397	17,284	10,509
2044	9,663	10,537	17,517	10,650
2045	9,793	10,678	17,752	10,793
2046	9,925	10,822	17,991	10,939
2047	10,058	10,968	18,233	11,086

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Demanda de consultas de urología y urgencias para todo el horizonte de evaluación
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Urología	Consultas de Urgencias
	Demanda	
2015	8,284	71,123
2016	8,395	72,080
2017	8,508	73,049
2018	8,623	74,032
2019	8,739	75,028
2020	8,856	76,037
2021	8,975	77,060
2022	9,096	78,096
2023	9,218	79,147
2024	9,342	80,211
2025	9,468	81,290
2026	9,596	82,384
2027	9,725	83,492
2028	9,855	84,615
2029	9,988	85,753
2030	10,122	86,906
2031	10,258	88,075
2032	10,396	89,260
2033	10,536	90,461
2034	10,678	91,678
2035	10,822	92,911
2036	10,967	94,160
2037	11,115	95,427
2038	11,264	96,711
2039	11,416	98,011
2040	11,569	99,330
2041	11,725	100,666
2042	11,883	102,020
2043	12,042	103,392
2044	12,204	104,783
2045	12,369	106,192
2046	12,535	107,621
2047	12,704	109,068

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de estudios de laboratorio, rayos X, tomografías computarizadas y hemodiálisis para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Estudios de Laboratorio	Rayos X	Tomografías computarizadas	Hemodiálisis
	Demanda			
2015	488,623	123,673	5,343	1,264
2016	495,195	125,337	5,415	1,281
2017	501,856	127,023	5,488	1,298
2018	508,607	128,731	5,562	1,316
2019	515,448	130,463	5,636	1,333
2020	522,382	132,218	5,712	1,351
2021	529,408	133,996	5,789	1,370
2022	536,529	135,799	5,867	1,388
2023	543,746	137,625	5,946	1,407
2024	551,060	139,476	6,026	1,426
2025	558,472	141,353	6,107	1,445
2026	565,984	143,254	6,189	1,464
2027	573,598	145,181	6,272	1,484
2028	581,313	147,134	6,357	1,504
2029	589,132	149,113	6,442	1,524
2030	597,057	151,118	6,529	1,545
2031	605,088	153,151	6,617	1,565
2032	613,227	155,211	6,706	1,586
2033	621,476	157,299	6,796	1,608
2034	629,835	159,415	6,887	1,629
2035	638,307	161,559	6,980	1,651
2036	646,893	163,732	7,074	1,673
2037	655,594	165,935	7,169	1,696
2038	664,413	168,167	7,265	1,719
2039	673,350	170,429	7,363	1,742
2040	682,407	172,721	7,462	1,765
2041	691,586	175,044	7,563	1,789
2042	700,889	177,399	7,664	1,813
2043	710,317	179,785	7,767	1,838
2044	719,871	182,203	7,872	1,862
2045	729,554	184,654	7,978	1,887
2046	739,367	187,138	8,085	1,913
2047	749,313	189,655	8,194	1,938

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de egresos de resonancias magnéticas, ultrasonidos, endoscopías y quimioterapias para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Resonancias magnéticas	Ultrasonidos	Endoscopías	Quimioterapias
	Demanda			
2015	2,923	10,759	7,952	20,088
2016	2,962	10,904	8,059	20,358
2017	3,002	11,051	8,168	20,632
2018	3,043	11,199	8,278	20,909
2019	3,084	11,350	8,389	21,191
2020	3,125	11,503	8,502	21,476
2021	3,167	11,657	8,616	21,764
2022	3,210	11,814	8,732	22,057
2023	3,253	11,973	8,849	22,354
2024	3,297	12,134	8,968	22,655
2025	3,341	12,297	9,089	22,959
2026	3,386	12,463	9,211	23,268
2027	3,431	12,630	9,335	23,581
2028	3,478	12,800	9,461	23,898
2029	3,524	12,972	9,588	24,220
2030	3,572	13,147	9,717	24,546
2031	3,620	13,324	9,848	24,876
2032	3,669	13,503	9,980	25,210
2033	3,718	13,685	10,114	25,549
2034	3,768	13,869	10,250	25,893
2035	3,819	14,055	10,388	26,241
2036	3,870	14,244	10,528	26,594
2037	3,922	14,436	10,670	26,952
2038	3,975	14,630	10,813	27,315
2039	4,028	14,827	10,959	27,682
2040	4,082	15,026	11,106	28,054
2041	4,137	15,228	11,255	28,432
2042	4,193	15,433	11,407	28,814
2043	4,249	15,641	11,560	29,202
2044	4,307	15,851	11,716	29,595
2045	4,364	16,064	11,873	29,993
2046	4,423	16,280	12,033	30,396
2047	4,483	16,499	12,195	30,805

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de egresos de terapia intensiva, egresos de terapia intermedia, egresos de hospitalización y cirugías para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Terapia Intensiva	Terapia Intermedia	Hospitalización	Intervenciones Quirúrgicas
	Demanda			
2015	817	546	22,911	31,452
2016	828	554	23,220	31,875
2017	839	561	23,532	32,304
2018	851	569	23,848	32,738
2019	862	576	24,169	33,178
2020	874	584	24,494	33,625
2021	885	592	24,824	34,077
2022	897	600	25,158	34,535
2023	909	608	25,496	35,000
2024	921	616	25,839	35,471
2025	934	625	26,187	35,948
2026	946	633	26,539	36,431
2027	959	641	26,896	36,921
2028	972	650	27,258	37,418
2029	985	659	27,624	37,921
2030	998	668	27,996	38,431
2031	1,012	677	28,372	38,948
2032	1,025	686	28,754	39,472
2033	1,039	695	29,141	40,003
2034	1,053	704	29,533	40,541
2035	1,067	714	29,930	41,087
2036	1,082	723	30,333	41,639
2037	1,096	733	30,741	42,199
2038	1,111	743	31,154	42,767
2039	1,126	753	31,573	43,342
2040	1,141	763	31,998	43,925
2041	1,156	773	32,428	44,516
2042	1,172	784	32,864	45,115
2043	1,188	794	33,307	45,722
2044	1,204	805	33,755	46,337
2045	1,220	816	34,209	46,960
2046	1,236	827	34,669	47,592
2047	1,253	838	35,135	48,232

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

d) Diagnóstico de la interacción Oferta-Demanda

En los siguientes cuadros se presenta la interacción de la oferta y la demanda en la situación sin proyecto, donde se puede apreciar como el déficit aumenta a lo largo del horizonte de evaluación derivado del crecimiento natural de la población en la zona de influencia y también se aprecia que a partir del año 2018 ya no existiría oferta dado que los Hospitales Centenario y de la Mujer cerrarían sus puertas con base en la problemática detectada en cada uno de los dos Hospitales, esto provocaría que si no se realizara el proyecto a partir del año 2018 no habrá oferta en el estado de Aguascalientes para la atención de padecimientos de tercer nivel para la población abierta de dicha entidad.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de angiología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Angiología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	8,692	4,252	4,440
2016	8,809	4,252	4,557
2017	8,928	4,252	4,676
2018	9,048	0	9,048
2019	9,170	0	9,170
2020	9,293	0	9,293
2021	9,418	0	9,418
2022	9,545	0	9,545
2023	9,673	0	9,673
2024	9,803	0	9,803
2025	9,935	0	9,935
2026	10,069	0	10,069
2027	10,204	0	10,204
2028	10,341	0	10,341
2029	10,480	0	10,480
2030	10,621	0	10,621
2031	10,764	0	10,764
2032	10,909	0	10,909
2033	11,056	0	11,056
2034	11,204	0	11,204
2035	11,355	0	11,355
2036	11,508	0	11,508
2037	11,663	0	11,663
2038	11,820	0	11,820
2039	11,979	0	11,979
2040	12,140	0	12,140
2041	12,303	0	12,303
2042	12,468	0	12,468
2043	12,636	0	12,636
2044	12,806	0	12,806
2045	12,978	0	12,978
2046	13,153	0	13,153
2047	13,330	0	13,330

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de cardiología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cardiología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	29,725	6,467	23,258
2016	30,124	6,467	23,657
2017	30,530	6,467	24,063
2018	30,940	0	30,940
2019	31,356	0	31,356
2020	31,778	0	31,778
2021	32,206	0	32,206
2022	32,639	0	32,639
2023	33,078	0	33,078
2024	33,523	0	33,523
2025	33,974	0	33,974
2026	34,431	0	34,431
2027	34,894	0	34,894
2028	35,363	0	35,363
2029	35,839	0	35,839
2030	36,321	0	36,321
2031	36,809	0	36,809
2032	37,305	0	37,305
2033	37,806	0	37,806
2034	38,315	0	38,315
2035	38,830	0	38,830
2036	39,353	0	39,353
2037	39,882	0	39,882
2038	40,418	0	40,418
2039	40,962	0	40,962
2040	41,513	0	41,513
2041	42,071	0	42,071
2042	42,637	0	42,637
2043	43,211	0	43,211
2044	43,792	0	43,792
2045	44,381	0	44,381
2046	44,978	0	44,978
2047	45,583	0	45,583

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de cirugía maxilofacial 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía Maxilofacial		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	6,955	2,617	4,338
2016	7,049	2,617	4,432
2017	7,144	2,617	4,527
2018	7,240	0	7,240
2019	7,337	0	7,337
2020	7,436	0	7,436
2021	7,536	0	7,536
2022	7,637	0	7,637
2023	7,740	0	7,740
2024	7,844	0	7,844
2025	7,950	0	7,950
2026	8,057	0	8,057
2027	8,165	0	8,165
2028	8,275	0	8,275
2029	8,386	0	8,386
2030	8,499	0	8,499
2031	8,613	0	8,613
2032	8,729	0	8,729
2033	8,846	0	8,846
2034	8,965	0	8,965
2035	9,086	0	9,086
2036	9,208	0	9,208
2037	9,332	0	9,332
2038	9,458	0	9,458
2039	9,585	0	9,585
2040	9,714	0	9,714
2041	9,844	0	9,844
2042	9,977	0	9,977
2043	10,111	0	10,111
2044	10,247	0	10,247
2045	10,385	0	10,385
2046	10,525	0	10,525
2047	10,666	0	10,666

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de cirugía general 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía General		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	29,721	9,273	20,448
2016	30,121	9,273	20,848
2017	30,526	9,273	21,253
2018	30,937	0	30,937
2019	31,353	0	31,353
2020	31,775	0	31,775
2021	32,202	0	32,202
2022	32,635	0	32,635
2023	33,074	0	33,074
2024	33,519	0	33,519
2025	33,970	0	33,970
2026	34,427	0	34,427
2027	34,890	0	34,890
2028	35,360	0	35,360
2029	35,835	0	35,835
2030	36,317	0	36,317
2031	36,806	0	36,806
2032	37,301	0	37,301
2033	37,803	0	37,803
2034	38,311	0	38,311
2035	38,826	0	38,826
2036	39,349	0	39,349
2037	39,878	0	39,878
2038	40,414	0	40,414
2039	40,958	0	40,958
2040	41,509	0	41,509
2041	42,067	0	42,067
2042	42,633	0	42,633
2043	43,206	0	43,206
2044	43,788	0	43,788
2045	44,377	0	44,377
2046	44,974	0	44,974
2047	45,578	0	45,578

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de cirugía plástica 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía Plástica		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	7,289	1,297	5,992
2016	7,387	1,297	6,090
2017	7,486	1,297	6,189
2018	7,587	0	7,587
2019	7,689	0	7,689
2020	7,792	0	7,792
2021	7,897	0	7,897
2022	8,003	0	8,003
2023	8,111	0	8,111
2024	8,220	0	8,220
2025	8,331	0	8,331
2026	8,443	0	8,443
2027	8,556	0	8,556
2028	8,671	0	8,671
2029	8,788	0	8,788
2030	8,906	0	8,906
2031	9,026	0	9,026
2032	9,147	0	9,147
2033	9,270	0	9,270
2034	9,395	0	9,395
2035	9,522	0	9,522
2036	9,650	0	9,650
2037	9,779	0	9,779
2038	9,911	0	9,911
2039	10,044	0	10,044
2040	10,179	0	10,179
2041	10,316	0	10,316
2042	10,455	0	10,455
2043	10,596	0	10,596
2044	10,738	0	10,738
2045	10,883	0	10,883
2046	11,029	0	11,029
2047	11,177	0	11,177

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de dermatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Dermatología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	7,186	3,234	3,952
2016	7,283	3,234	4,049
2017	7,381	3,234	4,147
2018	7,480	0	7,480
2019	7,581	0	7,581
2020	7,683	0	7,683
2021	7,786	0	7,786
2022	7,891	0	7,891
2023	7,997	0	7,997
2024	8,105	0	8,105
2025	8,214	0	8,214
2026	8,324	0	8,324
2027	8,436	0	8,436
2028	8,550	0	8,550
2029	8,665	0	8,665
2030	8,781	0	8,781
2031	8,899	0	8,899
2032	9,019	0	9,019
2033	9,140	0	9,140
2034	9,263	0	9,263
2035	9,388	0	9,388
2036	9,514	0	9,514
2037	9,642	0	9,642
2038	9,772	0	9,772
2039	9,903	0	9,903
2040	10,036	0	10,036
2041	10,171	0	10,171
2042	10,308	0	10,308
2043	10,447	0	10,447
2044	10,587	0	10,587
2045	10,730	0	10,730
2046	10,874	0	10,874
2047	11,020	0	11,020

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de endocrinología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Endocrinología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	17,832	4,592	13,240
2016	18,072	4,592	13,480
2017	18,315	4,592	13,723
2018	18,561	0	18,561
2019	18,811	0	18,811
2020	19,064	0	19,064
2021	19,320	0	19,320
2022	19,580	0	19,580
2023	19,843	0	19,843
2024	20,110	0	20,110
2025	20,381	0	20,381
2026	20,655	0	20,655
2027	20,933	0	20,933
2028	21,214	0	21,214
2029	21,500	0	21,500
2030	21,789	0	21,789
2031	22,082	0	22,082
2032	22,379	0	22,379
2033	22,680	0	22,680
2034	22,985	0	22,985
2035	23,294	0	23,294
2036	23,608	0	23,608
2037	23,925	0	23,925
2038	24,247	0	24,247
2039	24,573	0	24,573
2040	24,904	0	24,904
2041	25,239	0	25,239
2042	25,578	0	25,578
2043	25,922	0	25,922
2044	26,271	0	26,271
2045	26,624	0	26,624
2046	26,982	0	26,982
2047	27,345	0	27,345

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de estomatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Estomatología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	4,234	364	3,870
2016	4,291	364	3,927
2017	4,349	364	3,985
2018	4,407	0	4,407
2019	4,467	0	4,467
2020	4,527	0	4,527
2021	4,588	0	4,588
2022	4,649	0	4,649
2023	4,712	0	4,712
2024	4,775	0	4,775
2025	4,839	0	4,839
2026	4,905	0	4,905
2027	4,971	0	4,971
2028	5,037	0	5,037
2029	5,105	0	5,105
2030	5,174	0	5,174
2031	5,243	0	5,243
2032	5,314	0	5,314
2033	5,385	0	5,385
2034	5,458	0	5,458
2035	5,531	0	5,531
2036	5,606	0	5,606
2037	5,681	0	5,681
2038	5,758	0	5,758
2039	5,835	0	5,835
2040	5,913	0	5,913
2041	5,993	0	5,993
2042	6,074	0	6,074
2043	6,155	0	6,155
2044	6,238	0	6,238
2045	6,322	0	6,322
2046	6,407	0	6,407
2047	6,493	0	6,493

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de gastroenterología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Gastroenterología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	8,006	1,620	6,386
2016	8,114	1,620	6,494
2017	8,223	1,620	6,603
2018	8,334	0	8,334
2019	8,446	0	8,446
2020	8,559	0	8,559
2021	8,675	0	8,675
2022	8,791	0	8,791
2023	8,909	0	8,909
2024	9,029	0	9,029
2025	9,151	0	9,151
2026	9,274	0	9,274
2027	9,399	0	9,399
2028	9,525	0	9,525
2029	9,653	0	9,653
2030	9,783	0	9,783
2031	9,915	0	9,915
2032	10,048	0	10,048
2033	10,183	0	10,183
2034	10,320	0	10,320
2035	10,459	0	10,459
2036	10,600	0	10,600
2037	10,742	0	10,742
2038	10,887	0	10,887
2039	11,033	0	11,033
2040	11,181	0	11,181
2041	11,332	0	11,332
2042	11,484	0	11,484
2043	11,639	0	11,639
2044	11,795	0	11,795
2045	11,954	0	11,954
2046	12,115	0	12,115
2047	12,278	0	12,278

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de geriatría 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Geriatría		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	8,293	284	8,009
2016	8,405	284	8,121
2017	8,518	284	8,234
2018	8,632	0	8,632
2019	8,748	0	8,748
2020	8,866	0	8,866
2021	8,985	0	8,985
2022	9,106	0	9,106
2023	9,229	0	9,229
2024	9,353	0	9,353
2025	9,479	0	9,479
2026	9,606	0	9,606
2027	9,735	0	9,735
2028	9,866	0	9,866
2029	9,999	0	9,999
2030	10,133	0	10,133
2031	10,270	0	10,270
2032	10,408	0	10,408
2033	10,548	0	10,548
2034	10,690	0	10,690
2035	10,834	0	10,834
2036	10,979	0	10,979
2037	11,127	0	11,127
2038	11,277	0	11,277
2039	11,428	0	11,428
2040	11,582	0	11,582
2041	11,738	0	11,738
2042	11,896	0	11,896
2043	12,056	0	12,056
2044	12,218	0	12,218
2045	12,382	0	12,382
2046	12,549	0	12,549
2047	12,718	0	12,718

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de gineco-obstetricia 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Gineco-Obstetricia		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	91,846	40,856	50,990
2016	93,292	40,856	52,436
2017	94,761	40,856	53,905
2018	96,253	0	96,253
2019	97,769	0	97,769
2020	99,308	0	99,308
2021	100,872	0	100,872
2022	102,460	0	102,460
2023	104,074	0	104,074
2024	105,712	0	105,712
2025	107,377	0	107,377
2026	109,068	0	109,068
2027	110,785	0	110,785
2028	112,529	0	112,529
2029	114,301	0	114,301
2030	116,101	0	116,101
2031	117,929	0	117,929
2032	119,786	0	119,786
2033	121,672	0	121,672
2034	123,588	0	123,588
2035	125,534	0	125,534
2036	127,511	0	127,511
2037	129,519	0	129,519
2038	131,558	0	131,558
2039	133,630	0	133,630
2040	135,734	0	135,734
2041	137,871	0	137,871
2042	140,042	0	140,042
2043	142,247	0	142,247
2044	144,487	0	144,487
2045	146,762	0	146,762
2046	149,073	0	149,073
2047	151,420	0	151,420

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento natural para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de medicina del dolor 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina del Dolor		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	7,023	3,691	3,332
2016	7,118	3,691	3,427
2017	7,213	3,691	3,522
2018	7,310	0	7,310
2019	7,409	0	7,409
2020	7,508	0	7,508
2021	7,609	0	7,609
2022	7,712	0	7,712
2023	7,816	0	7,816
2024	7,921	0	7,921
2025	8,027	0	8,027
2026	8,135	0	8,135
2027	8,245	0	8,245
2028	8,355	0	8,355
2029	8,468	0	8,468
2030	8,582	0	8,582
2031	8,697	0	8,697
2032	8,814	0	8,814
2033	8,933	0	8,933
2034	9,053	0	9,053
2035	9,175	0	9,175
2036	9,298	0	9,298
2037	9,423	0	9,423
2038	9,550	0	9,550
2039	9,678	0	9,678
2040	9,809	0	9,809
2041	9,941	0	9,941
2042	10,074	0	10,074
2043	10,210	0	10,210
2044	10,347	0	10,347
2045	10,486	0	10,486
2046	10,627	0	10,627
2047	10,770	0	10,770

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de medicina general 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina General		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	9,509	5,554	3,955
2016	9,637	5,554	4,083
2017	9,767	5,554	4,213
2018	9,898	0	9,898
2019	10,031	0	10,031
2020	10,166	0	10,166
2021	10,303	0	10,303
2022	10,442	0	10,442
2023	10,582	0	10,582
2024	10,724	0	10,724
2025	10,869	0	10,869
2026	11,015	0	11,015
2027	11,163	0	11,163
2028	11,313	0	11,313
2029	11,465	0	11,465
2030	11,619	0	11,619
2031	11,776	0	11,776
2032	11,934	0	11,934
2033	12,095	0	12,095
2034	12,257	0	12,257
2035	12,422	0	12,422
2036	12,589	0	12,589
2037	12,759	0	12,759
2038	12,930	0	12,930
2039	13,104	0	13,104
2040	13,280	0	13,280
2041	13,459	0	13,459
2042	13,640	0	13,640
2043	13,824	0	13,824
2044	14,010	0	14,010
2045	14,198	0	14,198
2046	14,389	0	14,389
2047	14,583	0	14,583

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de medicina interna 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina Interna		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	16,735	3,449	13,286
2016	16,960	3,449	13,511
2017	17,188	3,449	13,739
2018	17,420	0	17,420
2019	17,654	0	17,654
2020	17,891	0	17,891
2021	18,132	0	18,132
2022	18,376	0	18,376
2023	18,623	0	18,623
2024	18,874	0	18,874
2025	19,127	0	19,127
2026	19,385	0	19,385
2027	19,645	0	19,645
2028	19,910	0	19,910
2029	20,178	0	20,178
2030	20,449	0	20,449
2031	20,724	0	20,724
2032	21,003	0	21,003
2033	21,285	0	21,285
2034	21,572	0	21,572
2035	21,862	0	21,862
2036	22,156	0	22,156
2037	22,454	0	22,454
2038	22,756	0	22,756
2039	23,062	0	23,062
2040	23,372	0	23,372
2041	23,687	0	23,687
2042	24,005	0	24,005
2043	24,328	0	24,328
2044	24,655	0	24,655
2045	24,987	0	24,987
2046	25,323	0	25,323
2047	25,664	0	25,664

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de nefrología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Nefrología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	6,944	2,203	4,741
2016	7,038	2,203	4,835
2017	7,132	2,203	4,929
2018	7,228	0	7,228
2019	7,325	0	7,325
2020	7,424	0	7,424
2021	7,524	0	7,524
2022	7,625	0	7,625
2023	7,728	0	7,728
2024	7,832	0	7,832
2025	7,937	0	7,937
2026	8,044	0	8,044
2027	8,152	0	8,152
2028	8,261	0	8,261
2029	8,373	0	8,373
2030	8,485	0	8,485
2031	8,599	0	8,599
2032	8,715	0	8,715
2033	8,832	0	8,832
2034	8,951	0	8,951
2035	9,071	0	9,071
2036	9,193	0	9,193
2037	9,317	0	9,317
2038	9,442	0	9,442
2039	9,569	0	9,569
2040	9,698	0	9,698
2041	9,829	0	9,829
2042	9,961	0	9,961
2043	10,095	0	10,095
2044	10,231	0	10,231
2045	10,368	0	10,368
2046	10,508	0	10,508
2047	10,649	0	10,649

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de neumología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Neumología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	8,639	2,749	5,890
2016	8,755	2,749	6,006
2017	8,873	2,749	6,124
2018	8,992	0	8,992
2019	9,113	0	9,113
2020	9,235	0	9,235
2021	9,360	0	9,360
2022	9,486	0	9,486
2023	9,613	0	9,613
2024	9,743	0	9,743
2025	9,874	0	9,874
2026	10,006	0	10,006
2027	10,141	0	10,141
2028	10,277	0	10,277
2029	10,416	0	10,416
2030	10,556	0	10,556
2031	10,698	0	10,698
2032	10,842	0	10,842
2033	10,987	0	10,987
2034	11,135	0	11,135
2035	11,285	0	11,285
2036	11,437	0	11,437
2037	11,591	0	11,591
2038	11,747	0	11,747
2039	11,905	0	11,905
2040	12,065	0	12,065
2041	12,227	0	12,227
2042	12,391	0	12,391
2043	12,558	0	12,558
2044	12,727	0	12,727
2045	12,898	0	12,898
2046	13,072	0	13,072
2047	13,248	0	13,248

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de neurología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Neurología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	10,325	4,934	5,391
2016	10,464	4,934	5,530
2017	10,605	4,934	5,671
2018	10,747	0	10,747
2019	10,892	0	10,892
2020	11,038	0	11,038
2021	11,187	0	11,187
2022	11,337	0	11,337
2023	11,490	0	11,490
2024	11,644	0	11,644
2025	11,801	0	11,801
2026	11,960	0	11,960
2027	12,121	0	12,121
2028	12,284	0	12,284
2029	12,449	0	12,449
2030	12,616	0	12,616
2031	12,786	0	12,786
2032	12,958	0	12,958
2033	13,132	0	13,132
2034	13,309	0	13,309
2035	13,488	0	13,488
2036	13,669	0	13,669
2037	13,853	0	13,853
2038	14,040	0	14,040
2039	14,228	0	14,228
2040	14,420	0	14,420
2041	14,614	0	14,614
2042	14,810	0	14,810
2043	15,010	0	15,010
2044	15,212	0	15,212
2045	15,416	0	15,416
2046	15,623	0	15,623
2047	15,834	0	15,834

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de nutrición 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Nutrición		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	7,166	1,916	5,250
2016	7,263	1,916	5,347
2017	7,360	1,916	5,444
2018	7,459	0	7,459
2019	7,560	0	7,560
2020	7,661	0	7,661
2021	7,764	0	7,764
2022	7,869	0	7,869
2023	7,975	0	7,975
2024	8,082	0	8,082
2025	8,191	0	8,191
2026	8,301	0	8,301
2027	8,412	0	8,412
2028	8,526	0	8,526
2029	8,640	0	8,640
2030	8,756	0	8,756
2031	8,874	0	8,874
2032	8,994	0	8,994
2033	9,115	0	9,115
2034	9,237	0	9,237
2035	9,361	0	9,361
2036	9,487	0	9,487
2037	9,615	0	9,615
2038	9,744	0	9,744
2039	9,875	0	9,875
2040	10,008	0	10,008
2041	10,143	0	10,143
2042	10,279	0	10,279
2043	10,417	0	10,417
2044	10,558	0	10,558
2045	10,700	0	10,700
2046	10,844	0	10,844
2047	10,989	0	10,989

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de oftalmología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Oftalmología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	11,296	3,293	8,003
2016	11,448	3,293	8,155
2017	11,602	3,293	8,309
2018	11,758	0	11,758
2019	11,916	0	11,916
2020	12,076	0	12,076
2021	12,239	0	12,239
2022	12,403	0	12,403
2023	12,570	0	12,570
2024	12,739	0	12,739
2025	12,911	0	12,911
2026	13,084	0	13,084
2027	13,260	0	13,260
2028	13,439	0	13,439
2029	13,619	0	13,619
2030	13,803	0	13,803
2031	13,988	0	13,988
2032	14,177	0	14,177
2033	14,367	0	14,367
2034	14,560	0	14,560
2035	14,756	0	14,756
2036	14,955	0	14,955
2037	15,156	0	15,156
2038	15,360	0	15,360
2039	15,566	0	15,566
2040	15,776	0	15,776
2041	15,988	0	15,988
2042	16,203	0	16,203
2043	16,421	0	16,421
2044	16,642	0	16,642
2045	16,866	0	16,866
2046	17,093	0	17,093
2047	17,323	0	17,323

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de oncología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Oncología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	49,907	16,497	33,410
2016	50,579	16,497	34,082
2017	51,259	16,497	34,762
2018	51,949	0	51,949
2019	52,647	0	52,647
2020	53,355	0	53,355
2021	54,073	0	54,073
2022	54,800	0	54,800
2023	55,538	0	55,538
2024	56,285	0	56,285
2025	57,042	0	57,042
2026	57,809	0	57,809
2027	58,587	0	58,587
2028	59,375	0	59,375
2029	60,173	0	60,173
2030	60,983	0	60,983
2031	61,803	0	61,803
2032	62,634	0	62,634
2033	63,477	0	63,477
2034	64,331	0	64,331
2035	65,196	0	65,196
2036	66,073	0	66,073
2037	66,962	0	66,962
2038	67,862	0	67,862
2039	68,775	0	68,775
2040	69,700	0	69,700
2041	70,638	0	70,638
2042	71,588	0	71,588
2043	72,551	0	72,551
2044	73,527	0	73,527
2045	74,516	0	74,516
2046	75,518	0	75,518
2047	76,534	0	76,534

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de ortopedia 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Ortopedia		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	9,565	6,081	3,484
2016	9,694	6,081	3,613
2017	9,824	6,081	3,743
2018	9,956	0	9,956
2019	10,090	0	10,090
2020	10,226	0	10,226
2021	10,363	0	10,363
2022	10,503	0	10,503
2023	10,644	0	10,644
2024	10,787	0	10,787
2025	10,932	0	10,932
2026	11,079	0	11,079
2027	11,228	0	11,228
2028	11,379	0	11,379
2029	11,532	0	11,532
2030	11,688	0	11,688
2031	11,845	0	11,845
2032	12,004	0	12,004
2033	12,166	0	12,166
2034	12,329	0	12,329
2035	12,495	0	12,495
2036	12,663	0	12,663
2037	12,833	0	12,833
2038	13,006	0	13,006
2039	13,181	0	13,181
2040	13,358	0	13,358
2041	13,538	0	13,538
2042	13,720	0	13,720
2043	13,905	0	13,905
2044	14,092	0	14,092
2045	14,281	0	14,281
2046	14,473	0	14,473
2047	14,668	0	14,668

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de otorrinolaringología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Otorrinolaringología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	9,870	5,101	4,769
2016	10,003	5,101	4,902
2017	10,137	5,101	5,036
2018	10,274	0	10,274
2019	10,412	0	10,412
2020	10,552	0	10,552
2021	10,694	0	10,694
2022	10,838	0	10,838
2023	10,983	0	10,983
2024	11,131	0	11,131
2025	11,281	0	11,281
2026	11,433	0	11,433
2027	11,586	0	11,586
2028	11,742	0	11,742
2029	11,900	0	11,900
2030	12,060	0	12,060
2031	12,223	0	12,223
2032	12,387	0	12,387
2033	12,554	0	12,554
2034	12,722	0	12,722
2035	12,894	0	12,894
2036	13,067	0	13,067
2037	13,243	0	13,243
2038	13,421	0	13,421
2039	13,601	0	13,601
2040	13,784	0	13,784
2041	13,970	0	13,970
2042	14,158	0	14,158
2043	14,348	0	14,348
2044	14,541	0	14,541
2045	14,737	0	14,737
2046	14,935	0	14,935
2047	15,136	0	15,136

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de pediatría 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Pediatría		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	29,720	4,399	25,321
2016	30,120	4,399	25,721
2017	30,525	4,399	26,126
2018	30,936	0	30,936
2019	31,352	0	31,352
2020	31,774	0	31,774
2021	32,201	0	32,201
2022	32,634	0	32,634
2023	33,073	0	33,073
2024	33,518	0	33,518
2025	33,969	0	33,969
2026	34,426	0	34,426
2027	34,889	0	34,889
2028	35,358	0	35,358
2029	35,834	0	35,834
2030	36,316	0	36,316
2031	36,804	0	36,804
2032	37,299	0	37,299
2033	37,801	0	37,801
2034	38,310	0	38,310
2035	38,825	0	38,825
2036	39,347	0	39,347
2037	39,876	0	39,876
2038	40,413	0	40,413
2039	40,956	0	40,956
2040	41,507	0	41,507
2041	42,066	0	42,066
2042	42,632	0	42,632
2043	43,205	0	43,205
2044	43,786	0	43,786
2045	44,375	0	44,375
2046	44,972	0	44,972
2047	45,577	0	45,577

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de proctología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Proctología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	8,922	570	8,352
2016	9,042	570	8,472
2017	9,164	570	8,594
2018	9,287	0	9,287
2019	9,412	0	9,412
2020	9,539	0	9,539
2021	9,667	0	9,667
2022	9,797	0	9,797
2023	9,929	0	9,929
2024	10,063	0	10,063
2025	10,198	0	10,198
2026	10,335	0	10,335
2027	10,474	0	10,474
2028	10,615	0	10,615
2029	10,758	0	10,758
2030	10,902	0	10,902
2031	11,049	0	11,049
2032	11,198	0	11,198
2033	11,348	0	11,348
2034	11,501	0	11,501
2035	11,656	0	11,656
2036	11,812	0	11,812
2037	11,971	0	11,971
2038	12,132	0	12,132
2039	12,296	0	12,296
2040	12,461	0	12,461
2041	12,629	0	12,629
2042	12,798	0	12,798
2043	12,971	0	12,971
2044	13,145	0	13,145
2045	13,322	0	13,322
2046	13,501	0	13,501
2047	13,683	0	13,683

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de psicología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Psicología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	6,559	3,902	2,657
2016	6,647	3,902	2,745
2017	6,737	3,902	2,835
2018	6,827	0	6,827
2019	6,919	0	6,919
2020	7,012	0	7,012
2021	7,107	0	7,107
2022	7,202	0	7,202
2023	7,299	0	7,299
2024	7,397	0	7,397
2025	7,497	0	7,497
2026	7,598	0	7,598
2027	7,700	0	7,700
2028	7,803	0	7,803
2029	7,908	0	7,908
2030	8,015	0	8,015
2031	8,122	0	8,122
2032	8,232	0	8,232
2033	8,342	0	8,342
2034	8,455	0	8,455
2035	8,568	0	8,568
2036	8,684	0	8,684
2037	8,800	0	8,800
2038	8,919	0	8,919
2039	9,039	0	9,039
2040	9,160	0	9,160
2041	9,284	0	9,284
2042	9,408	0	9,408
2043	9,535	0	9,535
2044	9,663	0	9,663
2045	9,793	0	9,793
2046	9,925	0	9,925
2047	10,058	0	10,058

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de reumatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Reumatología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	7,152	3,355	3,797
2016	7,248	3,355	3,893
2017	7,346	3,355	3,991
2018	7,444	0	7,444
2019	7,545	0	7,545
2020	7,646	0	7,646
2021	7,749	0	7,749
2022	7,853	0	7,853
2023	7,959	0	7,959
2024	8,066	0	8,066
2025	8,174	0	8,174
2026	8,284	0	8,284
2027	8,396	0	8,396
2028	8,509	0	8,509
2029	8,623	0	8,623
2030	8,739	0	8,739
2031	8,857	0	8,857
2032	8,976	0	8,976
2033	9,096	0	9,096
2034	9,219	0	9,219
2035	9,343	0	9,343
2036	9,469	0	9,469
2037	9,596	0	9,596
2038	9,725	0	9,725
2039	9,856	0	9,856
2040	9,988	0	9,988
2041	10,123	0	10,123
2042	10,259	0	10,259
2043	10,397	0	10,397
2044	10,537	0	10,537
2045	10,678	0	10,678
2046	10,822	0	10,822
2047	10,968	0	10,968

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de traumatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Traumatología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	11,890	4,158	7,732
2016	12,050	4,158	7,892
2017	12,212	4,158	8,054
2018	12,376	0	12,376
2019	12,543	0	12,543
2020	12,711	0	12,711
2021	12,882	0	12,882
2022	13,056	0	13,056
2023	13,231	0	13,231
2024	13,409	0	13,409
2025	13,589	0	13,589
2026	13,772	0	13,772
2027	13,958	0	13,958
2028	14,145	0	14,145
2029	14,336	0	14,336
2030	14,528	0	14,528
2031	14,724	0	14,724
2032	14,922	0	14,922
2033	15,123	0	15,123
2034	15,326	0	15,326
2035	15,532	0	15,532
2036	15,741	0	15,741
2037	15,953	0	15,953
2038	16,167	0	16,167
2039	16,385	0	16,385
2040	16,605	0	16,605
2041	16,829	0	16,829
2042	17,055	0	17,055
2043	17,284	0	17,284
2044	17,517	0	17,517
2045	17,752	0	17,752
2046	17,991	0	17,991
2047	18,233	0	18,233

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de trasplantes 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Trasplantes		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	7,229	2,651	4,578
2016	7,326	2,651	4,675
2017	7,425	2,651	4,774
2018	7,525	0	7,525
2019	7,626	0	7,626
2020	7,728	0	7,728
2021	7,832	0	7,832
2022	7,938	0	7,938
2023	8,044	0	8,044
2024	8,153	0	8,153
2025	8,262	0	8,262
2026	8,373	0	8,373
2027	8,486	0	8,486
2028	8,600	0	8,600
2029	8,716	0	8,716
2030	8,833	0	8,833
2031	8,952	0	8,952
2032	9,072	0	9,072
2033	9,194	0	9,194
2034	9,318	0	9,318
2035	9,443	0	9,443
2036	9,570	0	9,570
2037	9,699	0	9,699
2038	9,830	0	9,830
2039	9,962	0	9,962
2040	10,096	0	10,096
2041	10,232	0	10,232
2042	10,369	0	10,369
2043	10,509	0	10,509
2044	10,650	0	10,650
2045	10,793	0	10,793
2046	10,939	0	10,939
2047	11,086	0	11,086

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de urología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Urología		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	8,284	2,643	5,641
2016	8,395	2,643	5,752
2017	8,508	2,643	5,865
2018	8,623	0	8,623
2019	8,739	0	8,739
2020	8,856	0	8,856
2021	8,975	0	8,975
2022	9,096	0	9,096
2023	9,218	0	9,218
2024	9,342	0	9,342
2025	9,468	0	9,468
2026	9,596	0	9,596
2027	9,725	0	9,725
2028	9,855	0	9,855
2029	9,988	0	9,988
2030	10,122	0	10,122
2031	10,258	0	10,258
2032	10,396	0	10,396
2033	10,536	0	10,536
2034	10,678	0	10,678
2035	10,822	0	10,822
2036	10,967	0	10,967
2037	11,115	0	11,115
2038	11,264	0	11,264
2039	11,416	0	11,416
2040	11,569	0	11,569
2041	11,725	0	11,725
2042	11,883	0	11,883
2043	12,042	0	12,042
2044	12,204	0	12,204
2045	12,369	0	12,369
2046	12,535	0	12,535
2047	12,704	0	12,704

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de consultas de urgencias 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Urgencias		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	71,123	70,179	944
2016	72,080	70,179	1,901
2017	73,049	70,179	2,870
2018	74,032	0	74,032
2019	75,028	0	75,028
2020	76,037	0	76,037
2021	77,060	0	77,060
2022	78,096	0	78,096
2023	79,147	0	79,147
2024	80,211	0	80,211
2025	81,290	0	81,290
2026	82,384	0	82,384
2027	83,492	0	83,492
2028	84,615	0	84,615
2029	85,753	0	85,753
2030	86,906	0	86,906
2031	88,075	0	88,075
2032	89,260	0	89,260
2033	90,461	0	90,461
2034	91,678	0	91,678
2035	92,911	0	92,911
2036	94,160	0	94,160
2037	95,427	0	95,427
2038	96,711	0	96,711
2039	98,011	0	98,011
2040	99,330	0	99,330
2041	100,666	0	100,666
2042	102,020	0	102,020
2043	103,392	0	103,392
2044	104,783	0	104,783
2045	106,192	0	106,192
2046	107,621	0	107,621
2047	109,068	0	109,068

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de estudios de laboratorio 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Estudios de Laboratorio		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	488,623	281,661	206,962
2016	495,195	281,661	213,534
2017	501,856	281,661	220,195
2018	508,607	0	508,607
2019	515,448	0	515,448
2020	522,382	0	522,382
2021	529,408	0	529,408
2022	536,529	0	536,529
2023	543,746	0	543,746
2024	551,060	0	551,060
2025	558,472	0	558,472
2026	565,984	0	565,984
2027	573,598	0	573,598
2028	581,313	0	581,313
2029	589,132	0	589,132
2030	597,057	0	597,057
2031	605,088	0	605,088
2032	613,227	0	613,227
2033	621,476	0	621,476
2034	629,835	0	629,835
2035	638,307	0	638,307
2036	646,893	0	646,893
2037	655,594	0	655,594
2038	664,413	0	664,413
2039	673,350	0	673,350
2040	682,407	0	682,407
2041	691,586	0	691,586
2042	700,889	0	700,889
2043	710,317	0	710,317
2044	719,871	0	719,871
2045	729,554	0	729,554
2046	739,367	0	739,367
2047	749,313	0	749,313

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de rayos X
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Rayos X		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	123,673	71,290	52,383
2016	125,337	71,290	54,047
2017	127,023	71,290	55,733
2018	128,731	0	128,731
2019	130,463	0	130,463
2020	132,218	0	132,218
2021	133,996	0	133,996
2022	135,799	0	135,799
2023	137,625	0	137,625
2024	139,476	0	139,476
2025	141,353	0	141,353
2026	143,254	0	143,254
2027	145,181	0	145,181
2028	147,134	0	147,134
2029	149,113	0	149,113
2030	151,118	0	151,118
2031	153,151	0	153,151
2032	155,211	0	155,211
2033	157,299	0	157,299
2034	159,415	0	159,415
2035	161,559	0	161,559
2036	163,732	0	163,732
2037	165,935	0	165,935
2038	168,167	0	168,167
2039	170,429	0	170,429
2040	172,721	0	172,721
2041	175,044	0	175,044
2042	177,399	0	177,399
2043	179,785	0	179,785
2044	182,203	0	182,203
2045	184,654	0	184,654
2046	187,138	0	187,138
2047	189,655	0	189,655

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de tomografías computarizadas 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Tomografías computarizadas		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	5,343	3,080	2,263
2016	5,415	3,080	2,335
2017	5,488	3,080	2,408
2018	5,562	0	5,562
2019	5,636	0	5,636
2020	5,712	0	5,712
2021	5,789	0	5,789
2022	5,867	0	5,867
2023	5,946	0	5,946
2024	6,026	0	6,026
2025	6,107	0	6,107
2026	6,189	0	6,189
2027	6,272	0	6,272
2028	6,357	0	6,357
2029	6,442	0	6,442
2030	6,529	0	6,529
2031	6,617	0	6,617
2032	6,706	0	6,706
2033	6,796	0	6,796
2034	6,887	0	6,887
2035	6,980	0	6,980
2036	7,074	0	7,074
2037	7,169	0	7,169
2038	7,265	0	7,265
2039	7,363	0	7,363
2040	7,462	0	7,462
2041	7,563	0	7,563
2042	7,664	0	7,664
2043	7,767	0	7,767
2044	7,872	0	7,872
2045	7,978	0	7,978
2046	8,085	0	8,085
2047	8,194	0	8,194

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de hemodiálisis
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Hemodiálisis		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	1,264	401	863
2016	1,281	401	880
2017	1,298	401	897
2018	1,316	0	1,316
2019	1,333	0	1,333
2020	1,351	0	1,351
2021	1,370	0	1,370
2022	1,388	0	1,388
2023	1,407	0	1,407
2024	1,426	0	1,426
2025	1,445	0	1,445
2026	1,464	0	1,464
2027	1,484	0	1,484
2028	1,504	0	1,504
2029	1,524	0	1,524
2030	1,545	0	1,545
2031	1,565	0	1,565
2032	1,586	0	1,586
2033	1,608	0	1,608
2034	1,629	0	1,629
2035	1,651	0	1,651
2036	1,673	0	1,673
2037	1,696	0	1,696
2038	1,719	0	1,719
2039	1,742	0	1,742
2040	1,765	0	1,765
2041	1,789	0	1,789
2042	1,813	0	1,813
2043	1,838	0	1,838
2044	1,862	0	1,862
2045	1,887	0	1,887
2046	1,913	0	1,913
2047	1,938	0	1,938

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de resonancias magnéticas 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Resonancias magnéticas		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	2,923	1,685	1,238
2016	2,962	1,685	1,277
2017	3,002	1,685	1,317
2018	3,043	0	3,043
2019	3,084	0	3,084
2020	3,125	0	3,125
2021	3,167	0	3,167
2022	3,210	0	3,210
2023	3,253	0	3,253
2024	3,297	0	3,297
2025	3,341	0	3,341
2026	3,386	0	3,386
2027	3,431	0	3,431
2028	3,478	0	3,478
2029	3,524	0	3,524
2030	3,572	0	3,572
2031	3,620	0	3,620
2032	3,669	0	3,669
2033	3,718	0	3,718
2034	3,768	0	3,768
2035	3,819	0	3,819
2036	3,870	0	3,870
2037	3,922	0	3,922
2038	3,975	0	3,975
2039	4,028	0	4,028
2040	4,082	0	4,082
2041	4,137	0	4,137
2042	4,193	0	4,193
2043	4,249	0	4,249
2044	4,307	0	4,307
2045	4,364	0	4,364
2046	4,423	0	4,423
2047	4,483	0	4,483

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de ultrasonidos
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Ultrasonidos		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	10,759	6,202	4,557
2016	10,904	6,202	4,702
2017	11,051	6,202	4,849
2018	11,199	0	11,199
2019	11,350	0	11,350
2020	11,503	0	11,503
2021	11,657	0	11,657
2022	11,814	0	11,814
2023	11,973	0	11,973
2024	12,134	0	12,134
2025	12,297	0	12,297
2026	12,463	0	12,463
2027	12,630	0	12,630
2028	12,800	0	12,800
2029	12,972	0	12,972
2030	13,147	0	13,147
2031	13,324	0	13,324
2032	13,503	0	13,503
2033	13,685	0	13,685
2034	13,869	0	13,869
2035	14,055	0	14,055
2036	14,244	0	14,244
2037	14,436	0	14,436
2038	14,630	0	14,630
2039	14,827	0	14,827
2040	15,026	0	15,026
2041	15,228	0	15,228
2042	15,433	0	15,433
2043	15,641	0	15,641
2044	15,851	0	15,851
2045	16,064	0	16,064
2046	16,280	0	16,280
2047	16,499	0	16,499

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de endoscopías
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Endoscopías		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	7,952	4,584	3,368
2016	8,059	4,584	3,475
2017	8,168	4,584	3,584
2018	8,278	0	8,278
2019	8,389	0	8,389
2020	8,502	0	8,502
2021	8,616	0	8,616
2022	8,732	0	8,732
2023	8,849	0	8,849
2024	8,968	0	8,968
2025	9,089	0	9,089
2026	9,211	0	9,211
2027	9,335	0	9,335
2028	9,461	0	9,461
2029	9,588	0	9,588
2030	9,717	0	9,717
2031	9,848	0	9,848
2032	9,980	0	9,980
2033	10,114	0	10,114
2034	10,250	0	10,250
2035	10,388	0	10,388
2036	10,528	0	10,528
2037	10,670	0	10,670
2038	10,813	0	10,813
2039	10,959	0	10,959
2040	11,106	0	11,106
2041	11,255	0	11,255
2042	11,407	0	11,407
2043	11,560	0	11,560
2044	11,716	0	11,716
2045	11,873	0	11,873
2046	12,033	0	12,033
2047	12,195	0	12,195

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de quimioterapias
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Quimioterapias		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	20,088	6,640	13,448
2016	20,358	6,640	13,718
2017	20,632	6,640	13,992
2018	20,909	0	20,909
2019	21,191	0	21,191
2020	21,476	0	21,476
2021	21,764	0	21,764
2022	22,057	0	22,057
2023	22,354	0	22,354
2024	22,655	0	22,655
2025	22,959	0	22,959
2026	23,268	0	23,268
2027	23,581	0	23,581
2028	23,898	0	23,898
2029	24,220	0	24,220
2030	24,546	0	24,546
2031	24,876	0	24,876
2032	25,210	0	25,210
2033	25,549	0	25,549
2034	25,893	0	25,893
2035	26,241	0	26,241
2036	26,594	0	26,594
2037	26,952	0	26,952
2038	27,315	0	27,315
2039	27,682	0	27,682
2040	28,054	0	28,054
2041	28,432	0	28,432
2042	28,814	0	28,814
2043	29,202	0	29,202
2044	29,595	0	29,595
2045	29,993	0	29,993
2046	30,396	0	30,396
2047	30,805	0	30,805

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de egresos de terapia intensiva 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Terapia Intensiva		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	817	471	346
2016	828	471	357
2017	839	471	368
2018	851	0	851
2019	862	0	862
2020	874	0	874
2021	885	0	885
2022	897	0	897
2023	909	0	909
2024	921	0	921
2025	934	0	934
2026	946	0	946
2027	959	0	959
2028	972	0	972
2029	985	0	985
2030	998	0	998
2031	1,012	0	1,012
2032	1,025	0	1,025
2033	1,039	0	1,039
2034	1,053	0	1,053
2035	1,067	0	1,067
2036	1,082	0	1,082
2037	1,096	0	1,096
2038	1,111	0	1,111
2039	1,126	0	1,126
2040	1,141	0	1,141
2041	1,156	0	1,156
2042	1,172	0	1,172
2043	1,188	0	1,188
2044	1,204	0	1,204
2045	1,220	0	1,220
2046	1,236	0	1,236
2047	1,253	0	1,253

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de egresos de terapia intermedia 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Terapia Intermedia		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	546	315	231
2016	554	315	239
2017	561	315	246
2018	569	0	569
2019	576	0	576
2020	584	0	584
2021	592	0	592
2022	600	0	600
2023	608	0	608
2024	616	0	616
2025	625	0	625
2026	633	0	633
2027	641	0	641
2028	650	0	650
2029	659	0	659
2030	668	0	668
2031	677	0	677
2032	686	0	686
2033	695	0	695
2034	704	0	704
2035	714	0	714
2036	723	0	723
2037	733	0	733
2038	743	0	743
2039	753	0	753
2040	763	0	763
2041	773	0	773
2042	784	0	784
2043	794	0	794
2044	805	0	805
2045	816	0	816
2046	827	0	827
2047	838	0	838

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta - Demanda en la situación sin proyecto del servicio de egresos de hospitalización 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Hospitalización		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	22,911	13,207	9,704
2016	23,220	13,207	10,013
2017	23,532	13,207	10,325
2018	23,848	0	23,848
2019	24,169	0	24,169
2020	24,494	0	24,494
2021	24,824	0	24,824
2022	25,158	0	25,158
2023	25,496	0	25,496
2024	25,839	0	25,839
2025	26,187	0	26,187
2026	26,539	0	26,539
2027	26,896	0	26,896
2028	27,258	0	27,258
2029	27,624	0	27,624
2030	27,996	0	27,996
2031	28,372	0	28,372
2032	28,754	0	28,754
2033	29,141	0	29,141
2034	29,533	0	29,533
2035	29,930	0	29,930
2036	30,333	0	30,333
2037	30,741	0	30,741
2038	31,154	0	31,154
2039	31,573	0	31,573
2040	31,998	0	31,998
2041	32,428	0	32,428
2042	32,864	0	32,864
2043	33,307	0	33,307
2044	33,755	0	33,755
2045	34,209	0	34,209
2046	34,669	0	34,669
2047	35,135	0	35,135

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación sin proyecto del servicio de intervenciones quirúrgicas 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Intervenciones Quirúrgicas		
	Demanda	Oferta Optimizada	Déficit
2015	31,452	18,130	13,322
2016	31,875	18,130	13,745
2017	32,304	18,130	14,174
2018	32,738	0	32,738
2019	33,178	0	33,178
2020	33,625	0	33,625
2021	34,077	0	34,077
2022	34,535	0	34,535
2023	35,000	0	35,000
2024	35,471	0	35,471
2025	35,948	0	35,948
2026	36,431	0	36,431
2027	36,921	0	36,921
2028	37,418	0	37,418
2029	37,921	0	37,921
2030	38,431	0	38,431
2031	38,948	0	38,948
2032	39,472	0	39,472
2033	40,003	0	40,003
2034	40,541	0	40,541
2035	41,087	0	41,087
2036	41,639	0	41,639
2037	42,199	0	42,199
2038	42,767	0	42,767
2039	43,342	0	43,342
2040	43,925	0	43,925
2041	44,516	0	44,516
2042	45,115	0	45,115
2043	45,722	0	45,722
2044	46,337	0	46,337
2045	46,960	0	46,960
2046	47,592	0	47,592
2047	48,232	0	48,232

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

e) Alternativas de solución

Se visualizaron dos alternativas de solución:

- a) La subrogación de los servicios de tercer nivel en algún hospital del sector privado; y
- b) La “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”.

A continuación se realiza el análisis de las dos alternativas.

Subrogación de los servicios médicos a Hospitales Privados.

En primer lugar se establecieron los costos para cada uno de los servicios médicos que serían subrogados a hospitales privados, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

COSTOS DE SERVICIOS MÉDICOS EN HOSPITALES PRIVADOS

CONCEPTO	COSTO PRIVADO
Consultas de especialidad	\$ 1,974.55
Consultas de urgencias	\$ 3,032.55
Estudios de laboratorio	\$ 176.00
Rayos X	\$ 709.92
Tomografías computarizadas	\$ 3,288.66
Hemodiálisis	\$ 5,009.32
Resonancias magnéticas	\$ 4,930.00
Ultrasonidos	\$ 795.60
Endoscopías	\$ 1,240.80
Quimioterapia	\$ 6,280.20
Terapia intensiva (Día estancia)	\$ 42,141.25
Terapia intermedia (Día estancia)	\$ 40,455.60
Hospitalización (Día estancia)	\$ 8,884.92
Intervención quirúrgica	\$ 44,004.80

Fuente: Star Médica Aguascalientes, 2015. (No incluye impuestos).

Para valorar y cuantificar los costos de subrogación de estos servicios médicos a hospitales del sector privado, son considerados los precios de mercado presentados en el cuadro anterior y se procede de la siguiente forma:

i. Derivado de que en la situación sin proyecto existe déficit de atención en cuanto a servicios médicos de tercer nivel a lo largo de todo el horizonte de evaluación, se considera que si no se realiza el proyecto, todas las atenciones que este brindaría se tendrían que subrogar.

ii. Por lo tanto, el número de servicios que ofrecerá el proyecto se multiplican por el precio de mercado que corresponde a cada uno de estos servicios, de acuerdo a los que se establecieron en el cuadro anterior de "*Costos de servicios médicos en hospitales privados*".

iii. Posteriormente se calculan los flujos anuales de los costos de los servicios subrogados durante el horizonte de evaluación del proyecto.

Subrogación anual correspondiente a los servicios que generaría la "Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo"

Servicio	Oferta del Proyecto	Precio Privado	Subrogación Anual
Consultas de especialidad	232,183	\$ 1,975	\$ 458,456,943
Consultas de urgencias	59,568	\$ 3,033	\$ 180,642,938
Estudios de laboratorio	342,720	\$ 176	\$ 60,318,720
Rayos X	128,520	\$ 710	\$ 91,238,918
Tomografías computarizadas	3,427	\$ 3,289	\$ 11,270,238
Hemodiálisis	856	\$ 5,009	\$ 4,287,978
Resonancias magnéticas	1,713	\$ 4,930	\$ 8,445,090
Ultrasonidos	6,854	\$ 796	\$ 5,453,042
Endoscopías	4,569	\$ 1,241	\$ 5,669,215
Quimioterapia	5,483	\$ 6,280	\$ 34,434,337
Terapia intensiva (Día estancia)	4,338	\$ 42,141	\$ 182,808,743
Terapia intermedia (Día estancia)	2,479	\$ 40,456	\$ 100,289,432
Hospitalización (Día estancia)	67,627	\$ 8,885	\$ 600,860,485
Intervención quirúrgica	14,137	\$ 44,005	\$ 622,095,858
TOTAL			\$ 2,366,271,937

Fuente: Star Médica Aguascalientes, 2015. (No incluye impuestos).

iv. Cada uno de estos flujos anuales por la subrogación de los servicios médicos, son descontados a la tasa social de 10%, de lo cual se cuantifica el Valor Presente de los Costos (VPC), el cual ascendió a 18,199,890,205 millones de pesos.

v. Finalmente se calcula, conforme a lo establecido en los Lineamientos de la SHCP, el Costo Anual Equivalente (CAE), el cual es utilizado frecuentemente para evaluar alternativas de proyectos de inversión que brindan los mismos beneficios (como es el caso del presente estudio), pero poseen distintos costos. El CAE es la anualidad del valor presente de los costos relevantes menos el valor presente del valor de rescate del proyecto, considerando el horizonte de evaluación de cada una de las alternativas. Para su cálculo se emplea la siguiente fórmula:

$$CAE = VPC \frac{r(1+r)^m}{(1+r)^{m-1}}$$

Donde:

VPS: Es el valor presente del costo total del proyecto de inversión (el cual debe incluir la deducción del valor de rescate del programa o proyecto de inversión).

r: Indica la tasa social de descuento

m: Indica el número de años de vida útil del activo

Para el presente proyecto se considera como ya se había mencionado una tasa social de descuento del 10% (establecida por la SHCP) y 30 años, los cuales corresponden a la vida útil del presente proyecto (años de operación). El resultado de aplicar la formula determina que el Costo Anual Equivalente de la alternativa corresponde a 1 mil 927 millones 273 mil 287 pesos de 2015.

Selección de la alternativa

Se consideró que la subrogación de los servicios médicos de tercer nivel no es una alternativa aceptable considerando que tiene un costo económico superior respecto al costo en que incurriría el gobierno si desarrollara el proyecto; “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”.

Comparación de la Alternativa de Subrogación vs proyecto Construcción del Nuevo Hospital Hidalgo en el estado de Aguascalientes

ALTERNATIVA	
VALOR ACTUAL DE LOS COSTOS	18,199,890,205
COSTO ANUAL EQUIVALENTE (CAE)	1,927,273,287

PROYECTO	
VALOR ACTUAL DE LOS COSTOS	9,320,941,322
COSTO ANUAL EQUIVALENTE (CAE)	985,401,064

Nota: No incluye impuestos.

Nota2: Para la determinación del CAE del proyecto se consideró la misma metodología utilizada para la determinación del CAE de la alternativa de solución; “Subrogación de servicios médicos”.

El Valor Actual de los Costos de la Subrogación asciende a 18,199.89 millones de pesos, que es superior al costo del proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo” estimado en 9,320.94 millones de pesos, expresados en valor presente de 2015.

Al comparar el CAE de 1,927.27 millones de pesos resultante de la alternativa de subrogar los servicios médicos a hospitales particulares, contra el CAE obtenido del proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo” que es de 985.40 millones de pesos, se observa que este último es inferior, de manera que esta es la alternativa que se elige.

IV. Situación con el PPI

a) Descripción general

Tipo de PPI	
Proyecto de infraestructura económica	<input type="checkbox"/>
Proyecto de infraestructura social	X
Proyecto de infraestructura gubernamental	<input type="checkbox"/>
Proyecto de inmuebles	<input type="checkbox"/>
Programa de adquisiciones	<input type="checkbox"/>
Programa de mantenimiento	<input type="checkbox"/>
Otros proyectos de inversión	<input type="checkbox"/>
Otros programas de inversión	<input type="checkbox"/>

El Nuevo Hospital Hidalgo de Aguascalientes contará con 218 camas censables, 11 quirófanos, 69 consultorios de especialidad y 4 consultorios de urgencias, 24 sillones para quimioterapias, 14 camas de terapia intensiva y 8 de terapia intermedia, además contará con salas y el equipo necesario para proporcionar servicios auxiliares de diagnóstico.

Como complemento a lo requerido para el óptimo funcionamiento del Nuevo Hospital Hidalgo en el estado de Aguascalientes, se ubicarán dos cisternas, una para agua potable y otra para agua tratada.

Se pretende que el Nuevo Hospital Hidalgo, sea líder en atención de alta especialidad de la región, por lo que se realizará la ampliación con instituciones que conforman el Sistema de Salud, de esta forma el Hospital permitirá descentralizar responsabilidades y recursos, acercar los servicios de alta especialidad de salud a la población, eliminar duplicidades, hacer un uso más eficiente de los recursos mediante el aprovechamiento de la infraestructura hospitalaria, disminuir los costos per-cápita de operación, diferimiento quirúrgico y de referencia a otras unidades de mayor capacidad resolutive.

El Nuevo Hospital Hidalgo tendrá una superficie de construcción de 51,965.00 m² como se observa en los cuadros siguientes, la superficie del terreno es de 81,255.53 m². Para la determinación de los costos por área y atendiendo a la naturaleza de los elementos que se utilizan en la Ingeniería de Costos, para costear los proyectos de construcción existen diferentes procedimientos para obtener los presupuestos de obra.

El análisis del presupuesto de obra se realizó basado en la presentación del Catálogo de Conceptos entregado por el área de Proyectos a la Dirección de Costos y Expedientes Técnicos de los Servicios de Salud del estado de Aguascalientes, el cual consistió en aplicar los precios de la base de datos del sector salud para la determinación del precio de la obra del Nuevo Hospital Hidalgo, en este sentido cabe señalar que los costos varían de acuerdo a los índices inflacionarios vigentes en; 1) materiales (insumos requeridos para cada área, determinando las cantidades y sus precios), 2) mano de obra (tomando en cuenta los rendimientos requeridos por cada área y el factor de del salario real de la plantilla necesaria), 3) porcentaje de herramienta requerida por cada área y por último 4) el equipo necesario con sus respectivos rendimientos anuales, costos y horarios.

De esta manera se obtuvo el precio a costo directo que se requiere para la construcción del presente proyecto, donde se tomó como base los espacios, materiales, insumos y mano de obra que se requiere para cada área que integrará el Nuevo Hospital Hidalgo. Posteriormente, se aplicó factor de sobre costo que está integrado de la siguiente manera: Indirectos de oficina central, indirecto de obra, financiamiento, utilidad y los cargos adicionales, logrando con ello obtener el precio unitario de cada uno de los conceptos que componen el presupuesto de la obra por área y es importante señalar que los precios determinados se encuentran en pesos del año 2015. Adicional, el proyecto ya fue validado por la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES), mediante la emisión del Certificado de Necesidad CDN-533/AGS-027/07. DGPLADES es la instancia que valida la necesidad de la Construcción del Hospital, así como los metros cuadrados de la obra y el precio total de lo que debe valer un

proyecto de con las características con las que cuenta el presente proyecto (Ver anexo 3 “Certificado de Necesidad Emitido por DGPLADES”), derivado del análisis realizado por dicha institución se validó el precio de la obra determinado por la Dirección de Costos y Expedientes Técnicos de los Servicios de Salud del estado de Aguascalientes, equivalente a \$580,000,000.00 pesos 2015. En los siguientes cuadros se presenta el costo por área, donde se puede apreciar la infraestructura completa con la que contará el Nuevo Hospital Hidalgo, así como sus respectivas áreas y los metros cuadrados con los que contará cada área.

Número de metros cuadrados y precio de construcción del Nuevo Hospital Hidalgo en el estado de Aguascalientes

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO A				
ADMISIÓN HOSPITALARIA				
CONTROL ADMISIÓN HOSPITALARIA	1	17.91	17.91	135,533.79
SALA DE ESPERA EXTERNA DE ADMISIÓN HOSPITALARIA	1	43.22	43.22	327,067.02
TRABAJO SOCIAL DE ADMISIÓN PROGRAMADA	1	13.79	13.79	104,355.72
CLOSET PARA ROPA DE CALLE PACIENTES	1	4.38	4.38	33,145.62
VESTIDOR PACIENTE	2	3.16	6.32	47,826.55
SANITARIOS PÚBLICOS MUJERES	1	4.17	4.17	31,518.61
SANITARIOS PÚBLICOS HOMBRES	1	4.17	4.17	31,518.61
ALMACEN DE ROPA LIMPIA Y UTILERÍA	1	7.63	7.63	57,739.97
OFICINA JEFE DE ÁREA	1	11.43	11.43	86,496.44
SALA DE ESPERA INTERNA PARA ADMISIÓN Y ALTAS	1	49.47	49.47	374,363.85
SUBTOTAL DE SERVICIO			162.48	1,229,566.16
CIRCULACIONES	24%		38.72	293,013.31
TOTAL DEL SERVICIO			201.20	1,522,579.47
URGENCIAS				
CONTROL DE CITAS	1	7.84	7.84	59,329.14
CONTROL DE AMBULANTES	1	12.24	12.24	92,626.11
DESCANSO DE AMBULANTES	1	11.09	11.09	83,923.49
BAÑO	1	2.30	2.30	17,405.23
CONSULTORIO	1	20.06	40.12	303,607.79
CONSULTORIO	2	20.06	40.12	303,607.79
CONSULTORIO	3	25.49	76.47	578,686.14
SALA DE CHOQUE Y ESTABILIZACIÓN ADULTOS (CON 3 LUGARES)	1	80.41	80.41	608,502.06
SALA DE CHOQUE Y ESTABILIZACIÓN PEDIATRÍA (CON 2 LUGARES)	1	48.36	48.36	365,963.93
SALA DE CURACIONES ADULTOS	1	20.14	20.14	152,409.30
SALA DE CURACIONES PEDIATRÍA	1	20.14	20.14	152,409.30
SALA DE PROCEDIMIENTOS Y YESOS	1	17.61	17.61	133,263.54
SALA DE INHALOTERAPIA	1	18.65	18.65	141,133.73
SALA DE TOXICOLOGÍA-APOYO TELEMEDICINA	1	18.65	18.65	141,133.73

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO A				
ZONA DE OBSERVACIÓN DE ADULTOS				
SALA DE OBSERVACIÓN ADULTOS	19	16.82	319.58	2,418,419.22
AISLADOS DE URGENCIAS ADULTOS	3	22.71	68.13	515,573.26
CUIDADOS CONTÍNUOS URGENCIAS	3	23.08	69.25	524,048.85
BAÑO DE PACIENTES MUJERES	1	9.80	9.80	74,161.43
BAÑO DE PACIENTES HOMBRES	1	8.47	8.47	64,096.66
PUESTO Y TRABAJO DE ENFERMERAS	2	19.74	39.48	298,764.60
SALA DE MEZCLAS	2	8.37	16.74	126,679.82
GUARDA DE EQUIPO	1	7.07	7.07	53,502.17
ROPA LIMPIA	1	6.47	6.47	48,961.68
ROPA SUCIA	1	6.47	6.47	48,961.68
SÉPTICO	1	6.47	6.47	48,961.68
MÓDULO MATER				
SALA DE OBSERVACIÓN	10	13.29	132.90	1,005,719.74
SALA DE ULTRASONIDO	1	19.59	19.59	148,247.18
PUESTO Y TRABAJO DE ENFERMERAS	1	13.94	13.94	105,490.84
BAÑO PACIENTES GINECOLÓGICAS	1	10.87	10.87	82,258.64
SÉPTICO	1	8.86	8.86	67,047.98
GUARDA DE EQUIPO	1	9.14	9.14	69,166.88
SALA DE OBSERVACIÓN PEDIATRÍA				
CUBICULOS DE OBSERVACION NEONATOS	2	9.73	19.46	147,263.40
CUBICULOS DE OBSERVACION PEDIATRICOS LACTANTES Y PREESCOLARES	8	11.23	89.80	679,560.82
CUBICULOS DE OBSERVACION PEDIATRICOS ESCOLARES	3	10.69	32.06	242,613.81
AISLADOS DE URGENCIAS PEDIATRICOS	2	15.69	31.38	237,467.91
PUESTO Y TRABAJO DE ENFERMERAS	2	7.96	15.92	120,474.48
BAÑO DE ARTESA	1	6.63	6.63	50,172.47
SALA DE HIDRATACIÓN ORAL Y ESTANCIA CORTA PARA 5 PACIENTES	1	50.66	50.66	383,369.16
GUARDA DE EQUIPO	1	7.79	7.79	58,950.77
SALA DE MEZCLAS	1	4.77	4.77	36,096.94
SÉPTICO	1	4.92	4.92	37,232.06
ROPERÍA	1	3.96	3.96	29,967.27
ÁREAS COMUNES				
ESTACIÓN DE CAMILLAS	2	10.24	20.47	154,906.57
PEDILUVIO	1	6.37	6.37	48,204.93
CUARTO INTELIGENTE	1	8.11	8.11	61,372.36
SANITARIO DE PERSONAL	2	4.25	8.50	64,323.69
CUARTO DE ASEO	3	4.52	13.55	102,539.52
ROPA SUCIA	1	6.34	6.34	47,977.90
ASEO	1	3.52	3.52	26,637.57
OFICINA DE JEFATURA DE URGENCIAS ADULTOS	1	18.65	18.65	141,133.73
OFICINA DE JEFATURA DE URGENCIAS PEDIATRÍA	1	17.61	17.61	133,263.54
ÁREA SECRETARIAL	2	9.50	19.00	143,782.36
OFICINA JEFATURA DE ENFERMERAS	1	19.13	19.13	144,766.13
TRABAJO DE MÉDICOS	1	15.92	15.92	120,474.48
ÁREA DE CÓMPUTO	1	8.53	8.53	64,550.71
SALA DE ESPERA	1	209.63	209.63	1,586,373.43
SANITARIO PÚBLICO	1	36.63	36.63	277,197.25
ASEO SALA DE ESPERA	1	2.41	2.41	18,237.66
ESPACIO PARA RESGUARDO DE EQUIPOS PORTATILES	1	18.65	18.65	141,133.73
GUARDA DE MEDICAMENTO	2	9.50	19.00	143,782.36
BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL	2	28.64	57.27	433,390.29
CUARTO ELÉCTRICO	1	16.29	16.29	123,274.45
CUARTO IDF	1	7.78	7.78	58,875.09
SEPTICO	1	5.19	5.19	39,275.29
ROPA SUCIA	1	5.19	5.19	39,275.29
BAÑO PACIENTES	2	11.10	22.19	167,922.66
TRABAJO DE ENFERMERAS	1	11.01	11.01	83,318.09
DESCANSO DE MEDICOS	1	34.47	34.47	260,851.46
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	1	6.96	6.96	52,669.75
CAJA	1	7.84	7.84	59,329.14
SEGURO POPULAR	1	6.96	6.96	52,669.75



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO B				
COCINA COMEDOR				
CAMARA DE CONGELACIÓN	1	7.35	7.35	72,136.62
CAMARA DE REFRIGERACIÓN	1	10.28	10.28	100,893.12
PREPARACION DE CAMES	1	13.03	13.03	127,883.01
COCINA FRIA	1	16.95	16.95	166,355.87
LAVADO DE OLLAS Y CHAORLAS	1	11.85	11.85	116,301.89
COCINA DE APOYO BARRAS DE SERVICIO	1	24.79	24.79	243,301.59
LAVADO DE LOZA COMENSALES	1	14.24	14.24	139,758.56
LAVADO DE LOZA ENCAMADOS	1	8.02	8.02	78,712.33
LAVADO DE CARROS	1	5.11	5.11	50,152.12
SANITARIO COCINA	1	3.63	3.63	35,626.66
ENSMBLE Y DISTRIBUCIÓN PARA HOSPITAL	1	38.20	38.20	374,914.11
COCCIÓN	1	21.66	21.66	212,582.19
APOYO A COCCIÓN PARA ENSAMBLE DE HOSPITALIZACIÓN	1	12.11	12.11	118,853.66
ALMACÉN DE SECOS	1	15.84	15.84	155,461.77
RECEPCIÓN DE VÍVERES CONTROL SANITARIO	1	16.94	16.94	166,257.72
CUARTO FRÍO BASURA	1	5.44	5.44	53,390.91
JEFE PRODUCCIÓN	1	5.89	5.89	57,807.44
DIETOTERAPEUTA	1	4.97	4.97	48,778.09
AUXILIAR DE PRODUCCIÓN	1	5.01	5.01	49,170.67
SALIDA BASURA	1	9.78	9.78	95,985.86
ASEO	1	1.62	1.62	15,899.50
SANITARIOS COMEDOR	1	36.09	36.09	354,205.50
SUBTOTAL DE SERVICIO			288.80	2,834,429.19
CIRCULACIONES	25%		72.40	710,570.20
TOTAL DEL SERVICIO			361.20	3,544,999.39
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO				
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO	4	120.20	480.78	4,718,617.96
SERVICIOS CAMILLEROS				
OFICINA DEL RESPONSABLE DEL ESPACIO DE CAMILLEROS	1	11.53	11.53	113,161.25
SALA DE SOLICITUDES Y COMUNICACIONES	1	11.22	11.22	110,118.75
SALA DE ESTAR CON SANITARIO	1	42.15	42.15	413,681.41
ÁREAS DE APOYO				
SALA DE EQUIPOS	1	27.90	27.90	273,824.70
ALMACÉN INTENDENCIA	1	54.04	54.04	530,375.88
SALA DE JUNTAS	1	40.71	40.71	399,548.52
JEFATURA DE CAJAS	1	22.24	22.24	218,274.60
VESTIBULO	1	331.25	331.25	3,251,054.95
CUARTO ELÉCTRICO	1	8.67	8.67	85,091.76
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	101.67	101.67	997,840.78
SUBTOTAL			2,007.11	19,698,792.16
CIRCULACIONES	31%		621.22	6,096,967.12
TOTAL DE PLANTA BAJA CUERPO B			2,628.33	25,795,759.28

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO C				
ARCHIVO GENERAL				
AREA DE ATENCION A USUARIOS	1	14.27	14.27	216,471.69
JEFATURA DE ESTADÍSTICA	1	13.95	13.95	211,617.38
SECRETARIA ESTADÍSTICA	1	9.78	9.78	148,359.71
ARCHIVO DE ESTADÍSTICA	1	11.13	11.13	168,838.82
CUBICULO GRUPAL PARA 5 PERSONAS	1	15.34	15.34	232,703.27
ALMACEN DE PAPELERIA E INSUMOS	1	13.95	13.95	211,617.38
SANITARIOS PARA PERSONAL HOMBRES	1	11.16	11.16	169,293.91
SANITARIOS PARA PERSONAL MUJERES	1	11.50	11.50	174,451.61
CAJA	1	5.23	5.23	79,337.56
ARCHIVO GENERAL DE CONCENTRACIÓN PARA AREA DE RESGUARDO DE ACERVO DOCUMENTAL PARA EXPEDIENTES CLÍNICOS.	1	190.96	190.96	2,896,806.84
AREA COMUN PARA PROCESOS TÉCNICOS CON MESAS DE TRABAJO, 2 MESAS(ESTADISTICA E INVESTIGACION)	1	56.33	56.33	854,509.47
AREA DE ATENCION A USUARIO INTERNOS: CONSULTA EXTERNA, ADMISION HOSPITALARIA Y URGENCIAS; INCLUYE AREA DE ARCHIVISTAS	1	39.24	39.24	595,259.22
JARDIN	1	48.98	48.98	743,012.14
JEFATURA DE ARCHIVO	1	11.98	11.98	181,733.06
AUXILIAR	1	10.26	10.26	155,641.17
AREA DE RESGUARDO EN MICROFILM CUBICULO PARA LECTOR-IMPRESOR DE MICROFILM	1	21.76	21.76	330,092.78
AREA DE MICROFILMACIÓN	1	14.24	14.24	216,016.60
SUBTOTAL DE SERVICIO			500.06	7,585,762.61
CIRCULACIONES	13%		67.06	1,017,280.41
TOTAL DEL SERVICIO			567.12	8,603,043.02
LABORATORIO CLINICO				
AREA DE QUIMICA SANGUINEA	1	35.14	35.14	533,063.43
AREA DE HEMATOLOGIA	2	17.07	34.14	517,893.72
PRUEBAS DE COAGULACION, ELECTROLITOS Y GASOMETRIA	1	19.01	19.01	288,376.09
RECEPCIÓN Y CONTROL PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS	1	7.76	7.76	117,716.91
RECEPCIÓN Y CONTROL PARA PACIENTES EXTERNOS	1	8.33	8.33	126,363.64
AREA DE MICROBIOLOGIA Y CAMPANA	1	34.15	34.15	518,045.42
AREA PARA PREPARAR MEDIO DE CULTIVO	1	16.68	16.68	253,030.68
ESTERILIZACION Y PREPARACION DE MEDIOS RECREATIVOS	1	12.68	12.68	192,351.86
AUTOCLAVE	1	5.06	5.06	76,758.71
AREA DE PARASITOLOGIA	1	17.07	17.07	258,946.86
AREA DE PRUEBAS DE HISTOCOMPATIBILIDAD Y AREA DE PCR	1	17.07	17.07	258,946.86
INMULOGIA, TUMOLARES Y MARCADORES	1	17.76	17.76	269,413.96
AREA DE UROANALISIS	1	18.73	18.73	284,128.57
AREA DE LAVADO Y ESTERELIZADO	1	19.01	19.01	288,376.09
AREA DE ANALISIS DE SECCION TECNICA	1	18.73	18.73	284,128.57
OFICINA RESPONSABLE DE LABORATORIO	1	16.17	16.17	245,294.13
GUARDIA DE MATERIAL	1	4.58	4.58	69,477.25
GUARDA DE SUSTANCIAS, MATERIALES Y REACTIVOS	1	7.10	7.10	107,704.90
CLASIFICACION Y DISTRIBUCION DE MUESTRAS Y PREPARACION DE MUESTRA DE MATERIAL HOSPITALARIA	1	8.37	8.37	126,970.43
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL LABORATORIO	1	8.33	8.33	126,363.64
CUBICULO PARA MUESTRAS DE TOMA SANGUINEA	3	5.67	17.01	258,036.68
CUBICULO PARA TOMA DE MUESTRAS CON ACCESO A DISCAPACITADOS	1	7.55	7.55	114,531.27
CUBICULO PARA TOMA DE MUESTRAS GINECOLOGICAS	1	10.39	10.39	157,613.23
SANITARIO ANEXO A CUBICULO PARA TOMA DE MUESTRAS GINECOLOGICAS	1	7.72	7.72	117,110.12
OFICINA PARA SECRETARIA Y ARCHIVO	1	8.83	8.83	133,948.49
SALA DE ESPERA	1	104.50	104.50	1,585,234.16
SUBTOTAL DE SERVICIO			481.87	7,309,825.68
CIRCULACIONES	18%		87.45	1,326,590.69
TOTAL DEL SERVICIO			569.32	8,636,416.37



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO C				
FARMACIA				
SANITARIOS MUJERES	1	6.44	6.44	97,692.90
SANITARIOS HOMBRES	1	4.73	4.73	71,752.70
OFICINA DE ABASTO MEDICO CONSULTA EXTERNA	1	8.87	8.87	134,555.28
FARMACIA	1	39.07	39.07	592,680.37
ATENCIÓN AL PÚBLICO	1	8.71	8.71	132,128.13
MEDICAMENTOS CONTROLADOS	1	9.23	9.23	140,016.38
SUBTOTAL DE SERVICIO			77.05	1,168,825.76
CIRCULACIONES	21%		16.42	249,086.55
TOTAL DEL SERVICIO			93.47	1,417,912.31
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION				
ÁREA DE MECANOTERAPIA	1	85.12	85.12	1,291,245.28
BAÑOS VESTIDORES PACIENTES HOMBRES	1	25.24	25.24	382,883.35
ELECTROTERAPIA	1	56.57	56.57	858,150.20
BAÑOS VESTIDORES PACIENTES MUJERES	1	24.51	24.51	371,824.64
TERAPIA FISICA PEDIATRICA	1	49.09	49.09	744,680.81
TANQUES REMOLINOS MIEMBROS SUPERIORES	1	9.01	9.01	136,679.04
TANQUES REMOLINOS MIEMBROS INFERIORES	1	7.73	7.73	117,261.82
TERAPIA DEL LENGUAJE	1	34.03	34.03	516,225.06
SALA DE ESTIMULACION TEMPRANA	1	35.77	35.77	542,620.34
TERAPIA OCUPACIONAL	1	35.77	35.77	542,620.34
ÁREA TERAPIA PARÁLISIS FACIL Y MANOS	1	12.45	12.45	188,862.83
GUARDA DE MATERIAL	1	3.57	3.57	54,155.85
SANITARIO PUBLICO HOMBRES	1	7.69	7.69	116,655.03
SANITARIO PUBLICO MUJERES	1	7.69	7.69	116,655.03
SALA DE ESPERA	1	39.79	39.79	603,602.56
CONTROL Y SECRETARIA	1	6.27	6.27	95,114.05
TRABAJO SOCIAL	1	11.09	11.09	168,232.03
BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL MUJERES	1	20.50	20.50	310,978.95
BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL HOMBRES	1	13.37	13.37	202,818.95
CÁMARA HESSEL	1	11.85	11.85	179,761.00
SALA DE FLUIDOTERAPIA	1	13.50	13.50	204,791.02
SALA DE TRABAJO Y ESTACION DE TERAPEUTAS	1	13.23	13.23	200,695.20
SECRETARIA	1	7.83	7.83	118,778.79
CLOSET	1	2.09	2.09	31,704.68
OFICINA DE JEFATURA DE SERVICIO	1	12.12	12.12	183,856.82
CUARTO ELECTRICO	1	17.64	17.64	267,593.59
SEPTICO	1	6.61	6.61	100,271.75
ASEO	1	2.27	2.27	34,435.23
ROPA SUICIA	1	6.76	6.76	102,547.20
CONSULTORIO	1	20.37	20.37	309,006.89
CONSULTORIO	1	21.05	21.05	319,322.29
SUBTOTAL DE SERVICIO			620.58	9,414,030.61
CIRCULACIONES	29%		177.02	2,685,325.98
TOTAL DEL SERVICIO			797.60	12,099,356.59
CAPILLA ECUMENICA				
CAPILLA ECUMENICA	1	109.32	109.32	1,658,352.14
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO				
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO	1	46.83	46.83	710,397.28
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	70.05	70.05	1,062,637.83
SUBTOTAL			2,253.71	34,188,115.54
CIRCULACIONES	13%		283.52	4,300,914.72
TOTAL DE PLANTA BAJA CUERPO C			2,537.23	38,489,030.26

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO D				
DIRECCION GENERAL				
DIRECCIONES				
OFICINA DIRECCION GENERAL	1	31.02	31.02	303,454.00
DESCANSO	1	8.17	8.17	79,892.61
BAÑO	1	6.96	6.96	68,037.83
OFICINA DIRECCION MEDICO	1	22.15	22.15	216,656.86
CLOSET	1	2.44	2.44	23,846.50
SANITARIO	1	4.34	4.34	42,402.36
OFICINA DE DIRECCION DE OPERACIÓN	1	19.79	19.79	193,520.48
SANITARIO	1	5.97	5.97	58,364.25
OFICINA DIRECCION ADMINISTRATIVA	1	19.83	19.83	193,911.72
SANITARIO	1	5.37	5.37	52,534.67
AREAS APOYO				
RECEPCION Y SECRETARIAS	1	98.45	98.45	962,917.20
SALA DE ESPERA	1	21.30	21.30	208,311.56
SALA DE JUNTAS 1	1	42.29	42.29	413,666.28
BAÑO SALA DE JUNTAS	1	3.54	3.54	34,662.52
SALA DE JUNTAS 2	1	15.43	15.43	150,882.39
SALA DE JUNTAS 3	1	15.50	15.50	151,593.48
AREAS COMUNES				
SANITARIOS VISITAS (INCLUYE PASILLO)	1	12.26	12.26	119,898.58
COCINETA	1	3.46	3.46	33,883.93
PAPELERIA	1	4.51	4.51	44,073.96
SANITARIO VISITAS 1	1	6.15	6.15	60,180.61
SANITARIO VISITAS 2	1	5.88	5.88	57,482.97
SUBTOTAL DE SERVICIO			354.78	3,470,174.74
CIRCULACIONES	0%		-	-
TOTAL DEL SERVICIO			354.78	3,470,174.74
DIRECCION DE PLANEACION, EVALUACION Y DESARROLLO				
DIRECCIONES				
DIRECCION DE PLANEACION, EVALUACION Y DESARROLLO	1	22.55	22.55	220,553.68
CLOSET	1	3.50	3.50	34,254.64
SANITARIO	1	4.96	4.96	48,514.61
AREAS DE APOYO				
EVALUACION Y SEGUIMIENTO	1	15.56	15.56	152,175.46
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	1	14.70	14.70	143,814.52
ECONOMIA	1	14.70	14.70	143,814.52
AUDITORES	1	14.23	14.23	139,218.35
PROGRAMA DE CALIDAD	1	13.09	13.09	128,055.10
CUARTO IDF	1	10.87	10.87	106,364.37
SECRETARIAS	1	33.27	33.27	325,380.45
SALA DE ESPERA	1	18.56	18.56	181,568.86
AREAS COMUNES	1			
SANITARIO PERSONAL 1	1	3.56	3.56	34,794.56
SANITARIO PERSONAL 2	1	3.82	3.82	37,363.10
SUBTOTAL DE SERVICIO			173.38	1,695,872.21
CIRCULACIONES	14%		24.60	240,627.58
TOTAL DEL SERVICIO			197.98	1,936,499.79
RECURSOS HUMANOS				
JEFATURAS				
JEFATURA DE RECURSOS HUMANOS	1	22.55	22.55	220,553.68



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO D				
AREAS DE APOYO				
AUXILIAR	1	14.59	14.59	142,668.17
PSICOLOGIA LABORAL	1	16.06	16.06	157,058.23
ESCALAFON	1	15.45	15.45	151,114.21
CAPACITACION	1	16.06	16.06	157,068.98
CONTROL DE PERSONAL	1	16.06	16.06	157,069.96
ARCHIVOS RECURSOS HUMANOS	1	15.45	15.45	151,134.75
EXPEDIENTES	1	28.12	28.12	275,005.46
VENTANILLA DE PAGO	1	13.43	13.43	131,374.83
SALA DE ESPERA	1	18.55	18.55	181,446.60
CONTRATACIONES	1	13.10	13.10	128,130.41
PRESTACIONES SOCIALES	1	11.95	11.95	116,865.44
MEDICINA DE TRABAJO	1	11.47	11.47	112,232.09
SECRETARIAS	1	34.82	34.82	340,563.76
NOMINAS	1	11.56	11.56	113,058.60
AREAS COMUNES	1			
COCINETA	1	4.28	4.28	41,849.72
PAPELERIA	1	4.27	4.27	41,723.54
SANITARIOS (PUBLICO Y PERSONAL)	1	9.91	9.91	96,968.58
SUBTOTAL DE SERVICIO			277.66	2,715,887.00
CIRCULACIONES	15%		41.77	408,590.83
TOTAL DEL SERVICIO			319.44	3,124,477.82
RECURSOS MATERIALES				
JEFATURAS				
JEFATURA DE RECURSOS MATERIALES	1	32.62	32.62	319,061.81
AREAS DE APOYO				
OFICINA COMPRAS	1	15.45	15.45	151,098.56
ARCHIVOS RECURSOS MATERIALES	1	23.79	23.79	232,673.53
SECRETARIAS, COMPRAS Y VIENES	1	74.55	74.55	729,156.98
SALA DE ESPERA	1	15.20	15.20	148,711.95
OFICINA CONTROL PATRIMONIAL	1	11.40	11.40	111,506.33
BODEGA INSTRUMENTAL	1	28.12	28.12	275,005.46
AREAS COMUNES	1			
SANITARIOS (PUBLICO Y PERSONAL)	1	10.14	10.14	99,153.69
SUBTOTAL DE SERVICIO			211.26	2,066,368.31
CIRCULACIONES	0%		-	-
TOTAL DEL SERVICIO			211.26	2,066,368.31
RECURSOS FINANCIEROS				
JEFATURAS				
JEFATURA DE RECURSOS FINANCIEROS	1	32.62	32.62	319,061.81
AREAS DE APOYO				
OFICINA PRESUPUESTOS	1	16.57	16.57	162,085.75
OFICINA RECURSOS FINANCIEROS	1	14.77	14.77	144,492.35
OFICINA CONTABILIDAD	1	15.02	15.02	146,916.13
OFICINA DE PAGO A PROVEEDORES	1	15.05	15.05	147,175.33
AUDITORES EXTERNOS	1	30.57	30.57	298,972.26
CUARTO IDF	1	11.43	11.43	111,771.40
APOYO INFORMATICO	1	10.28	10.28	100,596.41
ARCHIVO COBRANZA	1	24.19	24.19	236,652.51
ARCHIVO CONTABILIDAD	1	64.87	64.87	634,535.89
SALA DE ESPERA	1	13.14	13.14	128,525.57
SECRETARIAS	1	82.94	82.94	811,257.20
AREAS COMUNES	1			
SANITARIOS (PUBLICO Y PERSONAL)	1	12.84	12.84	125,602.96
SUBTOTAL DE SERVICIO			344.30	3,367,645.57
CIRCULACIONES	6%		19.39	189,660.74
TOTAL DEL SERVICIO			363.69	3,557,306.31

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO D				
CONTRALORIA JURIDICA				
JEFATURAS				
OFICINA JURIDICO	1	14.25	14.25	139,414.95
AREAS DE APOYO				
SALA DE ESPERA	1	16.34	16.34	159,837.06
SECRETARIAS	1	29.93	29.93	292,709.38
AREAS COMUNES	1			
SANITARIOS (PUBLICO Y PERSONAL)	1	12.83	12.83	125,492.43
SUBTOTAL DE SERVICIO			73.35	717,453.81
CIRCULACIONES	0%		-	-
TOTAL DEL SERVICIO			73.35	717,453.81
COMUNICACIÓN SOCIAL				
SUBDIRECCION				
SUBDIRECCION DE ENFERMERIA	1	15.40	15.40	150,676.99
SANITARIO	1	5.17	5.17	50,587.24
JEFATURAS				
JEFATURA DE COMUNICACIÓN SOCIAL	1	27.19	27.19	265,969.61
BAÑO JEFATURA COMUNICACIÓN SOCIAL	1	5.18	5.18	50,664.51
JEFATURA DE ENFERMERIA DE HOSPITALIZACION	1	15.40	15.40	150,676.99
JEFATURA DE TRABAJO SOCIAL	1	26.79	26.79	261,996.50
SANITARIO JEFATURA TRABAJO SOCIAL	1	5.28	5.28	51,606.44
JEFATURA DE RELACIONES PUBLICAS	1	19.96	19.96	195,239.03
JEFATURA AREA TRASLADOS	1	19.51	19.51	190,796.42
JEFATURA DE ENFERMERIA DE AMBULATORIO	1	10.88	10.88	106,457.29
AREAS DE APOYO				
SUPERVISION ENFERMERIA	1	15.45	15.45	151,133.77
COORDINACION DE GESTION	1	15.45	15.45	151,092.69
COORDINACION SERVICIOS AL PACIENTE	1	9.40	9.40	91,930.30
COORDINACION ENSEÑANZA	1	10.54	10.54	103,077.90
COORDINACION DE AGENTES, INFORMACION	1	11.33	11.33	110,793.28
SALA DE ESPERA TRABAJO SOCIAL	1	18.93	18.93	185,141.92
SALA DE ESPERA COMUNICACIÓN SOCIAL	1	24.41	24.41	238,721.23
SECRETARIAS TRABAJO SOCIAL	1	43.57	43.57	426,173.46
SECRETARIAS COMUNICACIÓN SOCIAL	1	87.03	87.03	851,264.15
VIGILANCIA	1	3.35	3.35	32,776.71
SUBTOTAL DE SERVICIO			390.22	3,816,776.42
CIRCULACIONES	3%		11.77	115,079.39
TOTAL DEL SERVICIO			401.98	3,931,855.81
CUARTO ELECTRICO				
CUARTO ELECTRICO	1	14.47	14.47	141,533.55
JARDINES Y TERRAZAS				
JARDÍN INTERIOR	1	433.18	433.18	4,237,034.23
SUBTOTAL DE SERVICIO			2,370.13	23,182,704.38
CIRCULACIONES	1%		28.36	277,348.36
TOTAL DE PLANTA BAJA CUERPO D			2,398.49	23,460,052.74

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD		ÁREA M2		SUMA M2	COSTO
	Cantidad		m2		m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA						
CUERPO E						
ÁREA DE QUIMIOTERAPIA						
SALA QUIMIOTERAPIA PEDIATRIA/ CENTRAL DE ENFERMERAS						
SALA QUIMIOTERAPIA PEDIATRIA/ CENTRAL DE ENFERMERAS	1		133.38		133.38	548,801.00
SALA QUIMIOTERAPIA ADULTOS/ CENTRAL DE ENFERMERAS						
SALA DE QUIMIOTERAPIA ADULTOS	1		122.84		122.84	505,433.46
ÁREA DE PREPARACIÓN QUIMIOS ADUTOS Y PEDIATRICOS	1		11.98		11.98	49,292.52
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1		5.02		5.02	20,655.13
CONSULTORIO	1		23.60		23.60	97,103.79
CONSULTORIO	1		20.16		20.16	82,949.68
CONSULTORIO	1		24.68		24.68	101,547.52
CONSULTORIO	1		20.16		20.16	82,949.68
CONSULTORIO	1		20.16		20.16	82,949.68
CONSULTORIO	1		20.16		20.16	82,949.68
CONSULTORIO	1		20.16		20.16	82,949.68
CONSULTORIO	1		20.16		20.16	82,949.68
HEMATO-ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA 3	1		10.42		10.42	42,873.79
AREA DE CURACIONES	1		13.68		13.68	56,287.28
CURACIONES, CANALIZACIÓN Y APLICACIÓN DE CATETERS PEDIATRIA	1		13.31		13.31	54,764.89
ALMACEN DE MATERIAL Y SOLUCIONES	1		7.88		7.88	32,422.79
GUARDA DE INSUMOS	1		13.13		13.13	54,024.27
BAÑO/ VESTIDOR PEDIÁTRICOS	1		9.19		9.19	37,812.87
BAÑO/ VESTIDOR ADULTOS	1		9.18		9.18	37,771.73
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS QUIMIOTERAPIA						
CUARTO SEPTICO	1		5.37		5.37	22,095.23
CUARTO ROPA LIMPIA	1		7.75		7.75	31,887.90
CUARTO ASEO	1		2.54		2.54	10,451.00
SANITARIO PERSONAL HOMBRES	1		7.23		7.23	29,748.32
SANITARIO PERSONAL MUJERES	1		7.23		7.23	29,748.32
CUARTO DE ASEO	1		5.24		5.24	21,560.33
SUBTOTAL DE SERVICIO					554.61	2,281,980.22
CIRCULACIONES	10%				58.10	239,056.37
TOTAL DEL SERVICIO					612.71	2,521,036.59
ÁREA DE RADIOTERAPIA						
CONSULTORIO	1		20.16		20.16	82,949.68
ÁREA DE TRABAJO DE ENFERMERAS	1		9.81		9.81	40,363.91
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS RADIOTERAPIA						
OFICINA RADIOTERAPIA	1		18.07		18.07	74,350.23
SANITARIO PERSONAL MUJERES (BRAQUITERAPIA Y RADIOTERAPIA)	1		7.23		7.23	29,748.32
SANITARIO PERSONAL HOMBRES (BRAQUITERAPIA Y RADIOTERAPIA)	1		4.73		4.73	19,461.90
CUARTO DE ASEO (BRAQUITERAPIA Y RADIOTERAPIA)	1		2.44		2.44	10,039.54
CUARTO SEPTICO Y ROPA SUCIA (BRAQUITERAPIA Y RADIOTERAPIA)	1		8.37		8.37	34,438.93
OFICINA FISICA MEDICA	1		25.02		25.02	102,946.48
SUBTOTAL DE SERVICIO					95.83	394,298.99
CIRCULACIONES	69%				66.21	272,425.51
TOTAL DEL SERVICIO					162.04	666,724.50

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO E				
ÁREA DE BRAQUITERAPIA				
SALA DE PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DE BRAQUITERAPIA	1	37.98	37.98	156,271.27
CONTROL DE PROCEDIMIENTOS BRAQUITERAPIA	1	9.66	9.66	39,746.72
ALMACEN BRAQUITERAPIA	1	11.47	11.47	47,194.09
SALA BLINDADA PARA EQUIPO DE RAYOS X DE TELETERAPIA SUPERFICIAL	1	29.85	29.85	122,819.84
CONTROL DE PROCEDIMIENTOS TELETERAPIA	1	9.46	9.46	38,923.81
SALA DE SIMULADOR	1	40.24	40.24	165,570.19
CUARTO DE CONTROL SIMULADOR	1	10.14	10.14	41,721.71
BAÑO	1	3.91	3.91	16,087.96
VESTIDOR	1	2.19	2.19	9,010.90
CLOSET	1	2.22	2.22	9,134.34
SALA DE APLICACIONES	1	27.69	27.69	113,932.37
AREA DE RECUPERACIÓN	1	20.66	20.66	85,006.96
ÁREA DE TRABAJO DE ENFERMERAS	1	8.88	8.88	36,537.36
SUBCENTRAL DE EQUIPOS	1	5.94	5.94	24,440.53
SANITARIO PACIENTES HOMBRES/MUJERES	2	5.44	10.88	44,766.49
VESTIDOR PACIENTE 3 Y 4	1	7.05	7.05	29,007.70
SALA DE HOSPITALIZACIÓN PARA PACIENTES DE BRAQUITERAPIA 1	1	18.53	18.53	76,242.93
BAÑO PARA PACIENTE DE HOSPITALIZACIÓN 1	1	7.87	7.87	32,381.65
SALA DE HOSPITALIZACIÓN PARA PACIENTES DE BRAQUITERAPIA 2	1	18.20	18.20	74,885.13
BAÑO PARA PACIENTE DE HOSPITALIZACIÓN 2	1	7.73	7.73	31,805.61
SALA DE HOSPITALIZACIÓN PARA PACIENTES DE BRAQUITERAPIA 3	1	18.37	18.37	75,584.60
BAÑO PARA PACIENTE DE HOSPITALIZACIÓN 3	1	7.80	7.80	32,093.63
ALMACEN DE FUENTES DE BRAQUITERAPIA	1	22.09	22.09	90,890.79
SALA DE CURACIONES	1	12.42	12.42	51,102.93
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS BRAQUITERAPIA				
CONTROL DE BRAQUITERAPIA	1	9.89	9.89	40,693.07
VESTIDOR TECNICOS	1	14.16	14.16	58,262.27
VESTIDOR TECNICAS	1	9.00	9.00	37,031.11
ALMACEN Y GUARDA EQUIPO	1	14.42	14.42	59,332.06
ROPERIA	1	9.49	9.49	39,047.24
SUBTOTAL DE SERVICIO			408.19	1,679,525.26
CIRCULACIONES	47%		191.86	789,420.90
TOTAL DEL SERVICIO			600.05	2,468,946.16
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS				
ÁREAS DE ADMINSTRACIÓN GENERALES				
OFICINA JEFE DE ONCOLOGÍA	1	19.44	19.44	79,987.19
SECRETARIA JEFATURA ONCOLOGIA	1	12.20	12.20	50,197.72
OFICINA JEFATURA DE ENFERMERAS	1	19.96	19.96	82,126.77
SALA DE DESCANSO PERSONAL DE GUARDIA ENFERMERIA	1	12.41	12.41	51,061.78
BAÑO SALA DE DESCANSO	1	7.38	7.38	30,365.51
OFICINA GESTORES DE SEGURO POPULAR ADULTOS Y PEDIÁTRICOS	1	9.85	9.85	40,528.49
OFICINA UNIDAD ADMINISTRATIVA	1	9.85	9.85	40,528.49
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL ONCOLOGÍA ADULTOS Y PEDIÁTRICOS	1	9.85	9.85	40,528.49

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO E				
AREAS COMUNES				
SALA DE ESPERA PEDIATRIA	1	107.11	107.11	440,711.31
SANITARIOS PUBLICOS MUJERES/ HOMBRES	1	35.66	35.66	146,725.47
SALA DE ESPERA GENERAL	1	180.62	180.62	743,173.16
SANITARIOS PUBLICOS MUJERES/ HOMBRES	1	36.64	36.64	150,757.75
CAJA ADULTOS Y PEDIÁTRICOS	1	7.50	7.50	30,859.26
CONTROL DE CITAS PARA TRES PERSONAS	1	13.68	13.68	56,287.28
ÁREA DE PLANEACIÓN	1	23.18	23.18	95,375.67
SALA DE TRABAJO	1	30.06	30.06	123,683.90
ÁREA DE TRABAJO ONCOPEDIATRÍA LUDOTECA	1	36.72	36.72	151,086.91
LUDOTECA	1	20.07	20.07	82,579.37
AULA DE CAPACITACIÓN PADRES DE ONCOPEDIATRIA	1	21.87	21.87	89,985.59
CONTROL DE CITAS/ TRABAJO SOCIAL PEDIATRIA	1	13.11	13.11	53,941.98
VOLUNTARIADO	1	13.68	13.68	56,287.28
CAFETERÍA (ÁREA DE COMENSALES)	1	113.49	113.49	466,962.25
COCINA Y BARRA DE ATENCIÓN	1	39.24	39.24	161,455.62
BODEGA	1	23.80	23.80	97,926.70
CUARTO DE BASURA Y ASEO	1	5.71	5.71	23,494.18
SANITARIOS PÚBLICOS HOMBRES	1	8.69	8.69	35,755.59
SANITARIOS PÚBLICOS MUJERES	1	8.90	8.90	36,619.65
TIENDA 1	1	44.85	44.85	184,538.35
TIENDA 2	1	46.72	46.72	192,232.59
AREAS DE SERVICIO				
ARCHIVO	1	39.70	39.70	163,348.33
ESTACION DE CAMILLAS	1	13.69	13.69	56,328.43
CUARTO DE MOLDES Y CORTADORA DE MOLDES	1	16.80	16.80	69,124.73
GUARDA DE MATERIAL DE DESITOMETRÍA	1	11.60	11.60	47,728.98
SUBTOTAL DE SERVICIO			1,014.03	4,172,294.77
CIRCULACIONES	2%		17.48	71,922.64
TOTAL DEL SERVICIO			1,031.51	4,244,217.41
SUBTOTAL DE SERVICIO			2,406.31	9,900,924.65
CIRCULACIONES	4%		96.31	396,273.99
TOTAL DE PLANTA BAJA CUERPO E			2,502.62	10,297,198.64
CUERPO F				
ALMACEN GENERAL				
BODEGA	1	13.62	13.62	94,464.57
RECIBO	1	7.09	7.09	49,174.29
ALMACEN	1	358.85	358.85	2,488,884.93
ALMACEN DEL SECTOR CIVIL 1	1	106.92	106.92	741,567.72
ALMACEN DEL SECTOR CIVIL 2	1	106.92	106.92	741,567.72
ALMACEN DEL SECTOR CIVIL 3	1	106.92	106.92	741,567.72
ALMACEN DEL SECTOR CIVIL 4	1	109.98	109.98	762,791.04
ALMACEN DEL SECTOR CIVIL 5	1	136.88	136.88	949,362.04
ALMACEN DEL SECTOR CIVIL 6	1	134.96	134.96	936,045.45
ALMACEN DEL SECTOR CIVIL 7	1	68.92	68.92	478,010.17
ALMACEN DE EQUIPO	1	49.03	49.03	340,058.60
AUXILIARES DE ALMACÉN	8	4.07	32.56	225,827.21
ASEO	1	3.87	3.87	26,841.26
IMPRESIÓN Y PAPELERIA	1	19.56	19.56	135,662.78
CAMARA FRIA CON INSTALACION PARA ULTRA CONGELACION	1	16.53	16.53	114,647.53

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO F				
JEFATURA SECTOR CIVIL	1	9.62	9.62	66,721.67
JEFATURA	1	10.41	10.41	72,200.90
SANITARIOS	1	11.29	11.29	78,304.34
CAPTURISTA	1	10.62	10.62	73,657.40
CAPTURISTA SECTOR CIVIL	1	9.64	9.64	66,860.39
SECRETARIA	1	4.82	4.82	33,430.19
ENTREGA	1	7.48	7.48	51,879.22
ALMACEN 8	1	56.35	56.35	390,828.11
ALMACEN DE ROPA SUCIA	1	51.05	51.05	354,068.76
OFICINA DE REPRESENTACION SINDICAL	1	11.63	11.63	80,662.48
CONTROL	1	11.62	11.62	80,593.12
ROMPA LIMPIA SECTOR CIVIL	1	84.21	84.21	584,057.41
ROPERIA	1	19.47	19.47	135,038.57
COSTURA	1	14.01	14.01	97,169.51
CUARTO DE BASURA CLASIFICADA	1	34.38	34.38	238,450.23
CUARTOS DE CARTON	1	11.77	11.77	81,633.48
AREA CARRITOS DE RECOLECCION R.P.B.I.	1	19.75	19.75	136,980.57
ALMACEN TEMPORAL R.P.B.I.	1	32.72	32.72	226,936.92
ALMACEN INTENDENCIA	1	23.21	23.21	160,978.18
JEFATURA DE SECTOR CIVIL	1	15.74	15.74	109,168.31
CUBICULO 1	1	11.10	11.10	76,986.55
CUBICULO 2	1	6.60	6.60	45,775.79
ALMACÉN DISPONIBLE	1	126.58	126.58	877,924.08
SUBTOTAL DE SERVICIO			1,866.68	12,946,779.21
CIRCULACIONES	47%		869.90	6,033,387.21
TOTAL DEL SERVICIO			2,736.58	18,980,166.42
BAÑOS VESTIDORES DE PERSONAL				
BAÑOS Y VESTIDORES INTENDENCIA HOMBRES	1	62.42	62.42	432,927.96
BAÑOS Y VESTIDORES HOMBRES	1	132.22	132.22	917,041.56
BAÑOS Y VESTIDORES INTENDENCIA MUJERES	1	68.35	68.35	474,056.81
BAÑOS Y VESTIDORES MUJERES	1	185.26	185.26	1,284,912.42
SUBTOTAL DE SERVICIO			448.25	3,108,938.75
CIRCULACIONES	82%		367.92	2,551,791.96
TOTAL DEL SERVICIO			816.17	5,660,730.70
MANTENIMIENTO				
SALA DE ESPERA	1	37.35	37.35	259,049.33
JEFE DE SERVICIOS GENERALES	1	24.12	24.12	167,289.69
OFICINA DE SUPERVISION	1	15.56	15.56	107,919.88
AUXILIAR TECNICO	1	2.93	2.93	20,321.67
SECRETARIA	1	3.70	3.70	25,662.18
OFICINA DE MANTENIMIENTO	1	14.81	14.81	102,718.09
OFICINA JEFE R.P.B.I.	1	14.81	14.81	102,718.09
OFICINA DE ROPERIA	1	14.81	14.81	102,718.09
OFICINA DE VIGILANCIA Y TRANSPORTE	1	15.56	15.56	107,919.88
OFICINA DE INTENDENCIA	1	15.55	15.55	107,850.52
OFICINA DE BIOMEDICO	1	15.56	15.56	107,919.88
MANTENIMIENTO	1	39.81	39.81	276,111.21
LABORATORIO DE BIOMEDICA Y GUARDA DE MATERIAL	1	36.93	36.93	256,136.33

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO F				
CUARTO DE IDF	1	14.81	14.81	102,718.09
AREA DE APOYO INFORMATICO	1	15.56	15.56	107,919.88
TALLER DE CARPINTERIA	1	15.86	15.86	110,000.60
TALLER DE SOLDADURA	1	14.80	14.80	102,648.73
TALLER DE PINTURA	1	15.21	15.21	105,492.38
BODEGA INTENDENCIA	1	24.07	24.07	166,942.90
TALLER AL AIRE LIBRE	1	15.01	15.01	104,105.23
SUBTOTAL DE SERVICIO			366.82	2,544,162.66
CIRCULACIONES	110%		401.94	2,787,745.32
TOTAL DEL SERVICIO			768.76	5,331,907.98
CUARTO ELECTRICO				
CUARTO ELECTRICO	1	19.54	19.54	135,524.07
SUBTOTAL			4,341.05	30,108,329.17
CIRCULACIONES	0%		-	-
TOTAL DE PLANTA BAJA CUERPO F			4,341.05	30,108,329.17
CUERPO G				
AUDITORIO				
BUTACAS	1	310.06	310.06	1,131,452.35
ESCENARIO	1	48.54	48.54	177,129.26
BODEGA	1	7.10	7.10	25,908.89
GUARDA	1	13.16	13.16	48,022.68
BODEGA	1	7.10	7.10	25,908.89
ACCESO AUDITORIO	1	20.81	20.81	75,938.60
GUARDA	1	3.66	3.66	13,355.85
CIRCULACION VERTICAL DE CABINA	1	4.11	4.11	14,997.97
SANITARIOS PUBLICOS HOMBRES	1	15.03	15.03	54,846.57
SANITARIOS PUBLICOS MUJERES	1	14.19	14.19	51,781.30
INSTALACIONES				
EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	1	45.34	45.34	165,452.01
CUARTO CONTROL DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	1	3.85	3.85	14,049.19
CUARTO ELECTRICO	1	5.96	5.96	21,748.87
CUARTO IDF	1	4.72	4.72	17,223.94
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO	1	60.43	60.43	220,517.53
ENSEÑANZA E INVESTIGACION				
SANITARIO HOMBRES	1	7.98	7.98	29,120.14
SANITARIO MUJERES	1	8.98	8.98	32,769.28
LABORATORIO DE INVESTIGACION 1	1	23.25	23.25	84,842.51
LABORATORIO DE INVESTIGACION 2	1	23.25	23.25	84,842.51
LAVADO DE MEDICOS	1	9.67	9.67	35,287.18
VESTIDORES DE MEDICOS	1	6.91	6.91	25,215.56
QUIROFANO	1	33.92	33.92	123,778.83
BODEGA COMUN	1	24.33	24.33	88,783.58
SALA TRABAJO COMUN INVESTIGADORES	1	35.40	35.40	129,179.56
CUBICULO DE INVESTIGADORES 1	1	6.75	6.75	24,631.70
CUBICULO DE INVESTIGADORES 2	1	6.75	6.75	24,631.70
CUBICULO DE INVESTIGADORES 3	1	6.75	6.75	24,631.70
CUBICULO DE INVESTIGADORES 4	1	8.27	8.27	30,178.39
CUBICULO DE INVESTIGADORES 5	1	7.06	7.06	25,762.93
CUBICULO DE INVESTIGADORES 6	1	6.75	6.75	24,631.70
CUBICULO DE INVESTIGADORES 7	1	6.75	6.75	24,631.70
CUBICULO DE INVESTIGADORES 8	1	7.59	7.59	27,696.97
GUARDA	1	1.54	1.54	5,619.68
CUBICULO DE PROFESORES 1	8	2.45	19.60	71,523.14
ATENCION A VISITANTES	1	10.44	10.44	38,097.02
CONTROL PRINCIPAL	1	5.26	5.26	19,194.48

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PLANTA BAJA				
CUERPO G				
HEMEROTECA				
MESAS DE TRABAJO	1	111.72	111.72	407,681.92
VESTIBULO	1	15.90	15.90	58,021.33
CONTROL	1	11.30	11.30	41,235.28
CIRCULACION VERTICAL INTERNA	1	22.36	22.36	81,594.77
ADMINISTRACION	1	17.51	17.51	63,896.44
JEFATURA	1	13.88	13.88	50,650.06
ACERVO	1	58.00	58.00	211,650.12
SERVICIOS				
SALA DE ESPERA	1	71.27	71.27	260,074.21
TRABAJO SOCIAL	1	10.51	10.51	38,352.46
CASETA DE VIGILANCIA	1	16.02	16.02	58,459.22
SANITARIOS HOMBRES	1	6.06	6.06	22,113.79
SANITARIOS MUJERES	1	6.81	6.81	24,850.64
SANITARIOS MINUSVALIDOS	1	5.44	5.44	19,851.32
CIRCULACIONES VERTICALES				
ESCALERAS	1	73.52	73.52	268,284.77
ELEVADORES	1	7.72	7.72	28,171.36
MONTACARGAS	1	5.86	5.86	21,383.96
SUBTOTAL			1,285.14	4,689,655.78
CIRCULACIONES	42%		545.09	1,989,111.72
TOTAL PLANTA BAJA CUERPO G			1,830.23	6,678,767.50
CUERPO H				
CASA DE MAQUINAS				
CALDERAS	1	254.14	254.14	8,698,857.52
EQUIPO CENTRAL AIRE ACONDICIONADO	1	212.99	212.99	7,290,350.45
TRANSFORMADORES	1	162.33	162.33	5,556,329.35
SUBESTACION	1	79.25	79.25	2,712,616.90
GASIFICADORES	1	38.12	39.03	1,335,942.43
BOMBAS	1	40.41	40.41	1,383,177.90
MANIFOLD	1	22.85	22.85	782,123.61
TOTAL DE PLANTA BAJA CUERPO H			811.00	27,759,398.16
TOTAL PLANTA BAJA			20,821.77	191,139,322.41



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PRIMER NIVEL				
CUERPO A				
CONSULTA EXTERNA ESPECIALIDADES				
CONSULTORIO	1	22.11	22.11	167,317.26
CONSULTORIO	1	22.11	22.11	167,317.26
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
Consultorio	1	19.98	19.98	151,198.50
Consultorio	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	25.21	25.21	190,776.48
Consultorio	1	20.38	20.38	154,225.50
Consultorio	1	15.60	15.60	118,052.88
Consultorio	1	14.38	14.38	108,820.54
Consultorio	1	13.28	13.28	100,496.30
CONTROL	4	2.60	10.40	78,701.92
SALA DE ESPERA	1	251.53	251.53	1,903,451.36
ASEO	1	2.42	2.42	18,313.33
CAJA	1	7.83	7.83	59,253.47
CONTROL DE CITAS	1	1.84	1.84	13,924.19
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	1	6.96	6.96	52,669.75
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	1	17.82	17.82	134,852.71
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	1	17.82	17.82	134,852.71
JEFATURA DE ENFERMERIA	1	10.42	10.42	78,853.27
SECRETARIA	1	5.79	5.79	43,815.78
JEFATURA DE CONSULTA EXTERNA	2	10.58	21.16	160,128.14
SECRETARIA	1	5.85	5.85	44,269.83
INSUMOS	1	6.92	6.92	52,367.05
LAVADO INSTRUMENTAL	1	5.54	5.54	41,923.91
SANITARIO PERSONAL MUJERES	1	4.79	4.79	36,248.29
SANITARIO PERSONAL HOMBRES	1	4.66	4.66	35,264.51
SEGURO POPULAR	1	6.96	6.96	52,669.75
SALA DE CURACIONES	1	10.46	10.46	79,155.97
PUESTO DE SANGRADO	1	46.49	46.49	351,812.72
SUBTOTAL DE SERVICIO			718.59	5,437,924.36
CIRCULACIONES	2%		15.66	118,506.93
TOTAL DEL SERVICIO			734.25	5,556,431.29
IMAGENOLOGÍA				
TOMOGRFÍA				
SALA DE TOMOGRAFIA (INCLUYE CONTROL)	1	38.64	38.64	292,407.91
CUARTO DE POTENCIA	1	5.07	5.07	38,367.19
SANITARIO DE PACIENTES	2	4.68	9.36	70,831.73
VESTIDOR DE PACIENTES	3	3.68	11.05	83,620.79
SALA DE ESTAR PACIENTES MEDICADOS	1	6.58	6.58	49,794.10
PREPARACIÓN Y RECUPERACIÓN	1	8.77	8.77	66,366.91
ÁREA DE APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS	1	7.68	7.68	58,118.34
EQUIPO RODABLE Y ESTACIÓN DE CAMILLAS	1	9.64	9.64	72,950.63
TRABAJO DE ENFERMERAS	1	3.64	3.64	27,545.67
SALA DE ESPERA	1	49.97	49.97	378,147.59
CONTROL	1	5.03	5.03	38,064.49
GUARDA DE MEDICAMENTOS	1	1.27	1.27	9,610.72

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PRIMER NIVEL				
CUERPO A				
RAYOS "X"				
SALA DE RESONANCIA MAGNÉTICA (INCLUYE CONTROL)	1	44.81	44.81	339,099.33
* PREPARACIÓN	1	8.33	8.33	63,037.21
*VESTIDOR PACIENTES	2	3.85	7.70	58,269.69
*SANITARIO PACIENTES	1	4.56	4.56	34,507.77
CUARTO DE EQUIPO	1	11.26	11.26	85,209.96
SALA DE RAYOS X	1	31.25	31.25	236,484.14
*VESTIDOR PACIENTE	2	3.95	7.89	59,707.51
*SANITARIO H PACIENTE	1	4.20	4.20	31,783.47
PREPARACIÓN MEDIOS DE CONTRASTE	1	10.11	10.11	76,507.35
CUARTO CONTROL DE EQUIPO	1	8.03	8.03	60,766.96
SALA DE RAYOS X , FLUROSCOPIA (RADIOLOGÍA)	1	31.23	31.23	236,332.79
*VESTIDOR PACIENTE	2	3.94	7.88	59,631.84
*SANITARIO PACIENTE M	1	4.20	4.20	31,783.47
SALA URODINAMIA	1	32.07	32.07	242,689.48
*VESTIDOR PACIENTE	2	3.57	7.14	54,031.90
*SANITARIO PACIENTE M	1	4.35	4.35	32,918.59
ÁREA DE INTERPRETACIÓN	1	7.88	7.88	59,631.84
CUARTO DE CONTROL DE EQUIPO	1	5.61	5.61	42,453.63
SALA DE RADIOLOGÍA X CONVENCIONAL	1	32.51	32.51	246,019.18
*VESTIDOR PACIENTE	2	3.65	7.29	55,167.02
*SANITARIO PACIENTE H	1	4.35	4.35	32,918.59
CONTROL	1	5.03	5.03	38,064.49
SALA DE ESPERA	1	46.68	46.68	353,250.54
CRITERIO	1	15.11	15.11	114,344.81
INTERPRETACIÓN	1	19.75	19.75	149,457.97
DIGITALIZADOR 01-02	2	9.51	19.01	143,858.03
ÁREA DE TRANSCRIPCIÓN	1	17.98	17.98	136,063.51
CUARTO DE IDF	1	11.97	11.97	90,582.88
CUARTO DE RIS-PACS	1	11.97	11.97	90,582.88
SÉPTICO	1	5.97	5.97	45,177.93
ROPA SUCIA	1	3.07	3.07	23,232.20
OFICINA AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	7.81	7.81	59,102.12
TRABAJO SOCIAL	1	7.77	7.77	58,799.42
RAYOS "X"				
TALLER DE ANESTESIA	1	9.71	9.71	73,480.35
PREPARACIÓN DE SOLUCIONES	1	9.13	9.13	69,091.21
VESTIDORES PERSONAL (HOMBRES Y MUJERES)	2	24.20	48.40	366,266.63
SUB C.E.Y.E	1	29.87	29.87	226,041.00
TRANSFER PACIENTES	1	4.54	4.54	34,356.42
SALAS DE TRABAJO	2	51.81	103.61	784,067.89
CONTROL	2	10.22	20.44	154,679.54
TRABAJO DE MÉDICOS	1	11.33	11.33	85,739.69
LAVADO DE MATERIAL	1	5.93	5.93	44,875.23
REVISIÓN DE VIDEOS	2	27.09	54.18	410,006.74
SANITARIO PERSONAL (HOMBRES Y MUJERES)	2	7.06	14.12	106,852.99
TRABAJO DE PERSONAL	1	12.20	12.20	92,323.41

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PRIMER NIVEL				
CUERPO A				
ULTRASONIDO				
GUARDA	1	1.79	1.79	13,545.81
SALA DE ULTRASONIDO	4	16.61	66.44	502,784.19
*SANITARIO PACIENTES	4	4.96	19.84	150,139.05
*VESTIDOR	4	3.50	14.00	105,944.89
CONTROL	1	5.03	5.03	38,064.49
SALA DE ESPERA	2	36.25	72.50	548,643.20
SALA DENSITOMETRIA	1	17.54	17.54	132,733.82
*SANITARIO PACIENTES	1	4.91	4.91	37,156.39
*VESTIDOR	1	4.70	4.70	35,567.21
SALA MASTOGRAFIA	1	17.54	17.54	132,733.82
*SANITARIO PACIENTES	1	4.90	4.90	37,080.71
*VESTIDOR MASTOGRAFIA	1	4.70	4.70	35,567.21
SANITARIOS PÚBLICOS MUJERES	1	15.76	15.76	119,263.68
SANITARIOS PÚBLICOS HOMBRES	1	18.68	18.68	141,360.76
SEPTICO	1	4.37	4.37	33,047.24
ASEO	1	4.56	4.56	34,507.77
MEDICINA NUCLEAR				
OFICINA JEFAURA DE SERVICIOS DE IMAGENOLOGIA	1	15.89	15.89	120,247.45
AUXILIAR DE ADMINISTRACION	1	18.53	18.53	140,225.63
OFICINA DE JEFE DE SERVICIO MEDICINA NUCLEAR	1	14.70	14.70	111,242.14
ÁREA DE DESCANSO DE RESIDENTES EN GUARDIA	1	21.36	21.36	161,641.64
AREA DE DESCANSO PERSONAL	1	27.24	27.24	206,138.49
BAÑO	1	10.34	10.34	78,247.87
ALMACEN GENERAL	1	24.04	24.04	181,922.52
RESGUARDO MATERIAL PROTECCIÓN RADIOLOGICA	1	19.76	19.76	149,533.65
ARCHIVO PLACAS	1	24.11	24.11	182,452.24
SALA DE MEDICINA NUCLEAR (INCLUYE CONTROL)	1	61.93	61.93	468,654.80
ESTACION DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	1	10.81	10.81	81,804.59
RECUPERACIÓN PACIENTES	1	39.29	39.29	297,326.78
ASEO	1	4.49	4.49	33,978.04
GUARDA	1	8.44	8.44	63,869.64
TRABAJO DE ENFERMERAS	1	5.54	5.54	41,923.91
GUARDA DE MEDICAMENTOS	1	2.78	2.78	21,037.63
ARCHIVO MEDICINA NUCLEAR	1	22.34	22.34	169,057.78
RESGUARDO DE IMAGEN Y VIDEO, DIGITALIZACIÓN	1	87.23	87.23	660,112.36
SANITARIOS (HOMBRES Y MUJERES)	2	15.14	30.28	229,143.67
CUARTO CALIENTE	1	12.21	12.21	92,399.08
ÁREA DE DESHECHOS	1	7.31	7.31	55,318.37
PREPARACIÓN DE DOSIS	1	13.20	13.20	99,890.90
GUARDA DE MATERIAL ESTÉRIL	1	9.50	9.50	71,891.18
ESPERA EN CAMILLAS	1	10.05	10.05	76,053.30
ASEO	1	5.25	5.25	39,729.34
SEPTICO	1	5.29	5.29	40,032.03
CUARTO ELECTRICO	1	10.53	10.53	79,685.69
SUBTOTAL DE SERVICIO			1,734.63	13,126,776.63
CIRCULACIONES	39%		675.42	5,111,258.42
TOTAL DEL SERVICIO			2,410.05	18,238,035.05
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO				
	1	67.93	67.93	514,059.76
CIRCULACIONES VERTICALES				
	1	124.90	124.90	945,179.80
SUBTOTAL			3,337.13	25,253,705.90
CIRCULACIONES	13%		428.20	3,240,400.24
TOTAL PRIMER NIVEL CUERPO A			3,765.33	28,494,106.14

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PRIMER NIVEL				
CUERPO B				
TERAPIA INTENSIVA E INTERMEDIA PEDIÁTRICA Y NEONATAL				
TERAPIA INTERMEDIA				
AREA DE TERAPIA INTERMEDIA	5	12.01	60.06	589,459.20
ASLADOS	2	12.38	24.76	243,007.16
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	11.57	11.57	113,553.83
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	7.89	7.89	77,436.45
GUARDA DE EQUIPO MÉDICO	1	3.39	3.39	33,271.17
PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS	1	9.67	9.67	94,906.27
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	5.96	5.96	58,494.45
EQUIPO DE DIÁLISIS	1	7.45	7.45	73,118.07
ROPA LIMPIA	1	3.04	3.04	29,836.10
SÉPTICO	1	5.72	5.72	56,138.97
SUBTOTAL			139.51	1,369,221.66
CIRCULACIONES	29%		40.85	400,922.55
TOTAL DEL SERVICIO			180.36	1,770,144.21
TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA				
ÁREA DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA (4 LUGARES)	4	12.20	48.79	478,849.72
ASLADOS (INCLUYE TÉCNICA DE AISLAMIENTO)	4	15.39	61.57	604,279.10
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	11.38	11.38	111,689.07
GUARDA DE EQUIPO MÉDICO	1	5.77	5.77	56,629.70
EQUIPO DE DIÁLISIS	1	12.89	12.89	126,508.98
PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS	1	6.38	6.38	62,616.55
SÉPTICO	1	6.30	6.30	61,831.38
FILTRO ASÉPTICO CON DOBLE PUERTA	1	8.12	8.12	79,693.78
SUBTOTAL			161.20	1,582,098.29
CIRCULACIONES	40%		65.12	639,120.60
TOTAL DEL SERVICIO			226.32	2,221,218.89
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES (UCIN) 10				
TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (6 LUGARES)	6	6.69	40.12	393,757.96
ASLADOS (INCLUYE TÉCNICA DE AISLAMIENTO)	4	10.80	43.21	424,084.78
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	8.94	8.94	87,741.68
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	5.26	5.26	51,624.30
PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS	1	4.67	4.67	45,833.74
SÉPTICO	1	4.87	4.87	47,796.64
SUBTOTAL			107.07	1,050,839.11
CIRCULACIONES	37%		39.13	384,041.60
TOTAL DEL SERVICIO			146.20	1,434,880.71
TERAPIA INTERMEDIA NEONATAL (UTIN) 27 TERMOCUNAS				
ÁREA DE TERAPIA INTERMEDIA NEONATAL (19 LUGARES)	19	2.76	52.40	514,280.09
ASLADOS (INCLUYE TÉCNICA DE AISLAMIENTO)	8	9.85	78.81	773,481.18
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	12.20	12.20	119,736.97
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	6.11	6.11	59,966.63
GUARDA DE EQUIPO	2	5.64	11.28	110,707.62
SÉPTICO	1	3.72	3.72	36,509.96
PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS	1	3.72	3.72	36,509.96
SUBTOTAL			168.24	1,651,192.41
CIRCULACIONES	47%		79.90	784,178.99
TOTAL DEL SERVICIO			248.14	2,435,371.40
CRECIMIENTO Y DESARROLLO (UCYD) 17 LUGARES				
CRECIMIENTO Y DESARROLLO (17 LUGARES)	17	2.06	35.07	344,194.71
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	9.07	9.07	89,017.57
PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS	1	3.40	3.40	33,369.32
GUARDA DE EQUIPO	1	4.09	4.09	40,141.33
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	4.82	4.82	47,305.92
ROPA SUCIA	1	3.76	3.76	36,902.54
SÉPTICO	1	4.08	4.08	40,043.18
SUBTOTAL			64.29	630,974.56
CIRCULACIONES	77%		49.47	485,523.59
TOTAL DEL SERVICIO			113.76	1,116,498.15



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PRIMER NIVEL				
CUERPO B				
MAMÁ CANGURO				
ÁREA DE MAMÁ CANGURO (10 LUGARES)	10	2.75	27.50	269,898.90
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	4.82	4.82	47,305.92
VALORACIÓN DE CANGURO	1	13.83	13.83	135,734.61
PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS	1	4.89	4.89	47,992.93
SÁLA	1	7.25	7.25	71,155.16
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	15.51	15.51	152,222.98
SUBTOTAL			73.80	724,310.51
CIRCULACIONES	55%		40.87	401,118.84
TOTAL DEL SERVICIO			114.67	1,125,429.35
ÁREAS DE APOYO				
JEFE DE SERVICIOS TERAPIAS PEDIÁTRICAS	1	9.89	9.89	97,065.46
SECRETARIA	1	8.05	8.05	79,006.77
JEFATURA DE ENFERMERAS PEDIATRÍA	1	8.70	8.70	85,386.20
TRABAJO DE MÉDICOS	1	9.25	9.25	90,784.18
DESCANSO DE MÉDICOS	1	12.96	12.96	127,195.99
DESCANSO Y TRABAJO DE MÉDICOS NEONATOLOGÍA	1	26.61	26.61	261,163.99
BAÑO VESTIDOR MUJERES	1	8.14	8.14	79,890.07
BAÑO VESTIDOR HOMBRES	1	8.14	8.14	79,890.07
JEFATURA DE ENFERMERAS NEONATOLOGÍA	1	12.10	12.10	118,755.52
ROPA SUCIA	1	4.17	4.17	40,926.49
ROPA LIMPIA	1	4.17	4.17	40,926.49
GUARDA DE MATERIAL	1	4.17	4.17	40,926.49
GUARDA DE MEDICAMENTOS	1	6.16	6.16	60,457.35
ASEO	1	2.70	2.70	26,499.16
JEFE DE SERVICIO DE NEONATOLOGÍA	1	10.65	10.65	104,524.48
SECRETARIA	1	5.50	5.50	53,979.78
GUARDA DE EQUIPO	1	14.75	14.75	144,763.96
RESIDENCIA PARA MÉDICOS BECARIOS INCLUYE BAÑO	1	23.83	23.83	233,879.67
BAÑO VESTIDOR PERSONAL HOMBRES	1	13.56	13.56	133,084.69
BAÑO VESTIDOR PERSONAL MUJERES	1	11.81	11.81	115,909.31
SALA DE ESTAR FAMILIARES	1	47.67	47.67	467,857.48
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	6.01	6.01	58,985.18
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	1	3.86	3.86	37,883.99
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	1	3.86	3.86	37,883.99
TRABAJO SOCIAL	1	10.06	10.06	98,733.93
CONTROL FAMILIARES CUIDADOS INTENSIVOS	1	16.31	16.31	160,074.58
SUBTOTAL			293.08	2,876,435.28
CIRCULACIONES	0%		-	-
TOTAL DEL SERVICIO			293.08	2,876,435.28
UNIDAD TRANSFUSIONAL				
CONTROL ADMINISTRATIVO	1	1.93	1.93	18,942.00
TRABAJO SOCIAL	1	8.44	8.44	82,834.43
TOMA DE MUESTRAS Y PROCESAMIENTO DE BIOMETRÍAS	1	14.98	14.98	147,021.29
JEFATURA DE UNIDAD	1	11.32	11.32	111,100.20
ALMACÉN	1	19.54	19.54	191,775.44
SUBTOTAL			56.21	551,673.36
CIRCULACIONES	27%		15.18	148,984.19
TOTAL DEL SERVICIO			71.39	700,657.55
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	101.63	101.63	997,448.20
SUBTOTAL			1,495.55	14,678,083.72
CIRCULACIONES	21%		313.33	3,075,179.01
TOTAL PRIMER NIVEL CUERPO B			1,808.88	17,753,262.74

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PRIMER NIVEL				
CUERPO C				
HOSPITALIZACION PEDIATRICA Y GINECOBSTÉTICA				
HOSPITALIZACIÓN PEDIATRÍA	40	15.74	629.60	9,550,846.18
SALA DE AISLADO INDIVIDUAL PEDIATRÍA	6	33.43	200.58	3,042,739.40
ASEO	1	2.91	2.91	44,143.84
BAÑO ARTESA	1	6.65	6.65	100,878.54
HOSPITALIZACIÓN GINECOBSTERICIA	12	17.65	211.76	3,212,336.70
SALA DE AISLADO INDIVIDUAL GINECOBSTERICIA	2	34.04	68.08	1,032,753.51
SANITARIO PERSONAL HOMBRES	1	4.70	4.70	71,297.61
SANITARIO PESONAL MUJERES	1	4.43	4.43	67,201.79
CUBICULO DE TRABAJO PARA MEDICOS ADSCRITOS	1	8.04	8.04	121,964.43
SALA DE DESCANSO PARA PERSONAL MEDICO	1	23.17	23.17	351,482.06
TRABAJO MEDICOS RESIDENTES DE PEDIATRIA	1	16.78	16.78	254,547.65
ROPERIA(INCLUYE CIRCULACION)	1	8.14	8.14	123,481.40
AREA DE MEZCLAS DE MEDICAMENTOS	1	12.11	12.11	183,705.13
CENTRAL DE ENFERMERAS(INCLUYE CIRCULACION)	1	19.07	19.07	289,286.27
SALA DE CURACIONES	1	11.78	11.78	178,699.12
SALA DE ANTROPOMETRIA	1	9.90	9.90	150,180.08
OFICINA DE JEFATURA DE ENFERMERAS	1	11.87	11.87	180,064.40
OFICINA DE JEFE DE MEDICINA PEDIATRICA	1	12.66	12.66	192,048.46
AREA DE SECRETARIA	1	5.35	5.35	81,157.92
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	1	19.60	19.60	297,326.22
SALA DE EXPEDIENTES PARA TRABAJO MEDICO	1	17.67	17.67	268,048.68
SALA DE PSICOTERAPIAS	1	19.38	19.38	293,988.88
AREA DE TERAPIA OCUPACIONAL	1	18.20	18.20	276,088.63
SALA SIGAMOS APRENDIENDO	1	22.04	22.04	334,340.30
SALA DE ENTRETENIMIENTO	1	22.03	22.03	334,188.60
BODEGA O UTILERIA	1	7.69	7.69	116,655.03
CLOSTE O GUARDA(SIN NOMBRE)	1	2.47	2.47	37,469.17
SANITARIO	1	4.85	4.85	73,573.07
SALA DE ESTAR DE FAMILIARES	1	21.13	21.13	320,535.86
BODEGA	1	2.79	2.79	42,323.48
NUTRIOLOGO DE APOYO	1	7.96	7.96	120,750.85
JEFE DE NUTRICION	1	7.88	7.88	119,537.27
SECRETARIA	1	5.52	5.52	83,736.77
CENTRAL DE ENFERMERAS(INCLUYE CIRCULACION)	1	12.67	12.67	192,200.16
CUARTO DE ROPA SUCIA	1	10.05	10.05	152,455.53
SANITARIOS PERSONAL HOMBRES	1	4.90	4.90	74,331.55
SANITARIO PERSONAL MUJERES	1	5.32	5.32	80,702.83
TECNICA DE AISLAMIENTO DE VISITAS	1	4.49	4.49	68,111.97
CONTROL DE ACCESO DE PEDIATRIA	1	4.24	4.24	64,319.55
GUARDA	1	20.08	20.08	304,607.67
ROPA SUCIA	1	4.84	4.84	73,421.37
SÉPTICO	1	4.81	4.81	72,966.28
GUARDA DE EQUIPO	1	7.13	7.13	108,160.00
SUBTOTAL DE SERVICIO			1,525.32	23,138,654.21
CIRCULACIONES	0%		-	-
TOTAL DEL SERVICIO			1,525.32	23,138,654.21

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD		ÁREA M2		SUMA M2		COSTO	
	Cantidad		m2		m2 totales		Precio por área	
PRIMER NIVEL								
CUERPO C								
ÁREAS COMUNES								
SANITARIO PÚBLICO	1		4.20		4.20		63,712.76	
SANITARIO PUBLICO	1		4.49		4.49		68,111.97	
CAMILLAS	1		5.13		5.13		77,820.59	
SANITARIO PUBLICO	1		4.20		4.20		63,712.76	
VESTIDOR DE ENFERMERIA PARA INFECTOLOGÍA	1		11.63		11.63		176,423.67	
SANITARIO PERSONAL	1		5.08		5.08		77,062.10	
GUARDA	1		3.75		3.75		56,886.39	
FILTRO SEPTICO	1		7.62		7.62		115,593.15	
TECNICA DE AISLAMIENTO (1)	1		21.36		21.36		324,024.90	
GUARDA DE EQUIPO	1		8.18		8.18		124,088.19	
SALA DE CURACIONES	1		11.00		11.00		166,866.75	
OFICINA JEFE DEL SERVICIO DE INFECTOLOGIA PEDIATRICA	1		12.11		12.11		183,705.13	
TRABAJO DE MEDICOS RESIDENTES INFECTOLOGÍA	1		17.81		17.81		270,172.44	
AREA DE MEZCLAS DE MEDICAMENTOS	1		12.28		12.28		186,283.98	
ROPA SUCIA	1		5.67		5.67		86,012.23	
SÉPTICO	1		5.32		5.32		80,702.83	
ROPERIA	1		2.15		2.15		32,614.87	
ASEO	1		5.17		5.17		78,427.37	
GUARDA DE EQUIPO	1		8.22		8.22		124,694.97	
CENTRAL DE ENFERMERAS	1		20.79		20.79		315,378.16	
SUBTOTAL DE SERVICIO					176.16		2,672,295.21	
CIRCULACIONES	360%				634.64		9,627,301.49	
TOTAL DEL SERVICIO					810.80		12,299,596.70	
LABORATORIO DE LECHES								
ESTERALIZACION	1		13.96		13.96		211,769.08	
GUARDA	1		8.74		8.74		132,583.22	
ÁREA DE TRABAJO	1		11.52		11.52		174,755.00	
PREPARACIÓN DE FÓRMULAS	1		10.57		10.57		160,343.78	
REFRIGERADORES	1		8.83		8.83		133,948.49	
ÁREAS DE TRABAJO	1		10.87		10.87		164,894.69	
CONTROL	1		10.47		10.47		158,826.81	
FILTRO VESTIDOR DE ENFERMERAS	1		4.23		4.23		64,167.85	
TÉCNICA DE AISLAMIENTO PERSONAL MÉDICO	1		8.69		8.69		131,824.74	
LAVABO DE DESINFECCIÓN	1		9.86		9.86		149,573.29	
AUTOCLAVE	1		2.19		2.19		33,221.65	
SUBTOTAL DE SERVICIO					99.93		1,515,908.61	
CIRCULACIONES	16%				15.50		235,130.43	
TOTAL DEL SERVICIO					115.43		1,751,039.03	
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO								
	1		68.26		68.26		1,035,484.05	
CIRCULACIONES VERTICALES								
CIRCULACIONES VERTICALES	1		70.05		70.05		1,062,637.83	
SUBTOTAL					2,589.86		39,287,411.82	
CIRCULACIONES	11%				288.93		4,382,982.82	
TOTAL PRIMER NIVEL CUERPO C					2,878.79		43,670,394.65	

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
PRIMER NIVEL				
CUERPO G				
HEMEROTECA				
SALA DE LECTURA	1	123.22	123.22	449,647.03
CATALOGOS	1	106.27	106.27	387,794.11
CIRCULACION VERTICAL	1	22.36	22.36	81,594.77
INVESTIGACION Y ENSEÑANZA				
AULA INTELIGENTE DE CAPACITACION	1	50.43	50.43	184,026.13
CUBICULO DE PROFESORES	1	14.58	14.58	53,204.46
ARCHIVO DOCUMENTAL	1	14.59	14.59	53,240.95
JEFATURA DE RESIDENCIA	1	12.07	12.07	44,045.12
COORDINADOR 1	1	12.07	12.07	44,045.12
COORDINADOR 2	1	12.07	12.07	44,045.12
COORDINADOR 3	1	12.07	12.07	44,045.12
SUBJEFATURA DE ENSEÑANZA	1	12.07	12.07	44,045.12
SUBJEFATURA DE INVESTIGACION	1	12.07	12.07	44,045.12
AREA SECRETARIAL	1	19.21	19.21	70,099.98
SALA DE JUNTAS	1	21.80	21.80	79,551.25
SUBDIRECCION	1	29.22	29.22	106,627.87
BAÑO SALA DE JUNTAS	1	4.82	4.82	17,588.85
SANITARIO 1	1	4.42	4.42	16,129.20
SANITARIO 2	1	4.42	4.42	16,129.20
ASEO	1	3.28	3.28	11,969.18
ALMACEN INSUMOS	1	5.74	5.74	20,946.06
CAFETERIA				
COCINA	1	34.25	34.25	124,983.05
BODEGA	1	14.70	14.70	53,642.36
ZONA DE MESAS	1	60.43	60.43	220,517.53
AUDITORIO				
CABINA	1	17.68	17.68	64,516.80
BODEGA	1	8.86	8.86	32,331.38
CIRCULACION VERTICAL	1	6.09	6.09	22,223.26
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO E INSTALACIONES				
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO E INSTALACIONES	1	60.43	60.43	220,517.53
CIRCULACIONES VERTICALES				
ESCALERAS	1	102.76	102.76	374,985.63
ELEVADORES	1	7.72	7.72	28,171.36
Terrazas				
Terrazas	1	39.63	39.63	144,615.42
SUBTOTAL			849.33	3,099,324.08
CIRCULACIONES	28%		239.83	875,174.13
TOTAL PRIMER NIVEL CUERPO G			1,089.16	3,974,498.20
TOTAL PRIMER NIVEL			9,542.16	93,892,261.73



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
SEGUNDO NIVEL				
CUERPO A				
CONSULTA EXTERNA ESPECIALIDADES				
CONSULTORIO	1	25.97	25.97	196,527.78
CONSULTORIO	1	23.92	23.92	181,014.42
CONSULTORIO	1	23.92	23.92	181,014.42
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	19.98	19.98	151,198.50
CONSULTORIO	1	20.17	20.17	152,636.32
CONSULTORIO	1	20.18	20.18	152,712.00
CONSULTORIO	1	20.17	20.17	152,636.32
CONSULTORIO	1	32.02	32.02	242,311.11
CONSULTORIO	1	27.26	27.26	206,289.84
CONSULTORIO	1	26.93	26.93	203,792.57
CONSULTORIO	1	22.50	22.50	170,268.58
CONSULTORIO	1	22.50	22.50	170,268.58
CONSULTORIO	1	21.60	21.60	163,457.84
ASEO	1	2.42	2.42	18,313.33
SALA DE ESPERA	3	120.62	361.87	2,738,448.47
CONTROL	5	5.09	25.45	192,592.68
CAJA	1	7.89	7.89	59,707.51
CONTROL DE CITAS	1	7.84	7.84	59,329.14
OFICINA	1	6.71	6.71	50,777.87
TRABAJO SOCIAL	1	6.71	6.71	50,777.87
SECRETARIA	1	4.78	4.78	36,172.61
JEFE DE SERVICIO	1	12.68	12.68	95,955.80
TABLEROS ELÉCTRICOS	1	5.44	5.44	41,167.16
SANITARIOS PUBLICOS (HOMBRES Y MUJERES)	2	18.31	36.62	277,121.57
SALA DE CURACIONES	1	11.68	11.68	88,388.31
SANITARIO DE PERSONAL HOMBRES	1	7.55	7.55	57,134.57
SANITARIO DE PERSONAL MUJERES	1	6.75	6.75	51,080.57
SUBTOTAL DE SERVICIO			891.43	6,745,889.75
CIRCULACIONES	32%		287.93	2,178,908.09
TOTAL DEL SERVICIO			1,179.36	8,924,797.83
TERAPIA INTENSIVA				
SÉPTICO	1	5.05	5.05	38,215.84
BAÑO PARA PACIENTES DE CARDIOLOGÍA	1	7.91	7.91	59,858.86
BAÑO PARA PACIENTES DE CARDIOLOGÍA	1	7.31	7.31	55,318.37
FILTRO ASÉPTICO CON DOBLE PUERTA	1	7.93	7.93	60,010.21
ROPA SUCIA	1	4.70	4.70	35,567.21
ROPA LIMPIA	1	4.30	4.30	32,540.22
GUARDA DE EQUIPO	1	4.29	4.29	32,464.54
PREPARACIÓN DE SOLUCIONES CON LAVADO	1	5.23	5.23	39,577.99
SALA DE AISLADO	1	21.12	21.12	159,825.44
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	7.24	7.24	54,788.64
ESTACIÓN DE CAMILLAS	1	8.92	8.92	67,502.03
AREA DE TERAPIA INTENSIVA CARDIOLOGÍA(4)	4	17.03	68.11	515,421.91
SUBTOTAL DE SERVICIO			152.11	1,151,091.27
CIRCULACIONES	21%		32.58	246,548.90
TOTAL DEL SERVICIO			184.69	1,397,640.17

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
SEGUNDO NIVEL				
CUERPO A				
TERAPIA INTENSIVA				
AREA DE TERAPIA INTENSIVA	10	15.18	151.81	1,148,821.02
SALA DE AISLADO CON TECNICA DE AISLAMIENTO	4	21.87	87.47	661,928.56
SALA DE PROCEDIMIENTOS	1	18.95	18.95	143,403.98
CENTRAL DE ENFERMERAS	2	10.33	20.66	156,344.39
ROPA LIMPIA	2	2.66	5.32	40,259.06
PREPARACIÓN DE SOLUCIONES CON LAVADO	1	5.52	5.52	41,772.56
RESGUARDO DE EQUIPO Y MATERIAL DE SOLUCIÓN	1	5.79	5.79	43,815.78
ÁREA PARA EQUIPO	1	3.92	3.92	29,664.57
FILTRO ASÉPTICO	1	15.23	15.23	115,252.91
TRABAJO DE MÉDICOS	1	9.31	9.31	70,453.35
ROPA SUCIA	1	2.48	2.48	18,767.38
SÉPTICO	1	7.96	7.96	60,237.24
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	5.42	5.42	41,015.81
SUBTOTAL DE SERVICIO			339.84	2,571,736.62
CIRCULACIONES	34%		114.11	863,526.56
TOTAL DEL SERVICIO			453.95	3,435,263.17
TERAPIA INTERMEDIA				
AREA DE TERAPIA INTERMEDIA	5	15.56	77.80	588,750.91
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	8.89	8.89	67,275.01
ESPACIO PARA RESGUARDO DE EQUIPOS PORTATILES	1	7.27	7.27	55,015.67
FILTRO ASÉPTICO	1	8.37	8.37	63,339.91
BAÑO PARA PACIENTES	1	4.62	4.62	34,961.81
SÉPTICO	1	6.37	6.37	48,204.93
ROPA LIMPIA	1	1.82	1.82	13,772.84
ASEO	1	2.20	2.20	16,648.48
PREPARACIÓN DE SOLUCIONES CON LAVADO	1	3.47	3.47	26,259.20
SUBTOTAL DE SERVICIO			120.81	914,228.76
CIRCULACIONES	32%		38.20	289,078.21
TOTAL DEL SERVICIO			159.01	1,203,306.97
CIRUGÍA AMBULATORIA				
PREPARACIÓN DE PACIENTES (6)	6	9.84	59.04	446,784.75
TRABAJO DE ENFERMERAS	1	7.53	7.53	56,983.22
GUARDA	1	1.57	1.57	11,880.96
VESTIDOR PACIENTES	2	2.71	5.42	41,015.81
SANITARIO PACIENTES	2	4.05	8.10	61,296.69
GUARDAROPA DE CALLE	1	0.83	0.83	6,281.02
ASEO	1	5.43	5.43	41,091.48
SÉPTICO	1	5.83	5.83	44,118.48
ROPERÍA	1	2.36	2.36	17,859.28
SUBTOTAL DE SERVICIO			96.11	727,311.69
CIRCULACIONES	22%		20.86	157,857.89
TOTAL DEL SERVICIO			116.97	885,169.59
SERVICIOS DE APOYO PARA TERAPIAS INTENSIVAS				
OFICINA DE JEFATURA DE TERAPIA INTENSIVA	1	11.78	11.78	89,145.06
OFICINA JEFATURA DE SERVICIOS DE CARDIOLOGÍA	1	11.78	11.78	89,145.06
JEFATURA ENFERMERAS	1	11.95	11.95	90,431.53
ÁREA DE SECRETARIAS	1	9.75	9.75	73,783.05
SALA DE TRABAJO MÉDICO	1	23.84	23.84	180,409.02
DESCANSO DE MÉDICOS	1	24.01	24.01	181,695.49
GUARDA DE MEDICAMENTOS	2	7.11	14.22	107,609.74
BAÑOS Y VESTIDORES HOMBRES	1	13.05	13.05	98,755.78
BAÑOS Y VESTIDORES MUJERES	1	13.05	13.05	98,755.78
CONTROL Y TRABAJO SOCIAL DE TERAPIA ADULTOS	1	10.22	10.22	77,339.77
SUBTOTAL DE SERVICIO			143.65	1,087,070.28
CIRCULACIONES	8%		11.35	85,891.04
TOTAL DEL SERVICIO			155.00	1,172,961.32

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
SEGUNDO NIVEL				
CUERPO A				
EPIDEMIOLOGÍA				
JEFATURA DE SERVICIO REGISTRO HOSPITALARIO Y ESTADÍSTICA	1	10.39	10.39	78,626.25
JEFATURA DE SERVICIOS DE INFECCIONES	1	10.39	10.39	78,626.25
ARCHIVO PARA DOCUMENTAL Y DE EXPEDIENTES	1	7.39	7.39	55,923.77
ÁREA SECRETARIAL	1	3.01	3.01	22,778.15
SALA DE BIÓLOGOS Y REACTIVOS	1	22.63	22.63	171,252.35
SALA DE CURACIONES	1	11.26	11.26	85,209.96
LUGARES PARA ÁREA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES	1	11.40	11.40	86,269.41
CONSULTORIO	1	21.55	21.55	163,079.46
SALA DE ESPERA	2	58.79	117.57	889,710.08
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	1	18.31	18.31	138,560.79
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	1	18.31	18.31	138,560.79
CONTROL	1	3.91	3.91	29,588.90
SUBTOTAL DE SERVICIO			256.12	1,938,186.15
CIRCULACIONES	15%		38.34	290,137.66
TOTAL DEL SERVICIO			294.46	2,228,323.81
CUARTO ELECTRICO				
CUARTO ELECTRICO	1	16.93	16.93	128,117.65
CUARTO DE IDF				
CUARTO DE IDF	1	6.81	6.81	51,534.62
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO				
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO	1	22.79	22.79	172,463.15
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	83.14	83.14	629,161.32
CIRCULACIÓN PARA FAMILIARES				
CIRCULACIÓN PARA FAMILIARES	1	201.67	201.67	1,526,136.19
SUBTOTAL			2,874.78	21,754,875.79
CIRCULACIONES	16%		452.22	3,422,171.41
TOTAL SEGUNDO NIVEL CUERPO A			3,327.00	25,177,047.20
CUERPO B				
UNIDAD QUIRÚRGICA				
REGISTRO Y CONTROL DE CIRUJANOS	1	8.84	8.84	86,760.23
TALLER DE ANESTESIA	1	8.81	8.81	86,465.79
SALAS DE CIRUGÍA	11	41.30	454.27	4,458,435.42
TRANSFER	3	6.00	18.00	176,661.10
CIRCULACIÓN TÉCNICA GRIS	2	94.90	189.79	1,862,695.00
CIRCULACIÓN TÉCNICA BLANCA	1	105.03	105.03	1,030,817.51
PRELAVADO DE MATERIAL QUIRÚRGICO	3	4.36	13.08	128,373.73
ARCO EN "C" Y GUARDA DE EQUIPO	2	27.02	54.04	530,375.88
BAÑOS VESTIDORES (HOMBRES Y MUJERES)	2	40.89	81.78	802,630.26
LAVABO DE CIRUJANOS	4	1.85	7.41	72,725.49
PREPARACIÓN DE PACIENTES (2 LUGARES)	2	5.46	10.91	107,076.26
TRABAJO DE ENFERMERAS	1	9.09	9.09	89,213.86
SANITARIO PACIENTES	1	4.95	4.95	48,581.80
SALA DE RECUPERACIÓN	23	5.33	122.49	1,202,178.78
ÁREA DE RECUPERACIÓN (3 LUGARES) CON CENTRAL DE ENFERMERAS	3	11.94	35.81	351,457.44
PUESTO Y TRABAJO DE ENFERMERAS DE RECUPERACIÓN	2	11.64	23.28	228,481.69
ESTACIÓN DE CAMILLAS	1	7.97	7.97	78,221.61
ASEO	1	3.51	3.51	34,448.91
SÉPTICO	1	7.24	7.24	71,057.02
ROPA LIMPIA	1	6.13	6.13	60,162.92
ROPA SUCIA	1	3.86	3.86	37,883.99
ASEO	1	1.75	1.75	17,175.38
JEFE DE ENFERMERAS	1	8.55	8.55	83,914.02

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
SEGUNDO NIVEL				
CUERPO B				
JEFE DE SERVICIOS	1	8.27	8.27	81,165.96
ANESTESIOLOGO	1	7.44	7.44	73,019.92
DESCANSO DE MÉDICOS	1	27.03	27.03	265,286.08
TRABAJO DE MÉDICOS	1	5.06	5.06	49,661.40
CUARTO DE TV	1	6.36	6.36	62,420.26
SUBTOTAL DE SERVICIO			1,240.75	12,177,347.72
CIRCULACIONES	15%		184.40	1,809,794.82
TOTAL DEL SERVICIO			1,425.15	13,987,142.53
ENDOSCOPIAS				
ENDOSCOPIAS ALTAS	1	12.47	12.47	122,386.88
ENDOSCOPIAS BAJAS	1	12.75	12.75	125,134.95
ENDOSCOPIA Y CIRUGÍA AMBULATORIA	1	6.60	6.60	64,775.74
INTERPRETACIÓN DE ENDOSCOPIA	1	7.37	7.37	72,332.91
TRABAJO DE ENFERMERAS	1	10.25	10.25	100,598.68
VESTIDOR PACIENTES	1	3.81	3.81	37,393.27
SANITARIO PACIENTES	1	5.13	5.13	50,348.41
LAVABO DE CIRUJANOS	1	4.51	4.51	44,263.42
SUBTOTAL DE SERVICIO			62.89	617,234.25
CIRCULACIONES	25%		15.47	151,830.40
TOTAL DEL SERVICIO			78.36	769,064.65
CEYE				
ÁREA DE RECEPCIÓN DE MATERIAL SUCIO HOSPITALIZACIÓN	1	4.37	4.37	42,889.39
RECEPCIÓN DE MATERIAL SUCIO CIRUGÍA	1	6.77	6.77	66,444.20
ÁREA DE LAVADO Y DESINFECCIÓN	1	25.42	25.42	249,484.73
PREPARACIÓN Y ENSABLE	4	4.49	17.97	176,366.66
ESTERILIZADORES	7	4.41	30.89	303,170.08
GUARDA Y DOBLADO DE ROPA LIMPIA	1	15.56	15.56	152,713.71
GUARDA DE MATERIAL DE CONSUMO	1	29.89	29.89	293,355.57
JEFE DE SERVICIO	1	11.52	11.52	113,063.10
SANITARIO DE PERSONAL	1	4.04	4.04	39,650.60
ASEO	1	2.80	2.80	27,480.62
RESGUARDO DE MATERIAL ESTERILIZADO	1	57.90	57.90	568,259.87
MONTACARGA A SUBCEYE	1	2.70	2.70	26,499.16
TÉCNICA DE AISLAMIENTO	2	7.40	14.79	145,156.54
SUBTOTAL DE SERVICIO			224.62	2,204,534.23
CIRCULACIONES	19%		42.24	414,564.71
TOTAL DEL SERVICIO			266.86	2,619,098.94
SERVICIOS DE APOYO				
CUARTO ELECTRICO	1	12.22	12.22	119,933.26
TRABAJO SOCIAL	1	20.73	20.73	203,454.70
SALA DE ESPERA	1	38.28	38.28	375,699.27
SECRETARIA Y CONTROL	1	4.83	4.83	47,404.06
SALA DE ESPERA CIRUGIA	1	77.83	77.83	763,862.96
INFORMES	1	12.15	12.15	119,246.24
CUARTO IDF	1	8.66	8.66	84,993.62
VOLUNTARIADO				
TRABAJO SOCIAL	1	8.88	8.88	87,152.81
AREA SECRETARIAL	1	17.32	17.32	169,987.24
OFICINA VOLUNTARIADO	1	14.40	14.40	141,328.88
ALMACEN	1	11.92	11.92	116,988.91
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	101.97	101.97	1,000,785.13
SUBTOTAL			2,099.56	20,606,143.20
CIRCULACIONES	14%		303.95	2,983,118.95
TOTAL SEGUNDO NIVEL CUERPO B			2,403.51	23,589,262.15

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
SEGUNDO NIVEL				
CUERPO C				
HOSPITALIZACIÓN				
HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA	36	17.62	634.17	9,620,171.73
AISLADO CIRUGÍA CON BAÑO	4	35.75	143.01	2,169,419.49
HOSPITALIZACIÓN				
HOSPITALIZACIÓN	16	18.01	288.09	4,370,240.27
AISLADOS	2	35.29	70.58	1,070,677.77
ÁREAS COMUNES				
OFICINA JEFATURA DE ENFERMERAS	1	13.51	13.51	204,942.71
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA	1	11.52	11.52	174,755.00
AREA DE SECRETARIAS	1	6.17	6.17	93,597.08
AREA DE SECRETARIA	1	6.00	6.00	91,018.23
SALA DE ESTAR PARA FAMILIARES	1	55.08	55.08	835,547.34
ESTACION DE CAMILLAS	1	9.23	9.23	140,016.38
DESCANSO DE MEDICOS RESIDENTES	1	30.55	30.55	463,434.48
CENTRAL DE ENFERMERAS	3	12.56	37.68	571,594.48
AREA DE DESCANSO PARA RESIDENTES EN GUARDA	1	19.94	19.94	302,483.91
SANITARIO PARA PERSONAL DE MUJERES	1	8.32	8.32	126,211.94
SANITARIO PARA PERSONAL DE HOMBRE	1	8.59	8.59	130,307.76
SALA DE CURACIONES	2	17.21	34.42	522,141.24
ALMACEN PARA MATERIAL Y ROPERIA	1	12.37	12.37	187,649.25
ROPA LIMPA	1	4.80	4.80	72,814.58
GUARDA DE MEDICAMENTOS	1	2.40	2.40	36,407.29
SALA DE TRABAJO DE MEDICOS	1	15.41	15.41	233,765.15
AREA DE MEZCLAS DE MEDICAMENTOS	1	13.31	13.31	201,908.77
CUBICULO PARA JEFATURAS DE SERVICIO	1	17.53	17.53	265,924.93
OFICINA JEFATURA DE MEDICINA INTERNA	1	10.60	10.60	160,798.87
SECRETARIA	1	9.37	9.37	142,140.13
SEPTICO	2	6.34	12.68	192,351.86
ASEO	2	2.98	5.96	90,411.44
UTILERIA Y BODEGA	1	14.92	14.92	226,332.00
ROPA SUCIA	1	7.94	7.94	120,447.46
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO				
	1	68.26	68.26	1,035,484.05
CIRCULACIONES VERTICALES				
	1	70.05	70.05	1,062,637.83
SUBTOTAL			1,642.46	24,915,633.44
CIRCULACIONES	37%		615.26	9,333,312.61
TOTAL SEGUNDO NIVEL CUERPO C			2,257.72	34,248,946.05

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
SEGUNDO NIVEL				
CUERPO G				
SERVICIOS				
SANITARIOS HOMBRES	1	7.93	7.93	28,937.71
SANITARIOS MUJERES	1	9.77	9.77	35,652.13
CUARTO IDF ENSEÑANZA	1	8.97	8.97	32,732.82
SANITARIOS HOMBRES	1	8.10	8.10	29,558.06
SANITARIOS MUJERES	1	8.10	8.10	29,558.06
ASEO	1	2.25	2.25	8,210.57
AULAS				
AULA INTELIGENTE 1	1	41.13	41.13	150,089.28
AULA INTELIGENTE 2	1	40.23	40.23	146,805.05
AULA INTELIGENTE 3	1	40.23	40.23	146,805.05
AULA INTELIGENTE 4	1	40.23	40.23	146,805.05
AULA INTELIGENTE 5	1	40.23	40.23	146,805.05
AULA INTELIGENTE 6	1	43.15	43.15	157,460.55
AULA INTELIGENTE 7	1	39.55	39.55	144,323.63
AULA INTELIGENTE 8	1	39.55	39.55	144,323.63
AULA INTELIGENTE 9	1	39.55	39.55	144,323.63
AULA INTELIGENTE 10	1	39.55	39.55	144,323.63
AULA INFORMATICA	1	66.38	66.38	242,230.16
SALON DE SEMINARIOS (INTERCOMUNICABLES)	1	41.38	41.38	151,001.57
CIRCULACIONES VERTICALES				
ESCALERAS	1	80.03	80.03	292,040.97
ELEVADORES	1	7.72	7.72	28,171.39
SUBTOTAL			644.03	2,350,158.00
CIRCULACIONES	43%		279.64	1,020,446.54
TOTAL SEGUNDO NIVEL CUERPO G			923.67	3,370,604.53
TOTAL SEGUNDO NIVEL			8,911.90	86,385,859.93

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
TERCER NIVEL				
CUERPO A				
CONSULTA EXTERNA				
Consultorio Clínica de Displacias	1	25.66	25.66	194,181.85
Consultorio Anestesiología Ginecobstétrica	1	31.33	31.33	237,089.54
FISIOLÓGIA PULMONAR	1	23.72	23.72	179,500.92
Consultorio	1	23.76	23.76	179,803.62
Consultorio	1	32.34	32.34	244,732.70
Consultorio	1	23.76	23.76	179,803.62
Consultorio	1	23.56	23.56	178,290.12
Consultorio	1	33.55	33.55	253,889.37
Consultorio	1	23.23	23.23	175,792.85
Consultorio	1	27.31	27.31	206,668.22
Consultorio	1	27.75	27.75	209,997.91
Consultorio	1	23.90	23.90	180,863.07
Consultorio	1	23.31	23.31	176,398.25
Consultorio	1	27.26	27.26	206,289.84
CENTRAL DE ENFERMERAS PARA CONSULTORIOS	2	10.15	20.30	153,620.10
CUBICULO DE VACUNAS	1	21.10	21.10	159,674.09
GUARDA DE MATERIAL	1	9.20	9.20	69,620.93
CUBICULO DE GESTION SOCIAL EN CUIDADOS MATERNOS	1	27.31	27.31	206,668.22
OFICINA SUBJEFATURA DE ENFERMERAS OBSTETRICA	1	13.24	13.24	100,193.60
SECRETARIA	1	10.01	10.01	75,750.60
UPS VOZ Y DATOS	1	8.64	8.64	65,383.13
SALA DE ESPERA	3	116.80	350.39	2,651,573.66
ASEO	2	2.47	4.94	37,383.41
CAJA	1	7.88	7.88	59,631.84
CONTROL DE CITAS	1	7.90	7.90	59,783.19
CONTROL	5	3.00	15.00	113,512.39
SEGURO POPULAR	1	6.72	6.72	50,853.55
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	1	6.70	6.70	50,702.20
OFICINA JEFE DE SERVICIO	1	11.13	11.13	84,226.19
SANITARIOS PERSONAL HOMBRES	1	9.16	9.16	69,318.23
SANITARIOS PERSONAL MUJERES	1	9.12	9.12	69,015.53
SANITARIOS PUBLICOS HOMBRES	1	18.31	18.31	138,560.79
SANITARIOS PUBLICOS MUJERES	1	18.31	18.31	138,560.79
SANITARIOS PERSONAL HOMBRES	1	2.55	2.55	19,297.11
SANITARIOS PERSONAL MUJERES	1	2.55	2.55	19,297.11
REFRIGERADORES	1	2.57	2.57	19,448.46
TELÉFONOS	1	1.41	1.41	10,670.16
SUBTOTAL DE SERVICIO			954.88	7,226,047.14
CIRCULACIONES	33%		314.16	2,377,403.41
TOTAL DEL SERVICIO			1,269.04	9,603,450.55
TERAPIA INTENSIVA				
TECNICA DE AISLAMIENTO PARA ACCESO A FAMILIARES	1	4.78	4.78	36,172.61
4 CAMAS	4	11.05	44.20	334,483.16
2 AISLADOS	2	12.23	24.46	185,100.86
TECNICA DE AISLAMIENTO AISLADOS	2	5.14	10.28	77,793.82
JEFE DE TERAPIA INTENSIVA OBSTETRICA	1	13.01	13.01	98,453.08
SECRETARIA	1	10.26	10.26	77,642.47

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
TERCER NIVEL				
CUERPO A				
SALA DE DIAGNÓSTICO (10 PERSONAS)	1	36.37	36.37	275,229.70
DESCANSO DE MÉDICOS	1	13.83	13.83	104,658.42
AREA DE TRABAJO Y MONITOREO MÉDICO	1	9.15	9.15	69,242.56
ESTACIÓN DE LABORATORIO (GASOMETRÍA , TROMBOELASTOGRAFÍA)	1	9.94	9.94	75,220.87
TECNICA DE AISLAMIENTO	1	8.01	8.01	60,615.61
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	12.60	12.60	95,350.40
AREA DE REPORTES Y TRABAJO PARA CENTRAL DE ENFERMERAS	1	9.45	9.45	71,512.80
ROPERIA	1	2.25	2.25	17,026.86
ROPA SUCIA	1	5.89	5.89	44,572.53
GUARDA DE EQUIPO MÉDICO Y RODABLE	1	5.29	5.29	40,032.03
GUARDA DE MATERIAL	1	6.69	6.69	50,626.52
CAMILLAS	1	7.78	7.78	58,875.09
SÉPTICO	1	5.43	5.43	41,091.48
SALA DE ESPERA	1	63.63	63.63	481,519.54
CONTROL	1	2.32	2.32	17,556.58
SUBTOTAL DE SERVICIO			305.62	2,312,777.03
CIRCULACIONES	4%		12.00	90,809.91
TOTAL DEL SERVICIO			317.62	2,403,586.93
INHALOTERAPIA				
ÁREA DE TRATAMIENTO	1	17.86	17.86	135,155.41
FISIOLOGÍA PULMONAR	1	25.06	25.06	189,641.36
LAVADO Y ESTERILIZADO	1	13.29	13.29	100,571.97
PREPARACIÓN Y ENSAMBLE	1	13.73	13.73	103,901.67
RESGUARDO DE VENTILADORES	1	10.65	10.65	80,593.79
JEFATURA DE INHALOTERAPIA	1	19.69	19.69	149,003.93
SUBTOTAL DE SERVICIO			100.28	758,868.14
CIRCULACIONES	1%		0.59	4,464.82
TOTAL DEL SERVICIO			100.87	763,332.96
GABINETES DE ELECTRODIAGNOSTICO				
CUBÍCULO DE ELECTROCARDIOGRAFÍA	1	12.68	12.68	95,955.80
CÁMARA SONOAMORTIGUADA	1	8.43	8.43	63,793.96
ÁREA DE CONTROL Y TRABAJO	1	8.46	8.46	64,020.99
ELECTROENCEFALOGRAFÍA	1	6.81	6.81	51,534.62
ELECTROMIOGRAFÍA	1	7.23	7.23	54,712.97
ELECTROFISIOLOGÍA	1	6.84	6.84	51,761.65
POTENCIALES EVOCADOS	1	7.21	7.21	54,561.62
CONSULTORIO	1	13.26	13.26	100,344.95
PRUEBAS DE ESFUERZO	1	33.23	33.23	251,467.77
SANITARIO	1	5.24	5.24	39,653.66
VESTIDOR	1	3.57	3.57	27,015.95
SALA DE ESPERA	1	38.73	38.73	293,088.98
CONTROL	1	10.31	10.31	78,020.85
SANITARIO PERSONAL HOMBRES	1	6.32	6.32	47,826.55
SANITARIO PERSONAL MUJERES	1	6.17	6.17	46,691.43
SUBTOTAL DE SERVICIO			174.49	1,320,451.75
CIRCULACIONES	2%		2.69	20,356.55
TOTAL DEL SERVICIO			177.18	1,340,808.30

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
TERCER NIVEL				
CUERPO A				
UNIDAD MATERNO FETAL				
SALA DE PROCEDIMIENTOS ESPECIALES	1	29.36	29.36	222,181.58
CONSULTORIO	1	11.95	11.95	90,431.53
CONSULTORIO	1	11.62	11.62	87,934.26
SALA DE MONITORIZACIÓN	1	45.44	45.44	343,866.85
TRABAJO DE MEDICOS	1	9.66	9.66	73,101.98
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	6.09	6.09	46,086.03
TECNICA DE AISLAMIENTO	1	5.50	5.50	41,621.21
SALA DE ESPERA INTERNA (21 LUGARES)	1	57.73	57.73	436,871.34
SUBTOTAL DE SERVICIO			177.35	1,342,094.78
CIRCULACIONES	22%		38.68	292,710.61
TOTAL DEL SERVICIO			216.03	1,634,805.38
RAYOS X				
CENTRAL DE ENFERMERAS	1	6.40	6.40	48,431.95
RAYOS X	4	4.03	16.12	121,987.98
EQUIPO	1	2.75	2.75	20,810.60
SANITARIO PACIENTES	1	3.31	3.31	25,048.40
SUBTOTAL DEL SERVICIO			28.58	216,278.93
CIRCULACIONES	62%		17.62	133,339.22
TOTAL DEL SERVICIO			46.20	349,618.15
SERVICIOS DE APOYO GENERALES				
ASEO	1	4.09	4.09	30,951.04
SANITARIOS PÚBLICOS HOMBRES	1	19.61	19.61	148,398.53
SANITARIOS PÚBLICOS MUJERES	1	21.64	21.64	163,760.54
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO				
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO	1	23.80	23.80	180,106.32
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	80.33	80.33	607,896.66
SUBTOTAL			2,276.41	17,226,715.36
CIRCULACIONES	17%		376.01	2,845,452.82
TOTAL TERCER NIVEL CUERPO A			2,652.42	20,072,168.18
CUERPO B				
TOCOCIRUGÍA				
REGISTRO Y CONTROL DE CIRUJANOS	1	9.44	9.44	92,648.93
TALLER DE ANESTESIA	1	4.80	4.80	47,109.63
SALAS TOCOQUIRÚRGICAS	4	44.22	176.88	1,735,989.74
TRANSFER	1	9.30	9.30	91,274.90
CIRCULACIÓN GRIS	1	11.84	11.84	116,203.75
CIRCULACIÓN BLANCA	1	69.50	69.50	682,108.13
PRELAVADO DE INSTRUMENTAL	2	7.52	15.04	147,610.16
GUARDA DE EQUIPO	1	6.46	6.46	63,401.71
GUARDA DE EQUIPO	1	7.12	7.12	69,879.28
BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL MUJERES	1	27.37	27.37	268,623.02
BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL HOMBRES	1	27.37	27.37	268,623.02
LAVABO DE CIRUJANOS	8	1.20	9.60	94,219.25
SALA DE LABOR (14 LUGARES)	14	6.01	84.14	825,792.49
TRABAJO DE ENFERMERAS	1	11.65	11.65	114,338.99
SANITARIO PACIENTES	2	4.72	9.44	92,648.93
SALA DE EXPULSIÓN	5	30.82	154.10	1,512,415.30
RECUPERACIÓN POST-QUIRÚRGICA (8 LUGARES)	8	4.77	38.17	374,619.68
RECUPERACIÓN POST-PARTO (10 LUGARES)	10	4.83	48.29	473,942.47
PUESTO Y TRABAJO DE ENFERMERAS DE RECUPERACIÓN	2	9.24	18.48	181,372.06
ÁREA DE ATENCIÓN Y PREANIMACIÓN NEONATAL (10 LUGARES)	1	28.23	28.23	277,063.49
ESTACIÓN DE CAMILLAS	1	5.90	5.90	57,905.58

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD		ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área	
TERCER NIVEL					
CUERPO B					
ASEO	1	4.42	4.42		43,380.11
SÉPTICO	2	5.65	11.30		110,903.91
ROPA LIMPIA	2	2.56	5.12		50,250.27
ROPA SUCIA	2	3.00	6.00		58,887.03
JEFE DE ENFERMERÍA	1	7.71	7.71		75,669.84
JEFE DE SERVICIO	1	10.51	10.51		103,150.45
ANESTESIOLOGO	1	11.36	11.36		111,492.78
TRABAJO DE MÉDICOS	1	16.75	16.75		164,392.97
DESCANSO DE MÉDICOS	1	16.75	16.75		164,392.97
CAMPANA DE FLUJO LAMINAR	1	3.79	3.79		37,196.98
SUBCEYE					
SUBCEYE	1	71.42	71.42		700,951.98
SERVICIOS DE APOYO GENERALES					
SALA DE DIAGNOSTICO (10 PERSONAS)	1	44.75	44.75		439,199.12
TRABAJO SOCIAL	1	12.01	12.01		117,872.21
OFICINA SUPERVISORA DE TRABAJO SOCIAL	1	10.28	10.28		100,893.12
SALA DE ESPERA	1	16.49	16.49		161,841.20
CUARTO IDF	1	8.67	8.67		85,091.76
CIRCULACIONES VERTICALES					
CIRCULACIONES VERTICALES	1	101.67	101.67		997,840.78
SUBTOTAL				1,132.12	11,111,197.98
CIRCULACIONES				66%	751.71
TOTAL TERCER NIVEL CUERPO B				1,883.83	18,488,859.92
CUERPO C					
HOSPITALIZACIÓN					
HOSPITALIZACIÓN	38	18.72	711.19		10,788,542.40
AISLADOS	7	36.03	252.21		3,825,951.26
CUNEROS	1	104.85	104.85		1,590,543.55
CENTRAL DE ENFERMERAS	3	10.72	32.16		487,857.71
TRABAJO DE MEDICOS	2	11.42	22.84		346,476.06
CURACIONES	1	13.68	13.68		207,521.56
ALMACEN DE MATERIAL	1	10.95	10.95		166,108.27
MEZCLAS	1	12.89	12.89		195,537.50
GUARDA DE MATERIAL	1	19.24	19.24		291,865.12
MEDICOS RESIDENTES	1	32.37	32.37		491,043.35
JEFE DE SERVICIO	1	26.78	26.78		406,244.70
SECRETARIA	1	9.62	9.62		145,932.56
CENDIS	1	27.70	27.70		420,200.82
JEFE DE ENFERMERAS	1	14.27	14.27		216,471.69
CAMILLAS	1	9.86	9.86		149,573.29
CUARTO ELECTRICO	1	12.36	12.36		187,497.55
CUARTO IDF	1	4.49	4.49		68,111.97
SALA DE ESTAR DE FAMILIARES	1	28.76	28.76		436,280.71
SALA DE DIA	2	28.16	56.32		854,357.78
SANITARIO PERSONAL	2	5.12	10.24		155,337.78
ROPA LIMPIA	1	6.83	6.83		103,609.08
ROPA SUCIA	2	2.77	5.54		84,040.16
SEPTICO	2	8.76	17.52		265,773.23
ASEO	2	3.50	7.00		106,187.93
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO					
	1	68.26	68.26		1,035,484.05
CIRCULACIONES VERTICALES					
	1	70.05	70.05		1,062,637.83
SUBTOTAL				1,587.98	24,089,187.92
CIRCULACIONES				27%	424.17
TOTAL TERCER NIVEL CUERPO C				2,012.15	30,523,721.63



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
TERCER NIVEL				
CUERPO G				
RESIDENCIAS				
RESIDENCIA 1	1	13.08	13.08	47,730.75
BAÑO RESIDENCIA 1	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA 2	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 2	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA 3	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 3	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA 4	1	14.22	14.22	51,890.77
BAÑO RESIDENCIA 4	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA 5	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 5	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA 6	1	12.51	12.51	45,650.74
BAÑO RESIDENCIA 6	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA 7	1	13.03	13.03	47,548.29
BAÑO RESIDENCIA 7	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA 8	1	13.84	13.84	50,504.10
BAÑO RESIDENCIA 8	1	6.17	6.17	22,515.19
RESIDENCIA 9	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 9	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA 10	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 10	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA 11	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 11	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA 12	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 12	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA 13	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 13	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA 14	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 14	1	5.85	5.85	21,347.47
RESIDENCIA 15	1	19.97	19.97	72,873.33
BAÑO RESIDENCIA 15	1	5.96	5.96	21,748.87
RESIDENCIA 16	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 16	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA 17	1	12.99	12.99	47,402.33
BAÑO RESIDENCIA 17	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA I	1	25.43	25.43	92,797.63
BAÑO RESIDENCIA I	1	5.85	5.85	21,347.47
RESIDENCIA II	1	23.21	23.21	84,696.54
BAÑO RESIDENCIA II	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA III	1	26.87	26.87	98,052.39
BAÑO RESIDENCIA III	1	5.99	5.99	21,858.35
RESIDENCIA IV	1	23.20	23.20	84,660.05
BAÑO RESIDENCIA IV	1	5.80	5.80	21,165.01
RESIDENCIA V	1	22.06	22.06	80,500.03
BAÑO RESIDENCIA V	1	5.80	5.80	21,165.01
GUARDA	1	3.03	3.03	11,056.89
ASEO	1	3.00	3.00	10,947.42
DESCANSO	1	12.02	12.02	43,862.66
DESCANSO DE RESIDENTES	1	12.49	12.49	45,577.76
DESCANSO DE RESIDENTES	1	7.11	7.11	25,945.39
GIMNASIO	1	28.77	28.77	104,985.76
GUARDA	1	3.01	3.01	10,983.91
ASEO	1	3.00	3.00	10,947.42
CUARTO IDF	1	5.30	5.30	19,340.44
GUARDA	1	12.99	12.99	47,402.33
TERRAZAS Y JARDINES				
TERRAZA 1	1	18.59	18.59	67,828.39
TERRAZA 2	1	26.04	26.04	95,014.48
TERRAZA 3	1	11.35	11.35	41,408.62
TERRAZA 4	1	10.91	10.91	39,802.99
CIRCULACIONES VERTICALES				
ESCALERAS	1	80.03	80.03	292,040.67
ELEVADORES	1	7.72	7.72	28,171.36
SUBTOTAL			725.60	2,647,815.98
CIRCULACIONES 20%			141.54	516,499.80
TOTAL TERCER NIVEL CUERPO G			867.14	3,164,315.78
TOTAL TERCER NIVEL			7,415.54	72,249,065.51

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
CUARTO NIVEL				
CUERPO A				
CONSULTA EXTERNA				
CONSULTORIO	1	24.48	24.48	185,252.21
Consultorio	1	24.06	24.06	182,073.87
CONSULTORIO	1	19.99	19.99	151,274.17
Consultorio	1	19.99	19.99	151,274.17
Consultorio	1	19.99	19.99	151,274.17
Consultorio	1	19.99	19.99	151,274.17
Consultorio	1	19.99	19.99	151,274.17
Consultorio	1	19.99	19.99	151,274.17
CONSULTORIO	1	20.63	20.63	156,117.37
SALA DE ESPERA	1	279.78	279.78	2,117,233.02
ASEO	1	2.42	2.42	18,313.33
RELACIONES PÚBLICAS	1	15.30	15.30	115,782.63
SECRETARIA COORDINADOR MÉDICO	1	5.87	5.87	44,421.18
CAJA	1	11.87	11.87	89,826.13
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	1	19.24	19.24	145,598.55
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	1	19.26	19.26	145,749.90
ALMACÉN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	1	27.11	27.11	205,154.72
SANITARIO PERSONAL MUJERES	1	11.04	11.04	83,545.12
SANITARIO PERSONAL HOMBRES	1	12.68	12.68	95,955.80
ASEO	1	4.52	4.52	34,205.07
OFICINAS Y SEGURO POPULAR	1	83.88	83.88	634,761.26
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	1	22.23	22.23	168,225.36
SECRETARIA	1	6.16	6.16	46,615.75
COMPRAS	1	6.99	6.99	52,896.77
ARCHIVO	1	12.64	12.64	95,653.10
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	102.02	102.02	772,035.57
SUBTOTAL			832.12	6,297,061.77
CIRCULACIONES	37%		306.74	2,321,252.62
TOTAL CUARTO NIVEL CUERPO A			1,138.86	8,618,314.39
CUERPO B				
INFORMATICA				
AREA DE TRABAJO	1	66.45	66.45	652,173.89
OPERADORES/TELEVISIÓN Y FOMENTO A LA SALUD	1	21.09	21.09	206,987.92
CUARTO DEL PERSONAL DE SEGURIDAD DETECCIÓN Y CONTROL DE ACCESO	1	24.96	24.96	244,970.06
RACK DE VIGILANCIA	1	7.88	7.88	77,338.30
ANÁLISIS DE DATOS	1	9.64	9.64	94,611.83
JEFATURA DE INFORMATICA	1	20.85	20.85	204,632.44
JEFATURA DE SOPORTE TÉCNICO	1	9.65	9.65	94,709.98
DESARROLLO DE SISTEMAS	1	9.88	9.88	96,967.31
GUARDA TEMPORAL DE EQUIPO	1	9.33	9.33	91,569.34
TALLER 3 PERSONAS	1	9.30	9.30	91,274.90
AREA DE SOPLATEADO	1	9.54	9.54	93,630.38
RACK TV Y SONIDO/TELMEX RDA/UPS	1	57.36	57.36	562,960.04
SANITARIO PERSONAL HOMBRES	1	9.19	9.19	90,195.31
SANITARIO PERSONAL MUJERES	1	9.22	9.22	90,489.74
ASEO	1	2.11	2.11	20,708.61
SERVIDOR IMPRESIÓN	1	9.09	9.09	89,213.86
SUBTOTAL DE SERVICIO			285.54	2,802,433.90
CIRCULACIONES	11%		30.78	302,090.48
TOTAL DEL SERVICIO			316.32	3,104,524.38



PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

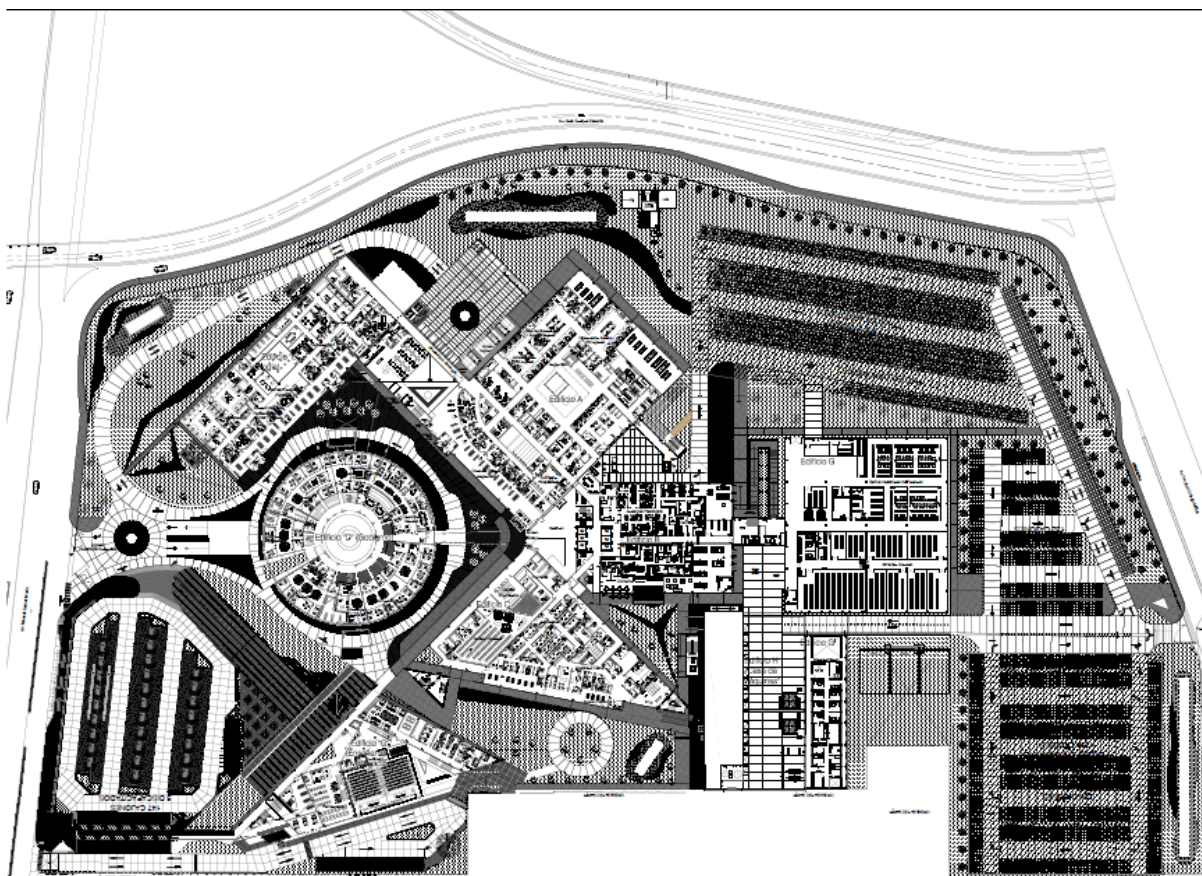
CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
CUARTO NIVEL				
CUERPO B				
COMITÉ DE TRANSPLANTES				
SECRETARÍAS	1	8.17	8.17	80,184.51
OFICINA DEL COMITÉ	1	13.09	13.09	128,471.88
GUARDA	1	8.97	8.97	88,036.11
GESTIÓN DE CALIDAD				
JEFATURA DE GESTIÓN DE CALIDAD	1	36.05	36.05	353,812.92
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO				
	2	39.76	79.52	780,449.48
CUARTO IDF	1	8.67	8.67	85,091.76
SALA DE ESPERA	1	80.30	80.30	788,104.79
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	101.67	101.67	997,840.78
SUBTOTAL			652.76	6,406,516.62
CIRCULACIONES	57%		373.97	3,670,330.63
TOTAL CUARTO NIVEL CUERPO B			1,026.73	10,076,847.25
CUERPO C				
HOSPITALIZACIÓN				
HOSPITALIZACIÓN	24	38.89	933.25	14,157,127.06
HOSPITALIZACIÓN	11	38.72	425.96	6,461,687.48
CUNERO CON TÉCNICA DE AISLAMIENTO	1	26.83	26.83	407,003.18
SALA DE DÍA	1	23.99	23.99	363,921.22
CENTRAL DE ENFERMERAS	3	14.16	42.48	644,409.06
PREPARACIÓN DE SOLUCIONES Y MEDICAMENTOS	2	10.28	20.56	311,889.13
TRABAJO DE MÉDICOS	1	14.61	14.61	221,629.39
ALMACEN ROPA LIMPIA	1	8.90	8.90	135,010.37
GUARDA DE EQUIPO	2	13.13	26.26	398,356.45
JEFATURA DE ENFERMERAS	1	12.11	12.11	183,705.13
SANITARIOS PERSONAL MUJERES Y HOMBRES	4	5.05	20.20	306,428.04
ESTACIÓN DE CAMILLAS	1	9.07	9.07	137,589.22
ESTAR FAMILIARES	1	11.57	11.57	175,513.49
CONTROL	1	12.12	12.12	183,856.82
ROPA SUCIA	1	5.81	5.81	88,135.99
ASEO	1	3.16	3.16	47,936.27
SEPTICO	1	7.78	7.78	118,020.30
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO				
CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO	1	68.26	68.26	1,035,484.05
CIRCULACIONES VERTICALES				
CIRCULACIONES VERTICALES	1	70.05	70.05	1,062,637.83
SUBTOTAL			1,742.97	26,440,340.48
CIRCULACIONES	31%		539.62	8,185,876.14
TOTAL CUARTO NIVEL CUERPO C			2,282.59	34,626,216.61
CUERPO G				
RESIDENCIAS				
RESIDENCIA 18	1	14.22	14.22	51,890.82
BAÑO RESIDENCIA 18	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA 19	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 19	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 20	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 20	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA 21	1	13.08	13.08	47,730.80
BAÑO RESIDENCIA 21	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 22	1	12.51	12.51	45,650.79
BAÑO RESIDENCIA 22	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 23	1	13.03	13.03	47,548.34
BAÑO RESIDENCIA 23	1	5.99	5.99	21,858.37

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO

CONCEPTO	CANTIDAD	ÁREA M2	SUMA M2	COSTO
	Cantidad	m2	m2 totales	Precio por área
CUARTO NIVEL				
CUERPO G				
RESIDENCIA 24	1	13.84	13.84	50,504.15
BAÑO RESIDENCIA 24	1	6.17	6.17	22,515.22
RESIDENCIA 25	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 25	1	5.96	5.96	21,748.90
RESIDENCIA 26	1	13.00	13.00	47,438.87
BAÑO RESIDENCIA 26	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 27	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 27	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA 28	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 28	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 29	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 29	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 30	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 30	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 31	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 31	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA 32	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 32	1	5.85	5.85	21,347.49
RESIDENCIA 33	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 33	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA 34	1	12.99	12.99	47,402.38
BAÑO RESIDENCIA 34	1	5.99	5.99	21,858.37
RESIDENCIA 35	1	12.95	12.95	47,256.41
BAÑO RESIDENCIA 35	1	5.97	5.97	21,785.39
RESIDENCIA VI	1	25.43	25.43	92,797.72
BAÑO RESIDENCIA VI	1	5.85	5.85	21,347.49
RESIDENCIA VII	1	25.49	25.49	93,016.67
BAÑO RESIDENCIA VII	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA VIII	1	23.22	23.22	84,733.12
BAÑO RESIDENCIA VIII	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA IX	1	23.20	23.20	84,660.13
BAÑO RESIDENCIA IX	1	5.80	5.80	21,165.03
RESIDENCIA X	1	22.06	22.06	80,500.11
BAÑO RESIDENCIA X	1	5.80	5.80	21,165.03
GUARDA	1	2.89	2.89	10,546.03
UTILERIA	1	2.90	2.90	10,582.52
ASEO	1	3.00	3.00	10,947.43
DESCANSO	1	12.03	12.03	43,899.15
DESCANSO	1	7.11	7.11	25,945.39
GUARDA	1	3.01	3.01	10,983.91
ASEO	1	3.00	3.00	10,947.42
GUARDA	1	13.81	13.81	50,394.62
TERRAZAS				
TERRAZA 1	1	3.91	3.91	14,268.14
TERRAZA 2	1	3.47	3.47	12,662.52
CIRCULACIONES VERTICALES				
ESCALERAS		80.03	80.03	292,040.67
ELEVADORES		7.72	7.72	28,171.36
SUBTOTAL			633.71	2,312,498.34
CIRCULACIONES	30%		191.72	699,613.82
TOTAL CUARTO NIVEL CUERPO G			825.43	3,012,112.17
TOTAL CUARTO NIVEL			5,274	56,333,490
AREA TOTAL CONSTRUIDA			51,965	500,000,000
AREA EXTERIOR			29,291	-
TOTAL			81,255.53	500,000,000.00
IVA				80,000,000.00
GRAN TOTAL				580,000,000.00

Fuente: Dirección de Costos y Expedientes Técnicos de los Servicios de Salud del estado de Aguascalientes.

PLANOS DE LA PLANTA BAJA DEL COMPLEJO QUE ALBERGARÁ AL NUEVO HOSPITAL HIDALGO



Es importante mencionar que el complejo contará con 7 Cuerpos, a continuación se presenta un resumen de las áreas con las que contará cada Cuerpo:

CUERPO A

Planta Baja: Admisión hospitalaria, urgencias, sala de observación de adultos y pediátrica, cirugía de urgencias y cuartos de aire acondicionado.

Primer Nivel: Consulta externa de especialidades, imagenología y cuartos de aire acondicionado.

Segundo Nivel: Consulta externa de especialidades, terapia intensiva e intermedia adultos, cirugía ambulatoria, apoyo para terapias intensivas, epidemiología, cuarto eléctrico y cuarto de aire acondicionado.

Tercer Nivel: Consulta externa ginecología, terapia intensiva obstétrica, inhaloterapia, gabinetes de electrodiagnóstico, unidad materno fetal, hemodiálisis, servicios de apoyo generales y cuarto de aire acondicionado.

Cuarto Nivel: Consulta externa especialidades.

CUERPO B

Planta Baja: Anatomía patológica, cocina-comedor, cuartos de aire acondicionado, servicios camilleros y áreas de apoyo.

Primer Nivel: Terapia intensiva e intermedia pediátrica y neonatal, áreas de apoyo y unidad transfusional.

Segundo Nivel: Unidad quirúrgica, endoscopías, CEYE y servicios de apoyo.

Tercer Nivel: Tococirugía, subceye y servicios de apoyo generales.

Cuarto Nivel: Informática, comité de trasplantes, gestión de calidad y cuartos de aire acondicionado.

CUERPO C

Planta Baja: Archivo general, laboratorio clínico, farmacia, medicina física y rehabilitación, capilla ecuménica y cuartos de aire acondicionado.

Primer Nivel: Hospitalización pediátrica y ginecobstétrica, laboratorio de leches y cuartos de aire acondicionado,

Segundo Nivel: Hospitalización especialidades y cuarto de aire acondicionado.

Tercer Nivel: Hospitalización ginecológica y cuarto de aire acondicionado.

Cuarto Nivel: Hospitalización especialidades y cuarto de aire acondicionado.

CUERPO D

Planta Baja: Dirección General, Dirección de Planeación, Evaluación y Desarrollo, Recursos Humanos, áreas de apoyo, Recursos Materiales, Recursos Financieros, Contraloría Jurídica, Comunicación Social y cuarto eléctrico.

CUERPO E

Planta Baja: Área de quimioterapia, área de administración, área de radioterapia y área de administración y servicios.

CUERPO F

Planta Baja: Almacén general, área de mantenimiento y cuarto eléctrico.

CUERPO G

Planta Baja: Auditorio, enseñanza e investigación y hemeroteca.

Primer Nivel: Hemeroteca, investigación y enseñanza, cafetería, auditorio y cuarto de aire acondicionado.

Segundo Nivel: Servicios y aulas.

Tercer Nivel: Residencias.

Cuarto Nivel: Residencias.

b) Alineación estratégica

El proyecto se vincula al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 dentro de su apartado México Incluyente, mediante su objetivo 2.3 Asegurar el acceso a los servicios de salud, a través de las siguientes estrategias y líneas de acción:

Estrategia 2.3.1 Avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud Universal.

Línea de acción: Garantizar el acceso y la calidad de los servicios de salud a los mexicanos, con independencia de su condición social o laboral.

Estrategia 2.3.2 Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud.

Líneas de acción: 1) Garantizar la oportunidad, calidad, seguridad y eficacia de los insumos y servicios para la salud. 2) Reducir la carga de morbilidad y mortalidad de enfermedades crónicas no transmisibles.

Estrategia 2.3.4 Garantizar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad.

Línea de acción: Desarrollar y fortalecer la infraestructura de los sistemas de salud y seguridad social públicos.

c) Localización geográfica

El Nuevo Hospital Hidalgo, se ubicará en un predio de 81,255.53 m², que se localiza en la Av. Manuel Gómez Morín, esquina Gabriel Mistral en la localidad, municipio y estado de Aguascalientes. Las coordenadas georreferenciadas del predio donde se desplantará el hospital son las siguientes: latitud 21.89425473 y longitud -102.28272868.

Localización Geográfica del Proyecto



Fuente: Elaboración propia con base en Google Maps, 2015.

d) Calendario de actividades

Para fines de la planeación y evaluación del proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”, se estableció un calendario de actividades, con la estimación de sus respectivos periodos de tiempo de ejecución, como se muestra a continuación.

Calendario de Actividades

🔗 PERIODO DE CONSTRUCCION: Noviembre 2015 - Diciembre 2017



- Construcción del Hospital: 2 años y 2 meses.
- Periodo de operación: 30 años
- Se programó el inicio de la construcción del Nuevo Hospital Hidalgo en el mes de noviembre de 2015 y se estima su terminación en diciembre de 2017.
- Se estima el inicio de operaciones en enero de 2018.

Estos tiempos son utilizados únicamente para efectos del estudio Costo-Beneficio. El plazo de contratación y de planeación será determinado posteriormente en función de las condiciones del mercado que prevalezcan al momento de preparar el inicio y ejecución de la construcción del nuevo Hospital.

e) Monto total de inversión

Monto total de inversión	
Componentes/Rubros	Monto de inversión
1 Construcción	\$500,000,000.00
2 Equipamiento	\$322,701,661.06
Subtotal de Componentes/Rubros	\$822,701,661.06
Impuesto al Valor Agregado	\$131,632,265.77
Total	\$954,333,926.83

f) Fuentes de financiamiento

junio	Procedencia	Monto	Porcentaje
1. Federales			
2. Estatales	Servicios Estatales de Salud de Aguascalientes	\$374,333,926.83	39.22%
3. Municipales			
4. Fideicomisos	Comisión Nacional de Protección Social en Salud	\$580,000,00.00	60.78%
5. Otros			
Total		\$954,333,926.83	100%

Nota: Incluye impuestos.

Asimismo, los costos de acuerdo al año de su ejecución y su fuente de financiamiento se muestran en el cuadro siguiente:

Monto de inversión por año y fuente de financiamiento

Fuente de Recursos	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Total
Fideicomisos	\$ 58,000,000.00	\$ 348,000,000.00	\$ 174,000,000.00	\$ 580,000,000.00
Estatal	\$ -	\$ -	\$ 374,333,926.83	\$ 374,333,926.83
Total	\$ 58,000,000.00	\$ 348,000,000.00	\$ 548,333,926.83	\$ 954,333,926.83

Nota: Incluye impuestos.

g) Capacidad instalada

Para determinar la infraestructura, cartera de servicios y los procedimientos de las especialidades que se pretenden brindar a la población con el Nuevo Hospital Hidalgo en el estado de Aguascalientes, se realizó una revisión e investigación documental y análisis de las especialidades existentes para conocer los principales indicadores hospitalarios como: productividad, diferimiento de la consulta externa de especialidades, diferimiento quirúrgico, los porcentajes de ocupación hospitalaria, días de estancia hospitalaria, los diagnósticos, así

como la regionalización operativa con todos sus componentes: geográficos, demográficos, medios de comunicación, pero sobre todo las principales causas de mortalidad y morbilidad. Hay que tener en cuenta que en cuanto el Nuevo Hospital Hidalgo se termine de construir y equipar, tanto el Hospital Centenario como el Hospital de la Mujer dejarán de operar y el nuevo Hospital contará tanto con la oferta de los dos hospitales así como con una oferta adicional en los servicios.

De acuerdo a los lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión publicados el 30 de diciembre de 2013, se establece en su Sección VI “Del análisis costo-beneficio”, numeral 14.iv, inciso g): El Nuevo Hospital Hidalgo contará con la siguiente capacidad instalada, la cual no tendrá modificaciones a lo largo del horizonte de evaluación:

- 73 consultorios
- 69 consultorios de especialidades (anteriormente la oferta era de 46 consultorios entre ambos hospitales, por lo que la oferta se incrementará en 23 consultorios de especialidades).
- 4 consultorios de urgencias (permanece igual) con las siguientes áreas:
 - a) Área de triage
 - b) Área de observación
 - c) Rehidratación
 - d) Sala de choque
 - e) Cuarto de curaciones
 - f) Cuarto de yesos
- 20 salas de estudios de laboratorio (anteriormente la oferta era de 15 salas entre ambos hospitales e incrementará en 5 salas con la realización del proyecto), e incluye los siguientes servicios:
 - a) Toma de muestras de sangre
 - b) Toma de muestras bacteriológicas

- c) Lavado y distribución de muestras
- d) Esterilización y preparación de medios de cultivo
- 15 equipos para rayos X (anteriormente la oferta era de 10 equipos entre ambos hospitales e incrementará en 5 equipos con la realización del proyecto).
- 1 equipo para tomografías computarizadas (permanece igual).
- 2 salas de hemodiálisis (anteriormente la oferta era de 1 sala en el Hospital Miguel Hidalgo y con la realización del proyecto se tendrá una sala adicional).
- 1 equipo para resonancias magnéticas (permanece igual).
- 2 equipos para ultrasonidos (permanece igual).
- 2 equipos para endoscopías (permanece igual).
- 24 sillones para quimioterapias (anteriormente la oferta era de 12 sillones en el Hospital Miguel Hidalgo, por lo que la oferta incrementará en 12 sillones)
- 11 quirófanos (anteriormente la oferta era de 8 quirófanos entre ambos hospitales, por lo que la oferta se incrementará en 3 quirófanos).
- 218 camas para hospitalización (anteriormente la oferta era de 163 camas entre ambos hospitales, por lo que la oferta se incrementará en 55 camas).
- 14 camas de terapia intensiva (anteriormente la oferta era de 8 camas entre ambos hospitales, por lo que la oferta se incrementará en 6 camas).
- 8 camas de terapia intermedia (anteriormente la oferta era de 6 camas entre ambos hospitales, por lo que la oferta se incrementará en 2 camas).
- Se incrementarán los espacios de las siguientes áreas (en metros cuadrados):
 - a) Área de apoyo médico
 - b) Central de equipos y esterilización
 - c) Comedor
 - d) Farmacia
 - e) Residencias médicas
 - f) Servicios administrativos y de gobierno

- g) Dirección
- h) Oficinas administrativas
- i) Archivo clínico
- j) Gobierno
- k) Servicios generales
- l) Vestíbulo principal
- m) Sala de espera
- n) Conservación y mantenimiento
- o) Almacén general
- p) Lavandería
- q) Baños y vestidores de personal
- r) Módulo de afiliación al Seguro Popular
- s) Área de informes
- t) Casa de máquinas
- u) Área de telecomunicaciones e informática

h) Metas anuales y totales de producción

De acuerdo a los lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión publicados el 30 de diciembre de 2013, se establece en su Sección VI “Del análisis costo-beneficio”, numeral 14.iv, inciso h): El Nuevo Hospital Hidalgo del estado de Aguascalientes, tendrá las siguientes metas anuales de producción de servicios médicos a lo largo del horizonte de evaluación, para este proyecto en específico la oferta se muestra en el siguiente cuadro y será la oferta total de los servicios que proporcionará el hospital considerando que los Hospitales Centenario y de la Mujer cerrarán sus puertas. En la situación actual ambos Hospitales (Centenario y de la Mujer) no operan en condiciones óptimas y el tiempo en que se prestan los servicios pueden estar distorsionados, por lo que para la determinación de la oferta con proyecto se considerarán tiempos estándares u óptimos de los servicios que se proporcionarán, esto para establecer que en la

situación con proyecto las personas recibirán las atenciones necesarias con la confianza de que serán atendidos con la calidad requerida. Adicional, para determinar la capacidad óptima del Nuevo Hospital Hidalgo con base en su estructura física y componentes se consideró también la propuesta realizada por el Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), que considera un 85% de productividad en la prestación de los servicios, todo esto contribuye a obtener una mejor determinación de los servicios que realmente se prestarían en la situación con proyecto y con base en ello poder realizar de una manera más acertada la evaluación del proyecto.

A continuación se presenta un cuadro de las Especialidades que brindará el Hospital, es importante mencionar que son las mismas especialidades que se brindan en la Situación Actual:

OFERTA DE CONSULTAS

Servicio	Número de Consultorios existentes en la Situación Actual	Número de Consultorios incrementales con el Proyecto	Numero de Consultorios con Proyecto	Tiempo de Atención promedio óptimo* (minutos)	Atenciones en una hora	Horas diarias efectivas de atención	Número de Consultas al día	Total de Consultas al Año	Oferla Total del Proyecto Optimizada 85%
Consultas de Angiología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Cardiología	2	3	5	30	2	8	80	20,160	17,136
Consultas de Cirugía	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Maxilofacial	2	3	5	30	2	8	80	20,160	17,136
Consultas de Cirugía General	1	0	1	60	1	8	8	2,016	1,713
Consultas de Cirugía Plástica	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Dermatología	1	2	3	30	2	8	48	12,096	10,281
Consultas de Endocrinología	0.5	0	0.5	60	1	8	4	1,008	856
Consultas de Estomatología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Gastroenterología	0.5	0	0.5	60	1	8	4	1,008	856
Consultas de Geriatria	8.5	8	16.5	30	2	8	264	66,528	56,548
Consultas de Gineco-Obstetricia	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Medicina del Dolor	2	0	2	30	2	8	32	8,064	6,854
Consultas de Medicina General	2	1	3	30	2	8	48	12,096	10,281
Consultas de Medicina Interna	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Nefrología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Neumología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Neurología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Nutrición	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Oftalmología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Oncología	6	3	9	30	2	8	144	36,288	30,844
Consultas de Ortopedia	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Otorrinolaringología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Pediatría	2	3	5	30	2	8	80	20,160	17,136
Consultas de Proctología	0.5	0	0.5	60	1	8	4	1,008	856
Consultas de Psicología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Reumatología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Traumatología	2	0	2	30	2	8	32	8,064	6,854
Consultas de Trasplantes	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Urología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Urgencias	4	0	4	30	2	24	192	70,080	59,568
TOTAL	50	23	73					343,248	291,751

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Servicio	Número de Salas/Equipos existentes en la Situación Actual	Número de Salas/Equipos incrementales con el Proyecto	Numero de Salas/Equipos con Proyecto	Duración óptima promedio por Servicio* (minutos)	Servicios en una hora	Horas diarias efectivas de atención	Número de Servicios al día	Total de Servicios al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Estudios de laboratorio	15	5	20	6	10	8	1,600	403,200	342,720
Rayos X	10	5	15	12	5	8	600	151,200	128,520
Tomografías computarizadas	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Hemodiálisis	1	1	2	240	0	8	4	1,008	856
Resonancias magnéticas	1	0	1	60	1	8	8	2,016	1,713
Ultrasonidos	2	0	2	30	2	8	32	8,064	6,854
Endoscopías	2	0	2	45	1	8	21	5,376	4,569

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

QUIMIOTERAPIAS

Servicio	Número de Sillones existentes en la Situación Actual	Número de Sillones incrementales con el Proyecto	Numero de Sillones con Proyecto	Duración óptima promedio por Quimioterapia* (minutos)	Quimioterapias en una hora	Horas diarias efectivas de atención	Número de Quimioterapias al día	Total de Quimioterapias al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Quimioterapias	12	12	24	225	0	8	25.6	6,451	5,483

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE TERAPIA (Egresos)

Servicio	Número de Camas existentes en la Situación Actual	Número de Camas incrementales con el Proyecto	Numero de Camas con Proyecto	Total de Días Estancia al Año	Días promedio por Estancia*	Total de Egresos al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Terapia intensiva (Egresos)	8	6	14	5,110	9	568	482
Terapia intermedia (Egresos)	6	2	8	2,920	7	395	335

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE HOSPITALIZACIÓN (Egresos)

Servicio	Número de Camas existentes en la Situación Actual	Número de Camas incrementales con el Proyecto	Numero de Camas con Proyecto	Total de Días Estancia al Año	Días promedio por Estancia*	Total de Egresos al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Hospitalización (Egresos)	163	55	218	79,570	7	11,367	9,661

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

Servicio	Número de Quirófanos existentes en la Situación Actual	Número de Quirófanos incrementales con el Proyecto	Numero de Quirófanos con Proyecto	Número de Cirugías óptimas al día en promedio*	Total de Cirugías al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Cirugías	8	3	11	6	16,632	14,137

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

Finalmente, es importante señalar que todas las áreas del Hospital estarán disponibles para cualquiera de las especialidades que lo requiera, por ejemplo; no se tiene un cierto número de camas destinadas a una especialidad en particular dado que si llega una persona de cualquier especialidad se le brindará el servicio de Hospitalización, no se puede negar una atención, si una cama estuviera destinada para el servicio de ginecología por ejemplo y el paciente que requiere la atención es un niño, si la cama está disponible se utiliza en el momento para brindar el servicio, y lo mismo sucede con las demás áreas del Hospital.

i) Vida útil

Para fines del cálculo de los flujos de costos y beneficios a valor presente se considera un horizonte de evaluación de 32 años y 2 meses: 2 años y 2 meses corresponden a la etapa de ejecución (construcción) y los restantes 30 años a la etapa de operación (vida útil).

- Periodo de Ejecución: 2 años y 2 meses, de noviembre de 2015 al mes de diciembre de 2017.
- Periodo de Operación: 30 años, de enero de 2018 al mes de diciembre de 2047.

Estos tiempos son utilizados únicamente para efectos del estudio Costo-Beneficio. El plazo de contratación y de planeación será determinado posteriormente en función de las condiciones del mercado que prevalezcan al momento de preparar el inicio y ejecución de la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo” en el estado de Aguascalientes.

Vida útil del PPI	
Vida útil en años	30 años

j) Descripción de los aspectos más relevantes

Estudios técnicos

Aspectos Técnicos Relevantes para la Factibilidad de Realización del Proyecto cuando se solicitan recursos del Sistema de Protección Social en Salud.

La normativa que tiene que cumplir el estado cuando la fuente de financiamiento es el Sistema Nacional de Protección Social en Salud (SNPSS) son las ***“Reglas de Operación del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud”***. Las cuales se apoyan de diferentes dependencias de la Secretaría de Salud para garantizar la viabilidad del proyecto.

Las dependencias que coadyuvan al Comité Técnico del SNPSS son:

1. La Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES).
2. La Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura Física en Salud (DGDIF).
3. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC).

1.- DGPLADES

DGPLADES tiene como una de sus principales funciones garantizar la necesidad de la infraestructura física en salud, mediante la planeación necesaria para la construcción de obra nueva, sustitución, fortalecimiento y ampliación de unidades médicas.

Para lograr lo anterior, dicha Dirección se encarga de realizar un análisis técnico, epidemiológico y sociodemográfico de la zona donde se realizará el proyecto, además estudia las necesidades de atención a la salud de la población. Considerando en sus variables la racionalización para inversiones en infraestructura y para la adquisición de nuevas

tecnologías que deban tener las unidades de atención médica para su correcto funcionamiento.

Derivado de lo que describe el párrafo anterior, el estado debe presentar una solicitud para la obtención del Certificado de Necesidad en donde se compruebe la necesidad, así como primer punto la ubicación de la unidad médica, en la cual se especifique la zona de influencia con los siguientes aspectos:

- ❖ **Población beneficiada.-** Dicha población es determinada de acuerdo al tipo de unidad médica, así como con datos estadísticos de la capacidad que tiene para brindar servicios a la población de la zona de influencia, de igual forma se considera el intercambio de servicios con otras Instituciones de Salud, de tal forma que se tenga la población real a la que podría llegar a atender en cuanto se dé la universalidad de los servicios de salud, por lo que contempla a la población total del área de influencia y no sólo a la población abierta (que es como opera actualmente el Sistema de Salud en México).
- ❖ **Perfil epidemiológico.-** En este apartado lo que la DGPLADES revisa son las condiciones de la población, es decir, si la cartera de servicios médicos corresponden al perfil epidemiológico de la zona de influencia y con ello se garantiza la disminución de los índices de morbilidad y mortandad.
- ❖ **Comunicación.-** Es importante para la DGPLADES que en donde se encuentre ubicada la unidad médica sea de fácil acceso. Por esta razón dicha Dirección solicita los medios de transporte con lo que se cuenta en la zona de influencia.

Lo anterior para evitar construir unidades médicas en lugares alejados a la población o bien de que la población que se pretende beneficiar tenga que incurrir en costos de traslado.

- ❖ **Infraestructura en el área de influencia.-** En este punto la entidad debe describir la totalidad de unidades médicas de la Secretaría de Salud, IMSS e ISSSTE.

- ❖ **Condiciones geográficas.-** En este apartado lo que se evalúa son las condiciones climatológicas, ya que dependiendo del resultado será el diseño de la unidad médica.

Otro de los aspectos a considerar para la evaluación de la necesidad de infraestructura es la información financiera del proyecto, en donde se tendrá que detallar lo siguiente:

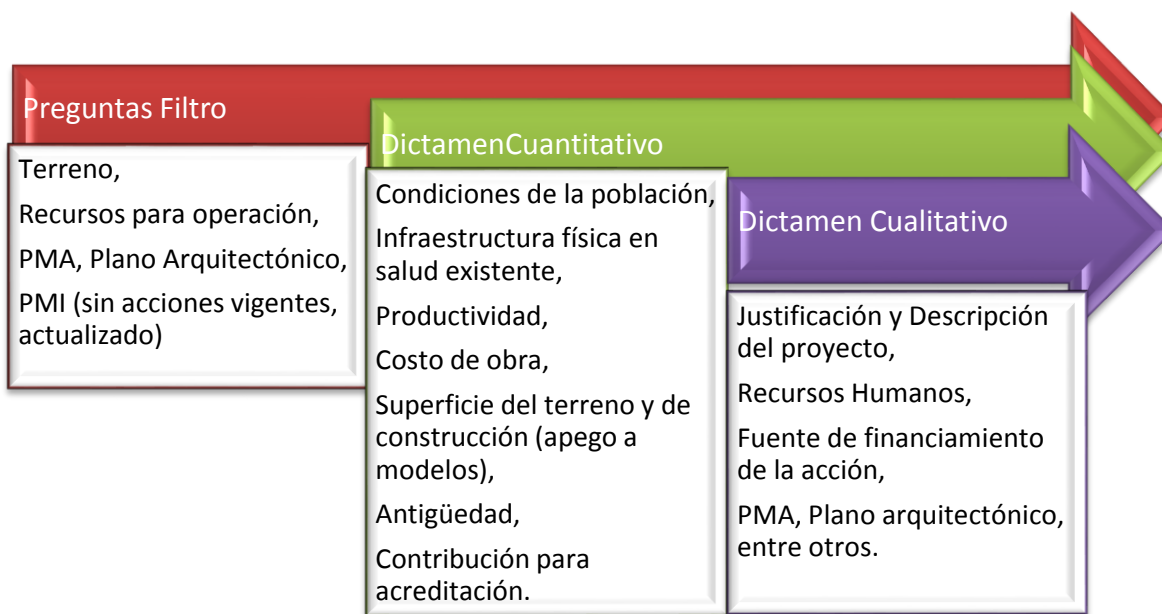
- ❖ **Costo estimado de construcción.-** Para determinar el monto de inversión para la ejecución del proyecto se considera un costo por metro cuadrado, para lo que la entidad deberá presentar el proyecto médico arquitectónico y el plano arquitectónico.
- ❖ **Costo estimado de equipamiento.-** La unidad médica se debe equipar de acuerdo a los modelos médicos que se tienen para cada unidad médica.
- ❖ **Fuente de financiamiento.**
- ❖ **Costo de operación y mantenimiento.-** En este punto el estado describe no solo los costos, si no explica de donde tendrá o tiene el recurso para el correcto funcionamiento de la unidad médica.

El siguiente aspecto a evaluar es presentar una justificación del proyecto en donde se detalle:

- ❖ Problemática.
- ❖ Necesidades especiales de la población.
- ❖ Población beneficiada.
- ❖ Área solicitante.
- ❖ Oferta y Demanda de la zona de influencia.
- ❖ Observaciones generales.
- ❖ Información relevante.

Finalmente cuando se tiene toda la información antes mencionada se realiza un análisis cualitativo y cuantitativo. El análisis cuantitativo en el resultado final tendrá que tener como

mínimo un 70% de criterios favorables respecto de la necesidad de la acción de infraestructura propuesta, tal como se describe en el siguiente cuadro:



Si la solicitud presentada por el estado cumple con los requisitos antes mencionados, la DGPLADES emite el Certificado de Necesidad. Dicho documento acredita la necesidad de una acción de infraestructura física, la cual fortalecerá las redes de servicios de atención médica de salud pública.

En este sentido el presente proyecto cuenta con el Certificado de Necesidad actualizado que avala la factibilidad técnica de realización del presente proyecto.



Secretaría de Salud

Formato: FRP-DPM-01.03

CDN-533/AGS-027/07

Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud

Con base en las atribuciones del artículo 25, fracciones V, VI, y VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud y con fundamento en los artículos 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 37 Bis, 38, 39 y 111 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud se emite el presente

CERTIFICADO DE NECESIDAD

Para la siguiente acción de infraestructura y ubicación:

(1) Entidad Federativa	Aguascalientes
Municipio	Aguascalientes
Localidad	Aguascalientes
Tipo de acción	Sustitución
Observaciones	La sustitución del Hospital Miguel Hidalgo y el Hospital de la Mujer considera: 218 camas, 11 quirófanos, 4 salas de tococirugía, 1 sala de tococirugía en el área de urgencias, 5 salas de expulsión, 73 consultorios, anatomía patológica, laboratorio clínico, medicina física y rehabilitación, farmacia, imagenología: tomografía, rayos x, hemodinamia, ultrasonido, densitometría, mastografía, medicina nuclear, electrocardiografía, quimioterapia, radioterapia, y braquiterapia. Enseñanza e investigación, terapia intermedia e intensiva adultos, terapia intensiva obstétrica, terapia intermedia e intensiva pediátrica y neonatal, área de crecimiento y desarrollo neonatal, área de mamá canguro, laboratorio de leches, área de inhaloterapia, cirugía ambulatoria, CEYE, área de hemodiálisis, gobierno, área de residencias médicas y servicios generales.
Tipo de Unidad	Hospital de Especialidades
Nombre de la Unidad	CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO
CLUES	ASSA000025
No. de Consultorios	Actual: 50; Adicional: 23; Total: 73
No. de Quirófanos	Actual: 8; Adicional: 3; Total: 11
No. de Camas	Actual: 163; Adicional: 55; Total: 218
(2) Población del Área de Influencia (habitantes)	996,228
(2) Superficie de Terreno	81,255.53 m ²
(2) Superficie de Construcción	51,965 m ²
(3) Costo de inversión estimado	\$1,296,549,832.00 M.N.

Nota: Este Certificado deja sin efecto al emitido con fecha de 24 de mayo de 2007.

Se expide el presente CERTIFICADO DE NECESIDAD en la Cd. de México el 22 de abril de 2015. Este certificado avala la necesidad, no así el proyecto médico arquitectónico y tendrá vigencia de 3 años a partir de su actualización; no será válido si la acción en infraestructura sufre modificaciones en cualquiera de los conceptos autorizados; este documento es válido siempre y cuando sea obtenido previo al proceso de ejecución de obra.

- (1) La entidad federativa es responsable de contar con los recursos humanos y presupuestales suficientes para operar el tipo de acción solicitada (Sustitución) y dar mantenimiento a la infraestructura.
- (2) Información proporcionada por la entidad. El terreno debe cumplir con las especificaciones de la "Guía de Terrenos" y estar fuera de avenidas de agua.
- (3) Información estimada por la entidad. No obliga a la Federación al financiamiento parcial o total. El costo de construcción no incluye equipo.
- (4) De acuerdo con la información proporcionada por la entidad federativa, la fuente de financiamiento para el proyecto es Federal, 2007-2010 (\$383,450,235), Estatal (\$333,099,597) y FPP 2%, 2015 (\$580,000,000).



Dr. Alberto Jonguitud Falcón
Director General de Planeación y Desarrollo en Salud

2.- DGDIF.

Uno de los principales requisitos para que la DGDIF inicie la revisión del terreno es que la entidad cuente con el Certificado de Necesidad de la infraestructura física, el cual es emitido por la DGPLADES. Una vez que se cumple con el requisito lo que se analiza es lo siguiente:

- ❖ **Propiedad del terreno.**
- ❖ **Mecánica de suelos.**
- ❖ **Estudios topográficos.**
- ❖ **Proyecto ejecutivo.**
- ❖ **Proyecto médico arquitectónico.**
- ❖ **Plano arquitectónico.**

Si la entidad cumple a cabalidad los puntos antes mencionados, la DGDIF emite el Certificado de Factibilidad, con el cual se garantiza que el terreno en donde se llevará a cabo el proyecto se encuentra en condiciones óptimas para ejecutarse la unidad médica.

En este sentido el presente proyecto cuenta con el Certificado de Factibilidad actualizado que avala la factibilidad técnica de realización del presente proyecto.

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Secretaría de Salud
Subsecretaría de Administración y Finanzas
Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura Física

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Con base a las atribuciones del artículo 22, fracciones XXII y XXIII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud y con fundamento en el artículo 45 de la Ley General de Salud, se expide el:

CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD
CF/DGDIF/111/2015

Entidad Federativa	Aguascalientes
Municipio	Aguascalientes
Localidad	Aguascalientes
Tipo de acción	Obra nueva
Tipo de Unidad	Hospital de Especialidades
No. de camas	218
No. de quirófanos	11
No. de consultorios	73 consultorios
Superficie del terreno	81,255.53 m ²
Superficie de construcción	51,965 m ²
Domicilio o ubicación del terreno	Av. Manuel Gómez Morán , Esquina Gabriela Mistral
	Municipio y Localidad Aguascalientes

Nota: Este certificado deja sin efectos al emitido con el No. CF/DGDIF/090/2014 con fecha el 19 de septiembre de 2014

Se expide el presente **CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD** en la Ciudad de México, Distrito Federal el día 26 de mayo del 2015, el cual tendrá vigencia a partir de su emisión y no será válido si no cumple con las especificaciones señaladas en cualquiera de sus fases.

La información proporcionada por la Entidad Federativa, acredita las tres fases señaladas en los lineamientos establecidos en el procedimiento para la obtención del Certificado de Factibilidad.

ARQ. GILBERTO DE JESÚS HERRERA YÁÑEZ



**DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA**



Certificado de Factibilidad: CF/DGDIF/ 111/2015

3.- CENETEC.

Se encarga de validar el equipo médico que debe tener cada área del proyecto médico arquitectónico, así como de verificar que los precios que establece la entidad estén dentro de los precios de mercado. Si lo anterior es favorable emite el dictamen de equipo médico o bien el certificado de necesidad de equipo médico.

A continuación se presenta el CENETEC/DIB/218/2015, mediante el cual se valida el equipo que se pretende adquirir para equipar el Nuevo Hospital Hidalgo.

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

REF: CENETEC/DIB/ 2 18 /2015

México D.F., a 24 JUN. 2015

Asunto: Dictamen de Validación de Equipo Médico DV-191/15 para el estado de Aguascalientes.

Dr. José Francisco Esparza Parada

Secretario de Salud y Director General del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes
Margil de Jesús No. 1501, Fraccionamiento Las Arboledas
Aguascalientes, Aguascalientes, C.P. 20020, Tel. 01 (449) 9107900

En respuesta al Oficio 5000/005412, recibido el día 1º de junio del año en curso, en el cual se solicita la emisión del Dictamen de Validación de Equipo Médico (DVEM) y derivado de la respuesta a las observaciones formuladas por este Centro Nacional recibida por correo electrónico el día 15 de junio, para el proyecto "Terminación y Equipamiento del Nuevo Hospital Miguel Hidalgo", cuya fuente de financiamiento es a través del Fondo de Previsión Presupuestal (FPP 2%); y de conformidad con las atribuciones del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, previstas en los artículos 2 apartado C fracción III y 41 fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, le manifiesto lo siguiente:

Con base en la revisión del listado anexo a la solicitud de emisión del DVEM enviada y validada por personal de los Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes y verificando la información que se fundamenta en el análisis técnico, en donde se consideraron áreas descritas en el proyecto, costos unitarios de equipo (antes de IVA), tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación vigente a la fecha de emisión del presente dictamen, modelos de equipamiento, normatividad vigente y apego a nombres y claves del Cuadro Básico, se emite el siguiente:

Dictamen de Validación Equipo Médico No. DV-191/15

Para la incorporación de los bienes detallados en el documento anexo para:

"Terminación y Equipamiento del Nuevo Hospital Miguel Hidalgo"

Vigencia hasta junio de 2016

Este documento es inválido si se lleva a cabo el proceso de adquisición de equipo nuevo o a la incorporación de equipo donado o arrendado, previo a la emisión del presente.

Se sugiere consultar las descripciones de las Cédulas de Especificaciones Técnicas (CET), elaboradas por el CENETEC en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/cet.html>

Av. Paseo de la Reforma No. 450 Piso 13, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal, C.P. 06600
Conmutador: 63922300 ext.52415 Directo: 63922528 y 63922529
www.cenetec.salud.gob.mx

Estudios legales

Dentro de los aspectos legales para la construcción del Nuevo Hospital Hidalgo se cuenta con las escrituras del terreno, toda vez que la Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura (DGDIF) ya validó esta información.

Estudios ambientales

El proyecto cuenta con la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) emitida el día 29 de diciembre de 2008 (ver Anexo 1), en la cual se presenta que la construcción del Nuevo Hospital Hidalgo es procedente. Por otro lado, para dar cumplimiento a la normatividad aplicable el Nuevo Hospital Hidalgo deberá obedecer las siguientes normas:

- Manejo y disposición de residuos peligrosos y residuos peligrosos biológicos-infecciosos. Se deberá contratar una empresa para el manejo y el transporte de acuerdo a las siguientes normas:

NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-CRP-006-ECOL-1993, que establece los requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.

NOM-CRP-004-ECOL-1994, que establece los requisitos que deben reunir los sitios destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos, excepto radioactivos.

NOM-087-ECOL-SSA1-2002, que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos biológico-Infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica.

NOM-056-SSA1-1993, requisitos sanitarios del equipo de protección personal.

NOM-009-SCT2-2003, establece la compatibilidad para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-004-SCT2-1994, sistema de identificación de unidades destinadas al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

NOM-010-SCT2-2003, disposiciones de compatibilidad y segregación, para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-021-SCT2-1994, disposiciones generales para transportar otro tipo de bienes diferentes a las sustancias, materiales y residuos peligrosos, en unidades destinadas al traslado de materiales y residuos peligrosos.

- Manejo y disposición de residuos sólidos municipales:

NOM-161-SEMARNAT-2011, establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión de dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

- Registro como fuente fija de emisión a la atmósfera:

NOM-085-SEMARNAT-2011, contaminación atmosférica-niveles máximos permisibles de emisión de equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.

k) Análisis de la Oferta

Una vez que se realice este proyecto de infraestructura, la oferta que se espera que se obtenga, es la que se especifica en los cuadros siguientes:

CONSULTAS

Servicio	Oferta con Proyecto Optimizada 85%
Consultas de Angiología	3,427
Consultas de Cardiología	17,136
Consultas de Cirugía Maxilofacial	3,427
Consultas de Cirugía General	17,136
Consultas de Cirugía Plástica	1,713
Consultas de Dermatología	3,427
Consultas de Endocrinología	10,281
Consultas de Estomatología	856
Consultas de Gastroenterología	3,427
Consultas de Geriatria	856
Consultas de Gineco-Obstetricia	56,548
Consultas de Medicina del Dolor	3,427
Consultas de Medicina General	6,854
Consultas de Medicina Interna	10,281
Consultas de Nefrología	3,427
Consultas de Neumología	3,427
Consultas de Neurología	3,427
Consultas de Nutrición	3,427
Consultas de Oftalmología	3,427
Consultas de Oncología	30,844
Consultas de Ortopedia	3,427
Consultas de Otorrinolaringología	3,427
Consultas de Pediatría	17,136
Consultas de Proctología	856
Consultas de Psicología	3,427
Consultas de Reumatología	3,427
Consultas de Traumatología	6,854
Consultas de Trasplantes	3,427
Consultas de Urología	3,427
Consultas de Urgencias	59,568

Es importante señalar que en la situación con proyecto los Hospitales que existen en la situación actual que brindan servicios de tercer nivel a la población objetivo cerrarán sus puertas en dos años y dejarán de operar, por lo que la oferta que pueda brindar el Nuevo Hospital Hidalgo corresponde a la oferta con proyecto. También hay que al tomar en cuenta que en la situación actual ambos Hospitales (Centenario y de la Mujer) no operan en condiciones óptimas y el tiempo en que se prestan los servicios pueden estar distorsionados, por lo que para la determinación de la oferta con proyecto se considerarán tiempos estándares u óptimos de los servicios que se proporcionarán, esto para establecer que en la situación con proyecto las personas recibirán las atenciones necesarias con la confianza de que serán atendidos con la calidad requerida. Adicional, para determinar la capacidad óptima del Nuevo Hospital Hidalgo con base en su estructura física y componentes se consideró la propuesta realizada por el Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), que considera un 85% de productividad en la prestación de los servicios, todo esto contribuye a obtener una mejor determinación de los servicios que realmente se prestarían en la situación con proyecto y con base en ello poder realizar de una manera más acertada la evaluación del proyecto.

I) Análisis de la Demanda

En caso de que se llevara a cabo el Proyecto, la demanda de servicios de tercer nivel en el estado de Aguascalientes para la situación con proyecto será la misma que se calculó para la situación actual, sólo que para calcular la demanda para todo el horizonte de evaluación se considera la tasa de crecimiento de la población objetivo (tasa de crecimiento del estado de Aguascalientes) ya que esta demandará los servicios determinados en la situación actual. Con base en el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la población en el estado Aguascalientes crecería a una tasa total del 1.35% anual (cifra redondeada), por lo que en el cuadro siguiente

se muestra a la población que demandará servicios de tercer nivel en la zona de influencia para todo el horizonte de evaluación, de igual forma se realizó un análisis de la población específica que demandará servicios de Pediatría, Geriatria y Ginecología. Para ésta última se utilizó la tasa de crecimiento natural que en el estado de Aguascalientes equivale a 1.57% anual (cifra redondeada). Es importante mencionar que ambas tasas de crecimiento consideradas para todo el horizonte de evaluación tienen muy poca variación con la reportada para cada año por CONAPO por lo que se decidió replicar la tasa determinada en 2015 para todo el horizonte de evaluación.

Proyección de la población objetivo para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta total en la zona de influencia
2015	591 081
2016	599 032
2017	607 090
2018	615 256
2019	623 531
2020	631 919
2021	640 419
2022	649 033
2023	657 763
2024	666 611
2025	675 577
2026	684 665
2027	693 874
2028	703 207
2029	712 666
2030	722 252
2031	731 967
2032	741 813
2033	751 791
2034	761 904
2035	772 152
2036	782 538
2037	793 064
2038	803 732
2039	814 543
2040	825 500
2041	836 603
2042	847 857
2043	859 261
2044	870 819
2045	882 533
2046	894 404
2047	906 434

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Proyección de la población abierta de 19 años o menos para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta de 19 años o menos en el la zona de influencia
2015	271 029
2016	274 675
2017	278 369
2018	282 114
2019	285 908
2020	289 754
2021	293 652
2022	297 602
2023	301 605
2024	305 662
2025	309 773
2026	313 940
2027	318 163
2028	322 442
2029	326 780
2030	331 175
2031	335 630
2032	340 144
2033	344 720
2034	349 357
2035	354 056
2036	358 818
2037	363 645
2038	368 536
2039	373 493
2040	378 517
2041	383 609
2042	388 769
2043	393 998
2044	399 298
2045	404 669
2046	410 112
2047	415 628

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Proyección de la población abierta de 60 años para todo el horizonte de evaluación
2015-2047**

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta personas de 60 años o más en la zona de influencia
2015	35 182
2016	35 655
2017	36 134
2018	36 620
2019	37 113
2020	37 612
2021	38 118
2022	38 631
2023	39 151
2024	39 677
2025	40 211
2026	40 752
2027	41 300
2028	41 855
2029	42 418
2030	42 989
2031	43 567
2032	44 153
2033	44 747
2034	45 349
2035	45 959
2036	46 577
2037	47 204
2038	47 839
2039	48 482
2040	49 134
2041	49 795
2042	50 465
2043	51 144
2044	51 832
2045	52 529
2046	53 236
2047	53 952

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Proyección de la población abierta de mujeres en edad reproductiva (de 15 a 44 años)
para todo el horizonte de evaluación 2015-2047**

Horizonte de Evaluación 2015-2047	Proyección de la población abierta de mujeres en edad reproductiva (de 15 a 44 años) en la zona de influencia
2015	152 586
2016	154 988
2017	157 429
2018	159 908
2019	162 426
2020	164 983
2021	167 581
2022	170 220
2023	172 900
2024	175 623
2025	178 388
2026	181 197
2027	184 050
2028	186 948
2029	189 892
2030	192 882
2031	195 919
2032	199 004
2033	202 137
2034	205 320
2035	208 553
2036	211 837
2037	215 173
2038	218 561
2039	222 002
2040	225 498
2041	229 049
2042	232 655
2043	236 319
2044	240 040
2045	243 819
2046	247 659
2047	251 558

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento natural para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

A continuación se presenta la demanda de servicios para todo el horizonte de evaluación:

Demanda de consultas de angiología, cardiología, cirugía maxilofacial y cirugía general para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Angiología	Consultas de Cardiología	Consultas de Cirugía Maxilofacial	Consultas de Cirugía General
	Demanda			
2015	8,692	29,725	6,955	29,721
2016	8,809	30,124	7,049	30,121
2017	8,928	30,530	7,144	30,526
2018	9,048	30,940	7,240	30,937
2019	9,170	31,356	7,337	31,353
2020	9,293	31,778	7,436	31,775
2021	9,418	32,206	7,536	32,202
2022	9,545	32,639	7,637	32,635
2023	9,673	33,078	7,740	33,074
2024	9,803	33,523	7,844	33,519
2025	9,935	33,974	7,950	33,970
2026	10,069	34,431	8,057	34,427
2027	10,204	34,894	8,165	34,890
2028	10,341	35,363	8,275	35,360
2029	10,480	35,839	8,386	35,835
2030	10,621	36,321	8,499	36,317
2031	10,764	36,809	8,613	36,806
2032	10,909	37,305	8,729	37,301
2033	11,056	37,806	8,846	37,803
2034	11,204	38,315	8,965	38,311
2035	11,355	38,830	9,086	38,826
2036	11,508	39,353	9,208	39,349
2037	11,663	39,882	9,332	39,878
2038	11,820	40,418	9,458	40,414
2039	11,979	40,962	9,585	40,958
2040	12,140	41,513	9,714	41,509
2041	12,303	42,071	9,844	42,067
2042	12,468	42,637	9,977	42,633
2043	12,636	43,211	10,111	43,206
2044	12,806	43,792	10,247	43,788
2045	12,978	44,381	10,385	44,377
2046	13,153	44,978	10,525	44,974
2047	13,330	45,583	10,666	45,578

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Demanda de consultas de cirugía plástica, dermatología, endocrinología y estomatología
para todo el horizonte de evaluación 2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía Plástica	Consultas de Dermatología	Consultas de Endocrinología	Consultas de Estomatología
	Demanda			
2015	7,289	7,186	17,832	4,234
2016	7,387	7,283	18,072	4,291
2017	7,486	7,381	18,315	4,349
2018	7,587	7,480	18,561	4,407
2019	7,689	7,581	18,811	4,467
2020	7,792	7,683	19,064	4,527
2021	7,897	7,786	19,320	4,588
2022	8,003	7,891	19,580	4,649
2023	8,111	7,997	19,843	4,712
2024	8,220	8,105	20,110	4,775
2025	8,331	8,214	20,381	4,839
2026	8,443	8,324	20,655	4,905
2027	8,556	8,436	20,933	4,971
2028	8,671	8,550	21,214	5,037
2029	8,788	8,665	21,500	5,105
2030	8,906	8,781	21,789	5,174
2031	9,026	8,899	22,082	5,243
2032	9,147	9,019	22,379	5,314
2033	9,270	9,140	22,680	5,385
2034	9,395	9,263	22,985	5,458
2035	9,522	9,388	23,294	5,531
2036	9,650	9,514	23,608	5,606
2037	9,779	9,642	23,925	5,681
2038	9,911	9,772	24,247	5,758
2039	10,044	9,903	24,573	5,835
2040	10,179	10,036	24,904	5,913
2041	10,316	10,171	25,239	5,993
2042	10,455	10,308	25,578	6,074
2043	10,596	10,447	25,922	6,155
2044	10,738	10,587	26,271	6,238
2045	10,883	10,730	26,624	6,322
2046	11,029	10,874	26,982	6,407
2047	11,177	11,020	27,345	6,493

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de gastroenterología, geriatría, gineco-obstetricia y medicina del dolor para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Gastroenterología	Consultas de Geriatría	Consultas de Gineco-Obstetricia	Consultas de Medicina del Dolor
	Demanda			
2015	8,006	8,293	91,846	7,023
2016	8,114	8,405	93,292	7,118
2017	8,223	8,518	94,761	7,213
2018	8,334	8,632	96,253	7,310
2019	8,446	8,748	97,769	7,409
2020	8,559	8,866	99,308	7,508
2021	8,675	8,985	100,872	7,609
2022	8,791	9,106	102,460	7,712
2023	8,909	9,229	104,074	7,816
2024	9,029	9,353	105,712	7,921
2025	9,151	9,479	107,377	8,027
2026	9,274	9,606	109,068	8,135
2027	9,399	9,735	110,785	8,245
2028	9,525	9,866	112,529	8,355
2029	9,653	9,999	114,301	8,468
2030	9,783	10,133	116,101	8,582
2031	9,915	10,270	117,929	8,697
2032	10,048	10,408	119,786	8,814
2033	10,183	10,548	121,672	8,933
2034	10,320	10,690	123,588	9,053
2035	10,459	10,834	125,534	9,175
2036	10,600	10,979	127,511	9,298
2037	10,742	11,127	129,519	9,423
2038	10,887	11,277	131,558	9,550
2039	11,033	11,428	133,630	9,678
2040	11,181	11,582	135,734	9,809
2041	11,332	11,738	137,871	9,941
2042	11,484	11,896	140,042	10,074
2043	11,639	12,056	142,247	10,210
2044	11,795	12,218	144,487	10,347
2045	11,954	12,382	146,762	10,486
2046	12,115	12,549	149,073	10,627
2047	12,278	12,718	151,420	10,770

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total y natural para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de medicina general, medicina interna, nefrología y neumología para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina General	Consultas de Medicina Interna	Consultas de Nefrología	Consultas de Neumología
	Demanda			
2015	9,509	16,735	6,944	8,639
2016	9,637	16,960	7,038	8,755
2017	9,767	17,188	7,132	8,873
2018	9,898	17,420	7,228	8,992
2019	10,031	17,654	7,325	9,113
2020	10,166	17,891	7,424	9,235
2021	10,303	18,132	7,524	9,360
2022	10,442	18,376	7,625	9,486
2023	10,582	18,623	7,728	9,613
2024	10,724	18,874	7,832	9,743
2025	10,869	19,127	7,937	9,874
2026	11,015	19,385	8,044	10,006
2027	11,163	19,645	8,152	10,141
2028	11,313	19,910	8,261	10,277
2029	11,465	20,178	8,373	10,416
2030	11,619	20,449	8,485	10,556
2031	11,776	20,724	8,599	10,698
2032	11,934	21,003	8,715	10,842
2033	12,095	21,285	8,832	10,987
2034	12,257	21,572	8,951	11,135
2035	12,422	21,862	9,071	11,285
2036	12,589	22,156	9,193	11,437
2037	12,759	22,454	9,317	11,591
2038	12,930	22,756	9,442	11,747
2039	13,104	23,062	9,569	11,905
2040	13,280	23,372	9,698	12,065
2041	13,459	23,687	9,829	12,227
2042	13,640	24,005	9,961	12,391
2043	13,824	24,328	10,095	12,558
2044	14,010	24,655	10,231	12,727
2045	14,198	24,987	10,368	12,898
2046	14,389	25,323	10,508	13,072
2047	14,583	25,664	10,649	13,248

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de neurología, nutrición, oftalmología y oncología para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Neurología	Consultas de Nutrición	Consultas de Oftalmología	Consultas de Oncología
	Demanda			
2015	10,325	7,166	11,296	49,907
2016	10,464	7,263	11,448	50,579
2017	10,605	7,360	11,602	51,259
2018	10,747	7,459	11,758	51,949
2019	10,892	7,560	11,916	52,647
2020	11,038	7,661	12,076	53,355
2021	11,187	7,764	12,239	54,073
2022	11,337	7,869	12,403	54,800
2023	11,490	7,975	12,570	55,538
2024	11,644	8,082	12,739	56,285
2025	11,801	8,191	12,911	57,042
2026	11,960	8,301	13,084	57,809
2027	12,121	8,412	13,260	58,587
2028	12,284	8,526	13,439	59,375
2029	12,449	8,640	13,619	60,173
2030	12,616	8,756	13,803	60,983
2031	12,786	8,874	13,988	61,803
2032	12,958	8,994	14,177	62,634
2033	13,132	9,115	14,367	63,477
2034	13,309	9,237	14,560	64,331
2035	13,488	9,361	14,756	65,196
2036	13,669	9,487	14,955	66,073
2037	13,853	9,615	15,156	66,962
2038	14,040	9,744	15,360	67,862
2039	14,228	9,875	15,566	68,775
2040	14,420	10,008	15,776	69,700
2041	14,614	10,143	15,988	70,638
2042	14,810	10,279	16,203	71,588
2043	15,010	10,417	16,421	72,551
2044	15,212	10,558	16,642	73,527
2045	15,416	10,700	16,866	74,516
2046	15,623	10,844	17,093	75,518
2047	15,834	10,989	17,323	76,534

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de ortopedia, otorrinolaringología, pediatría y proctología para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Ortopedia	Consultas de Otorrinolaringología	Consultas de Pediatría	Consultas de Proctología
	Demanda			
2015	9,565	9,870	29,720	8,922
2016	9,694	10,003	30,120	9,042
2017	9,824	10,137	30,525	9,164
2018	9,956	10,274	30,936	9,287
2019	10,090	10,412	31,352	9,412
2020	10,226	10,552	31,774	9,539
2021	10,363	10,694	32,201	9,667
2022	10,503	10,838	32,634	9,797
2023	10,644	10,983	33,073	9,929
2024	10,787	11,131	33,518	10,063
2025	10,932	11,281	33,969	10,198
2026	11,079	11,433	34,426	10,335
2027	11,228	11,586	34,889	10,474
2028	11,379	11,742	35,358	10,615
2029	11,532	11,900	35,834	10,758
2030	11,688	12,060	36,316	10,902
2031	11,845	12,223	36,804	11,049
2032	12,004	12,387	37,299	11,198
2033	12,166	12,554	37,801	11,348
2034	12,329	12,722	38,310	11,501
2035	12,495	12,894	38,825	11,656
2036	12,663	13,067	39,347	11,812
2037	12,833	13,243	39,876	11,971
2038	13,006	13,421	40,413	12,132
2039	13,181	13,601	40,956	12,296
2040	13,358	13,784	41,507	12,461
2041	13,538	13,970	42,066	12,629
2042	13,720	14,158	42,632	12,798
2043	13,905	14,348	43,205	12,971
2044	14,092	14,541	43,786	13,145
2045	14,281	14,737	44,375	13,322
2046	14,473	14,935	44,972	13,501
2047	14,668	15,136	45,577	13,683

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de consultas de psicología, reumatología, traumatología y trasplantes para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Psicología	Consultas de Reumatología	Consultas de Traumatología	Consultas de Trasplantes
	Demanda			
2015	6,559	7,152	11,890	7,229
2016	6,647	7,248	12,050	7,326
2017	6,737	7,346	12,212	7,425
2018	6,827	7,444	12,376	7,525
2019	6,919	7,545	12,543	7,626
2020	7,012	7,646	12,711	7,728
2021	7,107	7,749	12,882	7,832
2022	7,202	7,853	13,056	7,938
2023	7,299	7,959	13,231	8,044
2024	7,397	8,066	13,409	8,153
2025	7,497	8,174	13,589	8,262
2026	7,598	8,284	13,772	8,373
2027	7,700	8,396	13,958	8,486
2028	7,803	8,509	14,145	8,600
2029	7,908	8,623	14,336	8,716
2030	8,015	8,739	14,528	8,833
2031	8,122	8,857	14,724	8,952
2032	8,232	8,976	14,922	9,072
2033	8,342	9,096	15,123	9,194
2034	8,455	9,219	15,326	9,318
2035	8,568	9,343	15,532	9,443
2036	8,684	9,469	15,741	9,570
2037	8,800	9,596	15,953	9,699
2038	8,919	9,725	16,167	9,830
2039	9,039	9,856	16,385	9,962
2040	9,160	9,988	16,605	10,096
2041	9,284	10,123	16,829	10,232
2042	9,408	10,259	17,055	10,369
2043	9,535	10,397	17,284	10,509
2044	9,663	10,537	17,517	10,650
2045	9,793	10,678	17,752	10,793
2046	9,925	10,822	17,991	10,939
2047	10,058	10,968	18,233	11,086

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Demanda de consultas de urología y urgencias para todo el horizonte de evaluación
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Urología	Consultas de Urgencias
	Demanda	
2015	8,284	71,123
2016	8,395	72,080
2017	8,508	73,049
2018	8,623	74,032
2019	8,739	75,028
2020	8,856	76,037
2021	8,975	77,060
2022	9,096	78,096
2023	9,218	79,147
2024	9,342	80,211
2025	9,468	81,290
2026	9,596	82,384
2027	9,725	83,492
2028	9,855	84,615
2029	9,988	85,753
2030	10,122	86,906
2031	10,258	88,075
2032	10,396	89,260
2033	10,536	90,461
2034	10,678	91,678
2035	10,822	92,911
2036	10,967	94,160
2037	11,115	95,427
2038	11,264	96,711
2039	11,416	98,011
2040	11,569	99,330
2041	11,725	100,666
2042	11,883	102,020
2043	12,042	103,392
2044	12,204	104,783
2045	12,369	106,192
2046	12,535	107,621
2047	12,704	109,068

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de estudios de laboratorio, rayos X, tomografías computarizadas y hemodiálisis para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Estudios de Laboratorio	Rayos X	Tomografías computarizadas	Hemodiálisis
	Demanda			
2015	488,623	123,673	5,343	1,264
2016	495,195	125,337	5,415	1,281
2017	501,856	127,023	5,488	1,298
2018	508,607	128,731	5,562	1,316
2019	515,448	130,463	5,636	1,333
2020	522,382	132,218	5,712	1,351
2021	529,408	133,996	5,789	1,370
2022	536,529	135,799	5,867	1,388
2023	543,746	137,625	5,946	1,407
2024	551,060	139,476	6,026	1,426
2025	558,472	141,353	6,107	1,445
2026	565,984	143,254	6,189	1,464
2027	573,598	145,181	6,272	1,484
2028	581,313	147,134	6,357	1,504
2029	589,132	149,113	6,442	1,524
2030	597,057	151,118	6,529	1,545
2031	605,088	153,151	6,617	1,565
2032	613,227	155,211	6,706	1,586
2033	621,476	157,299	6,796	1,608
2034	629,835	159,415	6,887	1,629
2035	638,307	161,559	6,980	1,651
2036	646,893	163,732	7,074	1,673
2037	655,594	165,935	7,169	1,696
2038	664,413	168,167	7,265	1,719
2039	673,350	170,429	7,363	1,742
2040	682,407	172,721	7,462	1,765
2041	691,586	175,044	7,563	1,789
2042	700,889	177,399	7,664	1,813
2043	710,317	179,785	7,767	1,838
2044	719,871	182,203	7,872	1,862
2045	729,554	184,654	7,978	1,887
2046	739,367	187,138	8,085	1,913
2047	749,313	189,655	8,194	1,938

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de egresos de resonancias magnéticas, ultrasonidos, endoscopías y quimioterapias para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Resonancias magnéticas	Ultrasonidos	Endoscopías	Quimioterapias
	Demanda			
2015	2,923	10,759	7,952	20,088
2016	2,962	10,904	8,059	20,358
2017	3,002	11,051	8,168	20,632
2018	3,043	11,199	8,278	20,909
2019	3,084	11,350	8,389	21,191
2020	3,125	11,503	8,502	21,476
2021	3,167	11,657	8,616	21,764
2022	3,210	11,814	8,732	22,057
2023	3,253	11,973	8,849	22,354
2024	3,297	12,134	8,968	22,655
2025	3,341	12,297	9,089	22,959
2026	3,386	12,463	9,211	23,268
2027	3,431	12,630	9,335	23,581
2028	3,478	12,800	9,461	23,898
2029	3,524	12,972	9,588	24,220
2030	3,572	13,147	9,717	24,546
2031	3,620	13,324	9,848	24,876
2032	3,669	13,503	9,980	25,210
2033	3,718	13,685	10,114	25,549
2034	3,768	13,869	10,250	25,893
2035	3,819	14,055	10,388	26,241
2036	3,870	14,244	10,528	26,594
2037	3,922	14,436	10,670	26,952
2038	3,975	14,630	10,813	27,315
2039	4,028	14,827	10,959	27,682
2040	4,082	15,026	11,106	28,054
2041	4,137	15,228	11,255	28,432
2042	4,193	15,433	11,407	28,814
2043	4,249	15,641	11,560	29,202
2044	4,307	15,851	11,716	29,595
2045	4,364	16,064	11,873	29,993
2046	4,423	16,280	12,033	30,396
2047	4,483	16,499	12,195	30,805

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Demanda de egresos de terapia intensiva, egresos de terapia intermedia, egresos de hospitalización y cirugías para todo el horizonte de evaluación 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Terapia Intensiva	Terapia Intermedia	Hospitalización	Intervenciones Quirúrgicas
	Demanda			
2015	817	546	22,911	31,452
2016	828	554	23,220	31,875
2017	839	561	23,532	32,304
2018	851	569	23,848	32,738
2019	862	576	24,169	33,178
2020	874	584	24,494	33,625
2021	885	592	24,824	34,077
2022	897	600	25,158	34,535
2023	909	608	25,496	35,000
2024	921	616	25,839	35,471
2025	934	625	26,187	35,948
2026	946	633	26,539	36,431
2027	959	641	26,896	36,921
2028	972	650	27,258	37,418
2029	985	659	27,624	37,921
2030	998	668	27,996	38,431
2031	1,012	677	28,372	38,948
2032	1,025	686	28,754	39,472
2033	1,039	695	29,141	40,003
2034	1,053	704	29,533	40,541
2035	1,067	714	29,930	41,087
2036	1,082	723	30,333	41,639
2037	1,096	733	30,741	42,199
2038	1,111	743	31,154	42,767
2039	1,126	753	31,573	43,342
2040	1,141	763	31,998	43,925
2041	1,156	773	32,428	44,516
2042	1,172	784	32,864	45,115
2043	1,188	794	33,307	45,722
2044	1,204	805	33,755	46,337
2045	1,220	816	34,209	46,960
2046	1,236	827	34,669	47,592
2047	1,253	838	35,135	48,232

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

m) Interacción Oferta-Demanda

El Proyecto se tiene estimado que se construya en un tiempo aproximado de 2 años y 2 meses (de noviembre 2015 al mes de diciembre de 2017) para iniciar operaciones en enero del año 2018. La entrada en operación del Nuevo Hospital Hidalgo permitirá ampliar la oferta de servicios de tercer nivel en los 11 municipios que conforman el estado de Aguascalientes, como se muestra en los cuadros siguientes:

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de angiología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Angiología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	8,692	4,252	4,440
2016	8,809	4,252	4,557
2017	8,928	4,252	4,676
2018	9,048	3,427	9,048
2019	9,170	3,427	9,170
2020	9,293	3,427	9,293
2021	9,418	3,427	9,418
2022	9,545	3,427	9,545
2023	9,673	3,427	9,673
2024	9,803	3,427	9,803
2025	9,935	3,427	9,935
2026	10,069	3,427	10,069
2027	10,204	3,427	10,204
2028	10,341	3,427	10,341
2029	10,480	3,427	10,480
2030	10,621	3,427	10,621
2031	10,764	3,427	10,764
2032	10,909	3,427	10,909
2033	11,056	3,427	11,056
2034	11,204	3,427	11,204
2035	11,355	3,427	11,355
2036	11,508	3,427	11,508
2037	11,663	3,427	11,663
2038	11,820	3,427	11,820
2039	11,979	3,427	11,979
2040	12,140	3,427	12,140
2041	12,303	3,427	12,303
2042	12,468	3,427	12,468
2043	12,636	3,427	12,636
2044	12,806	3,427	12,806
2045	12,978	3,427	12,978
2046	13,153	3,427	13,153
2047	13,330	3,427	13,330

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de cardiología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cardiología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	29,725	6,467	23,258
2016	30,124	6,467	23,657
2017	30,530	6,467	24,063
2018	30,940	17,136	30,940
2019	31,356	17,136	31,356
2020	31,778	17,136	31,778
2021	32,206	17,136	32,206
2022	32,639	17,136	32,639
2023	33,078	17,136	33,078
2024	33,523	17,136	33,523
2025	33,974	17,136	33,974
2026	34,431	17,136	34,431
2027	34,894	17,136	34,894
2028	35,363	17,136	35,363
2029	35,839	17,136	35,839
2030	36,321	17,136	36,321
2031	36,809	17,136	36,809
2032	37,305	17,136	37,305
2033	37,806	17,136	37,806
2034	38,315	17,136	38,315
2035	38,830	17,136	38,830
2036	39,353	17,136	39,353
2037	39,882	17,136	39,882
2038	40,418	17,136	40,418
2039	40,962	17,136	40,962
2040	41,513	17,136	41,513
2041	42,071	17,136	42,071
2042	42,637	17,136	42,637
2043	43,211	17,136	43,211
2044	43,792	17,136	43,792
2045	44,381	17,136	44,381
2046	44,978	17,136	44,978
2047	45,583	17,136	45,583

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de cirugía maxilofacial 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía Maxilofacial		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	6,955	2,617	4,338
2016	7,049	2,617	4,432
2017	7,144	2,617	4,527
2018	7,240	3,427	7,240
2019	7,337	3,427	7,337
2020	7,436	3,427	7,436
2021	7,536	3,427	7,536
2022	7,637	3,427	7,637
2023	7,740	3,427	7,740
2024	7,844	3,427	7,844
2025	7,950	3,427	7,950
2026	8,057	3,427	8,057
2027	8,165	3,427	8,165
2028	8,275	3,427	8,275
2029	8,386	3,427	8,386
2030	8,499	3,427	8,499
2031	8,613	3,427	8,613
2032	8,729	3,427	8,729
2033	8,846	3,427	8,846
2034	8,965	3,427	8,965
2035	9,086	3,427	9,086
2036	9,208	3,427	9,208
2037	9,332	3,427	9,332
2038	9,458	3,427	9,458
2039	9,585	3,427	9,585
2040	9,714	3,427	9,714
2041	9,844	3,427	9,844
2042	9,977	3,427	9,977
2043	10,111	3,427	10,111
2044	10,247	3,427	10,247
2045	10,385	3,427	10,385
2046	10,525	3,427	10,525
2047	10,666	3,427	10,666

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de cirugía general 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía General		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	29,721	9,273	20,448
2016	30,121	9,273	20,848
2017	30,526	9,273	21,253
2018	30,937	17,136	30,937
2019	31,353	17,136	31,353
2020	31,775	17,136	31,775
2021	32,202	17,136	32,202
2022	32,635	17,136	32,635
2023	33,074	17,136	33,074
2024	33,519	17,136	33,519
2025	33,970	17,136	33,970
2026	34,427	17,136	34,427
2027	34,890	17,136	34,890
2028	35,360	17,136	35,360
2029	35,835	17,136	35,835
2030	36,317	17,136	36,317
2031	36,806	17,136	36,806
2032	37,301	17,136	37,301
2033	37,803	17,136	37,803
2034	38,311	17,136	38,311
2035	38,826	17,136	38,826
2036	39,349	17,136	39,349
2037	39,878	17,136	39,878
2038	40,414	17,136	40,414
2039	40,958	17,136	40,958
2040	41,509	17,136	41,509
2041	42,067	17,136	42,067
2042	42,633	17,136	42,633
2043	43,206	17,136	43,206
2044	43,788	17,136	43,788
2045	44,377	17,136	44,377
2046	44,974	17,136	44,974
2047	45,578	17,136	45,578

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de cirugía plástica 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Cirugía Plástica		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	7,289	1,297	5,992
2016	7,387	1,297	6,090
2017	7,486	1,297	6,189
2018	7,587	1,713	7,587
2019	7,689	1,713	7,689
2020	7,792	1,713	7,792
2021	7,897	1,713	7,897
2022	8,003	1,713	8,003
2023	8,111	1,713	8,111
2024	8,220	1,713	8,220
2025	8,331	1,713	8,331
2026	8,443	1,713	8,443
2027	8,556	1,713	8,556
2028	8,671	1,713	8,671
2029	8,788	1,713	8,788
2030	8,906	1,713	8,906
2031	9,026	1,713	9,026
2032	9,147	1,713	9,147
2033	9,270	1,713	9,270
2034	9,395	1,713	9,395
2035	9,522	1,713	9,522
2036	9,650	1,713	9,650
2037	9,779	1,713	9,779
2038	9,911	1,713	9,911
2039	10,044	1,713	10,044
2040	10,179	1,713	10,179
2041	10,316	1,713	10,316
2042	10,455	1,713	10,455
2043	10,596	1,713	10,596
2044	10,738	1,713	10,738
2045	10,883	1,713	10,883
2046	11,029	1,713	11,029
2047	11,177	1,713	11,177

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de dermatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Dermatología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	7,186	3,234	3,952
2016	7,283	3,234	4,049
2017	7,381	3,234	4,147
2018	7,480	3,427	7,480
2019	7,581	3,427	7,581
2020	7,683	3,427	7,683
2021	7,786	3,427	7,786
2022	7,891	3,427	7,891
2023	7,997	3,427	7,997
2024	8,105	3,427	8,105
2025	8,214	3,427	8,214
2026	8,324	3,427	8,324
2027	8,436	3,427	8,436
2028	8,550	3,427	8,550
2029	8,665	3,427	8,665
2030	8,781	3,427	8,781
2031	8,899	3,427	8,899
2032	9,019	3,427	9,019
2033	9,140	3,427	9,140
2034	9,263	3,427	9,263
2035	9,388	3,427	9,388
2036	9,514	3,427	9,514
2037	9,642	3,427	9,642
2038	9,772	3,427	9,772
2039	9,903	3,427	9,903
2040	10,036	3,427	10,036
2041	10,171	3,427	10,171
2042	10,308	3,427	10,308
2043	10,447	3,427	10,447
2044	10,587	3,427	10,587
2045	10,730	3,427	10,730
2046	10,874	3,427	10,874
2047	11,020	3,427	11,020

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de endocrinología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Endocrinología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	17,832	4,592	13,240
2016	18,072	4,592	13,480
2017	18,315	4,592	13,723
2018	18,561	10,281	18,561
2019	18,811	10,281	18,811
2020	19,064	10,281	19,064
2021	19,320	10,281	19,320
2022	19,580	10,281	19,580
2023	19,843	10,281	19,843
2024	20,110	10,281	20,110
2025	20,381	10,281	20,381
2026	20,655	10,281	20,655
2027	20,933	10,281	20,933
2028	21,214	10,281	21,214
2029	21,500	10,281	21,500
2030	21,789	10,281	21,789
2031	22,082	10,281	22,082
2032	22,379	10,281	22,379
2033	22,680	10,281	22,680
2034	22,985	10,281	22,985
2035	23,294	10,281	23,294
2036	23,608	10,281	23,608
2037	23,925	10,281	23,925
2038	24,247	10,281	24,247
2039	24,573	10,281	24,573
2040	24,904	10,281	24,904
2041	25,239	10,281	25,239
2042	25,578	10,281	25,578
2043	25,922	10,281	25,922
2044	26,271	10,281	26,271
2045	26,624	10,281	26,624
2046	26,982	10,281	26,982
2047	27,345	10,281	27,345

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de estomatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Estomatología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	4,234	364	3,870
2016	4,291	364	3,927
2017	4,349	364	3,985
2018	4,407	856	4,407
2019	4,467	856	4,467
2020	4,527	856	4,527
2021	4,588	856	4,588
2022	4,649	856	4,649
2023	4,712	856	4,712
2024	4,775	856	4,775
2025	4,839	856	4,839
2026	4,905	856	4,905
2027	4,971	856	4,971
2028	5,037	856	5,037
2029	5,105	856	5,105
2030	5,174	856	5,174
2031	5,243	856	5,243
2032	5,314	856	5,314
2033	5,385	856	5,385
2034	5,458	856	5,458
2035	5,531	856	5,531
2036	5,606	856	5,606
2037	5,681	856	5,681
2038	5,758	856	5,758
2039	5,835	856	5,835
2040	5,913	856	5,913
2041	5,993	856	5,993
2042	6,074	856	6,074
2043	6,155	856	6,155
2044	6,238	856	6,238
2045	6,322	856	6,322
2046	6,407	856	6,407
2047	6,493	856	6,493

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de gastroenterología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Gastroenterología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	8,006	1,620	6,386
2016	8,114	1,620	6,494
2017	8,223	1,620	6,603
2018	8,334	3,427	8,334
2019	8,446	3,427	8,446
2020	8,559	3,427	8,559
2021	8,675	3,427	8,675
2022	8,791	3,427	8,791
2023	8,909	3,427	8,909
2024	9,029	3,427	9,029
2025	9,151	3,427	9,151
2026	9,274	3,427	9,274
2027	9,399	3,427	9,399
2028	9,525	3,427	9,525
2029	9,653	3,427	9,653
2030	9,783	3,427	9,783
2031	9,915	3,427	9,915
2032	10,048	3,427	10,048
2033	10,183	3,427	10,183
2034	10,320	3,427	10,320
2035	10,459	3,427	10,459
2036	10,600	3,427	10,600
2037	10,742	3,427	10,742
2038	10,887	3,427	10,887
2039	11,033	3,427	11,033
2040	11,181	3,427	11,181
2041	11,332	3,427	11,332
2042	11,484	3,427	11,484
2043	11,639	3,427	11,639
2044	11,795	3,427	11,795
2045	11,954	3,427	11,954
2046	12,115	3,427	12,115
2047	12,278	3,427	12,278

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de geriatría 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Geriatría		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	8,293	284	8,009
2016	8,405	284	8,121
2017	8,518	284	8,234
2018	8,632	856	8,632
2019	8,748	856	8,748
2020	8,866	856	8,866
2021	8,985	856	8,985
2022	9,106	856	9,106
2023	9,229	856	9,229
2024	9,353	856	9,353
2025	9,479	856	9,479
2026	9,606	856	9,606
2027	9,735	856	9,735
2028	9,866	856	9,866
2029	9,999	856	9,999
2030	10,133	856	10,133
2031	10,270	856	10,270
2032	10,408	856	10,408
2033	10,548	856	10,548
2034	10,690	856	10,690
2035	10,834	856	10,834
2036	10,979	856	10,979
2037	11,127	856	11,127
2038	11,277	856	11,277
2039	11,428	856	11,428
2040	11,582	856	11,582
2041	11,738	856	11,738
2042	11,896	856	11,896
2043	12,056	856	12,056
2044	12,218	856	12,218
2045	12,382	856	12,382
2046	12,549	856	12,549
2047	12,718	856	12,718

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de gineco-obstetricia 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Gineco-Obstetricia		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	91,846	40,856	50,990
2016	93,292	40,856	52,436
2017	94,761	40,856	53,905
2018	96,253	56,548	96,253
2019	97,769	56,548	97,769
2020	99,308	56,548	99,308
2021	100,872	56,548	100,872
2022	102,460	56,548	102,460
2023	104,074	56,548	104,074
2024	105,712	56,548	105,712
2025	107,377	56,548	107,377
2026	109,068	56,548	109,068
2027	110,785	56,548	110,785
2028	112,529	56,548	112,529
2029	114,301	56,548	114,301
2030	116,101	56,548	116,101
2031	117,929	56,548	117,929
2032	119,786	56,548	119,786
2033	121,672	56,548	121,672
2034	123,588	56,548	123,588
2035	125,534	56,548	125,534
2036	127,511	56,548	127,511
2037	129,519	56,548	129,519
2038	131,558	56,548	131,558
2039	133,630	56,548	133,630
2040	135,734	56,548	135,734
2041	137,871	56,548	137,871
2042	140,042	56,548	140,042
2043	142,247	56,548	142,247
2044	144,487	56,548	144,487
2045	146,762	56,548	146,762
2046	149,073	56,548	149,073
2047	151,420	56,548	151,420

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento natural para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de medicina del dolor 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina del Dolor		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	7,023	3,691	3,332
2016	7,118	3,691	3,427
2017	7,213	3,691	3,522
2018	7,310	3,427	7,310
2019	7,409	3,427	7,409
2020	7,508	3,427	7,508
2021	7,609	3,427	7,609
2022	7,712	3,427	7,712
2023	7,816	3,427	7,816
2024	7,921	3,427	7,921
2025	8,027	3,427	8,027
2026	8,135	3,427	8,135
2027	8,245	3,427	8,245
2028	8,355	3,427	8,355
2029	8,468	3,427	8,468
2030	8,582	3,427	8,582
2031	8,697	3,427	8,697
2032	8,814	3,427	8,814
2033	8,933	3,427	8,933
2034	9,053	3,427	9,053
2035	9,175	3,427	9,175
2036	9,298	3,427	9,298
2037	9,423	3,427	9,423
2038	9,550	3,427	9,550
2039	9,678	3,427	9,678
2040	9,809	3,427	9,809
2041	9,941	3,427	9,941
2042	10,074	3,427	10,074
2043	10,210	3,427	10,210
2044	10,347	3,427	10,347
2045	10,486	3,427	10,486
2046	10,627	3,427	10,627
2047	10,770	3,427	10,770

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de medicina general 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina General		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	9,509	5,554	3,955
2016	9,637	5,554	4,083
2017	9,767	5,554	4,213
2018	9,898	6,854	9,898
2019	10,031	6,854	10,031
2020	10,166	6,854	10,166
2021	10,303	6,854	10,303
2022	10,442	6,854	10,442
2023	10,582	6,854	10,582
2024	10,724	6,854	10,724
2025	10,869	6,854	10,869
2026	11,015	6,854	11,015
2027	11,163	6,854	11,163
2028	11,313	6,854	11,313
2029	11,465	6,854	11,465
2030	11,619	6,854	11,619
2031	11,776	6,854	11,776
2032	11,934	6,854	11,934
2033	12,095	6,854	12,095
2034	12,257	6,854	12,257
2035	12,422	6,854	12,422
2036	12,589	6,854	12,589
2037	12,759	6,854	12,759
2038	12,930	6,854	12,930
2039	13,104	6,854	13,104
2040	13,280	6,854	13,280
2041	13,459	6,854	13,459
2042	13,640	6,854	13,640
2043	13,824	6,854	13,824
2044	14,010	6,854	14,010
2045	14,198	6,854	14,198
2046	14,389	6,854	14,389
2047	14,583	6,854	14,583

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de medicina interna 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Medicina Interna		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	16,735	3,449	13,286
2016	16,960	3,449	13,511
2017	17,188	3,449	13,739
2018	17,420	10,281	17,420
2019	17,654	10,281	17,654
2020	17,891	10,281	17,891
2021	18,132	10,281	18,132
2022	18,376	10,281	18,376
2023	18,623	10,281	18,623
2024	18,874	10,281	18,874
2025	19,127	10,281	19,127
2026	19,385	10,281	19,385
2027	19,645	10,281	19,645
2028	19,910	10,281	19,910
2029	20,178	10,281	20,178
2030	20,449	10,281	20,449
2031	20,724	10,281	20,724
2032	21,003	10,281	21,003
2033	21,285	10,281	21,285
2034	21,572	10,281	21,572
2035	21,862	10,281	21,862
2036	22,156	10,281	22,156
2037	22,454	10,281	22,454
2038	22,756	10,281	22,756
2039	23,062	10,281	23,062
2040	23,372	10,281	23,372
2041	23,687	10,281	23,687
2042	24,005	10,281	24,005
2043	24,328	10,281	24,328
2044	24,655	10,281	24,655
2045	24,987	10,281	24,987
2046	25,323	10,281	25,323
2047	25,664	10,281	25,664

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de nefrología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Nefrología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	6,944	2,203	4,741
2016	7,038	2,203	4,835
2017	7,132	2,203	4,929
2018	7,228	3,427	7,228
2019	7,325	3,427	7,325
2020	7,424	3,427	7,424
2021	7,524	3,427	7,524
2022	7,625	3,427	7,625
2023	7,728	3,427	7,728
2024	7,832	3,427	7,832
2025	7,937	3,427	7,937
2026	8,044	3,427	8,044
2027	8,152	3,427	8,152
2028	8,261	3,427	8,261
2029	8,373	3,427	8,373
2030	8,485	3,427	8,485
2031	8,599	3,427	8,599
2032	8,715	3,427	8,715
2033	8,832	3,427	8,832
2034	8,951	3,427	8,951
2035	9,071	3,427	9,071
2036	9,193	3,427	9,193
2037	9,317	3,427	9,317
2038	9,442	3,427	9,442
2039	9,569	3,427	9,569
2040	9,698	3,427	9,698
2041	9,829	3,427	9,829
2042	9,961	3,427	9,961
2043	10,095	3,427	10,095
2044	10,231	3,427	10,231
2045	10,368	3,427	10,368
2046	10,508	3,427	10,508
2047	10,649	3,427	10,649

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de neumología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Neumología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	8,639	2,749	5,890
2016	8,755	2,749	6,006
2017	8,873	2,749	6,124
2018	8,992	3,427	8,992
2019	9,113	3,427	9,113
2020	9,235	3,427	9,235
2021	9,360	3,427	9,360
2022	9,486	3,427	9,486
2023	9,613	3,427	9,613
2024	9,743	3,427	9,743
2025	9,874	3,427	9,874
2026	10,006	3,427	10,006
2027	10,141	3,427	10,141
2028	10,277	3,427	10,277
2029	10,416	3,427	10,416
2030	10,556	3,427	10,556
2031	10,698	3,427	10,698
2032	10,842	3,427	10,842
2033	10,987	3,427	10,987
2034	11,135	3,427	11,135
2035	11,285	3,427	11,285
2036	11,437	3,427	11,437
2037	11,591	3,427	11,591
2038	11,747	3,427	11,747
2039	11,905	3,427	11,905
2040	12,065	3,427	12,065
2041	12,227	3,427	12,227
2042	12,391	3,427	12,391
2043	12,558	3,427	12,558
2044	12,727	3,427	12,727
2045	12,898	3,427	12,898
2046	13,072	3,427	13,072
2047	13,248	3,427	13,248

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de neurología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Neurología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	10,325	4,934	5,391
2016	10,464	4,934	5,530
2017	10,605	4,934	5,671
2018	10,747	3,427	10,747
2019	10,892	3,427	10,892
2020	11,038	3,427	11,038
2021	11,187	3,427	11,187
2022	11,337	3,427	11,337
2023	11,490	3,427	11,490
2024	11,644	3,427	11,644
2025	11,801	3,427	11,801
2026	11,960	3,427	11,960
2027	12,121	3,427	12,121
2028	12,284	3,427	12,284
2029	12,449	3,427	12,449
2030	12,616	3,427	12,616
2031	12,786	3,427	12,786
2032	12,958	3,427	12,958
2033	13,132	3,427	13,132
2034	13,309	3,427	13,309
2035	13,488	3,427	13,488
2036	13,669	3,427	13,669
2037	13,853	3,427	13,853
2038	14,040	3,427	14,040
2039	14,228	3,427	14,228
2040	14,420	3,427	14,420
2041	14,614	3,427	14,614
2042	14,810	3,427	14,810
2043	15,010	3,427	15,010
2044	15,212	3,427	15,212
2045	15,416	3,427	15,416
2046	15,623	3,427	15,623
2047	15,834	3,427	15,834

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de nutrición 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Nutrición		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	7,166	1,916	5,250
2016	7,263	1,916	5,347
2017	7,360	1,916	5,444
2018	7,459	3,427	7,459
2019	7,560	3,427	7,560
2020	7,661	3,427	7,661
2021	7,764	3,427	7,764
2022	7,869	3,427	7,869
2023	7,975	3,427	7,975
2024	8,082	3,427	8,082
2025	8,191	3,427	8,191
2026	8,301	3,427	8,301
2027	8,412	3,427	8,412
2028	8,526	3,427	8,526
2029	8,640	3,427	8,640
2030	8,756	3,427	8,756
2031	8,874	3,427	8,874
2032	8,994	3,427	8,994
2033	9,115	3,427	9,115
2034	9,237	3,427	9,237
2035	9,361	3,427	9,361
2036	9,487	3,427	9,487
2037	9,615	3,427	9,615
2038	9,744	3,427	9,744
2039	9,875	3,427	9,875
2040	10,008	3,427	10,008
2041	10,143	3,427	10,143
2042	10,279	3,427	10,279
2043	10,417	3,427	10,417
2044	10,558	3,427	10,558
2045	10,700	3,427	10,700
2046	10,844	3,427	10,844
2047	10,989	3,427	10,989

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de oftalmología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Oftalmología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	11,296	3,293	8,003
2016	11,448	3,293	8,155
2017	11,602	3,293	8,309
2018	11,758	3,427	11,758
2019	11,916	3,427	11,916
2020	12,076	3,427	12,076
2021	12,239	3,427	12,239
2022	12,403	3,427	12,403
2023	12,570	3,427	12,570
2024	12,739	3,427	12,739
2025	12,911	3,427	12,911
2026	13,084	3,427	13,084
2027	13,260	3,427	13,260
2028	13,439	3,427	13,439
2029	13,619	3,427	13,619
2030	13,803	3,427	13,803
2031	13,988	3,427	13,988
2032	14,177	3,427	14,177
2033	14,367	3,427	14,367
2034	14,560	3,427	14,560
2035	14,756	3,427	14,756
2036	14,955	3,427	14,955
2037	15,156	3,427	15,156
2038	15,360	3,427	15,360
2039	15,566	3,427	15,566
2040	15,776	3,427	15,776
2041	15,988	3,427	15,988
2042	16,203	3,427	16,203
2043	16,421	3,427	16,421
2044	16,642	3,427	16,642
2045	16,866	3,427	16,866
2046	17,093	3,427	17,093
2047	17,323	3,427	17,323

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de oncología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Oncología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	49,907	16,497	33,410
2016	50,579	16,497	34,082
2017	51,259	16,497	34,762
2018	51,949	30,844	51,949
2019	52,647	30,844	52,647
2020	53,355	30,844	53,355
2021	54,073	30,844	54,073
2022	54,800	30,844	54,800
2023	55,538	30,844	55,538
2024	56,285	30,844	56,285
2025	57,042	30,844	57,042
2026	57,809	30,844	57,809
2027	58,587	30,844	58,587
2028	59,375	30,844	59,375
2029	60,173	30,844	60,173
2030	60,983	30,844	60,983
2031	61,803	30,844	61,803
2032	62,634	30,844	62,634
2033	63,477	30,844	63,477
2034	64,331	30,844	64,331
2035	65,196	30,844	65,196
2036	66,073	30,844	66,073
2037	66,962	30,844	66,962
2038	67,862	30,844	67,862
2039	68,775	30,844	68,775
2040	69,700	30,844	69,700
2041	70,638	30,844	70,638
2042	71,588	30,844	71,588
2043	72,551	30,844	72,551
2044	73,527	30,844	73,527
2045	74,516	30,844	74,516
2046	75,518	30,844	75,518
2047	76,534	30,844	76,534

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de ortopedia 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Ortopedia		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	9,565	6,081	3,484
2016	9,694	6,081	3,613
2017	9,824	6,081	3,743
2018	9,956	3,427	9,956
2019	10,090	3,427	10,090
2020	10,226	3,427	10,226
2021	10,363	3,427	10,363
2022	10,503	3,427	10,503
2023	10,644	3,427	10,644
2024	10,787	3,427	10,787
2025	10,932	3,427	10,932
2026	11,079	3,427	11,079
2027	11,228	3,427	11,228
2028	11,379	3,427	11,379
2029	11,532	3,427	11,532
2030	11,688	3,427	11,688
2031	11,845	3,427	11,845
2032	12,004	3,427	12,004
2033	12,166	3,427	12,166
2034	12,329	3,427	12,329
2035	12,495	3,427	12,495
2036	12,663	3,427	12,663
2037	12,833	3,427	12,833
2038	13,006	3,427	13,006
2039	13,181	3,427	13,181
2040	13,358	3,427	13,358
2041	13,538	3,427	13,538
2042	13,720	3,427	13,720
2043	13,905	3,427	13,905
2044	14,092	3,427	14,092
2045	14,281	3,427	14,281
2046	14,473	3,427	14,473
2047	14,668	3,427	14,668

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de otorrinolaringología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Otorrinolaringología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	9,870	5,101	4,769
2016	10,003	5,101	4,902
2017	10,137	5,101	5,036
2018	10,274	3,427	10,274
2019	10,412	3,427	10,412
2020	10,552	3,427	10,552
2021	10,694	3,427	10,694
2022	10,838	3,427	10,838
2023	10,983	3,427	10,983
2024	11,131	3,427	11,131
2025	11,281	3,427	11,281
2026	11,433	3,427	11,433
2027	11,586	3,427	11,586
2028	11,742	3,427	11,742
2029	11,900	3,427	11,900
2030	12,060	3,427	12,060
2031	12,223	3,427	12,223
2032	12,387	3,427	12,387
2033	12,554	3,427	12,554
2034	12,722	3,427	12,722
2035	12,894	3,427	12,894
2036	13,067	3,427	13,067
2037	13,243	3,427	13,243
2038	13,421	3,427	13,421
2039	13,601	3,427	13,601
2040	13,784	3,427	13,784
2041	13,970	3,427	13,970
2042	14,158	3,427	14,158
2043	14,348	3,427	14,348
2044	14,541	3,427	14,541
2045	14,737	3,427	14,737
2046	14,935	3,427	14,935
2047	15,136	3,427	15,136

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de pediatría 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Pediatría		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	29,720	4,399	25,321
2016	30,120	4,399	25,721
2017	30,525	4,399	26,126
2018	30,936	17,136	30,936
2019	31,352	17,136	31,352
2020	31,774	17,136	31,774
2021	32,201	17,136	32,201
2022	32,634	17,136	32,634
2023	33,073	17,136	33,073
2024	33,518	17,136	33,518
2025	33,969	17,136	33,969
2026	34,426	17,136	34,426
2027	34,889	17,136	34,889
2028	35,358	17,136	35,358
2029	35,834	17,136	35,834
2030	36,316	17,136	36,316
2031	36,804	17,136	36,804
2032	37,299	17,136	37,299
2033	37,801	17,136	37,801
2034	38,310	17,136	38,310
2035	38,825	17,136	38,825
2036	39,347	17,136	39,347
2037	39,876	17,136	39,876
2038	40,413	17,136	40,413
2039	40,956	17,136	40,956
2040	41,507	17,136	41,507
2041	42,066	17,136	42,066
2042	42,632	17,136	42,632
2043	43,205	17,136	43,205
2044	43,786	17,136	43,786
2045	44,375	17,136	44,375
2046	44,972	17,136	44,972
2047	45,577	17,136	45,577

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de proctología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Proctología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	8,922	570	8,352
2016	9,042	570	8,472
2017	9,164	570	8,594
2018	9,287	856	9,287
2019	9,412	856	9,412
2020	9,539	856	9,539
2021	9,667	856	9,667
2022	9,797	856	9,797
2023	9,929	856	9,929
2024	10,063	856	10,063
2025	10,198	856	10,198
2026	10,335	856	10,335
2027	10,474	856	10,474
2028	10,615	856	10,615
2029	10,758	856	10,758
2030	10,902	856	10,902
2031	11,049	856	11,049
2032	11,198	856	11,198
2033	11,348	856	11,348
2034	11,501	856	11,501
2035	11,656	856	11,656
2036	11,812	856	11,812
2037	11,971	856	11,971
2038	12,132	856	12,132
2039	12,296	856	12,296
2040	12,461	856	12,461
2041	12,629	856	12,629
2042	12,798	856	12,798
2043	12,971	856	12,971
2044	13,145	856	13,145
2045	13,322	856	13,322
2046	13,501	856	13,501
2047	13,683	856	13,683

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de psicología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Psicología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	6,559	3,902	2,657
2016	6,647	3,902	2,745
2017	6,737	3,902	2,835
2018	6,827	3,427	6,827
2019	6,919	3,427	6,919
2020	7,012	3,427	7,012
2021	7,107	3,427	7,107
2022	7,202	3,427	7,202
2023	7,299	3,427	7,299
2024	7,397	3,427	7,397
2025	7,497	3,427	7,497
2026	7,598	3,427	7,598
2027	7,700	3,427	7,700
2028	7,803	3,427	7,803
2029	7,908	3,427	7,908
2030	8,015	3,427	8,015
2031	8,122	3,427	8,122
2032	8,232	3,427	8,232
2033	8,342	3,427	8,342
2034	8,455	3,427	8,455
2035	8,568	3,427	8,568
2036	8,684	3,427	8,684
2037	8,800	3,427	8,800
2038	8,919	3,427	8,919
2039	9,039	3,427	9,039
2040	9,160	3,427	9,160
2041	9,284	3,427	9,284
2042	9,408	3,427	9,408
2043	9,535	3,427	9,535
2044	9,663	3,427	9,663
2045	9,793	3,427	9,793
2046	9,925	3,427	9,925
2047	10,058	3,427	10,058

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de reumatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Reumatología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	7,152	3,355	3,797
2016	7,248	3,355	3,893
2017	7,346	3,355	3,991
2018	7,444	3,427	7,444
2019	7,545	3,427	7,545
2020	7,646	3,427	7,646
2021	7,749	3,427	7,749
2022	7,853	3,427	7,853
2023	7,959	3,427	7,959
2024	8,066	3,427	8,066
2025	8,174	3,427	8,174
2026	8,284	3,427	8,284
2027	8,396	3,427	8,396
2028	8,509	3,427	8,509
2029	8,623	3,427	8,623
2030	8,739	3,427	8,739
2031	8,857	3,427	8,857
2032	8,976	3,427	8,976
2033	9,096	3,427	9,096
2034	9,219	3,427	9,219
2035	9,343	3,427	9,343
2036	9,469	3,427	9,469
2037	9,596	3,427	9,596
2038	9,725	3,427	9,725
2039	9,856	3,427	9,856
2040	9,988	3,427	9,988
2041	10,123	3,427	10,123
2042	10,259	3,427	10,259
2043	10,397	3,427	10,397
2044	10,537	3,427	10,537
2045	10,678	3,427	10,678
2046	10,822	3,427	10,822
2047	10,968	3,427	10,968

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de traumatología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Traumatología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	11,890	4,158	7,732
2016	12,050	4,158	7,892
2017	12,212	4,158	8,054
2018	12,376	6,854	12,376
2019	12,543	6,854	12,543
2020	12,711	6,854	12,711
2021	12,882	6,854	12,882
2022	13,056	6,854	13,056
2023	13,231	6,854	13,231
2024	13,409	6,854	13,409
2025	13,589	6,854	13,589
2026	13,772	6,854	13,772
2027	13,958	6,854	13,958
2028	14,145	6,854	14,145
2029	14,336	6,854	14,336
2030	14,528	6,854	14,528
2031	14,724	6,854	14,724
2032	14,922	6,854	14,922
2033	15,123	6,854	15,123
2034	15,326	6,854	15,326
2035	15,532	6,854	15,532
2036	15,741	6,854	15,741
2037	15,953	6,854	15,953
2038	16,167	6,854	16,167
2039	16,385	6,854	16,385
2040	16,605	6,854	16,605
2041	16,829	6,854	16,829
2042	17,055	6,854	17,055
2043	17,284	6,854	17,284
2044	17,517	6,854	17,517
2045	17,752	6,854	17,752
2046	17,991	6,854	17,991
2047	18,233	6,854	18,233

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de trasplantes 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Trasplantes		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	7,229	2,651	4,578
2016	7,326	2,651	4,675
2017	7,425	2,651	4,774
2018	7,525	3,427	7,525
2019	7,626	3,427	7,626
2020	7,728	3,427	7,728
2021	7,832	3,427	7,832
2022	7,938	3,427	7,938
2023	8,044	3,427	8,044
2024	8,153	3,427	8,153
2025	8,262	3,427	8,262
2026	8,373	3,427	8,373
2027	8,486	3,427	8,486
2028	8,600	3,427	8,600
2029	8,716	3,427	8,716
2030	8,833	3,427	8,833
2031	8,952	3,427	8,952
2032	9,072	3,427	9,072
2033	9,194	3,427	9,194
2034	9,318	3,427	9,318
2035	9,443	3,427	9,443
2036	9,570	3,427	9,570
2037	9,699	3,427	9,699
2038	9,830	3,427	9,830
2039	9,962	3,427	9,962
2040	10,096	3,427	10,096
2041	10,232	3,427	10,232
2042	10,369	3,427	10,369
2043	10,509	3,427	10,509
2044	10,650	3,427	10,650
2045	10,793	3,427	10,793
2046	10,939	3,427	10,939
2047	11,086	3,427	11,086

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de urología 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Urología		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	8,284	2,643	5,641
2016	8,395	2,643	5,752
2017	8,508	2,643	5,865
2018	8,623	3,427	8,623
2019	8,739	3,427	8,739
2020	8,856	3,427	8,856
2021	8,975	3,427	8,975
2022	9,096	3,427	9,096
2023	9,218	3,427	9,218
2024	9,342	3,427	9,342
2025	9,468	3,427	9,468
2026	9,596	3,427	9,596
2027	9,725	3,427	9,725
2028	9,855	3,427	9,855
2029	9,988	3,427	9,988
2030	10,122	3,427	10,122
2031	10,258	3,427	10,258
2032	10,396	3,427	10,396
2033	10,536	3,427	10,536
2034	10,678	3,427	10,678
2035	10,822	3,427	10,822
2036	10,967	3,427	10,967
2037	11,115	3,427	11,115
2038	11,264	3,427	11,264
2039	11,416	3,427	11,416
2040	11,569	3,427	11,569
2041	11,725	3,427	11,725
2042	11,883	3,427	11,883
2043	12,042	3,427	12,042
2044	12,204	3,427	12,204
2045	12,369	3,427	12,369
2046	12,535	3,427	12,535
2047	12,704	3,427	12,704

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de consultas de urgencias 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Consultas de Urgencias		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	71,123	70,179	944
2016	72,080	70,179	1,901
2017	73,049	70,179	2,870
2018	74,032	59,568	74,032
2019	75,028	59,568	75,028
2020	76,037	59,568	76,037
2021	77,060	59,568	77,060
2022	78,096	59,568	78,096
2023	79,147	59,568	79,147
2024	80,211	59,568	80,211
2025	81,290	59,568	81,290
2026	82,384	59,568	82,384
2027	83,492	59,568	83,492
2028	84,615	59,568	84,615
2029	85,753	59,568	85,753
2030	86,906	59,568	86,906
2031	88,075	59,568	88,075
2032	89,260	59,568	89,260
2033	90,461	59,568	90,461
2034	91,678	59,568	91,678
2035	92,911	59,568	92,911
2036	94,160	59,568	94,160
2037	95,427	59,568	95,427
2038	96,711	59,568	96,711
2039	98,011	59,568	98,011
2040	99,330	59,568	99,330
2041	100,666	59,568	100,666
2042	102,020	59,568	102,020
2043	103,392	59,568	103,392
2044	104,783	59,568	104,783
2045	106,192	59,568	106,192
2046	107,621	59,568	107,621
2047	109,068	59,568	109,068

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de estudios de laboratorio 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Estudios de Laboratorio		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	488,623	281,661	206,962
2016	495,195	281,661	213,534
2017	501,856	281,661	220,195
2018	508,607	342,720	508,607
2019	515,448	342,720	515,448
2020	522,382	342,720	522,382
2021	529,408	342,720	529,408
2022	536,529	342,720	536,529
2023	543,746	342,720	543,746
2024	551,060	342,720	551,060
2025	558,472	342,720	558,472
2026	565,984	342,720	565,984
2027	573,598	342,720	573,598
2028	581,313	342,720	581,313
2029	589,132	342,720	589,132
2030	597,057	342,720	597,057
2031	605,088	342,720	605,088
2032	613,227	342,720	613,227
2033	621,476	342,720	621,476
2034	629,835	342,720	629,835
2035	638,307	342,720	638,307
2036	646,893	342,720	646,893
2037	655,594	342,720	655,594
2038	664,413	342,720	664,413
2039	673,350	342,720	673,350
2040	682,407	342,720	682,407
2041	691,586	342,720	691,586
2042	700,889	342,720	700,889
2043	710,317	342,720	710,317
2044	719,871	342,720	719,871
2045	729,554	342,720	729,554
2046	739,367	342,720	739,367
2047	749,313	342,720	749,313

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de rayos X
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Rayos X		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	123,673	71,290	52,383
2016	125,337	71,290	54,047
2017	127,023	71,290	55,733
2018	128,731	128,520	128,731
2019	130,463	128,520	130,463
2020	132,218	128,520	132,218
2021	133,996	128,520	133,996
2022	135,799	128,520	135,799
2023	137,625	128,520	137,625
2024	139,476	128,520	139,476
2025	141,353	128,520	141,353
2026	143,254	128,520	143,254
2027	145,181	128,520	145,181
2028	147,134	128,520	147,134
2029	149,113	128,520	149,113
2030	151,118	128,520	151,118
2031	153,151	128,520	153,151
2032	155,211	128,520	155,211
2033	157,299	128,520	157,299
2034	159,415	128,520	159,415
2035	161,559	128,520	161,559
2036	163,732	128,520	163,732
2037	165,935	128,520	165,935
2038	168,167	128,520	168,167
2039	170,429	128,520	170,429
2040	172,721	128,520	172,721
2041	175,044	128,520	175,044
2042	177,399	128,520	177,399
2043	179,785	128,520	179,785
2044	182,203	128,520	182,203
2045	184,654	128,520	184,654
2046	187,138	128,520	187,138
2047	189,655	128,520	189,655

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de tomografías computarizadas 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Tomografías computarizadas		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	5,343	3,080	2,263
2016	5,415	3,080	2,335
2017	5,488	3,080	2,408
2018	5,562	3,427	5,562
2019	5,636	3,427	5,636
2020	5,712	3,427	5,712
2021	5,789	3,427	5,789
2022	5,867	3,427	5,867
2023	5,946	3,427	5,946
2024	6,026	3,427	6,026
2025	6,107	3,427	6,107
2026	6,189	3,427	6,189
2027	6,272	3,427	6,272
2028	6,357	3,427	6,357
2029	6,442	3,427	6,442
2030	6,529	3,427	6,529
2031	6,617	3,427	6,617
2032	6,706	3,427	6,706
2033	6,796	3,427	6,796
2034	6,887	3,427	6,887
2035	6,980	3,427	6,980
2036	7,074	3,427	7,074
2037	7,169	3,427	7,169
2038	7,265	3,427	7,265
2039	7,363	3,427	7,363
2040	7,462	3,427	7,462
2041	7,563	3,427	7,563
2042	7,664	3,427	7,664
2043	7,767	3,427	7,767
2044	7,872	3,427	7,872
2045	7,978	3,427	7,978
2046	8,085	3,427	8,085
2047	8,194	3,427	8,194

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de hemodiálisis
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Hemodiálisis		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	1,264	401	863
2016	1,281	401	880
2017	1,298	401	897
2018	1,316	856	1,316
2019	1,333	856	1,333
2020	1,351	856	1,351
2021	1,370	856	1,370
2022	1,388	856	1,388
2023	1,407	856	1,407
2024	1,426	856	1,426
2025	1,445	856	1,445
2026	1,464	856	1,464
2027	1,484	856	1,484
2028	1,504	856	1,504
2029	1,524	856	1,524
2030	1,545	856	1,545
2031	1,565	856	1,565
2032	1,586	856	1,586
2033	1,608	856	1,608
2034	1,629	856	1,629
2035	1,651	856	1,651
2036	1,673	856	1,673
2037	1,696	856	1,696
2038	1,719	856	1,719
2039	1,742	856	1,742
2040	1,765	856	1,765
2041	1,789	856	1,789
2042	1,813	856	1,813
2043	1,838	856	1,838
2044	1,862	856	1,862
2045	1,887	856	1,887
2046	1,913	856	1,913
2047	1,938	856	1,938

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de resonancias magnéticas 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Resonancias magnéticas		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	2,923	1,685	1,238
2016	2,962	1,685	1,277
2017	3,002	1,685	1,317
2018	3,043	1,713	3,043
2019	3,084	1,713	3,084
2020	3,125	1,713	3,125
2021	3,167	1,713	3,167
2022	3,210	1,713	3,210
2023	3,253	1,713	3,253
2024	3,297	1,713	3,297
2025	3,341	1,713	3,341
2026	3,386	1,713	3,386
2027	3,431	1,713	3,431
2028	3,478	1,713	3,478
2029	3,524	1,713	3,524
2030	3,572	1,713	3,572
2031	3,620	1,713	3,620
2032	3,669	1,713	3,669
2033	3,718	1,713	3,718
2034	3,768	1,713	3,768
2035	3,819	1,713	3,819
2036	3,870	1,713	3,870
2037	3,922	1,713	3,922
2038	3,975	1,713	3,975
2039	4,028	1,713	4,028
2040	4,082	1,713	4,082
2041	4,137	1,713	4,137
2042	4,193	1,713	4,193
2043	4,249	1,713	4,249
2044	4,307	1,713	4,307
2045	4,364	1,713	4,364
2046	4,423	1,713	4,423
2047	4,483	1,713	4,483

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de ultrasonidos
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Ultrasonidos		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	10,759	6,202	4,557
2016	10,904	6,202	4,702
2017	11,051	6,202	4,849
2018	11,199	6,854	11,199
2019	11,350	6,854	11,350
2020	11,503	6,854	11,503
2021	11,657	6,854	11,657
2022	11,814	6,854	11,814
2023	11,973	6,854	11,973
2024	12,134	6,854	12,134
2025	12,297	6,854	12,297
2026	12,463	6,854	12,463
2027	12,630	6,854	12,630
2028	12,800	6,854	12,800
2029	12,972	6,854	12,972
2030	13,147	6,854	13,147
2031	13,324	6,854	13,324
2032	13,503	6,854	13,503
2033	13,685	6,854	13,685
2034	13,869	6,854	13,869
2035	14,055	6,854	14,055
2036	14,244	6,854	14,244
2037	14,436	6,854	14,436
2038	14,630	6,854	14,630
2039	14,827	6,854	14,827
2040	15,026	6,854	15,026
2041	15,228	6,854	15,228
2042	15,433	6,854	15,433
2043	15,641	6,854	15,641
2044	15,851	6,854	15,851
2045	16,064	6,854	16,064
2046	16,280	6,854	16,280
2047	16,499	6,854	16,499

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de endoscopías
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Endoscopías		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	7,952	4,584	3,368
2016	8,059	4,584	3,475
2017	8,168	4,584	3,584
2018	8,278	4,569	8,278
2019	8,389	4,569	8,389
2020	8,502	4,569	8,502
2021	8,616	4,569	8,616
2022	8,732	4,569	8,732
2023	8,849	4,569	8,849
2024	8,968	4,569	8,968
2025	9,089	4,569	9,089
2026	9,211	4,569	9,211
2027	9,335	4,569	9,335
2028	9,461	4,569	9,461
2029	9,588	4,569	9,588
2030	9,717	4,569	9,717
2031	9,848	4,569	9,848
2032	9,980	4,569	9,980
2033	10,114	4,569	10,114
2034	10,250	4,569	10,250
2035	10,388	4,569	10,388
2036	10,528	4,569	10,528
2037	10,670	4,569	10,670
2038	10,813	4,569	10,813
2039	10,959	4,569	10,959
2040	11,106	4,569	11,106
2041	11,255	4,569	11,255
2042	11,407	4,569	11,407
2043	11,560	4,569	11,560
2044	11,716	4,569	11,716
2045	11,873	4,569	11,873
2046	12,033	4,569	12,033
2047	12,195	4,569	12,195

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

**Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de quimioterapias
2015-2047**

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Quimioterapias		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	20,088	6,640	13,448
2016	20,358	6,640	13,718
2017	20,632	6,640	13,992
2018	20,909	5,483	20,909
2019	21,191	5,483	21,191
2020	21,476	5,483	21,476
2021	21,764	5,483	21,764
2022	22,057	5,483	22,057
2023	22,354	5,483	22,354
2024	22,655	5,483	22,655
2025	22,959	5,483	22,959
2026	23,268	5,483	23,268
2027	23,581	5,483	23,581
2028	23,898	5,483	23,898
2029	24,220	5,483	24,220
2030	24,546	5,483	24,546
2031	24,876	5,483	24,876
2032	25,210	5,483	25,210
2033	25,549	5,483	25,549
2034	25,893	5,483	25,893
2035	26,241	5,483	26,241
2036	26,594	5,483	26,594
2037	26,952	5,483	26,952
2038	27,315	5,483	27,315
2039	27,682	5,483	27,682
2040	28,054	5,483	28,054
2041	28,432	5,483	28,432
2042	28,814	5,483	28,814
2043	29,202	5,483	29,202
2044	29,595	5,483	29,595
2045	29,993	5,483	29,993
2046	30,396	5,483	30,396
2047	30,805	5,483	30,805

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de egresos de terapia intensiva 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Terapia Intensiva		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	817	471	346
2016	828	471	357
2017	839	471	368
2018	851	482	851
2019	862	482	862
2020	874	482	874
2021	885	482	885
2022	897	482	897
2023	909	482	909
2024	921	482	921
2025	934	482	934
2026	946	482	946
2027	959	482	959
2028	972	482	972
2029	985	482	985
2030	998	482	998
2031	1,012	482	1,012
2032	1,025	482	1,025
2033	1,039	482	1,039
2034	1,053	482	1,053
2035	1,067	482	1,067
2036	1,082	482	1,082
2037	1,096	482	1,096
2038	1,111	482	1,111
2039	1,126	482	1,126
2040	1,141	482	1,141
2041	1,156	482	1,156
2042	1,172	482	1,172
2043	1,188	482	1,188
2044	1,204	482	1,204
2045	1,220	482	1,220
2046	1,236	482	1,236
2047	1,253	482	1,253

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de egresos de terapia intermedia 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Terapia Intermedia		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	546	315	231
2016	554	315	239
2017	561	315	246
2018	569	335	569
2019	576	335	576
2020	584	335	584
2021	592	335	592
2022	600	335	600
2023	608	335	608
2024	616	335	616
2025	625	335	625
2026	633	335	633
2027	641	335	641
2028	650	335	650
2029	659	335	659
2030	668	335	668
2031	677	335	677
2032	686	335	686
2033	695	335	695
2034	704	335	704
2035	714	335	714
2036	723	335	723
2037	733	335	733
2038	743	335	743
2039	753	335	753
2040	763	335	763
2041	773	335	773
2042	784	335	784
2043	794	335	794
2044	805	335	805
2045	816	335	816
2046	827	335	827
2047	838	335	838

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de egresos de hospitalización 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Hospitalización		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	22,911	13,207	9,704
2016	23,220	13,207	10,013
2017	23,532	13,207	10,325
2018	23,848	9,661	23,848
2019	24,169	9,661	24,169
2020	24,494	9,661	24,494
2021	24,824	9,661	24,824
2022	25,158	9,661	25,158
2023	25,496	9,661	25,496
2024	25,839	9,661	25,839
2025	26,187	9,661	26,187
2026	26,539	9,661	26,539
2027	26,896	9,661	26,896
2028	27,258	9,661	27,258
2029	27,624	9,661	27,624
2030	27,996	9,661	27,996
2031	28,372	9,661	28,372
2032	28,754	9,661	28,754
2033	29,141	9,661	29,141
2034	29,533	9,661	29,533
2035	29,930	9,661	29,930
2036	30,333	9,661	30,333
2037	30,741	9,661	30,741
2038	31,154	9,661	31,154
2039	31,573	9,661	31,573
2040	31,998	9,661	31,998
2041	32,428	9,661	32,428
2042	32,864	9,661	32,864
2043	33,307	9,661	33,307
2044	33,755	9,661	33,755
2045	34,209	9,661	34,209
2046	34,669	9,661	34,669
2047	35,135	9,661	35,135

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Interacción Oferta- Demanda en la situación con proyecto del servicio de intervenciones quirúrgicas 2015-2047

HORIZONTE DE EVALUACIÓN	Intervenciones Quirúrgicas		
	Demanda	Oferta con Proyecto	Déficit
2015	31,452	18,130	13,322
2016	31,875	18,130	13,745
2017	32,304	18,130	14,174
2018	32,738	14,137	32,738
2019	33,178	14,137	33,178
2020	33,625	14,137	33,625
2021	34,077	14,137	34,077
2022	34,535	14,137	34,535
2023	35,000	14,137	35,000
2024	35,471	14,137	35,471
2025	35,948	14,137	35,948
2026	36,431	14,137	36,431
2027	36,921	14,137	36,921
2028	37,418	14,137	37,418
2029	37,921	14,137	37,921
2030	38,431	14,137	38,431
2031	38,948	14,137	38,948
2032	39,472	14,137	39,472
2033	40,003	14,137	40,003
2034	40,541	14,137	40,541
2035	41,087	14,137	41,087
2036	41,639	14,137	41,639
2037	42,199	14,137	42,199
2038	42,767	14,137	42,767
2039	43,342	14,137	43,342
2040	43,925	14,137	43,925
2041	44,516	14,137	44,516
2042	45,115	14,137	45,115
2043	45,722	14,137	45,722
2044	46,337	14,137	46,337
2045	46,960	14,137	46,960
2046	47,592	14,137	47,592
2047	48,232	14,137	48,232

Fuente: Elaboración propia con base en información de población INEGI 2010 y aplicando la tasa de crecimiento total para el estado de Aguascalientes de CONAPO.

Con la ejecución del proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo” se incrementará de forma notable la oferta pero sobre todo la calidad de los servicios para atender a la población socialmente protegida que requiera servicios de tercer nivel. No obstante lo anterior, como puede observarse en los cuadros anteriores, persistirá una clara saturación en todos los servicios médicos a lo largo del horizonte de evaluación.

V. Evaluación del PPI

a) Identificación, cuantificación y valoración de costos del PPI

Identificación, Cuantificación y Valoración de los Costos

Identificación de los Costos

A continuación se describen de manera general los supuestos empleados para la determinación de los costos que origina la situación “con proyecto”. Estos se agrupan principalmente en cuatro rubros:

- i.* Costos de Inversión, los cuales se integran por: costos de construcción y costos de equipamiento;
- ii.* Costos de Mantenimiento;
- iii.* Costos de Operación, los cuales se conforman por los requerimientos de personal para la operación del Hospital; y el
- iv.* Costo de Oportunidad del Terreno.

Cuantificación de los Costos

Costos de Inversión

Para la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”, se requiere de una inversión total de \$954,333,926.83 pesos de 2015 (Con IVA), de los cuales \$580,000,000.00 pesos que serán destinados para el capítulo de obra pública se pretenden gestionar mediante el Sistema de Protección Social en Salud durante los ejercicios 2015, 2016 y 2017, mientras que \$374,333,926.83 pesos serán destinados para el capítulo de equipamiento médico, los cuales se pretenden gestionar con recursos estatales durante el ejercicio 2017.

A continuación, se presentan los costos de inversión por capítulo de obra y equipo, para la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”:

COSTOS DE INVERSIÓN

(Cifras en pesos de 2015)

	SIN IVA	CON IVA
OBRA 2015, 2016 Y 2017 (COSTO EVALUACIÓN)	500,000,000.00	580,000,000.00
URGENCIAS, IMAGENOLOGÍA, TERAPIAS, CONSULTA EXTERNA	111,636,206.90	\$ 129,498,000.00
COCINA, COMEDOR, QUIRÓFANOS, RECUPERACIÓN, TERAPIA INTENSIVA	73,482,758.62	\$ 85,240,000.00
HOSPITALIZACIÓN, LABORATORIO CLÍNICO, ARCHIVO GENERAL	87,326,724.14	\$ 101,299,000.00
GOBIERNO	2,359,482.76	\$ 2,737,000.00
ONCOLOGÍA, CAFETERÍA	2,900,862.07	\$ 3,365,000.00
ALMACÉN REGIONAL, BAÑOS Y VESTIDORES PERSONAL, RPBI.	4,377,586.21	\$ 5,078,000.00
RESIDENCIA DE MÉDICOS DE ENSEÑANZA, AUDITORIO, AULAS.	39,661,206.90	\$ 46,007,000.00
CASA DE MÁQUINAS, AGUA HELADA, SUBESTACIÓN, GASES MEDICINALES	3,516,379.31	\$ 4,079,000.00
ANEXOS ENTRE EDIFICIOS "A-E", "A-B", "B-C", "C-G" Y "B-F"	2,986,206.90	\$ 3,464,000.00
PUENTES DE CONEXIÓN	3,194,827.59	\$ 3,706,000.00
CASETAS DE ACCESO	255,172.41	\$ 296,000.00
OBRA EXTERIOR	25,406,034.48	\$ 29,471,000.00
JARDINERÍA	6,163,793.10	\$ 7,150,000.00
ACONDICIONADO	4,266,379.31	\$ 4,949,000.00
EQUIPAMIENTO (CONSOLAS, COLUMNAS DE GASES, LAVACOMODOS, RACKS, ETC)	87,337,068.97	\$ 101,311,000.00
FACHADAS	34,741,379.31	\$ 40,300,000.00
IMAGEN	6,077,586.21	\$ 7,050,000.00
RAMPAS	4,310,344.83	\$ 5,000,000.00
EQUIPAMIENTO	322,701,661.06	374,333,926.83
COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	822,701,661.06	954,333,926.83

Fuente: Dirección de Infraestructura de los Servicios Estatales de Salud del estado de Aguascalientes, 2015.

Asimismo, los costos de acuerdo su fuente de financiamiento y al año de su ejecución se muestran en el cuadro siguiente:

Monto de inversión por año y fuente de financiamiento

Fuente de Recursos	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Total
Fideicomisos	\$ 58,000,000.00	\$ 348,000,000.00	\$ 174,000,000.00	\$ 580,000,000.00
Estatal	\$ -	\$ -	\$ 374,333,926.83	\$ 374,333,926.83
Total	\$ 58,000,000.00	\$ 348,000,000.00	\$ 548,333,926.83	\$ 954,333,926.83

*Nota: Incluye IVA.

Es importante mencionar que el costo del terreno es un costo de oportunidad, el cual se considerará en los costos de inversión en el año “cero” dentro de la evaluación social, su valor es de \$320,000,000.00 de pesos de 2015.

Costos de operación y mantenimiento de equipos

Para determinar el costo de operación y mantenimiento del Nuevo Hospital Hidalgo del estado de Aguascalientes, se integró un grupo de análisis conformado por distintas áreas de la Dirección de Planeación y Desarrollo del estado, tales como: Personal, Finanzas, Administración, Adquisiciones, Salud y Planeación.

Con base a un análisis exhaustivo de los planos del inmueble y considerando los gastos actuales del Hospital Centenario y del Hospital de la Mujer, se propuso tener la misma plantilla de personal con la que se cuenta actualmente y unas plazas adicionales de acuerdo a los nuevos servicios que se ofrecerán en el Nuevo Hospital pero con base en la información actual de los otros dos Hospitales, de la cual se fijó un sueldo base de conformidad a los tabuladores emitidos por el SAT, así como las prestaciones que se otorgan actualmente en el estado.

La Unidad de Planeación, en conjunto con el departamento de Salud, Administración y Finanzas, realizó un barrido área por área de los planos del Hospital e identificó los requerimientos de insumos necesarios para la operatividad del mismo, así como de su mantenimiento, a partir de este reconocimiento se generaron indicadores de consumo teniendo en cuenta de igual forma, los costos actuales de mantenimiento tanto del Hospital Centenario como el Hospital de la Mujer; finalmente y con el apoyo del Departamento de Adquisiciones, se cotizaron los equipos que se pretende adquirir para identificar el costo total de los mismos.

Para estimar los costos de insumos como gas, agua, electricidad y teléfono, se utilizaron los datos actuales del Hospital Centenario y de la Mujer, teniendo como premisa inicial el costo de operación de los dos hospitales con 163 camas y cuánto costaría operar uno de 218 camas, también se tomó como base cuánto cuesta mantener dos hospitales con aproximadamente 41 mil metros cuadrados y cuánto costará mantener uno con casi 52 mil metros cuadrados, base en esa información se sacó una parametrización para conocer el costo final real para el Nuevo Hospital Hidalgo.

Con base en el estudio y análisis realizados, se determinó que el costo anual de mantenimiento, conservación y reparación del equipo, ascenderá a la cantidad de 218.44 millones de pesos anuales de 2015, mientras que el costo de operación será de 765.34 millones de pesos anuales, como se muestra en los cuadros siguientes:

COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS (SIN IVA) (Cifras en pesos de 2015)

COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN	218,436,497
---	--------------------

Fuente: Proyección realizada por la Dirección de Planeación y Desarrollo del estado de Aguascalientes con base en los archivos 2014 de costos de los Hospitales Centenario y de la Mujer, proyección en pesos 2015.

COSTOS DE OPERACIÓN (SIN IVA) (Cifras en pesos de 2015)

COSTOS DE OPERACIÓN (Personal médico, técnico, enfermería, administrativo)	765,342,695
---	--------------------

Fuente: Proyección realizada por la Dirección de Planeación y Desarrollo del estado de Aguascalientes con base en los archivos 2014 de costos de los Hospitales Centenario y de la Mujer, proyección en pesos 2015.

A continuación se presenta el desglose de costos anuales de operación y mantenimiento para el Nuevo Hospital Hidalgo. Es importante mencionar que el área de Recursos Humanos de los Servicios de Salud del estado de Aguascalientes realizó un estudio y se concluyó que existe el personal necesario disponible para colaborar con el hospital, por lo que la unidad médica podría operar sin ningún inconveniente:

CONCEPTO	MONTO EJERCIDO 2014	MONTO PROYECTADO PARA EL NUEVO HOSPITAL
HOSPITAL CENTENARIO		
11301 SUELDOS BASE	140,343,596.43	187,698,797.68
12201 SALARIOS AL PERSONAL EVENTUAL	21,005,526.87	28,093,281.34
13101 PRIMA QUINQUENAL POR AÑOS DE SERVICIO.	2,975,750.23	3,979,837.74
13104 ANTIGÜEDAD	349,202.64	467,031.75
13201 PRIMA VACACIONAL	7,222,654.94	9,659,747.10
13202 GRATIFICACIÓN DE FIN DE AÑO	12,255,460.92	16,390,739.15
13301 REMUNERACIONES POR HORAS EXTRAORDINARIAS	6,458,279.22	8,637,453.19
13404 COMPENSACIONES POR SERVICIOS	7,559,630.98	10,110,426.72
13407 COMPENSACIONES ADICIONALES	9,431,893.71	12,614,434.54
13410 COMPENSACIONES POR SERVICIOS	36,795,028.60	49,210,529.05
14103 APORTACIONES AL IMSS	27,127,764.87	36,281,305.17
14105 APORTACIONES AL SEGURO POR CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ	19,961,830.98	26,697,418.12
14202 APORTACIONES AL INFONAVIT	16,018,363.08	21,423,332.23
14401 CUOTAS PARA EL SEGURO DE VIDA DEL PERSONAL CIVIL	1,221,510.56	1,633,676.70
15101 CUOTAS PARA EL FONDO DE AHORRO DEL PERSONAL CIVIL	2,303,649.96	3,080,955.17
15202 PAGO LIQUIDACIONES	428,446.88	573,014.85
15301 PRESTACIONES DE RETIRO	7,773,286.74	10,396,174.91
15401 PRESTACIONES EST. EN COND. GRALES DE TRABAJO	3,759,599.99	5,028,176.68
15402 COMPENSACIONES GARANTIZADAS	2,360,858.54	3,157,467.25
15403 ASIGNACIONES ADICIONALES	49,280,144.22	65,908,413.75
15501 APOYO A CAPACITACIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS	998,851.00	1,335,886.61
15902 PAGOS POR RIESGO	3,345,315.61	4,474,103.09
17102 ESTÍMULOS AL PERSONAL OPERATIVO	23,910,733.50	31,978,772.42
CAPITULO 1000 SERVICIOS PERSONALES	\$ 402,887,380.47	\$ 538,830,975.21
31101 SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	3,335,247.67	4,460,637.99
31201 SERVICIO DE GAS	12,228.10	16,354.15
31301 SERVICIO DE AGUA	209,393.46	280,047.70
31401 SERVICIO TELEFÓNICO CONVENCIONAL	251,826.94	336,799.23
31501 SERVICIO DE TELEFONÍA CELULAR	16,282.66	21,776.81
31601 SERVICIO DE RADIOLOCALIZACIÓN	13,605.62	18,196.48
31603 SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES	122,664.03	164,053.74
31701 SERVICIO DE CONDUCCIÓN DE SEÑALES ANALÓGAS Y DIGITALES	23,975.41	32,065.28
31902 CONTRATACIÓN DE OTROS SERVICIOS	40,015.81	53,518.08
32201 ARRENDAMIENTO DE EDIFICIOS Y LOCALES	116,236.70	155,457.68
32301 ARRENDAMIENTO DE EQUIPO Y BIENES INFORMÁTICOS	125,672.35	168,077.14
32302 ARRENDAMIENTO DE MOBILIARIO	51,227.72	68,513.15
32401 ARRENDAMIENTO DE EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO	423,978.77	567,039.10
32903 OTROS ARRENDAMIENTOS	1,767,598.78	2,364,027.82
33101 ASESORÍA, ASOCIADA A CONVENIOS, TRATADO Y ACUERDOS	332.97	445.33
33301 SERVICIOS DE INFORMÁTICA	332.97	445.33
33401 SERVICIOS A CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS	148,145.50	198,133.25
33602 OTROS SERVICIOS COMERCIALES	10,049.54	13,440.49
33604 IMPRESIÓN Y ELABORACIÓN DE MATERIAL INFORMATIVO DERIVADO DE LA OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS DEPENDENCIA Y ENTIDADES	15,429.61	20,635.93
33801 SERVICIO DE VIGILANCIA	853,871.79	1,141,988.04
33901 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS PROFESIONALES	2,559,440.11	3,423,054.88
34103 REINTEGROS A LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN	2,133,185.03	2,852,971.39
34501 SEGUROS DE BIENES PATRIMONIALES	714,653.91	955,794.80
34701 FLETES Y MANIOBRAS	781,668.91	1,045,422.23
34801 COMISIONES POR VENTAS	284.39	380.35
35102 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INMUEBLES PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PÚBLICOS	1,264,177.59	1,690,740.59
35201 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	386,765.80	517,269.60
35301 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS	731,429.35	978,230.67
35401 INSTALACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO	2,476,454.65	3,312,068.19
35501 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE VEHÍCULOS TERRESTRES	119,687.58	160,072.96
35701 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	381,904.68	510,768.23
35801 SERVICIO DE LAVANDERÍA, LIMPIEZA E HIGIENE	2,257,933.63	3,019,813.08
35901 SERVICIO DE JARDINERÍA Y FUMIGACIÓN	135,084.36	180,664.98
37104 PASAJES AÉREOS NACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS	14,142.90	18,915.05
37204 PASAJES TERRESTRES NACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS	9,745.66	13,034.08
37504 VÍSTICOS NACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS	2,588.88	3,462.43
38201 GASTOS DE ORDEN SOCIAL Y CULTURAL	239,738.04	320,631.25
39202 OTROS IMPUESTOS Y DERECHOS	34,777.01	46,511.59
39501 PENAS, MULTAS.	127,760.20	170,869.47
39801 IMPUESTO SOBRE NOMINAS	4,812,841.17	6,436,805.99
39992 GASTOS VARIOS	3,624.28	4,847.20
CAPITULO 3000 SERVICIOS GENERALES	\$ 26,726,004.53	\$ 35,743,981.73

CONCEPTO	MONTO EJERCIDO 2014	MONTO PROYECTADO PARA EL NUEVO HOSPITAL
HOSPITAL DE LA MUJER		
11301 SUELDOS BASE	52,292,772.26	69,937,572.72
13101 PRIMA QUINQUENAL POR AÑOS DE SERVICIOS EFECTIVOS PRESTADOS	607,250.45	812,150.91
13201 PRIMA VACACIONAL	1,908,394.56	2,552,331.38
13202 AGUINALDO Y GRATIFICACIONES DE FIN DE AÑO	7,146,672.31	9,558,126.16
13407 COMPENSACIONES ADICIONALES POR SERVICIOS ESPECIALES	6,928,514.81	9,266,357.24
13410 COMPENSACIONES POR ACTUALIZACIÓN Y FORMACIÓN ACADÉMICA	20,291,135.63	27,137,837.84
14101 APORTACIONES AL ISSSTE	5,434,475.55	7,268,194.30
14105 APORTACIONES AL SEGURO DE CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ	1,815,867.90	2,428,584.07
14201 APORTACIONES AL FOVISSSTE	2,339,770.00	3,129,262.95
14301 APORTACIONES AL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO	935,907.92	1,251,705.08
14401 CUOTAS PARA EL SEGURO DE VIDA DEL PERSONAL CIVIL	182,542.25	244,136.27
14405 CUOTAS PARA EL SEGURO COLECTIVO DE RETIRO	18,630.00	24,916.20
15401 PRESTACIONES ESTABLECIDAS POR CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO O CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO	3,964,752.96	5,302,553.04
15403 ASIGNACIONES ADICIONALES AL SUELDO	5,519,965.98	7,382,531.19
15901 OTRAS PRESTACIONES	24,367,805.58	32,590,071.27
16101 INCREMENTO A LAS PRESTACIONES	980,160.42	1,310,889.40
CAPITULO 1000 SERVICIOS PERSONALES	\$ 134,734,618.58	\$ 180,197,220.02
31101 SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA	1,401,198.00	1,873,994.88
31401 SERVICIO TELEFÓNICO TRADICIONAL	154,222.00	206,260.10
32401 ARRENDAMIENTO DE EQUIPO E INSTRUMENTAL MÉDICO Y DE LABORATORIO	1,640.00	2,193.38
32601 ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	1,557.00	2,082.37
33602 OTROS SERVICIOS COMERCIALES	31,968.00	42,754.75
33603 IMPRESIONES DE DOCTOS OFICIALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, IDENTIFICACIÓN, FORMATOS ADMINISTRATIVOS Y FISCALES, FORMAS VALORADAS, CERTIFICADOS Y TÍTULOS.	53,731.00	71,861.10
33801 SERVICIO DE VIGILANCIA	1,019,289.00	1,363,220.88
35102 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INMUEBLES PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PÚBLICOS	599,868.00	802,277.45
35401 INSTALACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO	892,061.00	1,193,063.18
35501 MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE VEHÍCULOS TERRESTRES, AÉREOS, MARÍTIMOS, LACUSTRES Y FLUVIALES	15,840.00	21,184.79
35801 SERVICIO DE LAVANDERÍA, LIMPIEZA E HIGIENE	3,629,122.00	4,853,672.37
35901 SERVICIO DE JARDINERÍA Y FUMIGACIÓN	66,000.00	88,269.94
37104 PASAJES AÉREOS NACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS DE MANDO EN EL DESEMPEÑO DE COMISIONES Y FUNCIONES OFICIALES	6,788.00	9,078.43
37204 PASAJES TERRESTRES NACIONALES PARA SERVIDORES PÚBLICOS DE MANDO EN EL DESEMPEÑO DE COMISIONES Y FUNCIONES OFICIALES	25,160.00	33,649.58
38501 GASTOS PARA ALIMENTACIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS DE MANDO	5,200.00	6,954.61
Total general Capítulo 3000	\$ 7,903,644.00	\$ 10,570,517.81
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN DEL NUEVO HOSPITAL HIDALGO	\$ 572,251,647.58	\$ 765,342,694.77

Fuente: Proyección realizada por la Dirección de Planeación y Desarrollo del estado de Aguascalientes con base en los archivos de costos de los Hospitales Centenario y de la Mujer, 2015.

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
NUEVO HOSPITAL HIDALGO
COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN

CONCEPTO	MONTO EJERCIDO 2014	MONTO PROYECTADO PARA EL NUEVO HOSPITAL
HOSPITAL CENTENARIO		
21101 MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA	529,288.21	637,674.69
21401 MATERIALES Y ÚTILES PARA PROCESAMIENTO EN EQUIPO Y BIENES INFORMÁTICOS	319,884.17	385,389.35
21501 MATERIAL DE APOYO INFORMATIVO	7,158.69	8,624.64
21601 MATERIAL DE LIMPIEZA	946,407.85	1,140,211.16
22102 PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA PERSONAS DERIVADO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS EN UNIDADES DE SALUD, EDUCATIVAS, DE READAPTACIÓN SOCIAL Y OTRAS	8,496,033.31	10,235,832.14
22104 PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA EL PERSONAL EN LAS INSTALACIONES DE LA DEPENDENCIA Y ENTIDADES	48,929.36	58,949.01
24101 PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	146,296.24	176,254.47
24201 CEMENTO Y PRODUCTOS DE CONCRETO	108,027.12	130,148.68
24301 CAL, YESO Y PRODUCTOS DE YESO	28,971.99	34,904.82
24401 MADERA Y PRODUCTOS DE MADERA	29,169.53	35,142.81
24501 VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	18,560.00	22,360.68
24601 MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	255,652.32	308,004.24
24701 ARTÍCULOS METÁLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN	501,968.98	604,761.08
24801 MATERIALES COMPLEMENTARIOS	12,492.75	15,051.00
24901 OTROS MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN	143,123.31	172,431.79
25101 PRODUCTOS QUÍMICOS BASE	8,374.69	10,089.65
25201 PLAGUICIDAS, ABONOS Y FERTILIZANTES	1,409.84	1,698.56
25301 MEDICINAS Y PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	75,702,120.26	91,204,232.23
25401 MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS MÉDICOS	44,968,589.54	54,177,157.38
25501 MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO	25,685,306.54	30,945,086.54
25601 FIBRAS SINTÉTICAS, HULES, PLÁSTICOS Y DERIVADOS	78,794.40	94,929.75
26102 COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS PARA VEHÍCULOS TERRESTRES, AÉREOS, MARÍTIMOS, LACUSTRES, FLUVIALES DESTINADOS A SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.	307,249.12	370,166.92
26105 COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS PARA MAQUINARIA Y EQUIPO	1,512,717.00	1,822,487.83
27101 VESTUARIO Y UNIFORMES	709,115.70	854,326.85
27201 PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	14,596.22	17,585.22
27401 PRODUCTOS TEXTILES	267,490.56	322,266.69
27501 BLANCOS Y OTROS PRODUCTOS TEXTILES EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR	64,718.38	77,971.27
29101 HERRAMIENTAS MENORES	19,908.86	23,985.76
29201 REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE EDIFICIOS	191,953.05	231,260.78
29301 REFACCIONES Y HERRAMIENTAS MENORES DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN, EDUCACIÓN Y RECREATIVO	28,852.46	34,760.81
29401 REFACCIONES Y ACCESORIOS PARA EQUIPO DE COMPUTO	320,474.86	386,101.00
29501 REFACCIONES Y HERRAMIENTAS MENORES DE EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO	1,899,311.26	2,288,248.01
29601 REFACCIONES MENORES DE EQUIPO DE TRANSPORTE	19,479.53	23,468.51
29801 REFACCIONES MENORES DE MAQUINARIA Y OTROS EQUIPOS.	35,061.01	42,240.74
CAPITULO 2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 163,427,487.11	\$ 196,893,805.06
51101 MOBILIARIO	413,438.42	498,101.43
51501 BIENES INFORMÁTICOS	658,209.24	792,995.88
51901 EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	165,908.48	199,882.86
53101 EQUIPO MEDICO Y DE LABORATORIO	257,474.38	310,199.42
53201 INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO	208,523.05	251,223.95
56501 EQUIPOS Y APARATOS DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN	20,949.34	25,239.31
56701 HERRAMIENTAS Y MAQUINAS HERRAMIENTAS	3,940.90	4,747.92
59101 SOFTWARE	51,104.12	61,569.12
59701 LICENCIAS INFORMÁTICAS E INTELECTUALES	179,579.96	216,353.95
CAPITULO 5000 BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	\$ 1,959,127.89	\$ 2,360,313.84

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
NUEVO HOSPITAL HIDALGO
COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN

CONCEPTO	MONTO EJERCIDO 2014	MONTO PROYECTADO PARA EL NUEVO HOSPITAL
HOSPITAL DE LA MUJER		
Total 21101 - Materiales y útiles de oficina	346,389.00	417,321.77
Total 21401 - Materiales y útiles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos	477,302.00	575,042.85
Total 21501 - Material de apoyo informativo	13,917.00	16,766.90
Total 21601 - Material de limpieza	77,764.00	93,688.34
Total 22102 - Productos alimenticios para personas derivado de la prestación de servicios públicos en unidades de salud, educativas, de readaptación social y otras	2,285,815.97	2,753,900.29
Total 22301 - Utensilios para el servicio de alimentación	79,676.00	95,991.88
Total 24301 - Cal, yeso y productos de yeso	300,000.00	361,433.34
Total 24601 - Material eléctrico y electrónico	27,016.00	32,548.28
Total 25301 - Medicinas y productos farmacéuticos	7,581,797.65	9,134,381.34
Total 25401 - Materiales, accesorios y suministros médicos	1,680,606.92	2,024,757.88
Total 25501 - Materiales, accesorios y suministros de laboratorio	1,353,292.14	1,630,416.31
Total 26102 - Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales destinados a servicios públicos y la operación de programas públicos	151,550.00	182,584.08
Total 26105 - Combustibles, lubricantes y aditivos para maquinaria, equipo de producción y servicios administrativos	1,093,535.20	1,317,466.91
Total 27101 - Vestuario y uniformes	284,310.00	342,530.37
Total 27201 - Prendas de protección personal	33,866.00	40,801.01
Total 27501 - Blancos y otros productos textiles, excepto prendas de vestir	129,042.00	155,466.94
Total 29501 - Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio	6,042.00	7,279.27
Total general Capítulo 2000	\$ 15,921,921.88	\$ 19,182,377.76

TOTAL COSTOS DE DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN DEL NUEVO HOSPITAL HIDALGO	\$ 181,308,536.88	\$ 218,436,496.66
---	--------------------------	--------------------------

Fuente: Proyección realizada por la Dirección de Planeación y Desarrollo del estado de Aguascalientes con base en los archivos de costos de los Hospitales Centenario y de la Mujer, 2015.

La normativa que tiene que cumplir el estado cuando la fuente de financiamiento es el Sistema Nacional de Protección Social en Salud (SNPSS) son las **“Reglas de Operación del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud”**, una vez que el proyecto cuenta con registro en cartera y para estar en condiciones de recibir recursos del fideicomiso, el estado deberá presentar una carta donde exprese que cuenta con los recursos financieros necesarios para hacer frente a los costos de operación y mantenimiento determinados en el presente proyecto a lo largo de todo el horizonte de evaluación del mismo.

En las tablas anteriores se presentan los costos desglosados de operación y mantenimiento del Nuevo Hospital Hidalgo, se incluyen los costos de mantenimiento y conservación del inmueble, mantenimiento y reinversión de equipo, así como los servicios y materiales de curación.

Valoración de los Costos

Los flujos anuales estimados por cada uno de los conceptos de costos y para cada uno de los años que constituyen el horizonte de planeación fueron traídos a valor presente, usando la tasa social de descuento de 10% que establece el marco normativo para la evaluación de proyectos. Los resultados obtenidos son los que se muestran a continuación:

Valor presente de los Costos del Proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”

Valor Presente de los Costos	
VALOR PRESENTE DE LOS COSTOS	
A) COSTO DE OPORTUNIDAD DEL TERRENO	\$320,000,000
B) COSTO HUNDIDO DE LA OBRA	\$623,086,810
C) COSTOS DE INVERSIÓN	\$713,389,802
C.1) Construcción	\$446,694,214
C.2) Equipamiento	\$266,695,588
D) COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN	\$1,701,803,449
E) COSTOS DE OPERACIÓN	\$5,962,661,259
Valor Presente:	9,320,941,322

Fuente: Elaboración propia con información de los Servicios de Salud del Estado de Aguascalientes. Dirección de Planeación y Desarrollo y el Departamento de Recursos Humanos, 2015.

*No incluye impuestos

Como se aprecia en la tabla anterior, la suma del valor actual de cada uno de los conceptos de costos del proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”, asciende a 9,320 millones 941 mil 322 pesos en valor presente del año 2015.

b) Identificación, cuantificación y valoración de los beneficios del PPI

Con el desarrollo del proyecto hospitalario, de manera directa se incrementará el número de camas censables, aumentará la capacidad resolutive de atención, disminuirá la reprogramación de cirugías, todo esto repercutirá en los ahorros de traslado, tiempos de espera, oportuna y adecuada atención médica y disminución de riesgos implícitos por la actual saturación y ubicación física de la oferta actual.

El Nuevo Hospital Hidalgo, permitirá descentralizar responsabilidades y recursos, acercar los servicios de alta especialidad de salud a la población, eliminar duplicidades, hacer un uso más eficiente de los recursos mediante el aprovechamiento de la infraestructura hospitalaria, disminuir los costos per-cápita de operación, diferimiento quirúrgico y de referencia a otras unidades de la misma capacidad resolutive.

Identificación de los Beneficios

El proyecto de “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo” generará como principal beneficio que se puedan seguir ofreciendo servicios de tercer nivel en el estado de Aguascalientes, recordando que los dos hospitales existentes cerrarán sus puertas en dos años derivado de las complejidades en su operación actual, por lo que el proyecto considera como beneficio toda la oferta que este brindará, en función de que si el presente proyecto no se realiza no habrá oferta en el estado de Aguascalientes para atender la demanda servicios médicos de tercer nivel, por ello los beneficios no consideran únicamente el incremento de la oferta de servicios, sino la oferta total para atender a las personas que requieran dicha atención médica.

A su vez, el proyecto aportará entre algunos otros beneficios: la producción de atenciones de salud oportunas, con lo cual se disminuyen o eliminan los costos de espera, postergación o los costos de traslado en los que incurre la población en una situación sin proyecto.

Para valorar los beneficios, en el presente estudio, se utilizó la *Primera Regla de Oro* en evaluación socioeconómica de proyectos, la cual señala que "*no se le puede asignar a un beneficio un valor mayor, que el menor costo de obtenerlo por una vía alternativa*". Lo anterior implica que si el proyecto permite entregar servicios de atención de manera oportuna a la población socialmente protegida, el valor de este beneficio no puede ser mayor que el costo de otorgárselo por una vía alternativa, que sería pagarle la atención en una unidad médica pública o privada con características y calidad semejantes a las del proyecto.

El proyecto se evaluará en un horizonte de 32 años y 2 meses (de los cuales 2 años y 2 meses corresponden al periodo de ejecución del proyecto y 30 años a la operación del mismo), identificando, cuantificando y valorando los beneficios generados por el proyecto. En general, cuando se propone la construcción del Hospital se debe a la falta de capacidad (oferta) que se tiene en la zona de influencia, lo que provoca que la atención y los servicios médicos no sean oportunos, implicando una disminución la calidad de vida de las personas.

Cuando se habla de que la atención y los servicios de salud sean otorgados de manera oportuna, se hace referencia a que éstos se proporcionen en el momento en que son solicitados, mientras que cuando no lo son, los pacientes incurren en costos por tiempos de espera, traslado y por la postergación de los servicios.

Para la "*situación con proyecto*", se identificaron principalmente como beneficios los siguientes conceptos:

1. Generación de consultas de especialidad
2. Generación de consultas de urgencias
3. Generación de estudios de laboratorio

4. Generación de estudios de rayos X
5. Generación de tomografías computarizadas
6. Generación del servicio de hemodiálisis
7. Generación de resonancias magnéticas
8. Generación de ultrasonidos
9. Generación de endoscopías
10. Generación de quimioterapias
11. Generación del servicio de terapia intensiva
12. Generación del servicio de terapia intermedia
13. Generación del servicio de hospitalización
14. Generación de intervenciones quirúrgicas
15. Valor de rescate

Cabe mencionar que se consideran como beneficios el valor de rescate del terreno y un porcentaje de la obra en el último año del horizonte de evaluación.

Cuantificación y Valoración de los Beneficios

Beneficios por generación de nuevos servicios médicos

La valoración de los beneficios en proyectos de salud es compleja, como se puede observar en el siguiente ejemplo: un servicio de salud consumido oportunamente por una persona, puede salvarle una capacidad física o mental y aún la vida. La metodología más aceptada para valorar este tipo de beneficio, es medir los ingresos netos futuros de las personas a lo largo de su vida, que en la situación con proyecto logran salvarla gracias al proyecto, bajo el supuesto de que no lo hubieran podido lograr en la situación sin proyecto.

Sin embargo, es muy complejo estimar las ganancias en tiempo productivo debido a un determinado proyecto; asimismo, tampoco es sencillo asignarle un valor monetario al tiempo

ahorrado por una postergación de la muerte o por menor cantidad de días no trabajados debido a una enfermedad, pues no se sabe cuánto ganará una persona el resto de su vida; además de ello, se podría tener una diferencia significativa si se tratara de una persona de edad avanzada o de una persona joven.

Como resulta difícil determinar el número de postergaciones en los diversos servicios de salud, para valorar este beneficio se consideró que es igual al costo de realizar los servicios médicos de manera subrogada en hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social. Para la valuación de cada uno de estos servicios subrogados, se utilizan precios no mentirosos y por ello se consideran los precios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 28 de enero de 2015 para los servicios de consultas de especialidad, consultas de urgencia, estudios de laboratorio, rayos X, tomografías computarizadas, hemodiálisis, resonancias magnéticas, ultrasonidos, endoscopías, quimioterapias, servicio de terapia intensiva, terapia intermedia, hospitalización e intervenciones quirúrgicas. Para la valoración de los beneficios se consideraron los siguientes precios:

COSTOS DE SERVICIOS MÉDICOS	
CONCEPTO	COSTO UNITARIO
Consultas de especialidad	\$ 1,717.00
Consultas de urgencias	\$ 2,637.00
Estudios de laboratorio	\$ 160.00
Rayos X	\$ 612.00
Tomografías computarizadas	\$ 2,787.00
Hemodiálisis	\$ 4,106.00
Resonancias magnéticas	\$ 4,250.00
Ultrasonidos	\$ 612.00
Endoscopías	\$ 1,034.00
Quimioterapia	\$ 4,652.00
Terapia intensiva (Día estancia)	\$ 33,713.00
Terapia intermedia (Día estancia)	\$ 33,713.00
Hospitalización (Día estancia)	\$ 6,731.00
Intervención quirúrgica	\$ 31,432.00

Fuente: Precios IMSS publicados en el DOF el 28 de enero de 2015.

Nota. No incluye impuestos.

Beneficios por generación de nuevos servicios médicos

Para la cuantificación y valoración de los beneficios, dado que para todo el horizonte de evaluación existe déficit de atención en todos los servicios médicos se utilizó la oferta con proyecto de cada año del horizonte y se multiplicó por el precio social, a continuación se presenta la capacidad instalada con proyecto del hospital para brindar servicios médicos.

OFERTA DE CONSULTAS

Servicio	Número de Consultorios existentes en la Situación Actual	Número de Consultorios incrementales con el Proyecto	Numero de Consultorios con Proyecto	Tiempo de Atención promedio óptimo* (minutos)	Atenciones en una hora	Horas diarias efectivas de atención	Número de Consultas al día	Total de Consultas al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Consultas de Angiología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Cardiología	2	3	5	30	2	8	80	20,160	17,136
Consultas de Cirugía Maxilofacial	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Cirugía General	2	3	5	30	2	8	80	20,160	17,136
Consultas de Cirugía Plástica	1	0	1	60	1	8	8	2,016	1,713
Consultas de Dermatología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Endocrinología	1	2	3	30	2	8	48	12,096	10,281
Consultas de Estomatología	0.5	0	0.5	60	1	8	4	1,008	856
Consultas de Gastroenterología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Geriátrica	0.5	0	0.5	60	1	8	4	1,008	856
Consultas de Gineco-Obstetricia	8.5	8	16.5	30	2	8	264	66,528	56,548
Consultas de Medicina del Dolor	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Medicina General	2	0	2	30	2	8	32	8,064	6,854
Consultas de Medicina Interna	2	1	3	30	2	8	48	12,096	10,281
Consultas de Nefrología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Neumología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Neurología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Nutrición	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Oftalmología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Oncología	6	3	9	30	2	8	144	36,288	30,844
Consultas de Ortopedia	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Otorrinolaringología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Pediatría	2	3	5	30	2	8	80	20,160	17,136
Consultas de Proctología	0.5	0	0.5	60	1	8	4	1,008	856
Consultas de Psicología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Reumatología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Traumatología	2	0	2	30	2	8	32	8,064	6,854
Consultas de Trasplantes	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Urología	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Consultas de Urgencias	4	0	4	30	2	24	192	70,080	59,568
TOTAL	50	23	73					343,248	291,751

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Servicio	Número de Salas/Equipos existentes en la Situación Actual	Número de Salas incrementales con el Proyecto	Numero de Salas/Equipos con Proyecto	Duración óptima promedio por Servicio* (minutos)	Servicios en una hora	Horas diarias efectivas de atención	Número de Servicios al día	Total de Servicios al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Estudios de Laboratorio	15	5	20	6	10	8	1,600	403,200	342,720
Rayos X	10	5	15	12	5	8	600	151,200	128,520
Tomografías computarizadas	1	0	1	30	2	8	16	4,032	3,427
Hemodiálisis	1	1	2	240	0	8	4	1,008	856
Resonancias magnéticas	0	1	1	60	1	8	8	2,016	1,713
Ultrasonidos	2	0	2	30	2	8	32	8,064	6,854
Endoscopías	2	0	2	45	1	8	21	5,376	4,569

* Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

QUIMIOTERAPIAS

Servicio	Número de Sillones existentes en la Situación Actual	Número de Sillones incrementales con el Proyecto	Numero de Sillones con Proyecto	Duración óptima promedio por Quimioterapia* (minutos)	Quimioterapias en una hora	Horas diarias efectivas de atención	Número de Quimioterapias al día	Total de Quimioterapias al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Quimioterapias	12	12	24	225	0	8	25.6	6,451	5,483

* Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE TERAPIA (Egresos)

Servicio	Número de Camas existentes en la Situación Actual	Número de Camas incrementales con el Proyecto	Numero de Camas con Proyecto	Total de Días Estancia al Año	Días promedio por Estancia*	Total de Egresos al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Terapia intensiva (Egresos)	8	6	14	5,110	9	568	482
Terapia intermedia (Egresos)	6	2	8	2,920	7	395	335

* Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE HOSPITALIZACIÓN (Egresos)

Servicio	Número de Camas existentes en la Situación Actual	Número de Camas incrementales con el Proyecto	Numero de Camas con Proyecto	Total de Días Estancia al Año	Días promedio por Estancia*	Total de Egresos al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Hospitalización (Egresos)	163	55	218	79,570	7	11,367	9,661

* Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

OFERTA DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

Servicio	Número de Quirófanos existentes en la Situación Actual	Número de Quirófanos incrementales con el Proyecto	Numero de Quirófanos con Proyecto	Número de Cirugías óptimas al día en promedio*	Total de Cirugías al Año	Oferta Total del Proyecto Optimizada 85%
Cirugías	8	3	11	6	16,632	14,137

*Con base en entrevistas realizadas a médicos de los Hospitales de la Mujer y Centenario.

Valoración de los Beneficios

Como ya se mencionó anteriormente, la capacidad optimizada al 85% es la capacidad del hospital para brindar servicios de tercer nivel cada año durante todo el horizonte de evaluación, esta cantidad se multiplicó por el precio social para la determinación del beneficio anual de cada uno de los servicios considerados en el proyecto. A continuación se muestran los beneficios anuales que generaría la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”:

Beneficios anuales que generará la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”

Servicio	Oferta del Proyecto	Precio Social	Beneficio Anual
Consultas de especialidad	232,183	\$ 1,717	\$ 398,658,211
Consultas de urgencias	59,568	\$ 2,637	\$ 157,080,816
Estudios de laboratorio	342,720	\$ 160	\$ 54,835,200
Rayos X	128,520	\$ 612	\$ 78,654,240
Tomografías computarizadas	3,427	\$ 2,787	\$ 9,551,049
Hemodiálisis	856	\$ 4,106	\$ 3,514,736
Resonancias magnéticas	1,713	\$ 4,250	\$ 7,280,250
Ultrasonidos	6,854	\$ 612	\$ 4,194,648
Endoscopías	4,569	\$ 1,034	\$ 4,724,346
Quimioterapia	5,483	\$ 4,652	\$ 25,506,916
Terapia intensiva (Día estancia)	4,338	\$ 33,713	\$ 146,246,994
Terapia intermedia (Día estancia)	2,479	\$ 33,713	\$ 83,574,527
Hospitalización (Día estancia)	67,627	\$ 6,731	\$ 455,197,337
Intervención quirúrgica	14,137	\$ 31,432	\$ 444,354,184
TOTAL			\$ 1,873,373,454

Fuente: Precios IMSS publicados en el DOF el 28 de enero de 2015.

De igual forma se considera un valor de rescate en el último año del horizonte de evaluación y los flujos anuales estimados para el beneficio identificado en cada uno de los años que constituyen el horizonte de evaluación fueron traídos a valor presente, usando la tasa de descuento de 10% que establece el marco normativo para la evaluación de proyectos. El resultado obtenido es el que se muestra a continuación:

Valor Presente de los Beneficios	
VALOR PRESENTE DE LOS BENEFICIOS	
A) BENEFICIOS POR GENERACIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS:	\$14,595,149,848
1) Consultas de especialidad	\$3,105,881,700
2) Consultas de urgencia	\$1,223,791,254
3) Estudios de rayos laboratorio	\$427,212,182
4) Estudios de rayos X	\$612,782,474
5) Tomografías computarizadas	\$74,410,679
6) Hemodiálisis	\$27,382,740
7) Resonancias magnéticas	\$56,719,251
8) Ultrasonidos	\$32,679,825
9) Endoscopías	\$36,806,616
10) Quimioterapias	\$198,720,261
11) Servicio de terapia intensiva	\$1,139,386,697
12) Servicio de terapia intermedia	\$651,115,634
13) Servicio de Hospitalización	\$3,546,368,894
14) Intervenciones quirúrgicas	\$3,461,891,641
B) VALOR DE RESCATE	\$24,628,469
Valor Presente:	14,619,778,317

*No incluye impuestos.

c) Cálculo de los indicadores de rentabilidad

Indicadores de Rentabilidad	
Indicador	Valor
Valor Presente Neto (VPN)	\$5,298,836,995.23 pesos de 2015.
Tasa Interna de Retorno (TIR)	33.61%
Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI)	71.14%

Cabe mencionar que de acuerdo a los lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión publicados el 30 de diciembre de 2013, se establece que la TRI es un indicador de Rentabilidad que permite determinar el momento óptimo para la entrada en operación de un programa o proyecto de inversión con beneficios crecientes en el tiempo, en este sentido, el presente proyecto no tiene beneficios crecientes en el tiempo por lo que este indicador no es relevante aunque se presenta para complementar información.

d) Análisis de sensibilidad

Conforme a los requerimientos establecidos en los Lineamientos, una vez que se ha determinado la viabilidad financiera del proyecto, se definieron escenarios en los que se consideran variaciones en los costos y en los beneficios, que podría enfrentar el proyecto, con la finalidad de detectar sus impactos en los indicadores de rentabilidad (VPN y TIR). Esto con el objetivo de identificar los riesgos potenciales que enfrenta la viabilidad del proyecto. La importancia de este análisis reside en la determinación oportuna de estrategias o medidas preventivas o correctivas que amortigüen el impacto de los riesgos identificados y que permitan el adecuado desarrollo del proyecto.

El análisis de sensibilidad, cuyos resultados se reportan en esta sección, consistió en cotejar los impactos que tendría un cambio en las variables que determinan la viabilidad del Proyecto: costos y beneficios. Por ejemplo, partiendo del escenario base, en el caso de que aumenten los costos del proyecto en 25%, se observa que esto impacta de manera negativa a los indicadores de la viabilidad del Proyecto, al igual que si simula una disminución en los beneficios generados por el Proyecto, las variables de rentabilidad se comportan de diversas formas.

Para dicho análisis de sensibilidad se establecieron como escenarios posibles, los siguientes:

- 1) Incremento del 25%, 50%, 75% y 100% en los costos de inversión;
- 2) Incremento del 10%, 20% y 30% en los costos de operación y mantenimiento; y
- 3) Disminución del 10%, 20% y 30% en los beneficios;

En todos los escenarios se compara con el escenario base, el cual se reproduce a continuación:

ESCENARIO BASE

VPN	TIR	TRI
\$ 5,298,836,995	33.61%	71.14%

Escenario 1: Incremento del 25%, 50%, 75% y 100% en los Costos de Inversión

Para el escenario en que se incrementan los costos en un 25%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Incremento del 25% en los costos de inversión

VPN	TIR	TRI
\$ 4,884,717,842	28.48%	56.92%

Para el escenario en que se incrementan los costos en un 50%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Incremento del 50% en los costos de inversión

VPN	TIR	TRI
\$ 4,470,598,689	24.76%	47.43%

Para el escenario en que se incrementan los costos en un 75%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Incremento del 75% en los costos de inversión

VPN	TIR	TRI
\$ 4,056,479,536	21.91%	40.65%

Para el escenario en que se incrementan los costos en un 100%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Incremento del 100% en los costos de inversión

VPN	TIR	TRI
\$ 3,642,360,382	19.66%	35.57%

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores, aún con un aumento del 100% en los costos de inversión el proyecto seguiría siendo rentable con un VPN igual a 3,642 millones 360 mil 382 pesos, una TIR de 19.66% y una TRI de 35.57%.

Escenario 2: Incremento del 10%, 20% y 30% en los Costos de Operación, Mantenimiento, Conservación y Reposición.

Para el escenario en que se incrementan los costos en un 10%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Incremento del 10% en los costos de operación, mantenimiento, conservación y reposición

VPN	TIR	TRI
\$ 4,532,390,524	30.84%	63.28%

Para el escenario en que se incrementan los costos en un 20%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Incremento del 20% en los costos de operación, mantenimiento, conservación y reposición

VPN	TIR	TRI
\$ 3,765,944,054	27.91%	55.41%

Para el escenario en que se incrementan los costos en un 30%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Incremento del 30% en los costos de operación, mantenimiento, conservación y reposición

VPN	TIR	TRI
\$ 2,999,497,583	24.81%	47.54%

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores, aún con un aumento del 30% en los costos de operación, mantenimiento, conservación y reposición el proyecto seguiría siendo rentable con un VPN igual a 2,999 millones 497 mil 583 pesos, una TIR de 24.81% y una TRI de 47.54%.

Escenario 3: Disminución del 10%, 20% y 30% en los Beneficios

Para el escenario en que se disminuyen los beneficios en un 10%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Disminución del 10% en los beneficios

VPN	TIR	TRI
\$ 3,836,859,164	28.20%	56.16%

Para el escenario en que se disminuyen los beneficios en un 20%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Disminución del 20% en los beneficios

VPN	TIR	TRI
\$ 2,374,881,332	22.14%	41.18%

Para el escenario en que se disminuyen los beneficios en un 30%, los indicadores de rentabilidad serían:

VARIACIÓN: Disminución del 30% en los beneficios

VPN	TIR	TRI
\$ 912,903,500	15.16%	26.20%

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores, aún con una disminución del 30% en los beneficios el proyecto seguiría siendo rentable con un VPN igual a 912 millones 903 mil 500 pesos, una TIR de 15.16% y una TRI de 26.20%.

Adicional a los escenarios anteriormente descritos, se realizó un análisis en el que se encontró con qué porcentaje de incremento en los costos de inversión, así como con los costos de mantenimiento y la disminución de los beneficios el VPN del proyecto se igualaría a 0, lo cual nos dice hasta qué porcentaje de aumento o disminución (dependiendo de la variable) el proyecto dejaría de ser rentable, los resultados se muestran a continuación:

VARIACIÓN: Un incremento del 513% en los costos de inversión igualan el VPN a 0

VPN	TIR	TRI
\$ 0	10.00%	11.61%

VARIACIÓN: Un incremento del 69% en los costos de operación, mantenimiento, conservación y reposición igualan el VPN a 0

VPN	TIR	TRI
\$ 0	10.00%	16.75%

VARIACIÓN: Una disminución del 36% en los beneficios igualan el VPN a 0

VPN	TIR	TRI
-\$ 0	10.00%	16.84%

e) Análisis de riesgos

Para esta evaluación se consideraron dentro del análisis de riesgos los siguientes:

- Incremento de precio en materiales de construcción así como del equipamiento.
- Falta de autorización de los recursos financieros en tiempo y forma.
- Falta de entrega por parte del proveedor en las fechas establecidas.

Concretamente al proyecto, en caso de que se presentaran estos problemas financieros durante su ejecución, tanto obra pública como adquisición del equipamiento, podría verse afectado de la siguiente forma:

Precios: El precio de diversos equipos, como son aires acondicionados, elevadores, sistemas de seguridad, materiales de construcción (acero, cemento) se encuentran bajo la estabilidad en dólares y algunos de estos son de importación, por lo que en caso de un incremento del dólar, repercute directamente en el costo del proyecto. Entre las acciones para mitigarlas se encuentra que una vez que se autorice el recurso y se lleve a cabo el proceso licitatorio para la adjudicación de los trabajos y equipamiento, se asegure el precio de cada equipo que se pretende adquirir y sostener el precio fijo.

Recursos financieros. Concluir la obra y el equipamiento del Hospital en un tiempo fuera del establecido influye directamente en la rentabilidad del proyecto por lo que se entregará la documentación a tiempo y se buscará que las instancias correspondientes agilicen los trámites necesarios, mediante una buena planeación de los requisitos que hay que cumplir.

Fechas de entrega. El hecho de que los proveedores tanto de materiales como del equipo retrasen las entregas ocasionaría que el Hospital inicie operaciones fuera de tiempo y que no se logren los alcances del programa, por lo que en las bases de la licitación se establecerán los tiempos de entrega, así como posibles multas o penalizaciones por lo cual el riesgo se ve mitigado.

A continuación se presenta la matriz de los riesgos mencionados anteriormente:

ANÁLISIS DE RIESGOS								
Riesgo	Causas (factores internos y externos)	Efectos / consecuencias	Probabilidad			Impacto		
			Probable	Posible	Improbable	Leve	Moderado	Catastrófico
La variación en el costo de construcción y equipamiento.	Se puede originar debido al incremento de los insumos y por factores inflacionarios y de importación.	Afecta a la rentabilidad del proyecto y pudiera verse en la necesidad de mayor recurso para terminar la obra y su equipamiento.	9				7	
Falta de recursos financieros en tiempo y forma.	Se puede derivar por la demora en de los trámites correspondientes.	Concluir la obra en una fecha posterior a lo planteado en el presente documento.		5		1		
El proveedor no cumpla con las fechas de entrega establecidas.	Se puede originar debido a problemas de logística.	Afecta el inicio de operación del Hospital y los alcances del programa.			3		5	
						Mitigación del riesgo		
						En la licitación se fijarán los precios de construcción y de los equipos, para disminuir el riesgo por incremento en dichos costos.		
						Se entregará la documentación a tiempo y se buscará que las instancias correspondientes agilicen el trámite.		
						En las bases de la licitación se establecerán los tiempos de entrega, así como posibles multas o penalizaciones por lo cual el riesgo se ve mitigado.		

Valores

1 a 3	Poca probabilidad con poco impacto
4 a 8	Mediana probabilidad con mediano impacto
9 a 15	Alta probabilidad con alto impacto

VI. Conclusiones y Recomendaciones

Con base en la información contenida en el presente estudio costo-beneficio, así como en el análisis de dicha información, se presentan las principales conclusiones que se listan a continuación:

- a) Los costos del proyecto se compararon con los beneficios del mismo y el resultado es que el Valor Presente Neto Social (VPNS) de este proyecto es de 5,298 millones 836 mil 995.23 pesos de 2015, lo que implica que el proyecto, es rentable.
- b) Asimismo, la Tasa Interna de Retorno Social (TIRS) es de 33.61% y la Tasa de Rentabilidad Inmediata Social (TRIS) es de 71.14%. Por lo tanto, las conclusiones de este estudio, es benéfico para el país el desarrollo de la “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo”, para atender a la población abierta de los 11 municipios que conforman el estado de Aguascalientes con padecimientos de tercer nivel.
- c) Establecimiento de prestación universal de servicios, dirigidos a la reparación de daños a la salud de baja frecuencia y alta complejidad, que involucran el empleo de una combinación de procedimientos clínicos o quirúrgicos, con tecnología de última generación, alto costo y elevada calidad.

Como conclusiones derivadas de la elaboración del presente estudio, se puede establecer la recomendación, que consiste básicamente en:

- ✓ La construcción de infraestructura médica, específicamente del Hospital de tercer nivel que se suma a la ya desarrollada en el país, para brindar una mayor cobertura y satisfacer las necesidades de atención de salud, lo que generaría una serie de beneficios propios para el sector salud además de beneficiar a la población

demandante que no es derechohabiente en alguno de los sistemas de seguridad social (IMSS, ISSTE, entre otros).

La realización del proyecto “Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo” permitirá ampliar la oferta de servicios especializados a nivel regional. Asimismo, contribuye a mejorar la calidad de la atención médica a un grupo poblacional con padecimientos de tercer nivel, evitando la saturación que normalmente presentan los Hospitales actuales.

Bibliografía

- Página de la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES) <http://dgplades.salud.gob.mx/pmi.html>
- Página de la Secretaría de Salud
<http://www.salud.gob.mx/>
- Página del Consejo Nacional de Población (CONAPO)
<http://www.conapo.gob.mx/>
- Página del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS)
<http://www.conapo.gob.mx/>
- “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión”. Publicados en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 2013.
- “Estado actual del sistema hospitalario en México”. Gac. Méd. Mex. Vol 132, suplemento No. 2:183-189. Arnoldo.Frenk J. Lozano, Zurita B
- “Manual de contenido múltiple. Hospitales generales de 60 y 180 camas”. México, D.F. SSA. 1988:163.173. Secretaría de Salud
- Precios sociales de servicios de salud.
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5381602&fecha=11/02/2015
- Hospitales de Alta Especialidad.
<http://plataforma.salud.gob.mx:8091/>
- Anuarios estadísticos de los Hospitales Centenario Hospital Miguel Hidalgo y el Hospital de la Mujer, Aguascalientes 2014.

ANEXO 1.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



PODER EJECUTIVO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

II IMAE-GA-1888/2008

En Diciembre nuestro valor es la Solidaridad.
Es brindar nuestro corazón y mano amiga de manera incondicional.

ASUNTO: DICTAMEN DE IMPACTO AMBIENTAL

Aguascalientes, Ags., a 29 de diciembre de 2008
"Sexagésimo Aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos"

ING. LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO
DE AGUASCALIENTES
AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS No. 1500 OTE
FRACCIONAMIENTO VOLCANES
AGUASCALIENTES, AGS.
PRESENTE.

Refiriéndome a su solicitud de DICTAMEN DE IMPACTO DE MANIFIESTO AMBIENTAL para la autorización del proyecto denominado "HOSPITAL DE ESPECIALIDADES MIGUEL HIDALGO 200 CAMAS", que consiste en la preparación del sitio y construcción de un hospital de especialidades, que en lo subsiguiente se le denominará como "EL HOSPITAL", mismo que estará a cargo de la Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes, a quien en lo sucesivo se le denominará como "LA SOP" y cuya operación y mantenimiento estará a cargo del Centenario Hospital Hidalgo denotándose en adelante como "EL CENTENARIO", a desarrollarse en un predio urbano con una superficie total de 80,000.05 m², ubicado según lo manifestado al nororiente de la ciudad de Aguascalientes, en terrenos del Ferrocarril, en Av. Manuel Gómez Morín Esquina con Av. Gabriela Mistral, Colonia Santa Anita, con coordenadas UTM 13Q 782,395 m. El 2 418,617 m. N, Municipio de Aguascalientes, Ags.; a este respecto el Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes, después de realizar la evaluación y análisis del Manifiesto de Impacto Ambiental modalidad general y considerando,

CLARA, CLARUS

I.- Que el Manifiesto de Impacto Ambiental fue ingresado a este Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes, el día 10 de septiembre de 2008 para su revisión, evaluación y dictaminación.

II.- Que en cumplimiento al artículo 39 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, a través del pizarrón de avisos de este Instituto ubicado en Avenida de la Convención Poniente N° 1626, Fraccionamiento La Concordia, de la Ciudad de Aguascalientes, Municipio y Estado del mismo nombre, fue dado a conocer que el proyecto en cuestión se encontraba en evaluación exhibiendo información relativa al nombre del proyecto, su ubicación y naturaleza, estando disponible para su consulta durante el periodo comprendido entre los días 11 al 25 de septiembre de 2008, transcurrido este tiempo sin que fuera solicitada por persona alguna la revisión del Manifiesto del proyecto que nos ocupa, ni el que fuera



PODER EJECUTIVO

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2008

ESTADO DE AGUASCALIENTES convocada la consulta pública que prevé el mismo artículo 39 del ordenamiento antes invocado;

III.- Que en cumplimiento al artículo 37 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, mediante el oficio No. IMAE-GA-1376/2008 de fecha 15 de septiembre de 2008, fue enviado a vistas para conocer la opinión técnica del H. Ayuntamiento de Aguascalientes el Manifiesto de Impacto Ambiental, siendo recibido en las Oficinas de la Secretaría de Servicios Públicos y Ecología del municipio, de de Aguascalientes el 15 de septiembre de 2008.

IV.- Transcurridos los 12 días hábiles que marca el artículo 37 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, recibe este Instituto vía oficio No. SSPYE/86/08 de fecha 20 de octubre del 2008, respuesta de la autoridad municipal en relación al proyecto de "EL HOSPITAL", expresando lo siguiente:

Página	Hallazgos	Acciones
19	Describe parte de la maquinaria y equipo que será utilizada. Indica solo parte del material que se utilizará.	Entregar el listado de maquinaria y equipo completo. Presentar los materiales reales que se usarán durante las etapas de preparación y construcción.
19 y 20	En el punto de Obras y Servicios de Apoyo, indica que se requerirá una toma de corriente de 220 volts, mientras que en la página 20 marca lo contrario.	Solicitar la aclaración al respecto.
29	Presenta una tabla que indica que se usará oxígeno, nitrógeno, gas L.P., diésel y gasolina.	Presentar la forma de almacenamiento y cantidad aproximada que será requerida.
30	Falta el punto 4.8 Requerimientos de agua	Anexar información al respecto
35	Indica: 1. Las partes de animales que fueron inoculados.... 2. Los objetos punzo cortantes, que han estado en contacto con humanos y	Aclarar si en algunos de los laboratorios se practicarán pruebas con animales y especificar la forma de manejo integral.

Página 2 de 14



PODER EJECUTIVO

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2008

ESTADO DE AGUASCALIENTES

	animales...	
39	Menciona que en el área de imagenología todos los equipos de acuerdo a la NOM-156-SSA-1996	Aclarar si solo se aplicará esa norma, ya que existen las normas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Ley Reglamentaria en Materia Nuclear, Reglamento General de Seguridad Radiológica, entre otras.
78	Indica que "el material vegetal sea utilizado de manera productiva por los pobladores de las zonas aledañas, también debe procurarse de picar dicho producto para realizar el esparcimiento por las zonas aledañas"	Aclarar las zonas exactas en donde se utilizará el material vegetal y/o en su defecto anexar listado de los pobladores que se beneficiarán con este material.
80	Versó de los residuos sólidos domésticos: "para posteriormente sean recolectados por el servicio de limpia por una empresa privada y después dispuestos para el correcto traslado a la estación de transferencia y después al relleno sanitario de San Nicolás"	Explicar si se contratará el servicio de alguna empresa agenda al hospital y comprobar que dichos residuos serán llevados al relleno de San Nicolás.
81	No especifica las fases de manejo de residuos biológico infecciosos.	Presentar la información al respecto.
82 y 83	a) Respecto a las emisiones de ruido, manifiesto que "en hospital no existe áreas que produzcan ruidos..." b) Métodos propuestos para la minimización de residuos. c) El método No. 5 de manejo de residuos biológico infecciosos.	En las áreas de estadía de enfermos no se genera ruido, pero en las zonas donde se instalarán calderas, compresores, plantas de emergencia, etc. El ruido es inevitable, por lo que deberá presentar un análisis de los sitios mencionados, indicando el número aproximado de decibeles máximos y mínimos. Esclarecer si los 5 métodos



PODER EJECUTIVO

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1868/2008

ESTADO DE AGUASCALIENTES

solo indica que el personal encargado de la manipulación de residuos debe usar ropa y equipo de protección personal.

descritos serán aplicados durante la etapa de operación del hospital, en caso afirmativo, dejar en claro, el lugar designado para el incinerador, así como las características principales de operación.
Presentar cronogramas de capacitación del personal.

Anexos Técnicos y Legales

Número	Solicitud
1	Entregar el programa calendarizado de trabajo de obra (Diagrama de Gantt).
2	Presentar la memoria de cálculo de construcción del proyecto.
3	Anexar estudio de mecánica de suelos.
4	Diseñar y presentar el Plan de Prevención de Accidentes para los residuos biológicos infecciosos (específicamente para los residuos líquidos).
5	Del listado de "Capacidad Médica", aclarar si el término <u>lugares</u> se refiere a camas de internos, o simplemente son áreas de espera.
6	Del Estudio Geológico y Geofísico elaborado por la empresa Geofísica Aplicada a la Geotecnia: <ul style="list-style-type: none"> En la página 12, describir la fotografía como "visita de horizonte de suelo, con algunos residuos de escombros, escoria, grasas y aceites", lo que hace suponer que en esa zona no hubo remediación del suelo, por lo que se debe solicitar al promovente la evidencia de que efectivamente se realizó tal acción, en caso contrario presentar el programa de acciones de remediación del sitio. En la página 15 y 16, establece que resulta recomendable realizar una inspección estratigráfica de detalle de detalle, mediante excavaciones para descartar la presencia o no de fallas o agrietamientos. Presentar listado de acciones que se tomarán al respecto.
7	El estudio realizado por el Ing. Pedro Carlos Avila Ramírez, no presenta firma que avale los resultados presentados.
8	Presentar estudio de Mecánica de Suelos.
9	Entregar copia del decreto por el cual se crea la Secretaría de Obras Públicas.

Página 4 de 14



PODER EJECUTIVO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1663/2008

	Entregar los planos de electrificación, red de alcantarillado y agua potable.
11	Indicar en planos la localización del helipuerto.

V.- Que con base en la revisión y análisis al Manifiesto de Impacto Ambiental y la opinión técnica de la autoridad municipal, este Instituto solicita información complementaria al "LA SOP" mediante oficio No. IMAE-GA-1494/2008 de fecha 13 de octubre de 2008, la cual consistió en la siguiente:

Etapa de operación y mantenimiento.

1. Indicar la cantidad total de personal que será necesario para la operación, especificando los turnos.
2. Cantidades estimadas cada uno de los residuos generados en la etapa de operación de las instalaciones del hospital de especialidades. Argumentar y fundamentar respuestas.
3. Hacer una descripción detallada con características de diseño y operativas (incluir planos) de la planta de tratamiento de aguas residuales generadas por la operación del hospital de especialidades.
4. Relación de materiales o sustancias químicas riesgosas (incluye combustibles) utilizadas en la operación de instalaciones del hospital de especialidades, indicando cantidades y áreas que las utilizan. Asimismo plano que muestre la red general de almacenamiento y distribución.
5. Relación completa de máquinas y equipos, cantidades, características de diseño y ubicación, utilizados en la operación de instalaciones del hospital que por sus condiciones operativas o materiales que utilizan, impliquen un riesgo al medio ambiente en caso de un siniestro.
6. Describir los riesgos potenciales en caso de accidentes ambientales por fugas, derrames, explosión de los materiales o sustancias riesgosas y peligrosas que se utilizan en la operación de instalaciones del hospital de especialidades.
7. Presentar una propuesta de los planes de prevención de accidentes.

Anexo Legal

- Título de propiedad del predio donde se realizará el proyecto.

Anexo Técnico

8. Programa calendarizado de trabajo de la obra o actividad a realizar, indicando fecha de inicio y conclusión.
9. Plano de red general hidráulica. Recepción, almacenamiento y distribución a cuerpos o edificios.
10. Plano de red general de aguas pluviales en el sitio del proyecto.
11. Plano de red general de aguas sanitarias en el sitio del proyecto.
12. Memoria técnica - descriptiva de construcción del proyecto, con rublos gruesos.
13. Estudio de mecánica de suelos del sitio del proyecto.



PODER EJECUTIVO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1886/2008

14. Planes de seguridad de materiales y sustancias químicas riesgosas utilizadas en la etapa de operación de instalaciones del hospital de especialidades.
15. Factibilidad de descargas de aguas residuales de servicio clínico y sanitario expedido por la autoridad municipal correspondiente.
16. Permiso vigente de uso de pozo para servicio, emitido por la Comisión Nacional del Agua.
17. Factibilidad de suministro de energía eléctrica para el proyecto que nos ocupa.
18. Autorizaciones de los bancos de préstamo de materiales de construcción.
19. Se menciona que es mínima la vegetación existente la cual se confirma en visita al sitio del proyecto, sin embargo se requiere manifestar la vegetación existente en el predio, enunciando el nombre de especies y cantidad de cada una de ellas. Así mismo presentar croquis de la ubicación de cada uno de los individuos debidamente identificados (especie, altura y diámetro de tallo) e indicar cuales individuos serán susceptibles de derribo y cuales formarán parte del proyecto.
20. Planes y programas de reforestación del sitio del proyecto.

VI.- Que este Instituto recibe información complementaria de parte de "LA SOP" el día 23 de diciembre de 2008, mediante oficio No. Folio: 01856 de fecha 8 de diciembre de 2008, la cual después de revisar y analizar resulta satisfactoria a la solicitud.

con fundamento en los artículos 7º fracción XVI, 30 fracción XII, 35, 36, 37 y 39 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, considera que el proyecto es PROCEDENTE su realización, quedando sujeta al cumplimiento de los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. - Cumplir con estricto apego a lo expuesto en el Manifiesto de Impacto Ambiental, desarrollando únicamente las obras, operaciones y actividades ahí señaladas así como implementando todas las medidas de mitigación propuestas.

SEGUNDO. - No exceder los límites máximos permisibles de las Normas Oficiales Mexicanas específicas durante todas las etapas del proyecto.

TERCERO. - Las actividades autorizadas para la preparación del sitio, construcción, operación de "EL HOSPITAL", son exclusivamente las enumeradas a continuación:

1. - Preliminares.
2. - Terracerías.
3. - Vialidades.
4. - Guarniciones y banquetas.
5. - Jardinería.
6. - Señalización.
7. - Red de Agua Potable.
8. - Alcantarillado y Drenaje.
9. - Electrificación.
10. - Alumbrado y construcción.



PODER EJECUTIVO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2008

11. - Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales con proceso aeróbico.
12. - Construcción y limpieza de obra.

Así mismo de la construcción de las siguientes áreas y especialidades de "EL HOSPITAL":

- a) Consulta externa.
- b) Epidemiología.
- c) Gabinetes de Neurofisiología y electrocardiografía.
- d) Auxiliares de diagnóstico.
- e) Auxiliares de tratamiento.
- f) Ambulatorios.
- g) Hospitalización.
- h) Paramédicos.
- i) Gobierno.
- j) Enseñanza e investigación.
- k) Bioterío.
- l) Apoyo.

13. - La implementación en "EL HOSPITAL" del siguiente equipamiento de áreas de servicio y mantenimiento:

- a) Equipo de radioterapia.
- b) Área de radioterapia para tratamiento y almacenamiento de Cesio.
- c) Tanque de almacenamiento de gas LP.
- d) Almacén de materiales inflamables.
- e) 2 Calderas de 60 cc.
- f) Cuarto caliente.
- g) Almacenamiento criogénico de oxígeno.
- h) Almacenamiento de gases medicinales.
- i) Almacén de residuos peligrosos químicos.
- j) Almacén de residuos peligrosos biológico infecciosos.

14. - Los materiales a utilizar en las áreas de servicio y mantenimiento:

Combustibles y aceites:

Gás LP.
Diésel.
Aceite lubricante.
Aceite hidráulico.

Gases Medicinales:

Oxígeno.
Bióxido de Carbono grado NF.
Nitrógeno.

Materiales químicos en general:

Formaldehído.
Xileno.



PODER EJECUTIVO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

Alcohol Etílico:
Thinner estándar.
Pintura base solvente.
Hipoclorito de Sodio.

Material Radioactivo:
Tecnecio 99.
Yodo 131.
Gálio 67.
Tálio 201.
Cobalto.
Cesio 137.

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2008

CUARTO. Las obras y actividades relativas a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento para el desarrollo del proyecto de "EL HOSPITAL", deberán sujetarse a la descripción contenida en el Manifiesto de Impacto Ambiental, los planos incluidos, la visita realizada al sitio del proyecto, la información complementaria recibida, así como en lo dispuesto en el presente Dictamen, conforme a los siguientes:

1. - Generales.

1.1. - Las condicionantes enumeradas a continuación, son aplicables a la totalidad de las obras autorizadas en el presente Dictamen, así como a todas las etapas descritas en el Manifiesto.

1.2. - Los residuos urbano domésticos deberán ser almacenados temporalmente en contenedores que cuenten con tapa, debiéndose efectuar su disposición final de la manera y con la periodicidad que para su efecto determine la autoridad municipal competente; lo anterior a fin de evitar su acumulación en "EL HOSPITAL" o zonas aledañas y la proliferación de la fauna nociva.

1.3. - Los residuos de manejo especial tales como madera, materiales de embalaje y demás que no se encuentren impregnados o contaminados con sustancias consideradas como peligrosas, deberán separarse los residuos urbano domésticos, clasificándolos preferentemente por su tipo a fin de que sean reutilizados o almacenar temporalmente para ponerse a disposición de prestadores de servicio que se dediquen al reciclaje o reuso de dichos materiales.

1.4. - Los residuos considerados como peligrosos, como lo son los Biológico infecciosos consistentes en residuos de sangre, residuos patológicos, residuos no anatómicos y misceláneos, residuos de objetos punzo cortantes, residuos de cultivo y cepas. Los Radiactivos consistentes en fuentes o baterías de cobalto y fuentes radiactivas de Cesio (Cs 137), residuos de Tecnecio 99, Yodo 131, Galio 67 y Talio 201, y los químicos consistentes en líquidos cansados de fijador en rayos X, residuos sobrantes de reactivos, residuos de fármacos caducos, aceites gastados, pinturas, tintes, solventes y sustancias químicas tóxicas o corrosivas, así como los recipientes, trapos,

Página 8 de 16



PODER EJECUTIVO

ESTADO DE AGUA CALIENTES

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUA CALIENTES

IMAE-GA-1888/2006

...gasas, algodones y fibras impregnadas con los mismos, que puedan generarse en cualquiera de las etapas de desarrollo durante la vida útil del proyecto autorizado en el presente dictamen, deberán ser manejados, almacenados y dispuestos por "EL HOSPITAL", conforme a lo que establece la legislación y normatividad federal vigente en esta materia.

Así mismo de conformidad con lo anterior, "EL CENTENARIO" deberá presentar ante este Instituto del Medio Ambiente, copia del registro o alta como generador de residuos peligrosos expedido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en un plazo que no exceda de 90 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del presente.

2. - Preparación del sitio y construcción:

2.1. - Las subsiguientes acciones estará a cargo de "LA SOP".

2.2. - Durante esta etapa del proyecto se deberá mitigar al máximo las emisiones de humos, polvos y partículas, por lo que deberán implementarse las medidas técnicas necesarias para esto.

2.3. - Los contaminantes atmosféricos generados durante las diferentes etapas del proyecto, deberán cumplir con los parámetros contenidos en la NOM - 041 - SEMARNAT - 1999, la cual establece los parámetros máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible, así como con la NOM - 045 - SEMARNAT - 1996 que establece el nivel máximo permisible de opacidad de humo, proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.

2.4. - A fin de evitar el localismo al aire libre, deberán instalarse en el predio seleccionado para el desarrollo de "EL HOSPITAL" un adecuado número de sanitarios portátiles con base en el personal laboral a ocupar; en su defecto, deberán utilizarse los servicios sanitarios existentes en las comunidades o fraccionamientos cercanos al sitio del proyecto. En el primer caso, "LA SOP" será responsable de proporcionar la adecuada limpieza y mantenimiento a tales servicios portátiles.

2.5. - Los residuos generados durante esta etapa deberán ser dispuestos de la siguiente manera:

2.5.1. - La tierra y cubierta vegetal deberán ser canalizadas y dispuestas para su aprovechamiento como material de relleno o en terrenos designados para áreas verdes del mismo proyecto o de uso agrícola a fin de promover su reuso en actividades productivas.

2.5.2. - Se prohíbe el derribo de árboles en el predio y áreas aledañas, por lo que "LA SOP" deberá ajustarse o modificar en la medida de lo posible el proyecto para evitar tales acciones, en caso de que no fuera posible evitar el derribo, previo a su realización, debiendo obtener, previa a su realización, la autorización por parte de



PODER EJECUTIVO

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2008

ESTADO DE AGUASCALIENTES
Este Instituto así como la de la Secretaría de Servicios Públicos y Ecología del
Municipio de Aguascalientes.

2.5.3. - Los escombros que pueden ser generados, una vez separados de los
residuos sólidos urbanos domésticos (basura), deberán ser dispuestos en los tiraderos
oficiales previa autorización municipal, siendo responsabilidad de "LA SOP" la
realización de esta medida ambiental.

2.6. - Los materiales que se utilizarán para la realización de las obras de
construcción deberán transportarse en vehículos cubiertos con el fin de evitar la
dispersión de polvos.

2.7. - NO SE AUTORIZA la explotación de bancos de préstamo de materiales;
en caso de requerirse, "LA SOP" deberá realizar los trámites correspondientes en
materia de Impacto Ambiental ante este Instituto del Medio Ambiente del Estado de
Aguascalientes; asimismo deberá asegurarse que sus contratistas y/o proveedores de
materiales responsables de la construcción de "EL HOSPITAL", cuenten con la
documentación que los acredite como bancos autorizados.

2.8. - Con el fin de evitar disturbios en la vialidad y accidentes en las áreas
cercanas al sitio del proyecto que puedan ser afectados a causa de las actividades y
movimiento de automotores y maquinaria, se deberán instalar en las proximidades al
predio señalamientos informativos y preventivos en relación a las actividades de
construcción a realizar.

2.9. - "LA SOP" deberá respetar las restricciones de construcción específicas
establecidas por las autoridades municipales conforme a la Constancia de
Alineamiento y Compatibilidad Urbanística No. 5709 expedida el día 10 diciembre del
2007 para el proyecto en cuestión, asimismo las determinadas por las dependencias
estatales y federales competentes en relación con los elementos naturales, usos de
suelo e infraestructura urbana en general presentes en el área del predio
seleccionado para "EL HOSPITAL".

2.10. - "LA SOP" deberá presentar ante este Instituto del Medio Ambiente del
Estado de Aguascalientes, un plan de reforestación para las áreas verdes de "EL
HOSPITAL" en un término de 15 días hábiles contados a partir de la fecha de
recepción del presente, acompañado de un programa calendarizado de
reforestación, el cual incluya las fechas tentativas en que se llevará a cabo indicando
el tiempo que se llevará para desarrollar cada una de las actividades descritas en el
plan y el origen de los individuos arbóreos a utilizar. Tanto el plan de reforestación y el
programa deberán ser presentados para su aprobación, previa a su realización, ante
la autoridad municipal competente.

3. - Etapa de Operación y Mantenimiento:

3.1. - "EL CENTENARIO", será el responsable de proporcionar el tratamiento
adecuado a las aguas residuales generadas durante esta etapa, las cuales deberán
cumplir con los parámetros contenidos en la NOM - 003 - SEMARNAT - 1997, que



PODER EJECUTIVO

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2006

ESTADO DE AGUASCALIENTES

establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público, para lo cual "EL CENTENARIO" será responsable de contar con una planta de tratamiento de aguas residuales aeróbica antes del inicio de operación de "EL HOSPITAL" con la finalidad de asegurar el previo tratamiento de dichas aguas residuales antes de su disposición final. Por tal motivo deberá presentar ante este Instituto en un plazo de 180 días naturales a partir de la recepción del presente documento, el proyecto de la planta de tratamiento de aguas residuales a operar en "EL HOSPITAL".

3.2. - Las emisiones de ruido generadas durante esta etapa de desarrollo del proyecto deberán estar sujetas al contenido de la NOM - 081 - SEMARNAT - 1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido para fuentes fijas.

3.3. - Las emisiones a la atmósfera generadas por los productos de combustión del gas L.P., utilizado como medio de calentamiento por las calderas de "EL HOSPITAL", en la etapa de operación del proyecto, deberán sujetarse a la NOM - 085 - SEMARNAT - 1994, que establece, los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de dióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.

3.4. - Con fundamento en el artículo 106 de la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, "EL CENTENARIO" deberá tramitar ante este Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes una vez que inicie la operación de las fuentes fijas de emisiones a la atmósfera proyectadas para las operaciones de "EL HOSPITAL", la correspondiente licencia Estatal de funcionamiento, en la cual se establecerán las condiciones de operación y medición de emisiones a realizar durante esta etapa del proyecto.

3.5. - "EL CENTENARIO" deberá tramitar la Cédula de Operación Anual dentro del primer cuatrimestre de cada año ante este Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes; esta será útil para llevar un mejor control de sus emisiones y generación de residuos, la cual facilitará la obtención de información en caso de ser sujetos de una auditoría por parte de cualquier autoridad ambiental; la Cédula deberá contemplar la información de las emisiones y transferencias de residuos y sustancias listadas en el periodo comprendido desde su arranque de operaciones hasta el 31 de diciembre del año inmediato anterior al de su presentación.

3.6. - Las emisiones a la atmósfera de los compuestos orgánicos volátiles generados en las áreas de laboratorio y cuarto de mezclas de Oncología Pediátrica de "EL HOSPITAL" deberán de conducirse adecuadamente y mitigar su impacto mediante filtros especiales antes de su emisión a la atmósfera.

3.7. - "EL CENTENARIO" será responsable que las diferentes áreas de atención, hospitalización y servicios de "EL HOSPITAL" deberá contar con un adecuado y eficaz sistema para combate de incendios, el cual incluya extintores portátiles y de carretilla tipo ABC así como una red de hidrantes ubicados de conformidad con las



PODER EJECUTIVO

ESTADO DE AGUASCALIENTES

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1886/2008

especificaciones aplicables y estipulados por la normatividad de seguridad en la materia.

3.8. - "EL CENTENARIO" será responsable de dotar a su personal laboral con el equipo de seguridad y protección necesario para el desempeño seguro de sus labores, promoviendo su permanente y adecuado uso; será también responsable de proporcionarle la adecuada capacitación y adiestramiento relacionado con el manejo seguro de todos los materiales o sustancias químicas, combustibles, maquinaria y equipo a utilizar durante toda esta etapa del proyecto.

3.9. - "EL CENTENARIO" deberá en la etapa de operación del proyecto desarrollar y contar con los correspondientes planes de prevención de accidentes (PPA) y atención a contingencias, esto con el fin de asegurar el bienestar de la población y la protección del ambiente en caso de presentarse algún accidente o causa de las operaciones a realizar por el manejo de aceites, combustibles, gases medicinales y materiales radiactivos que se utilizan en "EL HOSPITAL". Dichos planes en su caso deberán ser evaluados y autorizados por la Coordinación Estatal de Protección Civil, siendo necesario el presentar ante este Instituto del Medio Ambiente documentación que avale lo anterior, en un plazo que no exceda de 90 días naturales contados a partir de la fecha de inicio de operaciones.

3.10. - "EL CENTENARIO" deberá contar con un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo para todas las instalaciones, maquinaria y equipos localizados en "EL HOSPITAL" durante la etapa operación y mantenimiento del proyecto.

3.11. - En las diferentes áreas de atención y hospitalización y servicios "EL HOSPITAL" deberá contar un sistema adecuado de ventilación y extracción de aire, con una capacidad suficiente para la óptima transferencia de calor fuera de sus instalaciones, así como para facilitar la eficiente recirculación de aire.

4. - Abandono del sitio.

4.1. - Para la etapa de abandono del sitio seleccionado para el proyecto, una vez concluida la vida útil del mismo, deberá darse cumplimiento total a la normatividad ambiental vigente en su momento a fin de realizar la adecuada limpieza y rehabilitación de las áreas que hayan sido impactadas durante la etapa de operación y mantenimiento de la obra.

QUINTO. - "LA SOP" o "EL CENTENARIO" en caso de que suspendan o desistan de realizar las obras motivo de la presente autorización, deberá comunicarlo por escrito a este Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes, esto con el fin de determinar las medidas que deberán adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO. - "LA SOP" o "EL CENTENARIO" para cualquier ampliación o modificación en obra o superficie del proyecto, deberá contar con la correspondiente autorización en materia de impacto ambiental por parte de esta dependencia, por lo que previo a su



PODER EJECUTIVO

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2008

ESTADO DE AGUASCALIENTES deberá hacerlo de conocimiento por escrito a fin de determinar si será requerida la elaboración y presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental o en su defecto, de un Informe Preventivo.

SÉPTIMO. - "LA SOP" y "EL CENTENARIO", según su ingerencia en el presente proyecto, deberán presentar tanto a este Instituto del Medio Ambiente como a la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente reportes semestrales de la construcción, operación y mantenimiento de "EL HOSPITAL", así como del cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos ambientales, conforme a lo indicado en el Manifiesto de Impacto Ambiental de referencia y lo dispuesto en el presente Dictamen. Tales informes deberán acompañarse de documentos, memorias fotográficas u otros instrumentos que corroboren las acciones realizadas.

OCTAVO.- "LA SOP" y "EL CENTENARIO" serán responsables solidarios de la mitigación, restauración, compensación y control de todos aquellos impactos ambientales negativos que no hayan sido manifestados o que sean atribuibles a la realización del proyecto de referencia.

NOVENO. - El Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes podrá evaluar nuevamente el Manifiesto de Impacto Ambiental y solicitar información adicional en caso de considerarse necesario, así como, revalidar la autorización otorgada, modificarla, suspenderla o revocarla si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente.

DÉCIMO La presente autorización se otorga sin perjuicio de que los titulares del ramite, obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias y similares que sean requisito para la realización del proyecto, o cuando así lo consideren las leyes o reglamentos que corresponden aplicar a este Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes y a otras autoridades federales, estatales y municipales.

DÉCIMO PRIMERO.- La presente autorización se otorga por 2 (DOS) AÑOS contada a partir de la fecha de emisión de este documento para los etapas de preparación de sitio y construcción, quedando la autorización para la operación de "EL HOSPITAL" por tiempo indefinido en tanto se de cumplimiento a lo estipulado en el presente Dictamen.

DÉCIMO SEGUNDO.- La presente autorización es personal, intransferible e inalienable.

DÉCIMO TERCERO. - El presente Dictamen autoriza exclusivamente la realización del proyecto correspondiente a "EL HOSPITAL" en el ámbito de competencia estatal en materia ambiental; no ampara ni sustituye los permisos u autorizaciones que en su caso tuviera que obtener ante las diferentes instancias federales y/o municipales.

DÉCIMO CUARTO. - La Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente Dictamen, así como de los ordenamientos que resulten aplicables en materia de Impacto Ambiental.

DÉCIMO QUINTO. - El incumplimiento de cualquier término mencionado anteriormente, invalidará la presente resolución, haciéndose acreedores a las



PODER EJECUTIVO

INSTITUTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES

IMAE-GA-1888/2008

ESTADO DE AGUASCALIENTES dispuestas en la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes.

Sin otro particular, le reitera las seguridades de mi más atenta consideración y quedo de Usted.

ATENTAMENTE



c.c.p. ING. JORGE HUMBERTO ZAMARRA DÍAZ - Procurador Estatal de Protección al Ambiente - Foro seguimiento - Presente.
c.c.p. DR. GERÓNIMO AGUIRRE LEYTE - DIRECTOR GENERAL DEL CENTENARIO HOSPITAL H.DALGO - Misión In - Presente
c.c.p. ING. ROBERTO TAYARRÉ MEDINA - Sgo. de Serv. Nól. y Ecol. del Mpio de Agt. - Foro reconocimiento - Presente
c.c.p. ALONSO JUAN JAIMÉ SÁNCHEZ MEVES - Director de Gestión Ambiental - Misión In - Presente
c.c.p. CAROLINA SILVA NAVARRO - Encargada de Datos de Impacto y Riesgo Ambiental - Misión In - Presente
EXPEDIENTE
c.c.p. ARCHIVO

jara

A N E X O 2.

NORMAS APLICABLES

Normas aplicables

NOMS (APLICABLE INDICAR NÚMERO)

La normatividad que se siguió al proyectar esta unidad médica, se aplicó en todas las etapas del proyecto, tanto en la fase de planeación, como en el período de diseño, y se aplicara en la etapa de construcción. Adicionalmente, se analizaron las Normas Técnicas de Seguridad Estructural contra incendio y salidas de emergencia. Para efectos de diseño estructural, este tipo de edificaciones debe considerarse como edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excesivamente altas, o que constituyen un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de alguna emergencia urbana. Es importante mencionar que también se respetó el Reglamento de Construcción del Estado.

A continuación se describe la normatividad que sustenta los trabajos relativos al proyecto:

Secretaria de salud

NOM-005-SSA3-2010 que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención medica de pacientes ambulatorios.

NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

NOM-156-SSA1-1996, Salud Ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X. En el anexo 4 se presentan la relación de Normas que se tomaron en consideración para el proyecto.

NOM -0007-SSA2-1993 Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio.

NOM -0001-SSA2-1993 Requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso de discapacitados a establecimientos del Sistema Nacional de Salud.

NOM -0002-SSA2-1993 Para la organización, funcionamiento e ingeniería sanitaria del servicio de Radioterapia.

NOM -0010-SSA2-1993 Prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana.

NOM -0021-SSA1-1993 Salud ambiental, criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (Co).

NOM -0026-SSA1-1998 Salud ambiental, criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al plomo (Pb).

NOM -0040-SSA2-2004 En materia de información en salud.

NOM -0066-SSA1-1993 Especificaciones sanitarias de las incubadoras para recién nacidos.

NOM -0077-SSA1-1994 Especificaciones sanitarias de los materiales de control (en general) para laboratorios de patología clínica.

NOM -0087-SSA1-2002 Protección ambiental, salud ambiental, residuos peligrosos biológico-infecciosos.

NOM -0090-SSA1-1994 Organización y funcionamiento de residencias médicas.

NOM -0127-SSA1-1994 Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamiento a que debe someterse el agua para su potabilización.

NOM -0146-SSA1-1996 Responsabilidades sanitarias en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.

NOM -0156 -SSA1-1996 Salud ambiental, requisitos técnicos para instalaciones en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.

NOM -0157 -SSA1-1996 Protección y seguridad radiológica en establecimientos con rayos X.

NOM -0158 -SSA1-1996 Especificaciones técnicas para equipos de diagnóstico médico con rayos X.

NOM -0166 -SSA1-1997 Para la organización y funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.

NOM -0167 -SSA1-1997 Para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.

NOM -0173 -SSA1-1998 Para la atención integral a personas con discapacidad.

NOM -0178 -SSA1-1998 Requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de los establecimientos para la atención médica de los pacientes ambulatorios.

NOM -0197 -SSA1-2000 Vigilancia y evaluación del control de la calidad del agua para uso y consumo humano, distribuido por sistemas de abastecimiento público.

NOM -0206 -SSA1-2002 Criterios de funcionamiento y atención de los servicios de urgencias.

NOM -0208 -SSA1-2002 Regulación de servicios de salud para la práctica de Ultrasonografía.

NOM -0233-SSA1-2003 Requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso, permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

NOM -087-SEMARNAT-SSA1-2002 Establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infeccioso que se generan en establecimientos que presten atención médica.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA2-1993, que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud.

OTRAS INDICAR

Modelos de Unidades Médicas

Modelo Integrador de Atención a la Salud MIDAS

Primera edición, 2006

D.R.© Secretaría de Salud

Lieja 7, Col. Juárez

06696 México, D.F.

Impreso y hecho en México

Printed and made in México

ISBN 970-721-359-0

<http://dgplades.salud.gob.mx>

Modelos de recursos para la planeación de unidades médicas de la Secretaría de Salud

Primera edición

ISBN 978-607-460-117-6

D. R. © Secretaría de Salud

Lieja 7, Col. Juárez

Impreso y hecho en México

Printed and made in México

A N E X O 3.

CERTIFICADO DE NECESIDAD EMITIDO POR DGPLADES



Secretaría de Salud

Formato: FRP-DPM-01.03

CDN-533/AGS-027/07

Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud

Con base en las atribuciones del artículo 25, fracciones V, VI, y VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud y con fundamento en los artículos 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 37 Bis, 38, 39 y 111 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud se emite el presente

CERTIFICADO DE NECESIDAD

Para la siguiente acción de infraestructura y ubicación:

(1) Entidad Federativa	Aguascalientes
Municipio	Aguascalientes
Localidad	Aguascalientes
Tipo de acción	Sustitución
Observaciones	La sustitución del Hospital Miguel Hidalgo y el Hospital de la Mujer considera: 218 camas, 11 quirófanos, 4 salas de tococirugía, 1 sala de tococirugía en el área de urgencias, 5 salas de expulsión, 73 consultorios, anatomía patológica, laboratorio clínico, medicina física y rehabilitación, farmacia, Imagenología: tomografía, rayos x, hemodinamia, ultrasonido, densitometría, mastografía, medicina nuclear, electrocardiografía, quimioterapia, radioterapia, y braquiterapia. Enseñanza e investigación, terapia intermedia e intensiva adultos, terapia intensiva obstétrica, terapia intermedia e intensiva pediátrica y neonatal, área de crecimiento y desarrollo neonatal, área de mamá canguro, laboratorio de leches, área de inhaloterapia, cirugía ambulatoria, CEYE, área de hemodiálisis, gobierno, área de residencias médicas y servicios generales.
Tipo de Unidad	Hospital de Especialidades
Nombre de la Unidad	CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO
CLUES	ASSSA000025
No. de Consultorios	Actual: 50; Adicional: 23; Total: 73
No. de Quirófanos	Actual: 8; Adicional: 3; Total: 11
No. de Camas	Actual: 163; Adicional: 55; Total: 218
(2) Población del Área de Influencia (habitantes)	996,228
(2) Superficie de Terreno	81,255.53 m ²
(2) Superficie de Construcción	51,965 m ²
(3) Costo de inversión estimado	\$1,296,549,832.00 M.N.

Nota: Este Certificado deja sin efecto al emitido con fecha de 24 de mayo de 2007.

Se expide el presente CERTIFICADO DE NECESIDAD en la Cd. de México el 22 de abril de 2015. Este certificado avala la necesidad, no así el proyecto médico arquitectónico y tendrá vigencia de 3 años a partir de su actualización; no será válido si la acción en infraestructura sufre modificaciones en cualquiera de los conceptos autorizados; este documento es válido siempre y cuando sea obtenido previo al proceso de ejecución de obra.

- (1) La entidad federativa es responsable de contar con los recursos humanos y presupuestales suficientes para operar el tipo de acción solicitada (Sustitución) y dar mantenimiento a la infraestructura.
- (2) Información proporcionada por la entidad. El terreno debe cumplir con las especificaciones de la "Guía de Terrenos" y estar fuera de avenidas de agua.
- (3) Información estimada por la entidad. No obliga a la Federación al financiamiento parcial o total. El costo de construcción no incluye equipo.
- (4) De acuerdo con la información proporcionada por la entidad federativa, la fuente de financiamiento para el proyecto es Federal, 2007-2010 (\$383,450,235), Estatal (\$333,099,597) y FPP 2%, 2015 (\$580,000,000).

2

Dr. Alberto Jonguitud Falcón
Director General de Planeación y Desarrollo en Salud

ANEXO 4.

COSTO BENEFICIO DEL PROYECTO

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL NUEVO HOSPITAL HIDALGO

COSTO BENEFICIO (NO INCLUYE IVA)

Construcción y Equipamiento del Nuevo Hospital Hidalgo, Aguascalientes

FACTOR DE DESCUENTO	HORIZONTE DE EVALUACIÓN	COSTO HUNDIDO DE OBRA	COSTO DE INVERSIÓN	COSTOS DE OPERACIÓN	COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN	BENEFICIOS TOTALES	TOTAL	VALOR ACTUAL
1	2015	\$ 623,086,810	\$ 370,000,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 993,086,810	\$ 993,086,810
1.10	2016	\$ -	\$ 300,000,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300,000,000	\$ 272,727,273
1.21	2017	\$ -	\$ 472,701,661	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 472,701,661	\$ 390,662,530
1.33	2018	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 668,365,336
1.46	2019	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 607,604,851
1.61	2020	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 552,368,046
1.77	2021	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 502,152,769
1.95	2022	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 456,502,517
2.14	2023	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 415,002,289
2.36	2024	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 377,274,808
2.59	2025	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 342,977,098
2.85	2026	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 311,797,362
3.14	2027	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 283,452,147
3.45	2028	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 257,683,770
3.80	2029	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 234,257,973
4.18	2030	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 212,961,793
4.59	2031	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 193,601,630
5.05	2032	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 176,001,482
5.56	2033	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 160,001,347
6.12	2034	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 145,455,770
6.73	2035	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 132,232,519
7.40	2036	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 120,211,381
8.14	2037	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 109,283,073
8.95	2038	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 99,348,248
9.85	2039	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 90,316,589
10.83	2040	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 82,105,990
11.92	2041	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 74,641,809
13.11	2042	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 67,856,190
14.42	2043	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 61,687,446
15.86	2044	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 56,079,496
17.45	2045	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 50,981,360
19.19	2046	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 1,873,373,454	\$ 889,594,262	\$ 46,346,691
21.11	2047	\$ -	\$ -	\$ 765,342,695	\$ 218,436,497	\$ 2,393,373,454	\$ 1,409,594,262	\$ 66,761,825
VALOR PRESENTE NETO								\$ 5,298,836,995.23
TASA INTERNA DE RETORNO								33.61%
TASA DE RENTABILIDAD INMEDIATA								71.14%