ESTUDIO Y ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA OPERACIÓN DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA NO INVASIVA

JAVIER MAURICIO BAHAMON SALAS
Gerente
Julio de 2018
La Plata Huila

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental

1. IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION

CONTEXTO REGIONAL.

Mediante Ordenanza No. 0009 de 2016 "Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Departamental 2016 – 2019 "El camino es la Educación" y se dictan unas disposiciones" la Asamblea Departamental del Huila concibe para el periodo reseñado un documento técnico que responde a una propuesta política contenida en un Plan de Gobierno que fue avalado por los Huilenses en cada región cuando por voluntad propia eligieron al Dr. Carlos Julio González Villa como Gobernador del Departamento del Huila y quien preside actualmente el máximo órgano de dirección de ésta Entidad Hospitalaria, su Junta Directiva quien se permitirá revisar de forma exhaustiva el presente documento. El Plan de Desarrollo Institucional de la EMPRESA SOCIAL del ESTADO ESE HOSPITAL SAN ANTONIO de PADUA pretende armonizar una propuesta de desarrollo institucional con las propuestas de desarrollo de la región concebidas en el Plan de Desarrollo del Departamento del Huila partiendo de un trabajo concertado y mancomunado con el talento Humano de la Institución.

Dadas las dificultades que enmarcan la economía regional como lo es el recorte de los ingresos por los cambios en materia de ingresos de los recursos de regalías del petróleo y demás cambios en materia económica y de gestión ante el nivel Nacional, resulta preponderante la necesidad de dinamizar el desarrollo de la Entidad mediante un Plan armónico con las Políticas Departamentales del Sector Salud, sus programas y proyectos estratégicos y articulando su eje principal del sector como lo es el de Calidad de Vida para Todos, haciéndose presente como Entidad Hospitalaria del orden Regional reflejándose la necesidad de fortalecer la calidad de la Atención bajo premisas imprescindibles como la consolidación y sostenibilidad financiera para sostener de cara al futuro próximo una Entidad que atienda sin complicación los retos que le espera como puerta de desarrollo del Occidente Surcolombiano.

HISTORIA DE LA INSTITUCIÓN

En el año 1912, el padre Manuel Antonio Ortiz inicia gestiones para la adquisición de un terreno que hacia parte de la finca las Mueñas o Manga del Guaqueño. Esta gestión se cristalizo mediante escritura pública número ciento ochenta (180) de 1912 de la notaria del circuito de La Plata, en la cual quedó registrado la venta de este predio a la iglesia de la parroquia de La Villa de San Sebastián de La Plata, para la construcción de un hospital de caridad. Con la colaboración del mayordomo de una fábrica se construyen la primera edificación en bloque; quedando habilitados varias salones para la prestación de los servicios médicos; se nombra el señor ANTONIO MARIA FALLA CANTILLO como la persona encargada de administrarlo y ponerlo en funcionamiento. Los primeros servicios médicos fueron prestados por el doctor BRAULIO RAMIREZ HERNANDEZ, iniciándose de esta manera el funcionamiento del hospital San Antonio de Padua. Posteriormente el señor Falla Cantillo realiza gestiones ante el Gobierno Departamental y Nacional para la consecución de recursos que le permitieron continuar con la construcción de los demás pabellones los cuales aún existen. Después de un tiempo de funcionamiento, se logra la colaboración de las Hermanas Vicentinas quienes realizan labores de Enfermería; también se crea una Junta Directiva conformada por el Doctor Camilo Llanos, los señores Ignacio Montealegre, Rafael Caupaz y Misael Falla, y su presidente el Cura Párroco de la iglesia de San Sebastián.

En el año 1953, siendo administrador el señor Acisclo Embuz se obtiene la personería jurídica del Hospital San Antonio de Padua, mediante la resolución 025 de Julio 31, emanada en la Dirección de Justicia de Gobernación del Huila. Desde este mismo año y hasta 1959 el hospital presenta una mejor organización tanto en la parte administrativa como en la parte médica, se contrata personal capacitado y se nombra el primer director, destacándose el médico Julio López.

Parte de la edificación es demolida en 1969, construyendo la nueva planta física en ladrillo, también se destaca en este año el nombramiento del pagador Misael Falla quien prestó los servicios al Hospital durante 22 años, la Almacenista Blanca Embuz y el administrador Alfredo Castillo.

Mediante la Resolución 005690 de 1973 el Ministerio de Salud Pública aprobó el Acuerdo 145 de 1973 de la Junta Directiva del Hospital San Antonio de Padua de la Plata Huila, por el cual se expidieron los estatutos que regirían la

institución. A partir del año 1974 se incrementaron los servicios médicos prestados por el Hospital debido a la adquisición de equipos de Laboratorio, Radiografía, Odontología, entre otros.

Ya a partir de la década de los noventa y con el desarrollo de la Carta Política de 1991, el país inició grandes esfuerzos para modernizar el Estado Colombiano; con el fin de concertar su acción en áreas y actividades prioritarias y lograr eficiencia en sus acciones. Este propósito demandó replantear el papel de la administración pública frente al desarrollo y la sociedad en general, buscando mayor eficacia, eficiencia, responsabilidad, transparencia y mejores resultados en el manejo de los recursos públicos. En tal sentido, se consolidó un modelo de descentralización concebido como un marco para que las entidades territoriales pudiesen contar con una mayor autonomía a través de la transferencia de poder de decisión y responsabilidad desde el nivel nacional. Durante esta época se comenzaron a gestar entonces diferentes formas de estructuras organizacionales que se adecuaran al nuevo modelo de descentralización, con el fin de atender oportuna y eficientemente las demandas de la comunidad en procura del bienestar general. Dentro de este marco, la reforma del sector salud empezó formalmente con el proceso de descentralización territorial, transfiriendo los recursos del Ministerio de Salud a los Departamentos y Municipios mediante la aprobación de las leyes 77 de 1987, 10 de 1990 y 60 de 1993.

La condición para realizar los grandes cambios requeridos en los hospitales formaba parte de la reforma general del sector salud, y ambas vías de la reforma (la descentralización y la creación del nuevo sistema de seguridad social) tenían profundas implicaciones para la reforma de los hospitales públicos colombianos: En primer lugar, las leyes de descentralización establecieron que los hospitales debían ser entidades autónomas, con la idea de que tuvieran control permanente sobre su gobierno, su financiamiento y su gestión. En segundo lugar con la Ley 100 de 1993, y el nuevo modelo de salud, se propuso la transformación de los Hospitales en Empresas Sociales del Estado.

Esta transformación iba a requerir de una nueva estructura y una nueva organización para poder enfrentar las modificaciones en el sistema de financiamiento de los hospitales. Para poder lograr las metas de la reforma hospitalaria, y para que los hospitales tradicionales se conviertan en empresas sociales del estado, cada Entidad Territorial debía mediante Acto Administrativo transformar los hospitales de su región, en Empresa Social del Estado. Los hospitales al convertirse en Empresas Sociales del Estado se constituían en Entidades Públicas descentralizadas del orden Territorial con Personería Jurídica, Patrimonio propio y Autonomía Administrativa.

Fue así como mediante el Decreto Ordenanza No. 730 del 1 de agosto de 1994 proferido por el Gobierno Departamental del Huila, se transformó el Hospital San Antonio de Padua de La Plata Huila, en Empresa Social del Estado de carácter Departamental, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa; con el objetivo principal de prestar los servicios de salud, como parte del servicio público de seguridad social en el departamento, conforme a los principios de calidad, eficiencia, eficacia, equidad y celeridad; definiéndose además una estructura administrativa básica de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 10 de 1990. Posteriormente la Junta Directiva de la Empresa Social del Estado Hospital Departamental San Antonio de Padua, mediante Acuerdo No. 003 del 14 de junio de 1996, adoptó los correspondientes Estatutos para la organización y funcionamiento de esta Entidad descentralizada del orden Departamental; encaminando su gestión hacia la prestación de los servicios correspondientes al plan obligatorio de salud POS y los demás servicios incluidos en los planes de beneficios del Sistema General de Seguridad Social, de acuerdo con su capacidad de Resolución.

Ya hacia el año 2004, la ESE presentaba un elevado endeudamiento tanto con proveedores como con personal de la institución, debido a la acumulación de obligaciones por el exagerado gasto en vigencias anteriores y al deterioro de los ingresos por los considerables recortes de las transferencias del gobierno Nacional y Departamental; sumiéndola en una profunda crisis, especialmente en la parte de su liquidez y en el deterioro de todos sus indicadores financieros y asistenciales. De igual forma se presentaban falencias en el manejo eficiente del recurso humano, en cuanto a cargas de trabajo y duplicidad de funciones; contando además con una estructura orgánica rígida e inflexible que concentraba la totalidad de la planeación y dirección en cabeza de la gerencia.

En atención a dicha problemática que se presentaba en forma generalizada en todo el país; el Gobierno Nacional en cumplimiento del parágrafo 3 del artículo 54 de la Ley 715 de 2001, establece en el "Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006: Hacia un estado comunitario", el programa de reorganización, rediseño y modernización de las redes de prestación de servicios de salud, con el fin de lanzar un salvavidas, a través de créditos condonables para todas aquellas ESE Hospitales que se reestructuraran y celebraran convenios de desempeño que garantizaran su sostenibilidad como mínimo por 10 años.

Posteriormente el Gobierno Departamental mediante convenio de Desempeño No. 191 del 09 de noviembre de 2004, celebrado entre el Ministerio de la Protección Social y el Departamento del Huila; y a su vez mediante convenio de desempeño No. 159 del 20 de diciembre 2004 celebrando entre el departamento y la ESE Hospital; se dio vía libre al último proceso de reestructuración administrativa realizado, mediante la ejecución del proyecto de Reorganización Institucional de la ESE Hospital Departamental San Antonio de Padua. Lográndose adelantar el estudio técnico respectivo, que recomendó una nueva estructura orgánica conformada por: una Junta Directiva, una Gerencia y dos (2) Subgerencias (una administrativa y financiera, y una Asistencial); recomendaciones que fueron tenidas en cuenta en su totalidad, pues los estatutos no se modificaron en lo referente al Capítulo III "Estructura Orgánica y Dirección"; por lo que la estructura orgánica legal actual vigente sigue siendo la básica (Junta Directiva y Gerencia) de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 10 de 1990.

Esta estructura adoptó una planta de personal conformada por 67 cargos, de los cuales 17 se mantendrían de forma transitoria, pues eran cargos ocupados por personas en condición de pre pensionados o en condiciones especiales (servicio social obligatorio), los cuales una vez cumplida dicha condición se suprimirían definitivamente de la planta de personal; quedando en definitiva conformada la planta de personal por 50 cargos.

Estudio Técnico de Reorganización Administrativa de la ESE Hospital Departamental San Sebastián de la Plata – Huila, Julio de 2012.

LOCALIZACIÓN DE LA ENTIDAD

La Institución se encuentra ubicada en una zona estratégica del casco urbano del Municipio de la Plata, específicamente sobre la Avenida Los Libertadores en la vía de ingreso y salida del casco urbano de la Localidad, ubicación importante tanto para el Municipio como para la Región; para ello resulta preponderante resaltar las características más relevantes del Municipio que hospeda a la Institución, más cuando éste aporta el 64% de la población de la Zona Occidente del Departamento del Huila y teniendo en cuenta que la Entidad es de funcionamiento regional conformada por los Municipios de La Plata (anfitrión), La Argentina, Nátaga, Paicol y Tesalia e incluso la Entidad Hospitalaria atiende con su oferta de servicios y gracias a su posición estratégica y limítrofe a una parte de la población del oriente del Departamento del Cauca como lo son los municipios de Inzá y Páez y en especial sus corregimientos o centros poblados de Itaibe y Belalcázar.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO

La Plata ha sido denominada, "La Villa de San Sebastián", y se considera a San Sebastián como su patrono, cada veinte de enero se congregan los habitantes del municipio y de sus alrededores para celebrar las fiestas en honor a este santo de la Iglesia católica.

El municipio de La Plata se encuentra ubicado en la región suroccidental del departamento del Huila, hacia el borde de la cordillera central. Limita al norte con el departamento del Cauca; al oriente, con los municipios de Paicol y El Pital, y al sur, con el municipio de La Argentina. Comparte fronteras hacia el occidente, también, con el departamento del Cauca. El municipio es también la puerta de entrada a Tierradentro, Cauca, por tener límites con el mismo departamento.

PLATAFORMA ESTRATEGICA

MISION.

"Somos una Empresa Social del Estado que presta servicios de salud de mediana complejidad para proteger la vida de forma segura, con calidad y calidez, talento humano idóneo y competente, contando con tecnología adecuada, enfocados siempre en la satisfacción plena de nuestros usuarios y su familia".

VISION.

"En el año 2020, la E.S.E Hospital San Antonio de Padua será reconocida en la región como una Institución centrada en el Ser Humano, con servicios de salud óptimos, enmarcados bajo las Políticas de Seguridad y Calidad, comprometida con el desarrollo de sus colaboradores y fortalecida en su Gestión Empresarial".

POLITICA DE PRESTACION DE SERVICIOS:

"La E.S.E HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA, conforme a la normatividad vigente afianza su compromiso de trabajar permanentemente para ofrecer a la población usuaria, servicios integrales, con Estándares superiores de calidad, orientados en criterios de mejoramiento continuo, humanización, promoviendo el enfoque de atención centrada en el usuario y su familia, como ideales de la Prestación de los servicios de salud en la Institución".

POLITICA DE CALIDAD.

"La E.S.E San Antonio de Padua está comprometida con la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus Usuarios, brindando un servicio con pertinencia y oportunidad, aplicando las mejores prácticas y buscando mejorar continuamente".

POLITICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE.

"El Hospital San Antonio de Padua se compromete a generar una cultura de seguridad en la atención, desarrollando estrategias relacionadas con la prevención del riesgo y garantizando procesos misionales seguros".

VALORES CORPORATIVOS:

- *LEALTAD. Guardar confidencialidad respecto a la información de la Entidad y velar por el buen nombre de la Institución dentro y fuera de ella.*

- *AMABILIDAD. En la forma de comunicarse con el cliente. Se debe dejar expreso el agradecimiento por confiar en la calidad de nuestros servicios y entender que los Usuarios son dignos del trato más amable que se pueda brindar.*

- *RESPONSABILIDAD. Cumplir con firmeza y entereza los compromisos adquiridos y llevar a buen término las metas que se propongan.*

- *COMPROMISO. Trabajando para el cumplimiento de la Misión y la Visión de la E.S.E, orientando los procesos al cumplimiento de las Metas propuestas en el Plan de Desarrollo.*

- *HONESTIDAD. Conducir las actuaciones con sinceridad, fidelidad, respeto por sí mismo, por los demás y rectitud en el desarrollo de las funciones diarias.*

- *ABNEGACION. Representada en el Sacrificio y la colaboración propia y voluntaria en favor de nuestros usuarios y colaboradores.*

- *RESPETO. El respeto debe ser fundamental para poder desarrollar el servicio esperado, creando siempre un buen clima laboral y una excelente relación con el cliente.*

- *ETICA. Trabajar con compromiso, transparencia y honestidad.*

- *SOLIDARIDAD. Aunar esfuerzos y recursos para la solución de necesidades y retos comunes, lo cual permitirá un crecimiento común y mejorará la prestación de los servicios de salud y la calidad de vida de funcionarios y comunidad en general.*

PRINCIPIOS CORPORATIVOS.

- *DISCIPLINA. Actuar de forma ordenada y perseverante, agregando siempre un esfuerzo extra, para convertir los retos y las metas en logros.*

- *TRABAJO EN EQUIPO Entregar a nuestros clientes un servicio con altos Estándares de calidad basado en el óptimo trabajo de nuestro equipo.*

- *ATENCION HUMANIZADA. Actuar con sensibilidad y empatía para animar y acompañar al usuario y su familia, respetando sus derechos.*

- *CALIDAD EN EL SERVICIO. Brindar servicios con accesibilidad y oportunidad, buscando siempre la satisfacción de los usuarios y generando la tranquilidad, confianza y fidelidad.*

- *LIDERAZGO. Los líderes de los procesos son los agentes del cambio, son quienes guían la orientación de la dirección de la organización. Ellos deberán crear y mantener un ambiente interno crucial para el éxito y la supervivencia de la organización, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos señalados*

- *EFICIENCIA EN LOS PROCESOS: Trabajar constantemente en identificar y evaluar los riesgos de cada proceso, establecer controles y realizar mejoras sobre los mismos de forma permanente para reducir eventuales impactos negativos, disponiendo de la mejor forma de los recursos obtenidos en la institución.*

- *EQUIDAD: Tratando a todos los usuarios de la misma manera, logrando la connotación de justicia e igualdad social, valorando la individualidad para llegar a un equilibrio social.*

2. JUSTIFICACION DE LA IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA NO INVASIVA

Para la implementación del Servicio de Cardiología No Invasiva en la E.S.E San Antonio de Padua, se han considerado variables relevantes como las necesidades de la Comunidad, las características de la Red Asistencial existente en la operación de este Servicio en la zona de Influencia, las Políticas de la Institución que forman parte del Plan de Acción previsto para el Crecimiento del Portafolio de Servicios de la E.S.E. , las Tasas de utilización de los Servicios y la Demanda esperada, los Perfiles epidemiológicos y de desarrollo demográfico que incluyen las características geográficas para acceder a los Servicios de Salud. El servicio de Cardiología se estructura para el manejo integral a los Pacientes con Patología Cardiaca, Torácica, incluyendo los servicios de Cardiología Clínica (Diagnóstico y tratamientos no invasivos, Consulta Externa y Hospitalización).

Para el presente Estudio, se han realizado cálculos de las necesidades, basados en Indicadores Internos de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud de los Municipios que conforman en Área de Influencia de la Entidad, información de RIPS (Informes de Producción y Comportamiento de oferta-demanda) y en datos estadísticos de EPS.

El servicio de Cardiología No Invasiva, realiza procedimientos que no invaden el interior corporal del Paciente para emitir diagnósticos sobre posibles patologías cardiovasculares. Las pruebas diagnósticas y exámenes que tienen como propósito confirmar o descartar la presencia de una enfermedad cardiovascular orientan los pasos a seguir en control de factores de riesgo, medicación, cirugías u otros exámenes complementarios.

El proceso de atención para los Usuarios de Cardiología no Invasiva se realiza por tipo: Ambulatorio, Hospitalización y Urgencias.

3. REQUERIMIENTOS DE LOS EQUIPOS

De acuerdo a la condición de la prestación del Servicio y las características de la población, se establecen los requerimientos para los Equipos que se deben utilizar para la puesta en marcha.

ECOGRAFO DIGITAL:

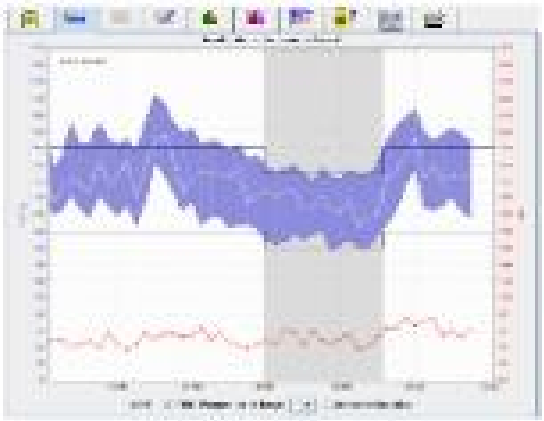
Especificaciones del sistema físico	• Dimensiones: Aproximadamente 13.4" ancho x 14.9" - 15.7" profundidad x 9.8" - 10.6" alto pulg • Peso: 13.4 lbs. (sólo sistema); 18 lbs. máximo (con batería) • Nivel de ruido: 52,2 dBA (operativo, promedio); 50,2 dBA (promedio) • Temperatura de funcionamiento: 59 - 95°F; Humedad: 30 - 80 % (sin condensación) • Temperatura de almacenamiento: -4 - +140°F; Humedad: 5 - 80 % (sin condensación); 5 - 27% a 95°F • Medidas: 115-230VAC, 50/60 Hz +/-3Hz/A, a con batería
Monitor	• Pantalla ancha de 15.6" LED/Mon (15 Pulg) • Resolución de pantalla: 1920x1080 • Dimensiones: 40.2x43.2cm • Visualización de imagen: dinámicas
Periféricos	• Resolución: 1024x600px • Ajuste de brillo digital • Dimensiones: 10.4x6.8cm (4.1x6.8cm) Pantalla panorámica 16/9 8.9" (8.9") • Actualización de herramientas • Control de [illegible] • Ajuste [illegible] de [illegible] • Cambio de [illegible] • Ajuste de [illegible] • Funciones • Orientación • Distancia/Tiempo en modo [illegible] • Silicio • Silicio en [illegible] para el modelo [illegible] • Mínimo • Mapa Cm • Máximo • Palmada • Mapa de color • Botón de la segunda [illegible] • Doble • UHD • HDMI: Modificación Digital Automática

HOLTER DE ARRITMIAS

INFORMACIÓN GENERAL	
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO RECOMENDADAS	El sistema HOLTER MOBIL está formado por los componentes principales: • El paciente tipo cable grabador SL 900 • El software de análisis • Dispositivo de lectura Temperatura: 4.00°C a 44.00°C Humedad: 10% a 90%
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADAS	Temperatura: 10°C a 40°C Humedad relativa: 10% a 70%

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
GRABADOR HOLTER SL-900	DIMENSIONES: Alto: 9.5 cm; Largo: 6.8 cm; Ancho: 2.5 cm; Alto Peso: Aprox. 240 g, con cable y baterías CARACTERÍSTICAS: • HOLTER DIGITAL DE 3 CANALES (OPCIONALMENTE 12 CANALES) • TIEMPO DE REGISTRO EN HORAS DE 24/48/72/96/120 HORAS CON BATERÍAS RECARGABLES Y 168 / 240 HORAS CON BATERÍAS DE LITIO • DETECCIÓN DE ARRITMIAS BASADO EN ANÁLISIS • PARÁMETROS ANALIZADOS DE ELECCIÓN • DURACIÓN DE QT • VARIABILIDAD DE FRECUENCIA CARDÍACA • VARIABILIDAD DE QT • DETECCIÓN DE MARCAPASOS • GRAFICAS TENDENCIAS CAMBIOS DE ALTA RESOLUCIÓN 24HS. • OPERACIÓN POR TECLADO O RATÓN, WINDOWS • TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN DE HOLTER DE 24 HORAS AL DISCO DURO EN 60[S] APROX. • REPORTE COMPLETO CON "FULL DISCLOSURE" EN 24 HORAS APROX.

HOLTER DE PRESION



INFORMACION GENERAL	
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO RECOMENDADAS	El sistema Mobil-O-Graph NG® está formado por dos componentes principales: • El registrador Mobil-O-Graph NG® con diversos manguitos y otros accesorios. • El software de análisis para evaluar los resultados de la medición a través del médico. Temperatura: +10°C a +40°C Humedad: 15% a 93%
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADAS	Temperatura: 20°C a 60°C Humedad Relativa: 25% a 95%
COMPONENTES	ESPECIFICACIONES
SOLUCIÓN MOBIL-O-GRAPH	Dimensiones: Peso: Aprox. 310 g (con batería) Características: • Límites de presión de medición: Sistólica 60 a 250 mm Hg • Diastólica 30 a 150 mm Hg • Precisión: ± 3mm Hg en los límites de medición • Límites de presión estadística: 0 a 50 mm Hg • Límites de pulso: 30 a 200 pulsaciones por minuto • Método: oscilométrico

PRUEBA DE ESFUERZO

INFORMACION GENERAL	
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO RECOMENDADAS	La prueba de esfuerzo Nuevo es muy flexible ya que su sistema esta basado en PC, no requiere de una unidad o modulo especial Los requerimientos de sistema son mínimos (velocidad de CPU: 1.2GHz, RAM 128Mb, espacio en disco duro 20Gb, puertos USB libres 1, puertos RS232 libre 1) Temperatura: 0 a 50 °C Humedad: 0 a 85%
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO RECOMENDADAS	Temperatura: -10 A+60° C Humedad: 0 a 85%
COMPONENTES	DESCRIPCION
CONSOLA DE ADQUISICION MODELO 12000	Dimensiones: 20 cm. largo X 18 cm. ancho y 2.5 cm. alto. Peso: 400 g
	Características: • Conexión a USB para la alimentación eléctrica • Consumo: 20Vdc ±10% • Muestra de ECG por seg: 240, 600, 1000,3000 • Adaptación para las 12 derivaciones del cable ECG. • Presión arterial de entrada y visualización de tendencias. • Protección contra descarga del desfibrilador. • Estándar de seguridad IEC 60601-1, EN 60601-1, IEC 60601-1-2:15, IEC 60601-2-27, and ECG

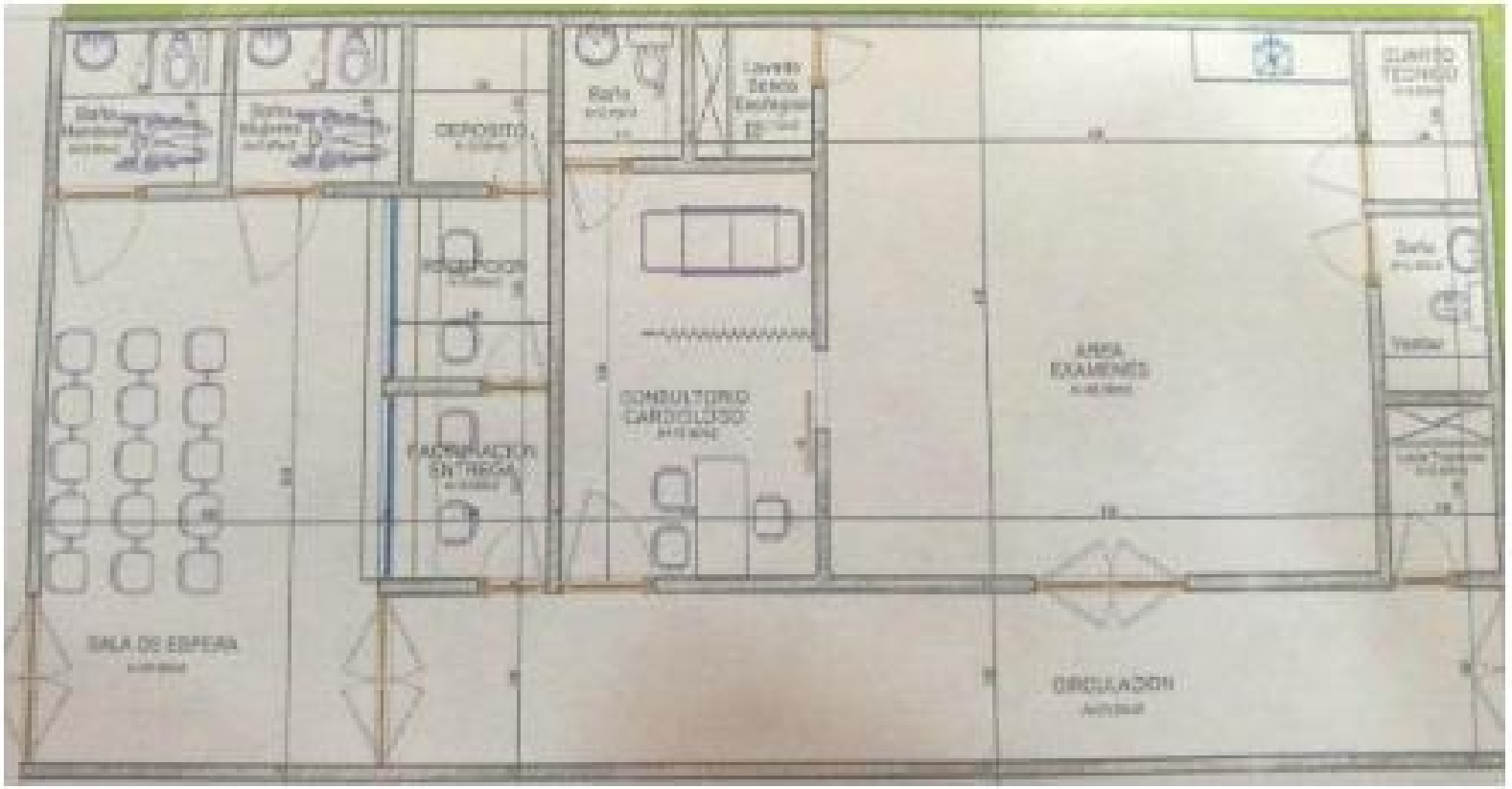
OTROS EQUIPOS NECESARIOS:

DOTACION BASICA CONSULTORIO ESPECIALISTA	
TENSIOMETRO	1
FONENDOSCOPIO	1
EQUIPO DE ORGANOS DE LOS SENTIDOS	1
MARTILLO DE REFLEJOS	1
TALLIMETRO	1
CINTA METRICA	1
BASCULA	1
ATRIL	2
CANECAS ROJAS,VERDES,GRIS	12
ESCALERILLAS	2
CAMILLAS	2

SAN ANTONIO DE PADUA
Hospital
Departamental

DOTACION DIAGNOSTICO CARDIOVASCULAR NO INVASIVO	
Cama de parto	1
Desfibrilador con paletas para adulto.	1
Ambu	1
Electrocardiógrafo	1
Laringoscopio con hojas para adultos y pediátricas	1
Guía de intubación para adulto y-o pediátrica	1
Mesa auxiliar rodante	1
Monitor con trazado EKG, presión arterial no invasiva, oximetría de pulso	1
Ecocardiografo de Alta resolución	1
Electrocardiógrafo	1
Banda de grabado de esfuerzo o bicicleta	1
Computadora, impresora y equipo adecuado	2
Equipo de Holter, impresora, computador, casette con rebobinador y grabadora	3
Mesa basculante	1

4. PRIMER DISEÑO ESTRUCTURAL DEL AREA A CONSTRUIR



Ubicación al interior del Hospital

"Juntos cambiaremos tus temores en amor y vida"

Dirección: Carrera 2 E No. 11-17 / Teléfax: 8270170 - La Plata Huila
Página Web: www.esesanantoniodelaplata.gov.co

5. ESTADÍSTICA DE LA DEMANDA DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA

ESTADISTICA DE PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:

A continuación, se detalla el promedio de Procedimientos realizados durante los últimos años a Usuarios de la Región, tomando como base datos suministrados por Empresas Prestadoras y por Instituciones prestadoras de Servicios de los Municipios de la zona de Influencia por concepto remisiones de Urgencias y ordenados por Consulta Externa. En Promedio mensual se solicitan 200 procedimientos.

Tabla 1- Estadística Promedio de Procedimientos

MUNICIPIOS	PROCEDIMIENTOS / AÑO			PROMEDIO ANUAL	PROMEDIO MES
	2016	2017	2018		
LP- 1	897	801	981	893	74
NA- 2	152	116	186	152	13
LA - 3	189	238	281	236	20
PA -4	392	295	379	355	30
TES - 5	503	587	712	601	50
PAI- 6	189	154	129	157	13
	2322	2193	2668	2.394	200

Grafica 1. Demanda aproximada del Servicio de Cardiología

Tabla No. 2. Estadistica promedio de Procedimientos más solicitados

CODIGO	DESCRIPCIÓN PROCEDIMIENTO	CANTIDAD / MES	CANTIDAD / AÑO	%
39140	CONSULTA CARDIOLOGIA	80	960	40%
35150	ECOCARDIOGRAMA CON DOBUTAMINA	15	180	7,5%
25109	ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO	35	420	17,5%
25111	ECOCARDIOGRAMA TRANESOFAGICO	5	60	2,5%
25102	ELECTROCARDIOGRAMA DE RITMO	10	120	5,0%
25126	HOLTER EKG 24 HORA	20	240	10,0%
25142	MONITORIEO DE PRESION	25	300	12,5%
25104	PRUEBA DE ESFUERZO	10	120	5,0%
		200	2400	100%

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E. Hospital Departamental

Grafica 2. Porcentaje por Procedimientos mas solicitados

Hospital Departamental

6. VIABILIDAD FINANCIERA

PROYECCIÓN ANUAL DE LA FACTURACIÓN POR VENTA DEL SERVICIO

Para efectos de un cálculo anual de la Venta del Servicio y la Proyección de la Facturación, se ha tenido en cuenta la estadística promedio y el valor de la Tarifa sobre los procedimientos más solicitados.

El Proyecto se ha definido para 15 años y para la determinación del Punto de Equilibrio y el mejor escenario de Inversión, se ha calculado el Ingreso con Tarifa ISS Plena, ISS +10, Tarifa ISS +20, Tarifa ISS + 30.

A su vez, la proyección de la Producción se ha calculado con un incremento del 5.50% (variación interanual y simulación del incremento anual del SMMLV de los últimos 6 años (2013 a 2018).

Tabla No. 3. Variación interanual del Salario Mínimo Legal

VIGENCIA	SMMLV	SMDLV	Variac. Anual%
2013	$ 589.500	$ 19.650,00	4,02%
2014	$ 616.000	$ 20.533,33	4,50%
2015	$ 644.350	$ 21.478,33	4,60%
2016	$ 689.455	$ 22.981,83	7,00%
2017	$ 737.717	$ 24.590,57	7,00%
2018	$781.242	$ 26.041,40	5,90%
PROMEDIO VARIACIÓN INTERANUAL 2013 A 2018			5,50%

Tabla No. 4. Tarifas

TARIFAS DE LOS PROCEDIMIENTOS MAS SOLICITADOS											
CODIGO	DESCRIPCIÓN PROCEDIMIENTO	PUNTOS	TARIFA SOAT	TARIFA SOAT -33	TARIFA SOAT -50	CODIGO ISS	DESCRIPCIÓN PROCEDIMIENTO	TARIFA ISS	TARIFA ISS+10	TARIFA ISS+10	TARIFA ISS+10
39140	CONSULTA CARDIOLOGIA		49.700	45.000	45.000		CONSULTA CARDIOLOGIA	40.000	44.000	48.000	53.000
38150	ECOCARDIOGRAMA CON DOBUTAMINA		1.232.500	726.375	562.750	881235	ECOCARDIOGRAMA CON DOBUTAMINA	309.675	340.643	371.610	402.578
38109	ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO	30,33	537.000	403.750	375.900	881234	ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO	145.455	160.004	196.553	218.131
38111	ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFAGICO	36,7	700.500	526.375	470.350	881235	ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFAGICO	210.340	231.374	252.408	273.442
38102	ELECTROCARDIOGRAMA DE RITMO	1,62	49.700	33.025	27.850	890101	ELECTROCARDIOGRAMA DE RITMO	15.455	16.999	18.362	17.726
38126	HOLTER 50G 24 HORA	15,86	413.000	309.750	289.100	890102	HOLTER 50G 24 HORA	126.040	138.644	148.848	161.252
38142	MONITOREO DE PRESION	15,86	413.000	309.750	289.100	890102	MONITOREO DE PRESION	126.040	138.644	148.848	161.252
38104	PRUEBA DE ESFUERZO	9,67	251.800	188.850	176.260	890102	PRUEBA DE ESFUERZO	76.870	84.557	92.244	99.931

SAN ANTONIO DE PADUA Hospital Departamental

Tabla No. 5. Proyección de la Producción.

PROYECCION PROMEDIO DE LA PRODUCCION ANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CARDIOLOGIA															
INCREMENTO ANUAL 5,00%															
AÑOS		LINEA BASE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
CODIGO	DESCRIPCIÓN PROCEDIMIENTO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
37160	CONSULTA CARDIOLOGIA	740	1.013	1.049	1.137	1.189	1.266	1.329	1.394	1.473	1.556	1.640	1.730	1.826	1.926
38150	ECOCARDIOGRAMA CON DOBUTAMINA	150	190	200	211	223	236	248	262	276	291	307	324	342	361
38109	ECOCARDIOGRAMA TRANSTORACICO	420	665	667	695	620	567	579	611	645	680	717	757	799	843
38111	ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFAGICO	60	65	67	70	74	78	83	87	92	97	103	108	114	120
38100	ELECTROCARDIOGRAMA DE RITMO	130	137	134	141	149	157	165	175	184	194	205	216	228	241
38124	HOLTER EKG 24 HORA	360	365	367	382	397	314	331	349	368	389	410	433	454	481
38140	MONITOREO DE PRESION	300	317	334	342	372	392	414	436	460	484	512	541	570	602
38104	PRUEBA DE ESFUERZO	130	137	134	141	149	157	165	175	184	194	205	216	228	241
TOTALES		2.400	2.832	2.871	2.818	2.973	3.137	3.309	3.491	3.683	3.886	4.100	4.328	4.563	4.814
PRODUCCION MENSUAL		200	211	223	235	248	261	276	291	307	324	342	360	380	401

Hospital Departamental

Tabla No. 6. Proyección de Tarifa ISS Plena

PROYECCION FACTURACION ATENCION ISS - M		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
CÓDIGO	PROCEDIMIENTO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
2290	CIRUGIA ESPECIALIZADA	40.516.000	42.541.800	44.668.890	46.902.334	49.247.451	51.709.823	54.295.314	57.010.080	59.860.584	62.853.613	66.006.294	69.306.609	72.771.940
2291	ECOCARDIOGRAMA CONVENCIONAL	30.000.000	31.500.000	33.075.000	34.728.750	36.465.188	38.288.447	40.202.869	42.213.012	44.323.662	46.539.845	48.866.837	51.310.179	53.875.688
2292	ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFAGICO	77.000.000	80.850.000	84.892.500	89.137.125	93.594.981	98.274.730	103.188.467	108.347.890	113.765.285	119.453.549	125.426.227	131.697.538	138.282.415
2293	ECOCARDIOGRAMA PARA-PARED-PEDIA	8.237.500	8.649.375	9.081.844	9.535.936	10.012.733	10.513.369	11.039.038	11.591.990	12.171.589	12.780.169	13.419.177	14.090.136	14.794.643
2294	ELECTROFISIOLOGIA PARA ELECTRO	1.200.000	1.260.000	1.323.000	1.389.150	1.458.608	1.531.538	1.608.115	1.688.521	1.772.947	1.861.594	1.954.674	2.052.407	2.155.028
2295	HOLTER ECOCARDIOGRAFICO	35.000.000	36.750.000	38.587.500	40.516.875	42.542.719	44.669.855	46.903.348	49.248.515	51.710.941	54.296.488	57.011.312	59.861.878	62.854.972
2302	MONITOREO DE PRESION	20.000.000	21.000.000	22.050.000	23.152.500	24.310.125	25.525.631	26.801.913	28.142.008	29.549.108	31.026.564	32.577.892	34.206.787	35.917.126
2304	PRUEBA DE ESFUERZO	6.720.000	7.056.000	7.408.800	7.779.240	8.168.202	8.576.612	9.005.443	9.455.715	9.928.501	10.424.926	10.946.172	11.493.480	12.068.154
SUBTOTAL		268.684.000	282.118.200	296.224.110	311.035.316	326.587.081	342.916.435	360.062.257	378.065.370	396.968.639	416.817.071	437.657.925	459.540.821	482.517.862
% EXPECTATIVA FACTURACION ACUMULADO		268.684.000	550.802.200	847.026.310	1.158.061.626	1.484.648.707	1.827.565.142	2.187.627.399	2.565.692.769	2.962.661.408	3.379.478.479	3.817.136.404	4.276.677.225	4.759.195.087

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental

Tabla No. 7. Proyección de Tarifa ISS + 10

PROYECCION FACTURACION A TARIFA ISS + 10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CÓDIGO	DESCRIPCION	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
2301	CONSULTA EXTERNA	$4.000.000	$4.180.000	$4.368.100	$4.564.865	$4.770.000	$4.984.650	$5.209.165	$5.443.867	$5.689.161	$5.945.473	$6.213.269	$6.493.066	$6.785.384
2302	HOSPITALIZACION	$8.000.000	$8.360.000	$8.736.200	$9.129.929	$9.541.425	$9.971.290	$10.420.200	$10.889.109	$11.378.969	$11.890.703	$12.425.285	$12.983.723	$13.567.100
2303	HOSPITALIZACION	$2.000.000	$2.090.000	$2.184.050	$2.282.232	$2.385.356	$2.492.897	$2.605.050	$2.722.027	$2.844.118	$2.971.603	$3.104.722	$3.243.776	$3.389.096
2304	HOSPITALIZACION	$4.000.000	$4.180.000	$4.368.100	$4.564.865	$4.770.000	$4.984.650	$5.209.165	$5.443.867	$5.689.161	$5.945.473	$6.213.269	$6.493.066	$6.785.384
2305	ELECTROCARDIOGRAMA DE ESTRES	$85.000	$88.825	$92.823	$97.003	$101.373	$105.941	$110.718	$115.700	$120.906	$126.348	$132.034	$137.976	$144.185
2306	HOLTER ELECTROCARDIOGRAMA	$1.000.000	$1.045.000	$1.092.025	$1.141.166	$1.192.514	$1.246.174	$1.302.252	$1.360.853	$1.422.089	$1.486.083	$1.552.957	$1.622.844	$1.695.876
2307	MONITOREO DE PRESION	$1.000.000	$1.045.000	$1.092.025	$1.141.166	$1.192.514	$1.246.174	$1.302.252	$1.360.853	$1.422.089	$1.486.083	$1.552.957	$1.622.844	$1.695.876
2308	PRUEBA DE ESFUERZO	$2.000.000	$2.090.000	$2.184.050	$2.282.232	$2.385.356	$2.492.897	$2.605.050	$2.722.027	$2.844.118	$2.971.603	$3.104.722	$3.243.776	$3.389.096
TOTAL		$24.085.000	$25.178.825	$26.320.253	$27.513.464	$28.760.134	$30.063.473	$31.425.817	$32.848.101	$34.332.351	$35.880.713	$37.495.513	$39.178.176	$40.931.204
FACTURACION ACUMULADO		$24.085.000	$49.263.825	$75.584.078	$103.097.542	$131.857.676	$161.921.149	$193.346.966	$226.195.067	$260.527.418	$296.408.131	$333.903.644	$373.081.820	$414.013.024

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E. Hospital Departamental

Tabla No. 8. Proyección de Tarifa ISS + 20

PROYECCION FACTURACION ATENCION ISS + 20		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CÓDIGO	PROCEDIMIENTO	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental

Tabla No. 9 Proyección de Tarifa ISS + 30

PROYECCION FACTURACION ETAPA ISS +30		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CÓDIGO	PROCEDIMIENTOS	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO	PLAZO
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TOTAL		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FLUJO FACTURACION ACUMULADO		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E. Hospital Departamental

Tabla No. 9. Proyección Facturación

El cálculo realizado en la Tabla Anterior, fue utilizado para proyectar el valor promedio de la Facturación a Tarifa ISS Plena, ISS +10, ISS+20, ISS + 30, Obteniéndose los siguientes resultados:

TARIFA	1 2019	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023	6 2024	7 2025	8 2026	9 2027	10 2028	11 2029	12 2030	13 2031	ACUMULADO
FACTURACION TARIFA ISS PLENA	$ 68.384.705	$ 82.871.645	$ 87.231.732	$ 1.154.014.497	$ 1.476.204.790	$ 1.818.282.124	$ 2.214.536.173	$ 2.604.207.849	$ 3.017.434.274	$ 3.421.481.134	$ 3.909.417.095	$ 4.382.730.099	$ 4.905.214.187	$ 4.905.214.187
FACTURACION TARIFA ISS +10	$ 74.893.495	$ 90.806.131	$ 95.559.743	$ 1.263.906.105	$ 1.617.027.424	$ 2.031.341.499	$ 2.427.933.573	$ 2.853.908.434	$ 3.319.377.703	$ 3.764.629.075	$ 4.300.579.740	$ 4.800.004.089	$ 5.372.687.804	$ 5.372.687.804
FACTURACION TARIFA ISS +20	$ 81.701.784	$ 99.077.976	$ 104.219.753	$ 1.378.613.781	$ 1.765.018.113	$ 2.214.677.782	$ 2.647.476.893	$ 3.107.609.019	$ 3.621.141.131	$ 4.108.036.987	$ 4.691.740.385	$ 5.237.277.188	$ 5.860.971.420	$ 5.860.971.420
FACTURACION TARIFA ISS + 30	$ 88.510.494	$ 114.189.044	$ 120.099.834	$ 1.493.320.977	$ 1.912.048.788	$ 2.400.359.044	$ 2.867.099.981	$ 3.366.070.604	$ 3.920.934.859	$ 4.451.178.900	$ 5.083.903.771	$ 5.675.550.294	$ 6.373.141.043	$ 6.373.141.043

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental

PROYECCION DE INVERSION Y GASTOS ANUALES

Realizado el análisis por parte de la Administración del Hospital, las posibles condiciones contractuales del Proyecto y demás aspectos locativos y logísticos determinaron los siguientes Factores y conceptos de Inversión y Gastos Anuales, tanto para el Contratista como para el Hospital.

Tabla No. 10. Inversión Inicial Contratista

INVERSION INICIAL CONTRATISTA	
Conceptos	Valores Aproximados (Pesos)
Compra Equipo + IVA	$ 530.000.000
Puesta en marcha del Servicio (Donación)	$ 60.000.000
Habilitación del Servicio	$ 10.000.000
Construcción Área para Cardiología (Incluyendo Costos, diseños e interventoría)	$ 500.000.000
Gastos Legalización Contrato	$ 15.000.000
Costo Póliza de Seguro (Equipo)	$ 5.000.000
TOTAL INVERSION INICIAL	$ 1.120.000.000

Tabla No. 11. Inversión Inicial Hospital

Conceptos	Valores Aproximados (Pesos)
Ninguno	$ 0
TOTAL INVERSION INICIAL	$ 0

Tabla No. 12 Gastos y Costos Anual Proyectados- Contratista

GASTOS Y COSTOS ANUALES PROYECTADOS	
Médico Cardiologo	$ 110.373.000
Jefe Enfermeria	$ 15.000.000
Auxiliar Enfermeria	$ 16.376.000
Auditoria de Servicios	$ 7.000.000
Coordinador General	$ 15.000.000
Auxiliar Servicios Generales	$ 10.000.000
Servicios Públicos (Aseo, Acueducto, Alcantarillado y Energía)	$ 3.200.000
Servicio Internet y Telefonia Fija	$ 1.800.000
Mantenimiento Biomedico	$ 3.000.000
Gastos generales (Papeleria- Elementos oficina- Publicidad)	$ 3.800.000
Costos Fijos (Insumos)	$ 8.000.000
TOTAL GASTOS Y COSTOS	**$ 193.464.000**
PROMEDIO MENSUAL DE GASTOS	**$ 16.038.833**

Table No. 13. Gastos y Costos Anual Proyectados- Hospital

HOSPITAL	
Interventoría Contrato	$ 30.000.000
TOTAL GASTOS Y COSTOS	$ 30.000.000
PROMEDIO MENSUAL DE GASTOS	$ 2.500.000

TOTAL INVERSIÓN INICIAL Y GASTO PRIMER AÑO CONTRATISTA	$1.312.466.000
TOTAL INVERSIÓN INICIAL Y GASTO ANUAL HOSPITAL	$ 30.000.000

A continuación, se proyectan los gastos para las partes teniendo en cuenta el incremento realizado del SMMLV (5,90%) para los años objeto de estudio:

Tabla No. 15. Proyección de Gastos

PROYECCION GASTOS DEL CONTRATISTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
Inversión Inicial	1.120,0		,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Gastos Operacionales		192,8	203,1	214,2	226,0	238,4	251,5	265,4	280,0	295,4	311,6	328,8	346,8	365,9
TOTALES	1.120,0	1.312,8	1.515,8	1.729,7	1.955,7	2.194,2	2.445,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.273,7	4.639,6

PROYECCION GASTOS DEL HOSPITAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
Inversión Inicial	,0		,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Gastos Operacionales		30,0	31,7	33,4	35,2	37,2	39,2	41,4	43,6	46,0	48,4	51,0	54,1	57,0
		,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
TOTALES	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,3	491,6	548,6

7. DETERMINACION PUNTO EQUILIBRIO

Se diseñaron Escenarios de Participación contractual para las partes y se proyectaron los Ingresos percibidos por la Facturación del Servicio, tanto para El Contratista como para el Hospital.

Se inició con una Participación respectiva del 50% hasta el 93% para el Contratista y del 50% hasta el 7% para el Hospital.

Al plantear la proyección de la Facturación en los diferentes tipos de Tarifas, la determinación de los escenarios de participación y visualización de momentos de equilibrio también se calculó para cada Proyección de Ingreso.

Table No. 16. Escenarios de Participación Contratista

AÑO	FACTURACION BRUTA DEL SERVICIO CARDIOLOGIA	ESCENARIOS DE LA PARTICIPACION PARA EL CONTRATISTA (EN PESOS)									
	VIGENCIA	100%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	93%

1	2019	248.084.998	134.042.478	147.446.747	162.880.977	174.288.247	187.487.497	201.063.766	214.667.776	227.873.266	241.276.474	249.219.048
2	2020	262.829.670	141.614.858	155.656.318	169.497.802	183.839.288	197.980.749	213.122.252	226.263.736	240.606.219	254.566.705	263.021.975
3	2021	278.385.302	149.193.651	164.111.916	179.031.181	193.950.666	208.869.711	223.788.979	238.708.261	253.627.506	268.586.771	277.498.330
4	2022	314.796.493	167.398.247	178.138.071	188.877.896	204.617.741	220.387.868	236.097.370	251.837.198	267.577.019	283.316.848	292.740.739
5	2023	332.110.300	166.088.150	182.660.648	199.266.150	215.871.678	232.477.210	249.082.738	265.688.260	282.293.788	298.899.320	308.848.379
6	2024	350.376.367	175.188.183	192.707.002	210.225.820	227.744.638	245.263.457	262.782.276	280.301.095	297.819.913	315.338.730	325.850.031
7	2025	369.647.067	184.823.533	203.304.887	221.788.240	240.270.594	258.752.947	277.235.300	295.717.653	314.200.007	332.682.360	343.771.772
8	2026	389.977.456	194.988.828	214.487.711	233.986.893	253.488.676	272.964.397	292.453.243	311.942.124	331.431.007	350.919.890	362.629.220
9	2027	411.426.427	205.713.213	226.284.534	246.859.854	267.437.177	287.998.699	308.569.620	329.141.141	349.713.663	370.285.786	382.624.377
10	2028	434.054.880	217.027.440	238.730.184	260.452.938	282.138.672	303.838.416	325.561.140	347.285.864	368.966.588	390.669.392	403.671.059
11	2029	457.927.899	228.963.949	251.860.344	274.796.739	297.653.134	320.569.529	343.465.926	366.362.319	389.228.714	412.135.109	425.872.946
12	2030	483.113.933	241.556.966	265.712.663	289.940.580	314.034.056	338.179.755	362.358.450	386.491.146	410.943.845	434.809.560	449.298.958
13	2031	509.685.199	254.842.600	280.326.860	305.911.130	331.314.380	356.779.640	382.263.899	407.768.159	433.332.619	458.715.679	474.007.228
	TOTALES	4.702.416.187	2.451.208.093	2.696.328.903	2.941.449.712	3.186.570.521	3.431.691.331	3.676.812.140	3.921.932.949	4.167.053.758	4.412.174.568	4.559.247.084

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental

Table No. 17. Escenarios de Participación Hospital

AÑO	FACTURACIÓN BRUTA DEL SERVICIO CARDIOLOGIA		ESCENARIOS DE LA PARTICIPACIÓN PARA LA E.S.E. HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO (EN PESOS)									
	VIGENCIA	100%	50%	45%	40%	35%	30%	25%	20%	15%	10%	7%
1	2019	268.084.995	134.042.498	120.638.248	107.233.998	93.829.748	80.425.499	67.021.249	53.616.999	40.212.749	26.808.500	18.765.950
2	2020	282.529.670	141.414.835	127.273.351	113.131.868	98.990.384	84.848.901	70.707.417	56.565.934	42.424.450	28.282.967	19.798.077
3	2021	298.365.302	149.182.651	134.273.386	119.364.121	104.454.856	89.545.590	74.636.326	59.727.060	44.787.795	29.848.530	20.894.971
4	2022	314.716.493	157.358.247	141.622.422	125.918.597	110.178.773	94.438.948	78.699.123	62.959.299	47.219.474	31.479.649	22.035.755
5	2023	332.110.300	166.055.150	149.449.635	132.844.120	116.238.605	99.633.090	83.027.575	66.422.060	49.816.545	33.211.030	23.247.721
6	2024	350.376.367	175.188.183	157.669.365	140.150.547	122.631.728	105.112.910	87.594.092	70.075.273	52.556.455	35.037.637	24.526.346
7	2025	369.647.067	184.823.533	166.341.180	147.858.827	129.376.473	110.894.120	92.411.767	73.929.413	55.447.060	36.964.707	25.875.295
8	2026	389.977.456	194.988.728	175.489.855	155.991.092	136.492.179	116.993.297	97.494.414	77.995.531	58.496.648	38.997.766	27.298.436
9	2027	411.426.427	205.713.213	185.141.892	164.570.571	143.999.249	123.427.928	102.856.607	82.285.286	61.713.964	41.142.643	28.799.850
10	2028	434.054.880	217.027.440	195.324.696	173.621.952	151.919.208	130.216.464	108.513.720	86.810.976	65.108.232	43.405.488	30.383.842
11	2029	457.927.899	228.963.949	206.067.554	183.171.159	160.274.764	137.378.370	114.481.975	91.585.580	68.689.185	45.792.790	32.054.953
12	2030	483.113.933	241.556.966	217.401.270	193.245.573	169.089.877	144.934.180	120.778.483	96.622.787	72.467.090	48.311.393	33.817.975
13	2031	509.685.199	254.842.600	229.358.340	203.874.080	178.389.820	152.905.560	127.421.300	101.937.040	76.452.780	50.968.520	35.677.964
	TOTALES	4.902.416.187	2.451.208.093	2.206.087.284	1.960.966.475	1.715.845.665	1.470.724.856	1.225.604.047	980.483.237	735.362.428	490.241.619	343.169.133

Tabla No. 18. Gastos Anuales

PROYECCION GASTOS DEL CONTRATISTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
Inversión Inicial	1.120,0		,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Gastos Operacionales		192,8	205,1	214,2	226,0	238,4	251,5	265,4	280,0	295,4	311,6	328,8	346,8	365,9
TOTALES	1.120,0	1.312,8	1.518,0	1.729,7	1.955,7	2.194,2	2.445,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.273,7	4.639,6

PROYECCION GASTOS DEL HOSPITAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS	PESOS
Inversión Inicial	,0		,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
Gastos Operacionales		30,0	31,7	33,4	35,2	37,2	39,2	41,4	43,6	46,0	48,4	51,2	54,1	57,0
		,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0	,0
TOTALES	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,5	491,6	548,6

SAN ANTONIO DE PADUA
Hospital Departamental

CUADRO COMPARATIVO DE GASTOS

"Juntos.es"	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031

CONTRATISTA	1.120,0	1.312,8	1.518,8	1.739,7	1.958,7	2.194,2	2.446,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.272,7	4.639,6
HOSPITAL	0	30,0	61,7	93,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,3	491,6	548,6

Como se evidencia en el Grafico, será el Contratista quien realice el mayor esfuerzo para el sostenimiento del Proyecto durante el tiempo establecido.

PRIMERO: ESCENARIOS PARA EL CONTRATISTA – PUNTO DE EQUILIBRIO

Para la determinación del Punto de Equilibrio se toma la información de Ingresos Acumulados para el Contratista, donde se detallan cada uno de los porcentajes posibles de participación por cada Vigencia y se resta la información de la Inversión Inicial más Gastos acumulados Anuales proyectados para el Contratista.

En este cálculo, cuando se evidencie un Resultado Negativo significa que durante esa Vigencia el Contratista no ha logrado su Punto de Equilibrio. Cuando se refleje un Resultado Positivo significará que de ahí en adelante empezará a percibir un Margen de Rentabilidad a su favor, encontrando de esta manera su Punto de Equilibrio. Sera ese el momento en que empieza el retorno de la Inversión y los Gastos acumulados en que ha incurrido.

Como se detalla a continuación en las Tablas y en las gráficas siguientes para cada uno de los escenarios planteados.

Luego de la revisión de la información efectuada por el Equipo, se ha determinado presentar en el Informe en los Escenarios:

- 80% Participación
- 85 % Participación
- 90 % Participación

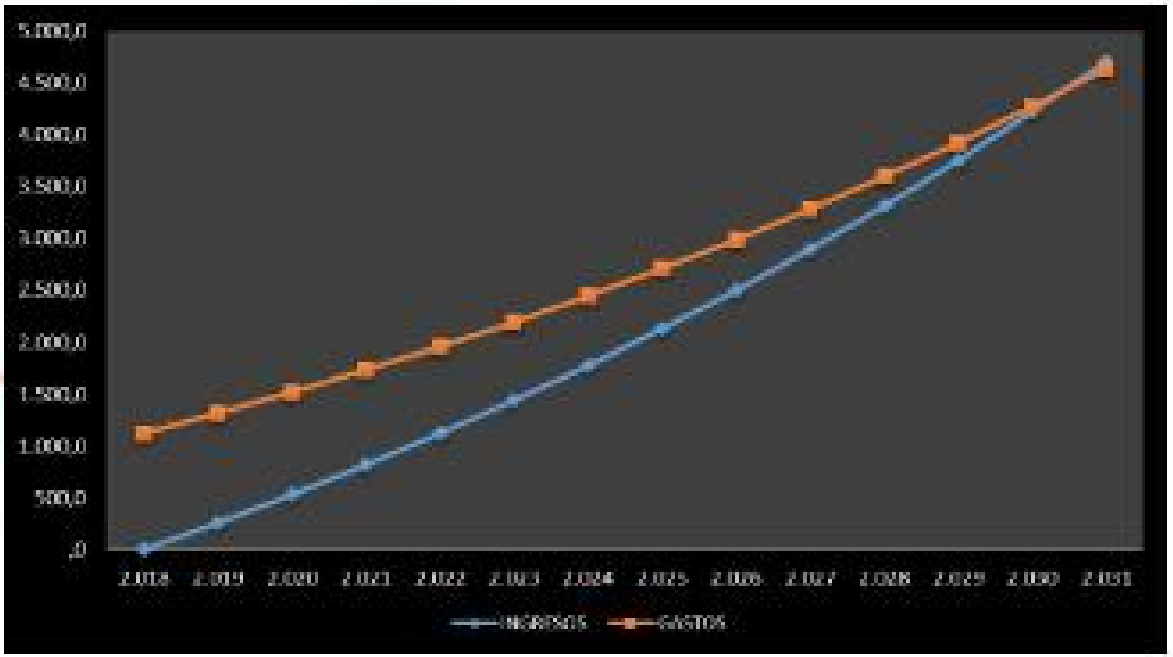
Y a Tarifas ISS + 20 e ISS +30.

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental

TARIFA ISS +20

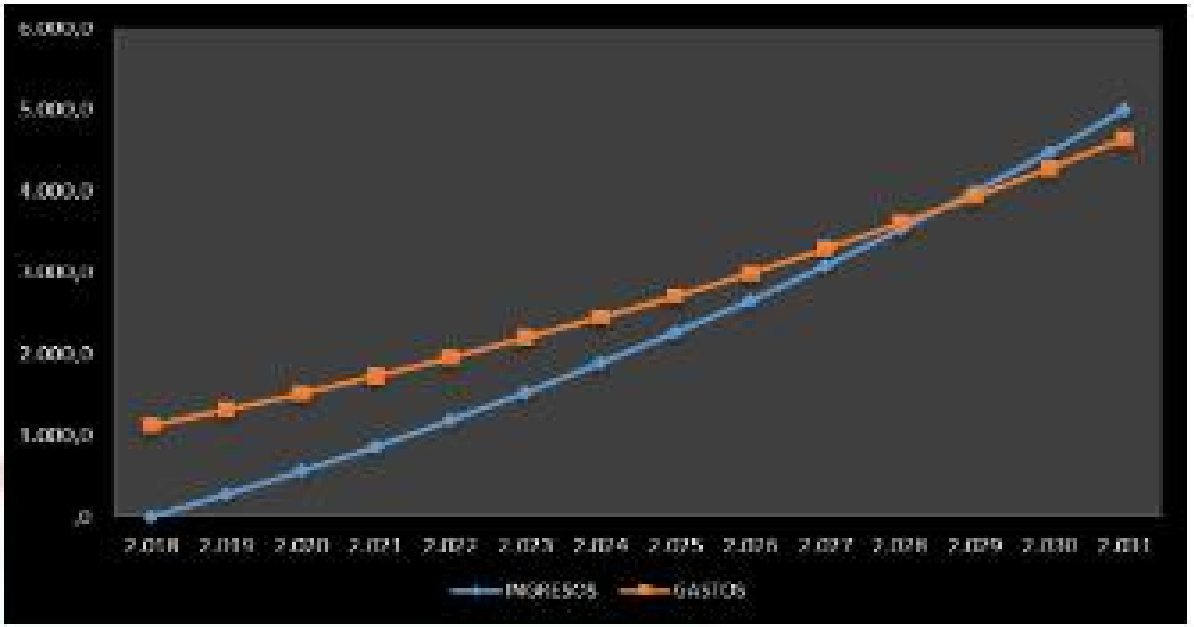
Escenario 1.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Contratista, Participación del 80%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	257,6	528,9	815,3	1.117,5	1.436,4	1.772,7	2.127,6	2.502,0	2.896,9	3.313,6	3.753,2	4.217,0	4.706,3
GASTOS	1.120,0	1.312,5	1.315,5	1.729,7	1.953,7	2.194,2	2.446,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.596,1	3.926,8	4.273,7	4.639,6
	-1.120,0	-1.055,1	-786,6	-914,4	-836,2	-757,8	-673,9	-583,5	-489,1	-389,5	-284,6	-173,6	-56,6	66,7



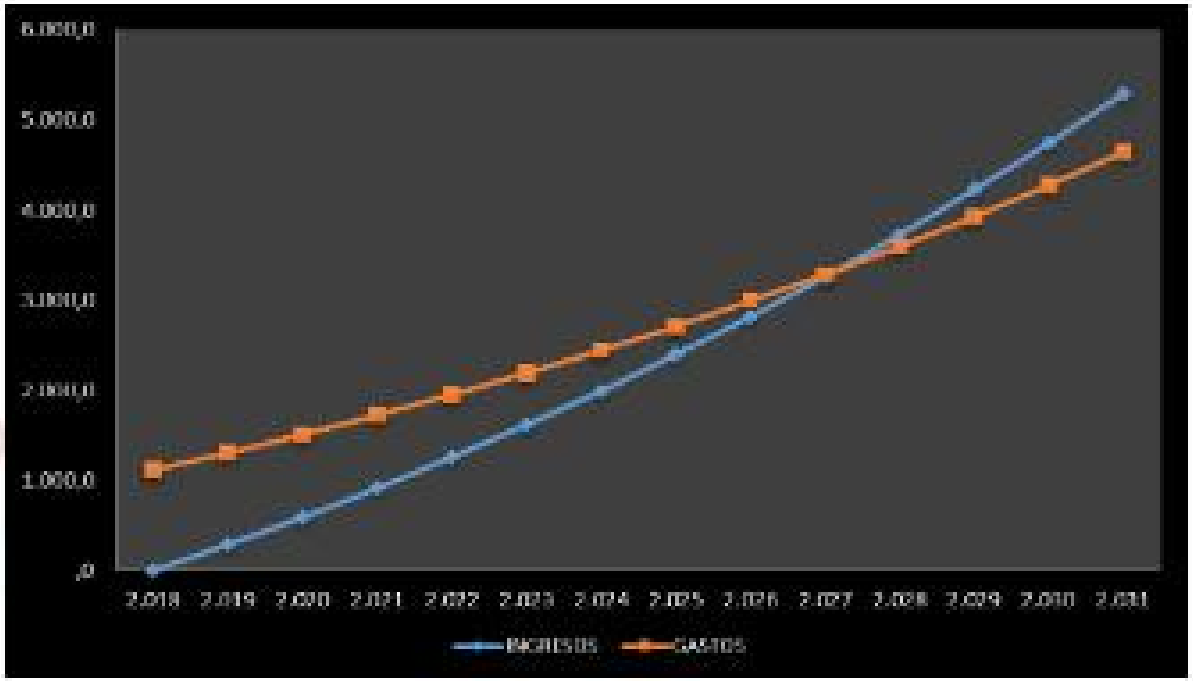
Escenario 2.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Contratista, Participación del 85%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	0	273,6	561,9	866,5	1.187,4	1.524,1	1.880,5	2.260,4	2.668,5	3.078,0	3.520,7	3.787,8	4.680,6	5.000,5
GASTOS	1.120,0	1.312,5	1.518,5	1.729,7	1.955,7	2.194,2	2.445,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.273,7	4.639,6
	-1.120,0	-1.038,9	-956,6	-863,2	-768,4	-669,9	-565,2	-450,8	-322,7	-208,5	-77,3	61,0	206,9	360,9



Escenario 3.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Contratista, Participación del 90%

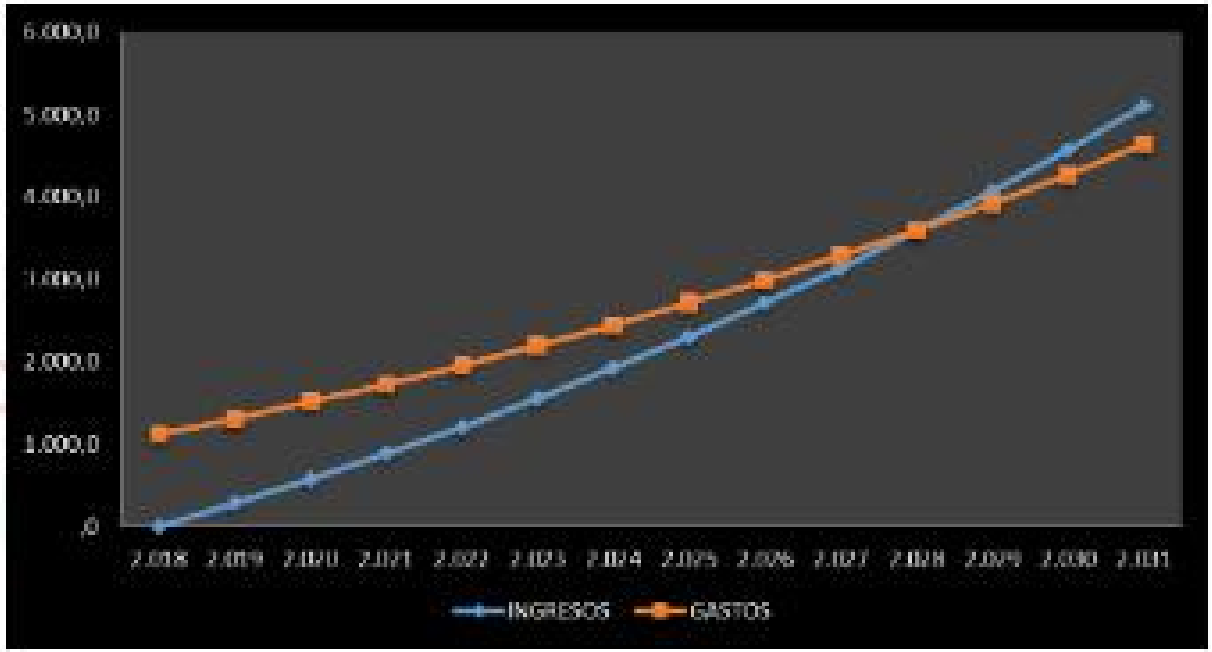
	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	389,8	816,0	917,3	1.257,3	1.612,9	1.996,5	2.393,8	2.814,7	3.259,0	3.727,8	4.222,4	4.744,1	5.294,6
GASTOS	1.130,0	1.312,8	1.313,8	1.729,7	1.755,7	2.194,2	2.445,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.273,7	4.639,6
	-1.130,0	-1.022,9	-720,8	-812,5	-498,5	-581,3	-448,4	-317,3	-176,4	-27,4	129,8	295,6	470,5	655,0



TARIFA ISS + 30

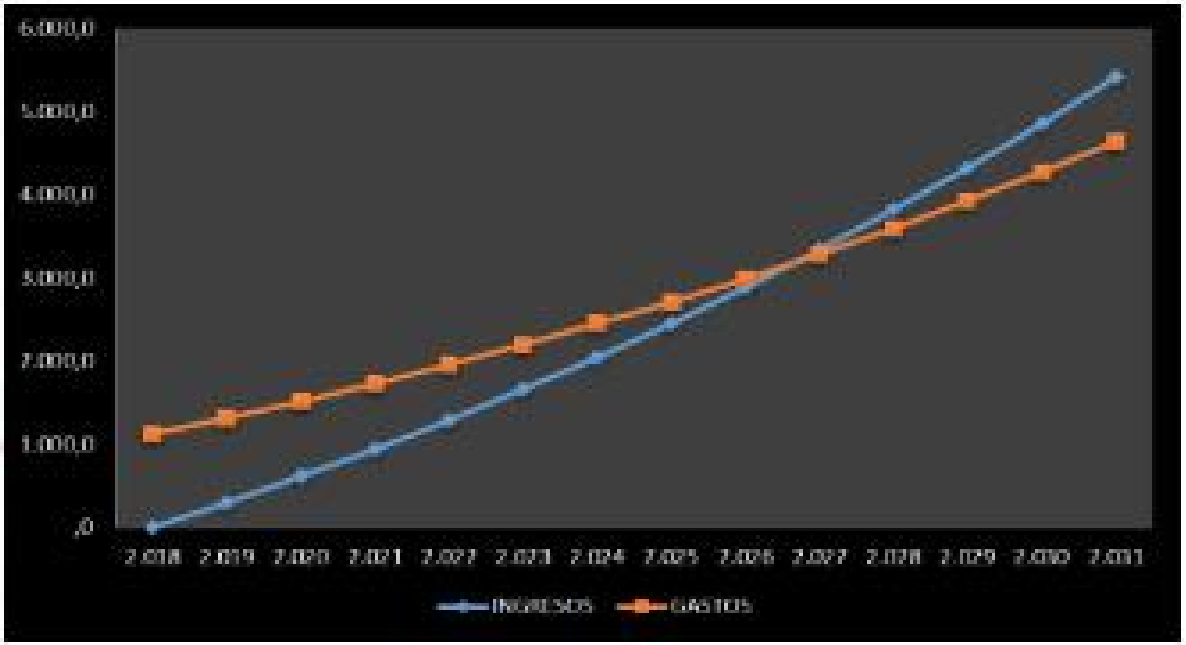
Escenario 1.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Contratista, Participación del 80%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	0	378,8	873,0	883,2	1.210,7	1.456,1	1.720,4	2.304,7	2.710,8	3.138,3	3.587,8	4.066,0	4.548,4	5.078,8
GASTOS	1.120,0	1.312,8	1.615,8	1.729,7	1.955,7	2.174,2	2.448,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.273,7	4.637,6
	-1.120,0	-1.033,7	-742,8	-846,5	-745,1	-638,1	-628,3	-406,3	-280,4	-148,1	-8,3	139,2	274,8	441,2



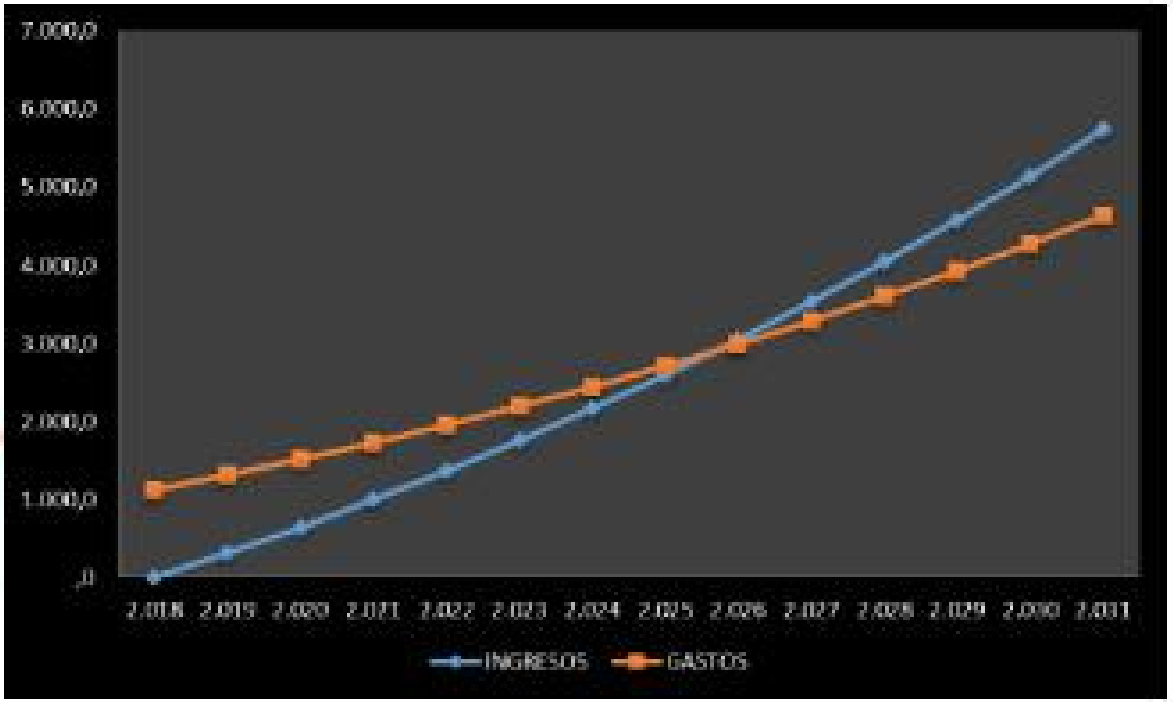
Escenario 2.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Contratista, Participación del 85%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	0	376,3	608,8	738,8	1.386,3	1.653,3	2.060,8	2.465,7	2.877,7	3.336,4	3.814,1	4.330,1	4.884,0	5.417,3
GASTOS	1.120,0	1.312,5	1.515,6	1.729,7	1.956,7	2.194,2	2.448,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.273,7	4.639,6
	-1.120,0	-1.016,3	-906,8	-791,3	-669,4	-540,9	-388,3	-245,3	-113,3	49,9	216,0	403,3	610,3	777,6



Escenario 3.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Contratista, Participación del 90%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	0	313,7	646,6	993,7	1.362,0	1.750,6	2.160,5	2.593,0	3.049,3	3.530,4	4.038,5	4.574,5	5.139,5	5.735,6
GASTOS	1.120,0	1.312,8	1.516,5	1.729,7	1.956,7	2.194,2	2.445,7	2.711,1	2.991,1	3.286,4	3.598,1	3.926,8	4.273,7	4.639,6
	-1.120,0	-999,0	-870,0	-736,1	-594,7	-443,6	-285,2	-118,1	58,2	244,0	440,4	647,7	865,8	1.096,0



SEGUNDO: ESCENARIOS PARA EL HOSPITAL – PUNTO DE EQUILIBRIO

Se toma la información de Ingresos Acumulados para el Contratista, donde se detallan cada una de los porcentajes posibles de participación por cada Vigencia y se resta la información de Inversión Inicial más Gastos acumulados Anuales proyectados para el Hospital.

En dicha operación, cuando se evidencie un Resultado Negativo significa que durante esa Vigencia el Contratista no ha logrado su Punto de Equilibrio. Cuando se refleje un Resultado Positivo significará que de ahí en adelante empezará a percibir un Margen de Rentabilidad a su favor, encontrando de esta manera su Punto de Equilibrio.

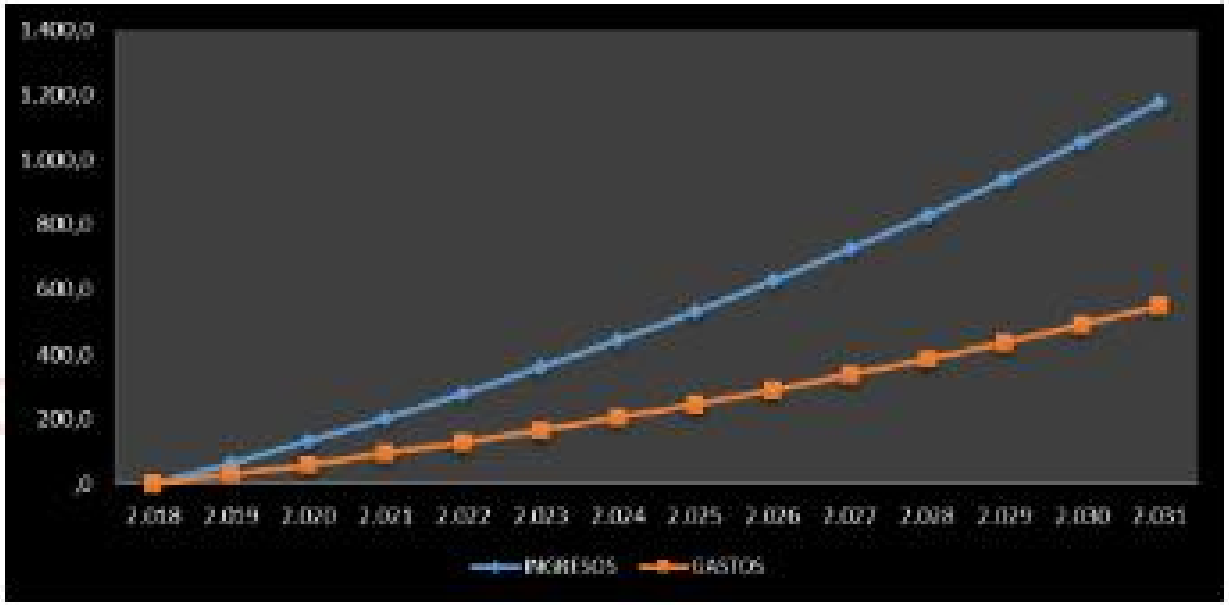
Como se detalla a continuación en las Tablas y en las gráficas siguientes para cada uno de los escenarios planteados en los mismos momentos calculados para el Contratista: Participación del 20%, 15 % y 10% y con las Tarifas mínimas de ISS +20, ISS +30.

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental

TARIFA ISS +20

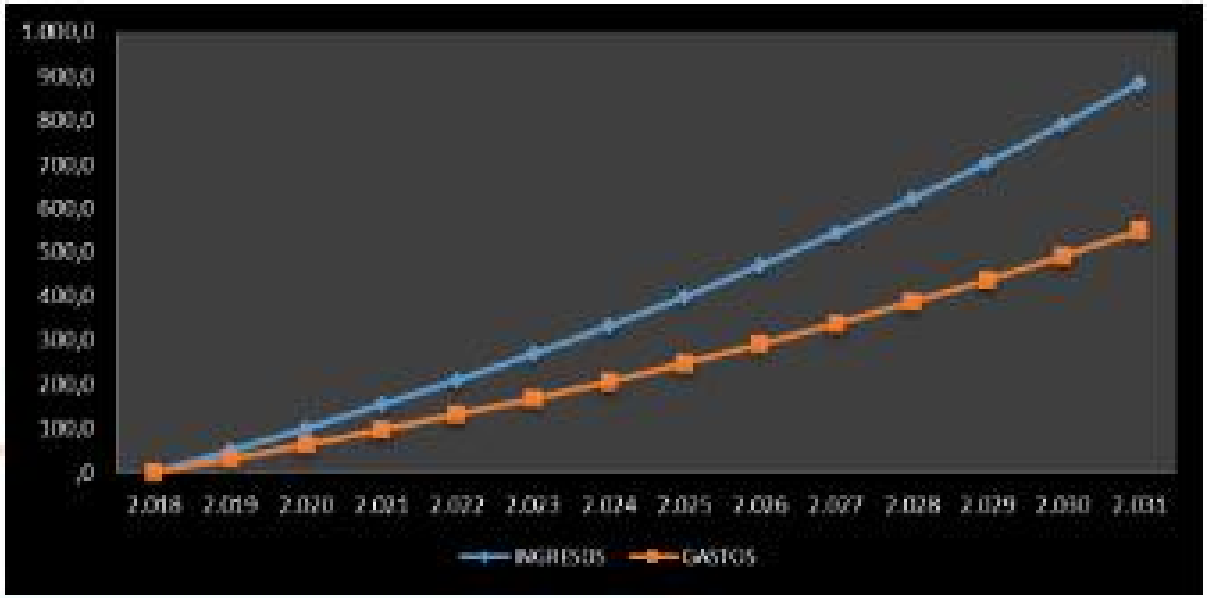
Escenario 1.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Hospital, Participación del 20%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	64,3	130,3	203,8	279,4	359,1	440,3	521,9	604,5	724,3	825,4	938,3	1.056,3	1.176,4
GASTOS	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,4	248,0	291,6	337,7	386,3	437,8	491,6	548,6
	,0	34,3	70,6	108,8	149,1	191,7	236,5	283,9	333,8	386,5	442,1	500,6	562,7	628,0



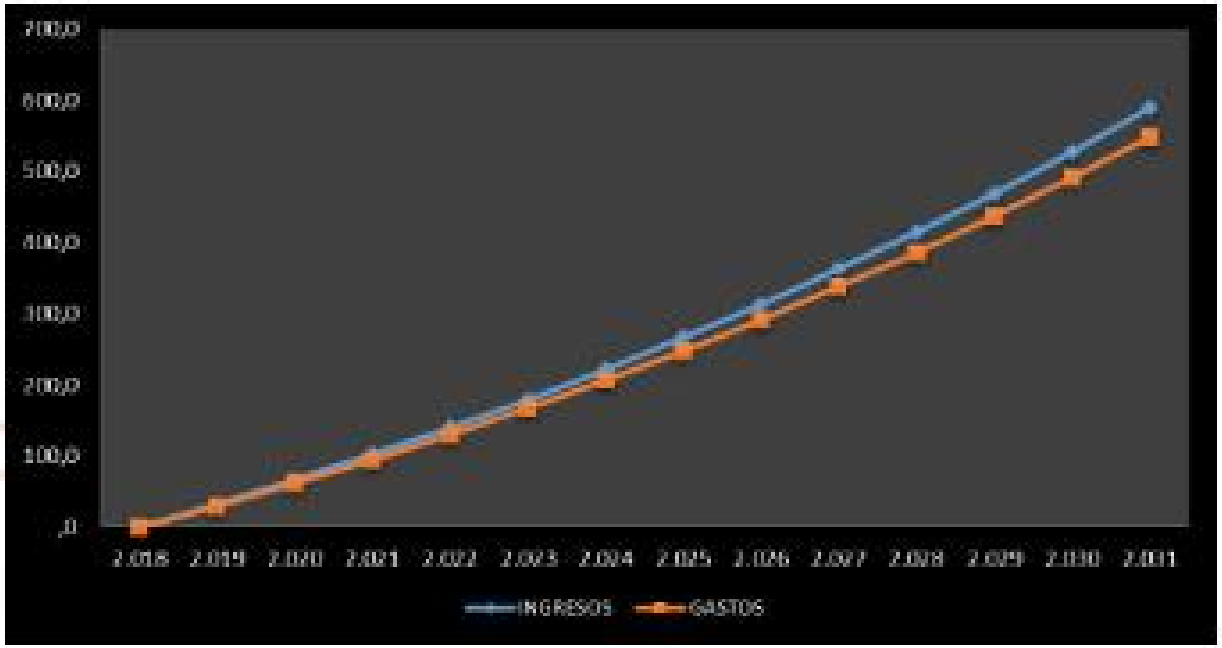
Escenario 2.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Hospital. Participación del 15%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	48,3	99,2	152,9	209,5	269,5	333,4	398,9	468,1	540,3	621,3	705,7	793,7	882,4
GASTOS	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,5	491,6	548,6
	,0	18,3	37,5	57,8	79,3	101,9	126,7	150,9	177,5	205,5	235,0	266,2	299,1	333,8



Escenario 3.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Hospital. Participación del 10%

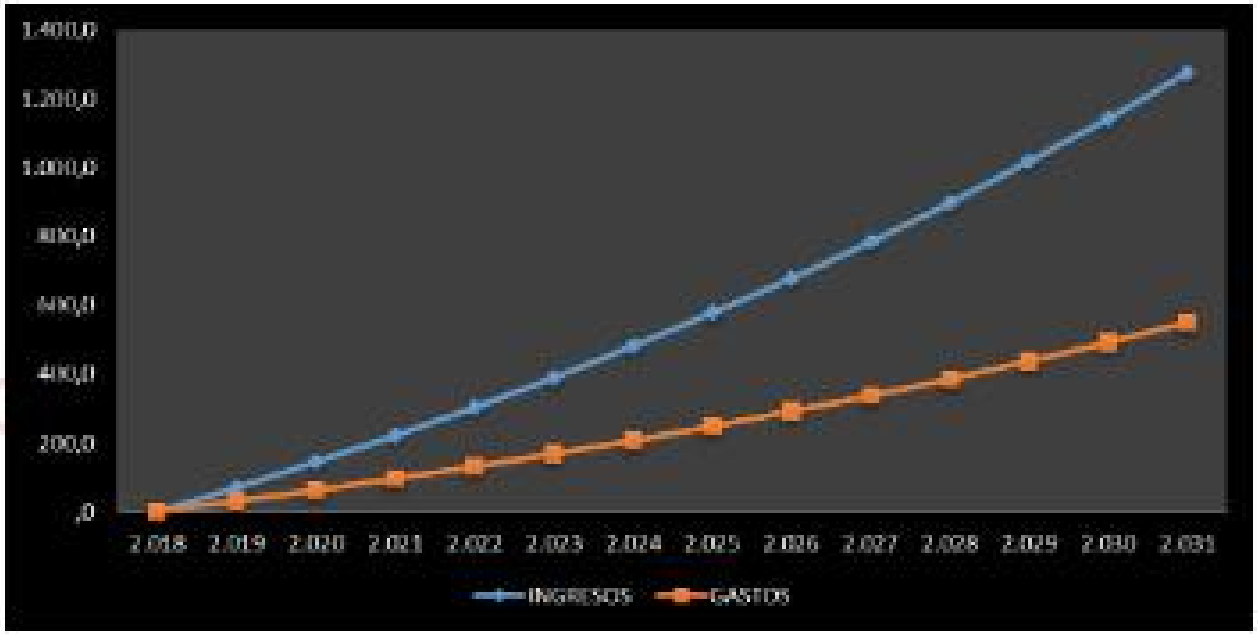
	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	32,2	64,1	101,9	139,7	179,8	221,6	265,9	312,7	362,1	414,2	469,2	527,1	588,3
GASTOS	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,5	491,6	548,6
	,0	2,2	4,5	6,9	9,4	12,1	14,9	17,9	21,1	24,4	27,9	31,6	35,6	39,7



TARIFA ISS + 30

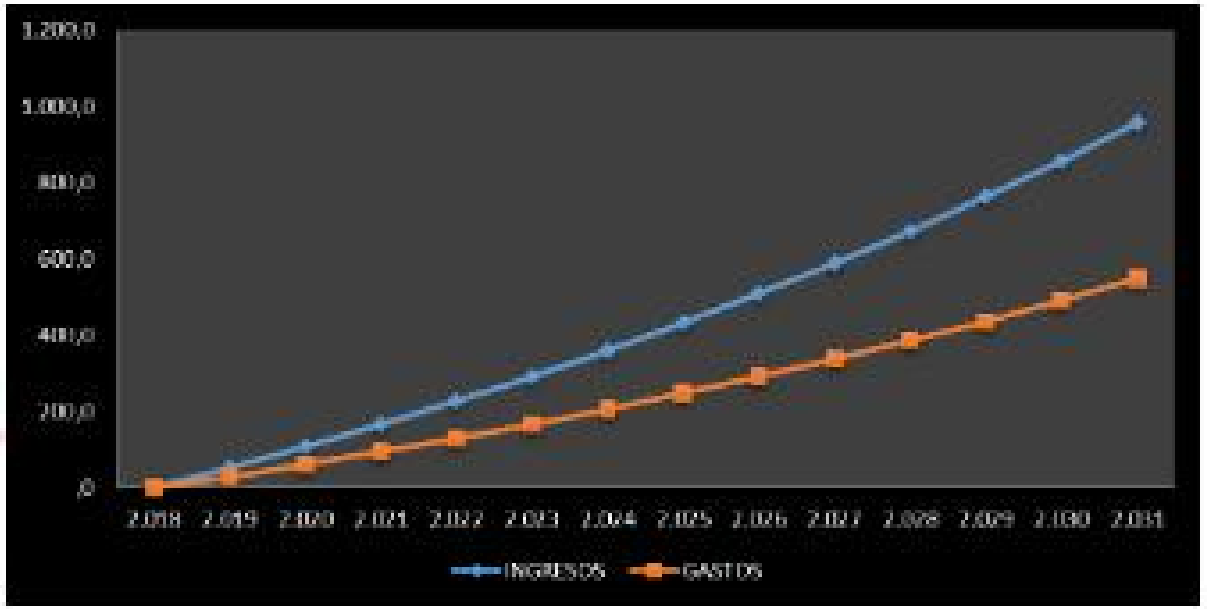
Escenario 1.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Hospital, Participación del 20%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	97,7	143,3	220,8	303,7	389,0	480,1	576,2	677,6	784,6	897,4	1.016,5	1.142,1	1.274,4
GASTOS	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,5	491,6	548,6
	,0	67,7	81,6	125,8	173,4	221,6	273,5	328,2	386,0	446,9	511,2	579,0	650,5	725,8



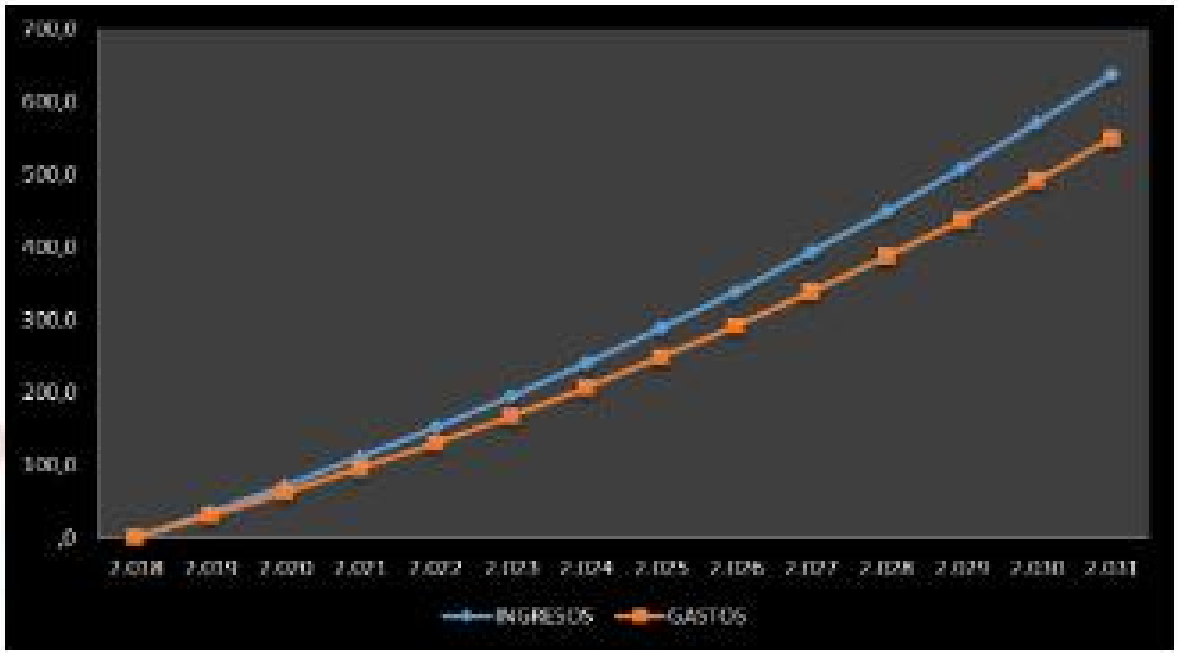
Escenario 2.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Hospital. Participación del 15%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	53,3	107,4	165,6	227,0	291,8	360,1	432,2	508,2	588,4	673,1	762,4	856,4	956,0
GASTOS	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,5	491,6	548,6
	,0	23,3	45,8	70,6	96,7	124,3	153,4	184,2	216,6	250,8	286,8	324,9	364,8	407,4



Escenario 3.
Determinación del Punto de Equilibrio para El Hospital. Participación del 10%

	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
INGRESOS	,0	34,9	71,6	110,4	151,3	194,5	240,1	288,1	338,8	392,3	448,7	508,3	571,1	637,3
GASTOS	,0	30,0	61,7	95,0	130,3	167,4	206,6	248,0	291,6	337,7	386,3	437,5	491,6	548,6
	,0	4,9	10,0	15,4	21,1	27,1	33,6	40,1	47,2	54,6	62,5	70,7	79,5	88,7



TERCERO: ESCENARIO PROPUESTO

El Escenario Propuesto Ideal es en el que El Contratista obtiene su punto de equilibrio e inicia a percibir un retorno de su inversión y gastos generados; y en el cual el Hospital logra unos ingresos por venta de servicios que permiten cubrir sus inversiones, gastos ocasionados y además genera una rentabilidad positiva permanente.

Siendo consecuente con este análisis, el Escenario Propuesto que nos arroja el presente Estudio Técnico para los 10 años, sería:

Un rango del 80% al 85% de Participación de la Facturación bruta para El Contratista, y Del 15% al 20% de participación de la Facturación bruta para El Hospital, esperando una Contratación inicial a una Tarifa ISS + 30. Lo que no obsta que el Contratista pueda presentar sus proyecciones de Facturación a Tarifas diferentes, sin poner en riesgo los rangos de satisfacción y equilibrio financiero para la Entidad.

SAN ANTONIO DE PADUA E.S.E.
Hospital Departamental