DEUS LIBERTAS CULTURA

UNIVERSITAS CAROBOBENSIS

MDCCCXCII-MCMLVIII

IPAPEDI

2026

UCA

UNIDAD DE CIRUGIA AMBULATORIA

Proyecto de Factibilidad

UNIDAD DE CIRUGÍA AMBULATORIA (UCA)

Proyecto de Factibilidad de Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA)

Realizadores
Profa. Ana Belmonte
Prof. Carlos Ñañez
Prof. Pedro Juan
Prof. Wilfredo Camacaro
(Coordinador)
Prof. César Seijas
Prof. Félix Rodríguez Válles
Br. Brayan Duarte
Br. Ana Victoria Naranjo

Sra. Ana Julia Méndez

Asesoría Arquitectónica
Arq. Maria Rodríguez

Asesoría Médica-Sanitaria
Dr. Carlos Villaverde

IPAPEDI
Consejo de Administración

Prof. Víctor Reyes Lanza
Presidente

Prof. Pedro Villarroel Díaz
Presidente Suplente

Prof. Gustavo Oviedo
Vice-Presidente

Profa. Yolanda Rodríguez
Vice-Presidenta Suplente

Profa. Daniela Bolaños
Tesorera

Profa. Glency González
Tesorera suplente

Prof. Edgar Prado
Secretario

Prof. Leoncio Landáez
Secretario suplente

Profa. Odalis Bravo Vocal

Profa. Marietta Álvarez
Vocal suplente

IPAPEDI
Consejo de Vigilancia

Profa. Merlyn Henríquez
Presidente

Prof. Gustavo Segnini
Presidente suplente

Profa. Shachenka Bondarenko
Vicepresidenta

Profa. María Asunción
Rodríguez Vicepresidente
suplente

Profa. Claribel Mieres
Secretaria

Prof. Pablo Nazar
Secretario suplente

UCA: 20 años de un sueño que se hace proyecto y procura ser real

Hay sueños que el pasar del tiempo no borra. Permanecen en el sentipensamiento esperando la oportunidad de hacerse realidad. En 2006, cuando ejercía el cargo de vicerrector administrativo de la Universidad de Carabobo (UC), nació en mí el sueño de construir, en las instalaciones de UAMI, una Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA). Era una aspiración que trascendía lo estrictamente asistencial: representaba la posibilidad de saldar una deuda histórica con la salud de nuestros profesores y sus familias. 20 años después, en 2026, el estamento profesoral UCista, me brinda, nuevamente, la oportunidad de revivir el dicho sueño. Ahora, desde la presidencia de IPAPEDI, retomo aquel sueño con renovada convicción y lo hemos convertirlo en proyecto. La UCA representa nuestra aspiración de llenar un vacío sensible en la asistencia sanitaria universitaria: el correspondiente al tercer nivel de atención, vale decir, el nivel de atención quirúrgica.

No se trata solamente de construir una unidad de cirugía ambulatoria. Se trata de abrir caminos para que la previsión social universitaria recupere su razón de ser, colocando la salud en el vértice de sus prioridades. Aspiramos a que la UCA se convierta en un dispositivo sinérgico capaz de fortalecer el Ecosistema Sanitario de la UC, articulando las buenas voluntades y mejores capacidades, infraestructura y recursos en favor de nuestra comunidad profesoral y sus núcleos familiares.

20 años separan el sueño de su posible y pronta concreción; pero la convicción que lo anima permanece intacta. Hoy, desde IPAPEDI, renovamos la esperanza de transformar aquella idea en una realidad que contribuya a preservar la salud como supra valor de la vida; dignificar la atención médica y honrar la deuda histórica que tenemos con nuestros profesores.

Cuando un sueño universitario tiene como propósito la salud, dejarlo pendiente no es una opción: convertirlo en realidad es un compromiso. ¡Vamos a por ello!

Prof. Víctor Reyes Lanza
Presidente IPAPEDI

UNIDAD DE CIRUGÍA AMBULATORIA (UCA)

Una necesaria e histórica aspiración de previsión en salud del profesorado UCista

Denominación de proyecto: **Remodelación del sótano de IPAPEDI (antigua APS) y puesta en funcionamiento de una Unidad de Cirugía Ambulatoria.**

INTRODUCCIÓN

En los ecosistemas sanitarios del siglo XXI, las unidades de cirugía ambulatoria constituyen una respuesta de solución que permite resolver problemas de salud rápidamente, sin hospitalización innecesaria y reduciendo costos, tanto para el paciente como para el ecosistema. Cerca del 15% de la pirámide sanitaria universalmente aceptada por organizaciones de salud, encuentra solución en la respuesta quirúrgica y de este porcentaje la resolución en una unidad quirúrgica ambulatoria alcanza un elevado 80%. Los datos son reveladores de lo oportuno y eficaz que viene a constituir una unidad quirúrgica resolutiva de carácter ambulatorio.

En la esencialidad motivacional de promover una Unidad de Cirugía Ambulatoria, interinstitucional y propia, ocupa especial relevancia el envejecimiento natural de la población de profesores ucistas. Cerca del 80% de los profesores tiene -o es mayor- de 60 años de edad, dato etario revelador de un conjunto de afecciones susceptibles de intervención operatoria ambulatoria. Ejemplos: cataratas, condiciones musculoesqueléticas varias, procesos herniarios, litiásicos, prostáticos, numerosas cirugías dermatológicas, y un número significativo de intervenciones restauradoras en salud que pueden realizarse en una UCA.

El ecosistema sanitario UCista arrastra, desde hace muchos años, una situación de carencia absoluta de espacios propios para la resolución quirúrgica. Este déficit afecta ostensiblemente la capacidad de respuestas oportunas y eficaces en materia de atención a la enfermedad susceptible de resolución quirúrgica. Varios factores inciden en esta realidad carencial: la desfinanciación de doble vertiente: ni la universidad ni sus profesores individualmente cuentan con los recursos materiales para atender de manera óptima este ámbito de la salud. Sus instituciones desfinanciadas (presupuestos desfallecientes y dificultades de adquirir una póliza de cirugías, por salarios disminuidos) no puedan atender la demanda quirúrgica de manera oportuna y eficaz.

Cabe destacar que nuestra universidad, pese a tener una prestigiosa Facultad de Ciencias de la Salud, que organiza Postgrados en Cirugía (que forma los mejores especialistas en Cirugía en dos hospitales de la ciudad, la CHET y el Carabobo), con el que pudiera hacerse sinergia operativa de elevada productividad y calidad quirúrgica y académica; no se cuenta con una unidad de cirugía, ni siquiera ambulatoria. Además, no resulta ético ni humanamente admisible que, en pleno siglo XXI, con la viabilidad quirúrgica ambulatoria demostrada por la ciencia médica, no podamos ofrecer respuesta social propia y honrar el requerimiento quirúrgico ambulatorio que se presenta a diario en la comunidad docente.

En aras de hacer y no solo esperar y/o quejarse, el Instituto de Previsión y Ahorro del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo (IPAPEDI) asume la promoción y desarrollo de este proyecto de adecuar en el sótano de la institución (250 metros cuadrados) una Unidad de Cirugía Ambulatoria, que afronte la vigente y creciente demanda de atención en salud del profesorado UCista y sus núcleos familiares.

En la sinergia multidisciplinaria que se pretende en el Ecosistema Sanitario Autónomo, conformada por diversos entes sanitarios universitarios, primordialmente el Postgrado de Cirugía General de la FCS-UC, la Dirección Central de Salud-UAMI,

operadoras de servicios de salud y el IPAPEDI, se procura acometer en el espacio físico mencionado, las cirugías de carácter ambulatorio que se programen y a las cuales tengan acceso, sin distinciones de ninguna naturaleza, los profesores universitarios de todas nuestras sedes en los estados Cojedes, Aragua, y Carabobo, así como también las comunidades extrauniversitarias de personas susceptibles de necesidades quirúrgicas que se pudieran solventar en la unidad proyectada, en cumplimiento de la pertinencia social que debe tener toda iniciativa universitaria.

UCA: Espectro quirúrgico

En una Unidad de Cirugía Ambulatoria, las intervenciones se clasifican por especialidades que van desde su bajo riesgo y evolución (criterio de Aldrete) hasta el control del dolor postoperatorio con analgésicos orales y baja tasa de complicaciones agudas que facilitan el egreso ambulatorio y continuidad de recuperación en el hogar:

- **Cirugía General y Digestiva:** Hernioplastias (inguinales, umbilicales, crurales), colecistectomía laparoscópica no complicada, extirpación de tumores benignos de piel y tejido subcutáneo, fisurectomías y hemorroidectomías simples.
- **Oftalmología:** Cirugía de cataratas (facoemulsificación), vitrectomías ambulatorias, pterigión, glaucoma y procedimientos refractivos.
- **Traumatología y Ortopedia:** Artroscopias diagnósticas y terapéuticas (rodilla, hombro, tobillo), liberación de túnel carpiano, osteosíntesis menores y retiro de material de osteosíntesis.
- **Ginecología:** Curetajes biopsicos o terapéuticos, histeroscopias diagnósticas y quirúrgicas, conización cervical, ligadura de trompas y conización LEEP.
- **Urología:** Vasectomías, hidrocelectomías, varicocelectomías, cistoscopias, biopsias prostáticas y RTU, cirugía ambulatoria de litiasis renal o ureteral superficial.
- **Otorrinolaringología:** Amigdalectomías y adenoidectomías, miringotomías con colocación de tubos de ventilación, septoplastias y polipectomías nasales.
- **Cirugía Reconstructiva-Regenerativa:** Blefaroplastias, ptosis y afecciones palpebrales, otoplastias, liposucciones localizadas.

CAPÍTULO I
RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad venezolana vive una las situaciones más adversas de su historia contemporánea, donde las universidades autónomas del país se han convertido en centros de abandonos en todos los sentidos con especial mención en las atenciones de salud, conduciendo a los miembros de la comunidad a escenarios de franco deterioro de las condiciones de vida. Es común observar en las redes, muchas solicitudes de ayuda expresadas por los miembros de esta organización o sus familiares para poder cubrir eventos de salud.

Desasistidos e imposibilitados de optar en el mercado privado de salud, tanto curativo como preventivo, los profesores universitarios padecen un déficit de opciones para atender situaciones de enfermedad que afecten su salud, tanto en organizaciones de salud pública, colapsados por las elevadas solicitudes de la sociedad en general, como en algunas respuestas dentro del sistema de salud que ofrece la UC, en especial respuestas donde se observa una falencia absoluta: en materia quirúrgica pues no existe en el sistema espacio donde operarse; en materia de envejecimiento y rehabilitación física (el 70% por ciento del profesorado ucista posee más de 60 años) pues tampoco existen espacios para atender eventos musculoesqueléticos agudos o crónicos que suelen ser de terapias costosas; y en materia de atención de enfermedades catastróficas, como el cáncer (segunda causa de muerte en Venezuela, en 2025), lo que lleva a situaciones de penuria que atentan contra el supravalor de la vida.

Dentro de este contexto desfavorable y desprovistos de opciones, los profesores asociados al Instituto de Previsión Social del Personal Docente y de Investigación (IPAPEDI), representados en su Consejo de Administración, procuran un accionar a corto plazo y de impacto trascendente, para superar la situación de riesgo de mengua en estos campos de la salud y paliar el referido déficit, fortaleciendo el

ecosistema sanitario de la Universidad de Carabobo, cumpliendo a su vez con unos de los deberes estatutarios del IPAPEDI, como lo reza su propia denominación, como lo es la previsión social, en este caso con un espectro previsional por antonomasia como lo es la salud.

La nueva directiva del IPAPEDI se ha propuesto emprender un rescate de esta misionaria intención previsional en salud del instituto, planteando proyectos que se encaminen a acciones en favor de los asociados, quienes, por constituir una población con promedio de edad sobre los sesenta años, además de dilatada trayectoria de actividad intelectual y física, por lo tanto, tienen una alta propensión a diversas patologías. Esto se refleja en las constantes manifestaciones de requerimientos que son consignados en la sede del IPAPEDI, donde se evidencian la existencia creciente y subyacente de necesidades apremiantes sentidas por nuestros asociados y sus familiares, de manera que emprender estos planes de acción dirigidos a la solución de problemas de la salud de los integrantes de la organización, familiares y otros miembros de la comunidad ucista, así como, de otros ciudadanos de la sociedad regional, se hace imperioso.

Se aspira lograr optimizar el patrimonio a través de un modelo operativo de bajo precio, con alianzas para la participación del recurso humano especializado y dotaciones de insumos cooperativos o donaciones, para reducir las insolvencias, rescatando a su vez, el uso adecuado de los fondos del instituto, todo ello, en sintonía con la nueva misión emprendida por la directiva actual del IPAPEDI. La iniciativa busca ofrecer una alternativa organizada para pacientes que requieran procedimientos compatibles con atención de cirugía ambulatoria. Se pretende remodelar un espacio propio del IPAPEDI, actualmente vacío y sin uso, y poner en funcionamiento una Unidad de Cirugía Ambulatoria para mejorar el acceso, facilitar la programación y articular la evaluación preoperatoria, la intervención operatoria misma y el seguimiento dentro de un mismo ecosistema sanitario propio y autónomo.

El proyecto propone remodelar y adecuar espacios del IPAPEDI (250 metros cuadrados en el sótano, antigua APS, actualmente vacío) y poner en funcionamiento una unidad quirúrgica ambulatoria destinada a resolver procedimientos de cirugía general y cirugía oftálmica de cataratas, con egreso el mismo día, según selección clínica y protocolos institucionales. Se propone una ejecución con una inversión inicial para cirugía ambulatoria general de patologías susceptibles de generar cuadros más complicados y la incorporación de cirugía oftálmica por la elevada prevalencia de cataratas y afecciones oculares. Este orden podrá modificarse si la demanda contratada y la disponibilidad profesional favorecen otras opciones, gracias al criterio de versatilidad de construcción de los quirófanos que conforman la Unidad de Ciegua Ambulatoria.

La iniciativa responde, como se ha esbozado antes, a la ausencia incontrovertible e histórica que deriva en déficit absoluto de una unidad quirúrgica que atienda casos de cirugía en la comunidad ucista. La población base de atención comprende un estimado entre 10 y 12 mil personas que incluye profesores asociados a IPAPEDI y sus núcleos familiares; no obstante, la atención estará abierta en tiempo libre disponible a otros sectores ucistas y a pacientes de Valencia y su área de influencia, lo que colige la bondad social de un proyecto que aportan los profesores universitarios asociados al IPAPEDI.

El Instituto ya dispone del inmueble, por lo que no se contemplan costos de adquisición ni alquiler y que implica la mejor utilización de los espacios con que se cuenta. La inversión se concentrará en la remodelación y adecuación de 250 m^2, las instalaciones especializadas, la dotación (progresiva) de dos quirófanos y sus servicios de apoyo.

El componente operativo de cirugía ambulatoria, posterior a la remodelación de espacio físico y dotación tecnológica de uso quirúrgico, contará con la participación de integrantes del postgrado de Cirugía General, avalados por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, quienes, a su vez, son

profesores adscritos a dicha facultad, bajo una organización docente-asistencial formal. El tiempo disponible quirúrgico adicional podrá ser operado mediante convenios con instituciones sanitarias que lo requieren, ante demanda subyacente del resto de la comunidad universitaria como de la población en general, pudiendo generar a su vez de ingresos propios al patrimonio del IPAPEDI susceptible de dividendos para sus asociados, además del beneficio directo de poder operarse en la unidad.

CAPÍTULO II

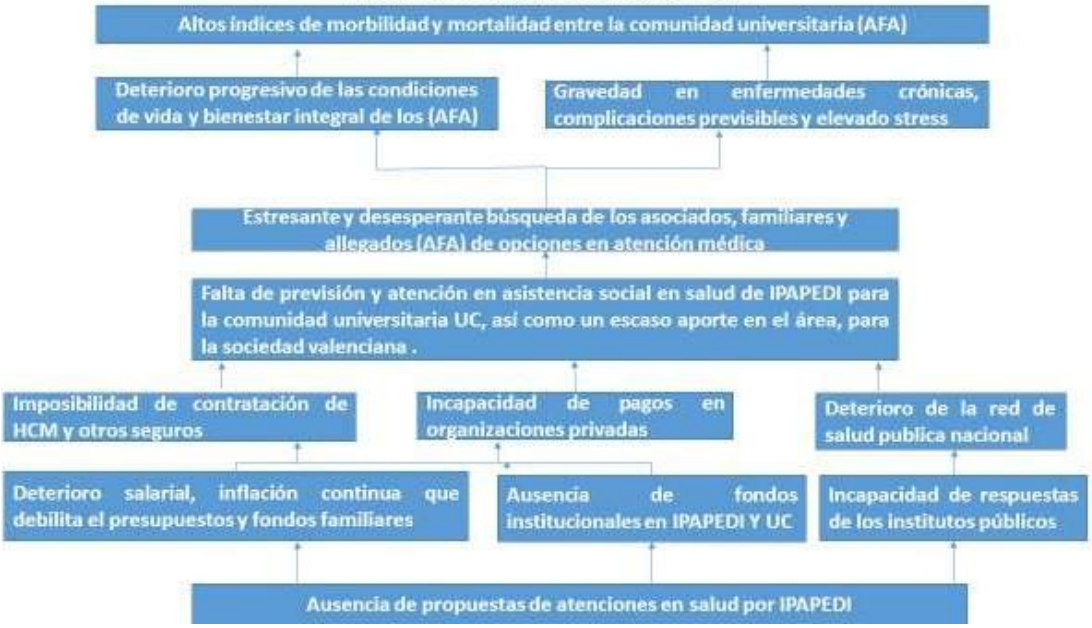
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Uno de los componentes fundamentales de los estudios económicos de los proyectos sociosanitarios, lo constituye la identificación del problema, que exige la precisión de la situación adversa de una manera ilustrativa con la intención de identificar la demanda social de los pobladores afectados.

Es un instrumento idóneo para enseñar a las autoridades de las diversas organizaciones veladoras por el bienestar de sus miembros, en este caso los directivos del Instituto de Previsión de los Profesores Universitarios (IPAPEDI), las señales de insatisfacciones de los asociados para ser oportuna y adecuadamente afrontadas buscando las alternativas o vías de solución.

Para el presente estudio, se observa un clamor en la comunidad universitaria por las dificultades que enfrentan al momento de realizarse intervenciones quirúrgicas ambulatorias, situación que se hace cada vez más apremiante por la avanzada edad de los miembros de la comunidad universitaria. Para esquematizar la situación existente, se presentan los árboles de causa y efectos, donde se reflejan las insuficiencias emergentes de la situación adversa, junto al de medios y fines para visualizar las vías de solución que conducen a la creación la Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA) en las instalaciones del instituto (IPAPEDI).

Árbol de causas y efectos de UCA



Árbol de medios y fines de UCA

Fuente: Personal Técnico. IPAPEDI, septiembre 2026

CAPITULO III

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado revela una parte del proyecto de especial importancia ya que de allí se derivan las indicaciones para la determinación de los aspectos técnicos de ingeniería al representar los sustentos de requerimientos descriptivos de la dimensión, ubicación y tecnología requerida. Permite la determinación de la población de afectados hacia la búsqueda de las posibilidades de cobertura de las necesidades sentidas que constituyen a su vez las razones de emprendimiento del proyecto.

Cuadro 1
Población

Años	Población Total	*Población Afectada	**Población Objetivo	***Población Diferida
2026	49.088	6.000	3.600	1.200
2027	50.315	6.038	3.623	1.223
2028	51.573	6.189	3.713	1.313
2029	52.862	6.343	3.806	1.406
2030	54.184	6.502	3.901	1.501
2031	55.539	6.665	3.999	1.599
2032	56.927	6.831	4.099	1.699
2033	58.350	7.002	4.201	1.801
2034	59.809	7.177	4.306	1.906
2035	61.304	7.356	4.414	2.014
2036	62.837	7.540	4.524	2.124

- ***** Profesores 2026 = jubilados 2.000; activos: 1.500.
- **Podría ser un 60% de la población afectada
- ***Diferencia

Si la demanda es la población objetivo y la capacidad son cuatro (4) intervenciones diarias en cada quirófano durante 300 días al año, son 1.200 intervenciones, si son dos quirófanos serían 2.400. Tendríamos una población objetivo sin atender de 1.200, vale decir equivalente a un quirófano en el primer año. Por los momentos no hay oferta, a menos que se pueda considerar una oferta a través de convenio con INSALUD y referir una población a realizarse cirugías ambulatorias a la Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera CHET, lo cual no está planteado, de manera que el déficit de atención es la totalidad de la demanda constituida por la población objetivo de 3.600 pacientes del cual puede quedar una demanda insatisfecha de 1.200 pacientes en el primer año.

CAPÍTULO IV

ASPECTOS TÉCNICOS

En este capítulo se contempla la información necesaria para precisar los requerimientos en búsqueda del logro del objetivo fundamental del proyecto a través de las características técnicas que vislumbran las acciones en procura de una adecuación en la cobertura de las necesidades. En función de ello, se apoya en las descripciones de dichos aspectos técnicos con un estudio de ingeniería realizado que se describe a continuación:

La propuesta creación de la Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA) ubicada en el sótano de del Instituto de Previsión Social del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo (IPAPEDI) contempla la remodelación, ampliación y modernización de un área de aproximadamente 260,00 m² dentro de sus instalaciones, que se contempla como lo exactamente requerido para el desarrollo del proyecto, referente a dos quirófanos con sus respectivas áreas de apoyo crítico; de manera que no hay disponibilidad para futuro crecimiento, esto refleja que la atención con toda la capacidad instalada en uso, será de 1.000 casos anuales por cada quirófano, constituyendo 2.000 atenciones en cada año a partir de la instalación de los dos quirófanos, para una población objetivo inicial de 3.600 personas; se estima que cada año se podrá ir atendiendo en base a dicha capacidad, con la procura de otro proyecto a futuro.

Esta posibilidad será revisada continuamente para la obtención de nuevos financiamientos, compensación de costos operativos, además de la incorporación de nuevas tecnologías ahorradoras de espacios y capacidad instalada. Estas expectativas serán adaptativas a las condiciones de mejoras en las compensaciones al sector universitario.

La Unidad de Cirugía Ambulatoria estará ubicada en la Urbanización El Viñedo, Calle 140, Municipio Valencia, estado Carabobo. En septiembre de 2026 se realiza una propuesta de remodelación y estimación de la inversión que comprende como objetivo principal la incorporación de los dos (2) quirófanos de cirugía ambulatoria mencionados anteriormente, dotados con sus respectivas áreas de apoyo crítico: sala de preparación anestésica, sala de recuperación, faena sucia, faena limpia, central de esterilización, vestuarios y baños. Todo el diseño estructural y de flujos se proyecta cumpliendo estrictamente con los estándares de bioseguridad, ergonomía y la normativa sanitaria vigente del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS).

El diseño arquitectónico divide la Unidad Quirúrgica en zonas de restricción progresiva (Área Negra, Área Gris y Área Blanca) para garantizar la esterilidad del bloque quirúrgico:

Sala de Preparación Preanestésica

- Función: Evaluación de signos vitales, condición física de los pacientes y administración de pre medicación.
- Área: 21,00 m² aproximadamente.
- Equipamiento: Dos (2) camillas y un (1) mesón de trabajo que incluye lavamanos clínico.

Quirófanos de Cirugía Ambulatoria (Dos salas)

- Área: 28,00 m² aproximadamente por unidad, con una altura libre de 2,80 metros.
- Acabados: Paredes y techos recubiertos con pintura epóxica antibacterial y lavable. Cantoneras o esquinas sanitarias curvas de media caña (cóncavas) para evitar la acumulación de polvo y facilitar la asepsia.
- Puertas: Tipo vaivén, construidas en madera tratada o material polimérico de 2,00 m de ancho, con ventanillas centrales de inspección (visores).
- Climatización: Sistema HVAC independiente con filtros HEPA, flujo laminar, control de temperatura entre 20 °C y 24 °C, y humedad relativa del 50%.

• Gases Medicinales: Tomas empotradas para oxígeno (O_2), óxido nitroso (N_2O), aire comprimido y succión por vacío.

Área de Faena Sucia (Área Negra / Gris)

• Función: Recepción, lavado preliminar y descontaminación del instrumental quirúrgico, así como la gestión de desechos biológicos tras cada intervención.

• Área: 4,75 m² aproximadamente.

• Equipamiento: Lavamanos profundo para el lavado de instrumental, mesones de acero inoxidable y sistema extractor de aire mecánico independiente. Contenedores clasificados para desechos patológicos y punzocortantes, y un congelador para desechos orgánicos. Ubicada de forma contigua al quirófano con un flujo que no comprometa la zona estéril.

Área de Faena Limpia (Área Gris)

• Función: Espacio exclusivo para el almacenamiento, preparación y ensamblaje de insumos, gasas, compresas y sets quirúrgicos estériles.

• Área: 5,13 m² aproximadamente.

• Equipamiento: Mobiliario de acero inoxidable (estanterías cerradas o vitrinas), mesas de trabajos higiénicos y lavamanos clínico.

Central de Esterilización (Área Técnica y de Apoyo)

• Función: Procesamiento final, esterilización y resguardo del material médico-quirúrgico.

• Área: 4,83 m² aproximadamente.

• Zonificación Interna: Dividida estrictamente en dos sub áreas:

1. Área de Lavado y Esterilización: Recepción y limpieza profunda del instrumental proveniente de faena sucia; ubicación de equipos de esterilización (autoclave).

2. Almacén Estéril: Zona de resguardo libre de humedad con temperatura controlada. Cuarto cerrado con presión positiva de aire conectado al pasillo gris.

• Equipamiento: Mesón de acero inoxidable con fregadero profundo y toma de agua filtrada, tina de ultrasonido de mesa, selladora térmica de bolsas,

autoclave de mesa de carga frontal (operación a 220V) y estanterías cerradas con puertas de vidrio o biopolímeros lavables. 2.6. Área de Recuperación

• Función: Espacio exclusivo para el monitoreo y recuperación postoperatoria de los pacientes, incluye baño privado adaptado.

• Área: 30,00 m² aproximadamente.

• Equipamiento: Tres (3) camillas, mesón de trabajo para enfermería, lavamanos clínico y tomas de gases medicinales/aire.

Área de Recuperación

• Función: Espacio exclusivo para el monitoreo y recuperación postoperatoria de los pacientes, incluye baño privado adaptado.

• Área: 30,00 m² aproximadamente.

• Equipamiento: Tres (3) camillas, mesón de trabajo para enfermería, lavamanos clínico y tomas de gases medicinales/aire.

• Instalaciones Eléctricas: Sistema eléctrico regulado y respaldado por una planta de emergencia y banco de baterías (UPS) para soporte vital. Tomas eléctricas grado hospitalario debidamente polarizadas y aterrizadas.

• Sistema de Iluminación: Iluminación ambiental LED y lámparas catalíticas de techo con tecnología LED de intensidad regulable en quirófanos.

• Plomería y Gases: Red de tuberías de cobre desengrasado para gases medicinales, probada bajo alta presión. Sistema de desagüe con trampas de grasa y filtros especiales para retención de sedimentos en el área quirúrgica y de lavado.

El diseño, los materiales y los procedimientos constructivos propuestos se ajustan con carácter obligatorio a las normativas sanitarias vigentes en Venezuela:

Normativa del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria (SACS) adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) / Gaceta Oficial N° 36.574: Requisitos arquitectónicos y funcionales para la creación y funcionamiento de Unidades Quirúrgicas en Venezuela.

Normas COVENIN: Criterios técnicos y de seguridad estructural para edificaciones de salud.

Cómputos métricos: Se realizaron los cómputos del plano en planta los cuales bajo este procedimiento de incidencia del costo estimada por m2 nos permitió tener el estimado. Ver anexo I.
Layout: Donde se indica la distribución de espacios y equipos con la intervención realizada. Ver anexo II

INVERSIÓN

Se detalla lo referido a la puesta en servicio, en el sótano de IPAPEDI, donde no funcionaba nada, de una Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA). Esta comprende el presupuesto en obras físicas de adecuación del área seleccionada dentro de las instalaciones del sótano del edificio sede de IPAPEDI. El proyecto contempla la remodelación, ampliación y modernización de un área de aproximadamente 260,00 m² dentro de las instalaciones del Instituto de Previsión Social del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo (IPAPEDI), ubicado en la Urbanización El Viñedo, Calle 140, Municipio Valencia, Estado Carabobo, así como el costo de la dotación biotecnológica de equipos necesarios para prestar los mencionados servicios.

Presupuesto de la obra de readecuación de áreas descritas en el proyecto, como se mencionó anteriormente es de un área de aproximadamente 260,00 m², incorporando dos (2) quirófanos de cirugía ambulatoria dotados con sus respectivas áreas de apoyo crítico: sala de preparación anestésica, sala de recuperación, faena sucia, faena limpia, central de esterilización, vestuarios y baños. El presupuesto del mencionado proyecto en base a las cantidades de Obra, se estima en la cantidad de Ciento Nueve Mil Dólares Americanos ($109.000,00). Ver anexo 2.

CAPÍTULO V
FORMULACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

En esta parte del estudio se conjugan los aspectos relacionados con el mercado y su respectiva demanda insatisfecha y/o subyacente, previamente determinada en el capítulo 3 precedente titulado Estudio de Mercado. De igual forma, unido a las necesidades detectadas en dicho mercado, se toman en consideración los aspectos técnicos considerados en el Capítulo 4 relativos a la adecuación del sótano de la edificación actual del Instituto de Previsión Social y Ahorro del Personal Docente IPAPEDI, en un área de 250 m^2 metros cuadrados a través de la incorporación de 2 espacios físicos para quirófanos de Cirugía Ambulatoria cumpliendo con las disposiciones sanitarias que contempla el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), para este tipo de recintos médicos.

El punto central de este capítulo se orienta al estudio de la formulación económica de implementar la adecuación de la referida área para su debida evaluación y tomar una decisión al respecto. Es importante destacar que el proyecto tiene una clara vocación social. En este sentido, es de vital importancia revisar los recursos necesarios para llevar a cabo la implementación del proyecto, es decir, aspectos relacionados esencialmente con la inversión de la remodelación estructural del área de sótano del IPAPEDI y dotación tecnológica, los costos de los insumos médicos y la necesidad de personal, los servicios y el mantenimiento, todo ello en función de la programación de intervenciones quirúrgicas programadas de carácter ambulatoria

Cuadro 2
Inversión inicial

DESCRIPCIÓN	Cantidad	Costo Unitario US $	Costo total US $	Vida útil años
Mesa Operaciones Universal totalmente eléctrica. Configuración Estándar para procedimientos quirúrgicos variados. Marca ST-Francis, modelo ot-2200	1	23.125	23125	10
Máquina de anestesia de alta complejidad. Configuración universal para uso adulto. Marca Leistung, modelo 1625.	1	37.325	37.325	10
Unidad de electrocirugía, con interfaz táctil. Corte monopolar hasta 400W. Coagulación hasta 200 W y corte-coagulación 120 W. Marca KLS-Martin, modelo Smart	1	23.280	23.280	10
Monitor multiparámetros, display 12.1 pulgadas con resolución 1280x800, marca Philips, modelo Effcia CM12	1	3.475	3.475	10
Lámpara quirúrgica tecnología led. Doble cabezal led, con 54 bombillas led-66 cm de diámetro - 160.000 Lux en cada cabezal.	1	16.675	16.675	10
Carro de paro con estructura de acero COLD Rolled con pintura electrostática antibacteriana	1	2.300	2.300	10
Camilla Neumática	1	1.950	1.950	10
Camilla Hidráulica	1	5.075	5.075	10
Totales Inversión inicial			113.205	

Fuente: Cálculos propios, Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

- La inversión en la adquisición del mobiliario quirúrgico requerido para dotar un (1) quirófano de los dos (2) que conforman la capacidad total de respuesta quirúrgica de la Unidad de Cirugía Ambulatoria. Dicha dotación consiste en la mesa de operaciones universal, máquina de anestesia, unidad de electrocirugía, monitor multiparámetros, lámparas quirúrgicas, carro de paro y camillas tal como se indican el cuadro 2 y los costos del proyecto de remodelación. En el cuadro 3 se muestran las partidas que conforman

Cuadro 3
PARTIDAS

DESCRIPCIÓN	USD
Equipamiento	113.205
Adecuación de área física	109.000
TOTAL INVERSIÓN	**222.205**

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

FINANCIAMIENTO

El financiamiento del proyecto se planifica por la vía de recursos propios del IPAPEDI, pero no se descarta que una vez en funcionamiento la Unidad de Cirugía Ambulatoria pueda generar ingresos por la demanda subyacente, así como obtener financiamiento mediante convenios, donaciones o esquemas mutuales, de organismos gubernamentales públicos o privados que permitan la prosecución.

DEPRECIACIÓN

Los cargos por depreciación del equipamiento se muestran en el cuadro N° 4. En este cálculo se tomó en consideración un valor de rescate del 25% y una vida útil de 15 años.

Cuadro N° 4
Cargos por depreciación del equipamiento

DESCRIPCIÓN	COSTO USD	VIDA ÚTIL	VALOR DE RESCATE	COSTO DEPRECIACIÓN
Equipos	113.205	10	5.660,25 *	11.320,5
TOTAL	**113.205**			**11.320,5**

(*) Estimado en un 5% del costo. **Fuente**: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

ESTIMACIONES DE COSTOS

Antes de presentar las estimaciones de costos del proyecto, es importante indicar las premisas y supuestos de las variables que servirán de base para llevar a cabo la proyección del proyecto en el período analizado. Estos supuestos se mencionan a continuación:

- La formulación del proyecto se realizó a precios corrientes de junio 2026, para todos los costos, los cuales se mantienen constantes por ser un proyecto social realizado bajo el enfoque de Costo-Eficiencia.
- El estudio representa un análisis incremental del efecto de incorporar los nuevos equipos al proceso de administración de salud a la comunidad universitaria asociada al IPAPEDI.
- El estudio se realiza bajo el enfoque de costos incrementales.
- El horizonte de evaluación del estudio es de 10 años, comprendiendo el período 2027-2036.
- En la evaluación del proyecto se toman en cuenta las técnicas del manejo de flujos monetarios que consideran el valor del dinero en el tiempo.

ESTIMACIÓN DE CIRUGÍAS AMBULATORIAS PROGRAMADAS

La estimación de las cirugías programadas, a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto se realizaron en función de la capacidad de los equipos y la llamada curva de aprendizaje, para los próximos 10 años (2027-2036).

En el cuadro N° 5 se muestran la programación de las atenciones en el período proyectado.

Cuadro N° 5

Programación de Actividades

Año	Cantidad	Cap. Utilizada
2027 (1)	2000	100%
2028 (2)	2000	100%
2029 (3)	2000	100%
2030 (4)	2000	100%
2031 (5)	2000	100%
2032 (6)	2000	100%
2033 (7)	2000	100%
2034 (8)	2000	100%
2035 (9)	2000	100%
2036 (10)	2000	100%

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

REQUERIMIENTO DE INGRESOS

En el siguiente cuadro se observan los requerimientos de insumos médico-quirúrgicos necesarios para cumplir con las atenciones programadas. Así mismo se presentan sus costos unitarios y totales. De igual forma se muestran los costos totales de los insumos y la capacidad de atención durante el período proyectado (años 2027-2036).

Cuadro N° 6

Requerimientos de insumos médico-quirúrgicos

Descripción	Unidad de medida	Cantidad semanal	Cantidad mensual	Cantidad anual	Costo unit USD	Costo total USD
Kit Base para Cirujano	Paquete	40	160	2000	150	300.000
Kit de medicamentos y anestesia	Paquete	40	160	2000	90	180.000
Gases medicinales		40	160	2000	25	50.000
Kit de esterilización de instrumental y desechos biológicos	Paquete	40	160	2000	30	60.000
Totales						590.000

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

Cuadro N° 7

Programación de actividades y costos de insumos

Año	Cantidad	Costos Totales	Programación
2027 (1)	2000	590.000	100%
2028 (2)	2000	590.000	100%
2029 (3)	2000	590.000	100%
2030 (4)	2000	590.000	100%
2031 (5)	2000	590.000	100%
2032 (6)	2000	590.000	100%
2033 (7)	2000	590.000	100%
2034 (8)	2000	590.000	100%
2035 (9)	2000	590.000	100%
2036 (10)	2000	590.000	100%

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

Necesidades de personal

En el cuadro N°8 se muestran los requerimientos del recurso humano requerido en el proyecto. Es importante destacar que el recurso humano profesional necesario será cubierto mediante la modalidad de sinergia convenio operativo con el Postgrado de Cirugía de la FCS-UC y con modalidades outsourcing para el tiempo ocioso o disponible de la unidad.

Cuadro N° 8

Personal

Descripción	Personal Cantidad	Remuneración mensual (U.S.$)	Total Anual (U.S.$)	Bonificaciones (U.S.$)	Total (U.S.$)
Médico cirujano	1	3.000	37.500	-	37.500
Médico cirujano	1	3.000	37.500	-	37.500
Médico cirujano	1	3.000	37.500	-	37.500
Médico cirujano	1	3.000	37.500	-	37.500
Enfermera	1	1.200	15.000	-	15.000
Enfermera	1	1.200	15.000	-	15.000
Enfermera	1	1.200	15.000	-	15.000
Enfermera	1	1.200	15.000	-	15.000
Anestesiólogo	1	3.000	37.500	-	37.500
TOTALES	9	19.800	247.500	0,00	247.500

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

SERVICIOS Y OTROS GASTOS

En el cuadro N° 9 se indican los costos por concepto de energía eléctrica, agua, oxígeno, electricidad, aire acondicionado y filtros, desechos biológicos y telecomunicaciones. Así mismo, en el cuadro N° 10 se muestra la proyección de estos costos.

Cuadro N°9

Servicios

Descripción	Costo Unitario (U.S.$)	Costo Mensual Promedio (U.S.$)	Total anual US $
Gas Médico (O_2 / Aire /Vacío)	9,00	1.500,00	18.000,00
Electricidad + Combustible Planta	6,90	1.150,00	13.800,00
Aire Acondicionado y Filtros HEPA	4,80	800,00	9.600,00
Agua + Tratamiento UV	3,90	650,00	7.800,00
Desechos Biológicos Hospitalarios	3,00	500,00	6.000,00
Telecomunicaciones de Respaldo	1,95	325,00	3.900,00
TOTALES	29,55	4.925,00	59.100,00

Cuadro N° 10

Proyección de Costos de Servicios en U.S.$

AÑO	Atenciones	Costos Totales
2027	2000	59.100
2028	2000	59.100
2029	2000	59.100
2030	2000	59.100
2031	2000	59.100
2032	2000	59.100
2033	2000	59.100
2034	2000	59.100
2035	2000	59.100
2036	2000	59.100

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

COSTOS DE MANTENIMIENTO

Otro aspecto de mucha importancia lo representan los costos de mantenimiento de las instalaciones donde operará el proyecto. En este punto se han considerado todas aquellas partidas incrementales producto de la adecuación del área del sótano de IPAPEDI donde funcionará el proyecto.

En el Cuadro N° 11 se muestran las partidas que componen los costos de mantenimiento del Proyecto de Creación y Puesta en Servicio de Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA) – Sótano de IPAPEDI. Así mismo en el cuadro N° 12 se indican el número de atenciones ofrecidas por el proyecto y el total del costo de mantenimiento.

Cuadro N° 11 Costos de Mantenimiento. En U.S $

Descripción	Cantidad y Frecuencia Anual	Costo Estimado por evento U.S.$	Costo Anual Consolidado U.S.$
Servicio Mensual HVAC	12	200	2.400
Filtros HEPA y Certificación	1	1.500	1.500
Sistemas Industriales (Luz/Agua)	12	250	3.000
Red de Gases Medicinales	2	300	600
Validaciones Biológicas (Cultivos)	12	100	1.200
Fondo Reparaciones correctivas	1	2.000	2.000
Servicio mensual HVAC	1	200	2.400
Totales	44		12.500,00

Fuente: Cálculos propios, Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

Cuadro N° 12

Proyección de costos de mantenimiento y atenciones. En U.S $

AÑO	Número de Atenciones	Costos Mantenimiento. En U.S $
2027	2000	12.500
2028	2000	12.500
2029	2000	12.500
2030	2000	12.500
2031	2000	12.500
2032	2000	12.500
2033	2000	12.500
2034	2000	12.500
2035	2000	12.500
2036	2000	12.500

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

FORMULACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO

En esta parte del estudio se proyectan los resultados económicos, a través del análisis económico basado en el enfoque para proyectos sociales denominado Costo-Eficiencia para los flujos económicos de costos resultantes en el período proyectado de análisis 2027-2036. Las premisas son las siguientes:

- En primer lugar, no toma en cuenta los beneficios generados por la implementación del proyecto porque se consideran como dados. Restituir la salud a los afectados no tiene valoración financiera posible, por eso se consideran intangibles. De allí que el enfoque se centra en los costos.
- En segundo lugar, los costos se actualizarán a la tasa de descuento del 12% anual, la cual es considerada por los organismos internacionales como la Tasa de Oportunidad Social del Capital para inversiones relacionadas con el sector público venezolano. El enfoque considera el valor del dinero en el tiempo como se ha dicho anteriormente.

- La valoración se realiza a precios corrientes, en dólares americanos constantes, a la fecha de junio de 2026.
- En el proyecto se consideran todos los costos del proyecto referidos a inversión, incluyendo el costo del estudio de ingeniería y los costos de dotación, así como los costos operativos que incluyen el de los insumos, de personal, servicios, materiales de oficina y por último los costos de mantenimiento durante el período de proyección.

Cuadro N° 13

Costos Operativos en U.S $

AÑO	COSTO INSUMOS	GASTOS PERSONAL	COSTO SERVICIOS	TOTAL COSTOS OPERATIVOS
2027	590.000	247.500	59.100	896.600
2028	590.000	247.500	59.100	896.600
2029	590.000	247.500	59.100	896.600
2030	590.000	247.500	59.100	896.600
2031	590.000	247.500	59.100	896.600
2032	590.000	247.500	59.100	896.600
2033	590.000	247.500	59.100	896.600
2034	590.000	247.500	59.100	896.600
2035	590.000	247.500	59.100	896.600
2036	590.000	247.500	59.100	896.600

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

En el cuadro N° 14 se muestra el detalle de los costos mencionados, proyectado para el período en análisis 2027-2036. Adicionalmente se agrega el número de atenciones ofrecidas por el proyecto en el periodo mencionado.

Cuadro N° 14
Número de Atenciones. En US$

AÑOS	ATENCIONES	INVERSION INICIAL	COSTOS OPERATIVOS	COSTOS MANTEN.	TOTAL COSTOS
2026		222.205			222.205
2027	2000		896.600	12.500	909.100
2028	2000		896.600	12.500	909.100
2029	2000		896.600	12.500	909.100
2030	2000		896.600	12.500	909.100
2031	2000		896.600	12.500	909.100
2032	2000		896.600	12.500	909.100
2033	2000		896.600	12.500	909.100
2034	2000		896.600	12.500	909.100
2035	2000		896.600	12.500	909.100
2036	2000	-5660,25	896.600	12.500	903.439.75

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTO

Concluida la etapa de formulación económica del proyecto, corresponde en este capítulo la evaluación del proyecto. Esta se realizará a través del cálculo de indicadores financieros como el Valor Presente de los Costos (VPC) y el Costo Anual Equivalente (CAE). Así mismo, se calcula el indicador Costo promedio por atención (CPA). El proyecto se evalúa a la tasa de descuento del 12% anual, considerada como la tasa de inversión social a nivel nacional, tal como se ha referido anteriormente. Para el cálculo de dichos indicadores fue preciso conocer el valor de liquidación del proyecto en el año 10; en este año se suma el valor de los activos recuperados al final del año 2036, último año del período simulado. Este monto se estimó de acuerdo con el peritaje del valor de los activos del proyecto en el mercado venezolano o los que presentan valor según libro, en sus respectivas cuentas reales. En el cuadro N° 15 se muestra el resultado de la evaluación del proyecto. Es importante destacar que los costos operativos lo conforman la sumatoria de los costos de los insumos, el gasto de personal y el costo de los servicios.

Cuadro N° 15

Número de Atenciones- En US$

PERIODO	NÚMERO CIRUGÍAS	INVERSION INICIAL	COSTOS OPERATIVO	COSTOS MANTTO	TOTAL COSTOS
2026		222.205			222.205
2027	2000		896.600	12.500	909.100
2028	2000		896.600	12.500	909.100
2029	2000		896.600	12.500	909.100
2030	2000		896.600	12.500	909.100
2031	2000		896.600	12.500	909.100
2032	2000		896.600	12.500	909.100
2033	2000		896.600	12.500	909.100
2034	2000		896.600	12.500	909.100
2035	2000		896.600	12.500	909.100
2036	2000	(5.660,25)	896.600	12.500	903.440

VAC U.S.$	5.134.795
INV INICIAL	222.205
VPC U.S.$	5.357.000

TASA DE ACTUALIZACIÓN	**12%**

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

Calculado el Valor Presente de los Costos (VPC) se procede a convertir el VPC en una anualidad y descontado a la misma tasa del 12% anual, convirtiendo el valor presente de los costos en una anualidad (CAE).

En el cuadro N° 16 se indican el cálculo y el resultado de la anualidad de los costos del proyecto.

Cuadro N° 16

Número de atenciones. En US$

PERIODO	NÚMERO DE CIRUGÍAS	INVERSION INICIAL	COSTOS OPERATIVOS	COSTOS MANTENIMIENTO	TOTAL COSTOS
2026		222.205			222.205
2027	2000		896.600	12.500	909.100
2028	2000		896.600	12.500	909.100
2029	2000		896.600	12.500	909.100
2030	2000		896.600	12.500	909.100
2031	2000		896.600	12.500	909.100
2032	2000		896.600	12.500	909.100
2033	2000		896.600	12.500	909.100
2034	2000		896.600	12.500	909.100
2035	2000		896.600	12.500	909.100
2036	2000	(5.660,25)	896.600	12.500	903.440

VAC U.S.$	5.134.795
INV INICIAL	222.205
VPC U.S.$	5.357.000

TASA DE ACTUALIZACIÓN	12%

COSTO ANUAL EQUIVALENTE (CAE)	948.104

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

De acuerdo con los resultados obtenidos el Valor Presente de los Costos (VPC) del Proyecto se calculó en cinco millones trecientos cincuenta y siete mil dólares americanos **(U.S.$. 5.357.000).**

Para la construcción del Indicador de Costo Eficiencia resta con calcular el promedio anual de atenciones, durante el período proyectado (2027-2036). En el cuadro N° 17 se indica el referido promedio, alcanzando este a las 2000 atenciones por año.

Cuadro N° 17

Atenciones anuales y flujos de costos en U.S $

PERIODO	NÚMERO DE CIRUGÍAS	INVERSION INICIAL	COSTOS OPERATIVOS	COSTOS MANTENIMIENTO	TOTAL COSTOS
2026		222.205			222.205
2027	2000		896.600	12.500	909.100
2028	2000		896.600	12.500	909.100
2029	2000		896.600	12.500	909.100
2030	2000		896.600	12.500	909.100
2031	2000		896.600	12.500	909.100
2032	2000		896.600	12.500	909.100
2033	2000		896.600	12.500	909.100
2034	2000		896.600	12.500	909.100
2035	2000		896.600	12.500	909.100
2036	2000	(5.660,25)	896.600	12.500	903.440
TASA DE ACTUALIZACIÓN		12%		INV INICIAL	222.205
				VPC U.S.$	5.357.000
PROMEDIO ANUAL DE ATENCIONES	2000			COSTO ANUAL EQUIVALENTE (CAE)	948.104

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

Finalmente, en el cuadro N° 18 se ~~e~~xpone el indicador costo eficiencia para la evaluación del Proyecto de remodelación y puesta en funcionamiento de la Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA) en el Sótano (antigua APS) del IPAPEDI, estimándose este costo eficiencia en cuatrocientos setenta y cuatro dólares americanos con 0.5 céntimos (474,05 U.S.$).

Cuadro N° 18

Promedio de atenciones anuales y flujos de costos en U.S $ número de atenciones

PERIODO	ATENCIONES	INVERSION INICIAL	COSTOS OPERATIVOS	COSTOS MANTENIMIENTO	TOTAL COSTOS
2026		222.205			222.205
2027	2000		896.600	12.500	909.100
2028	2000		896.600	12.500	909.100
2029	2000		896.600	12.500	909.100
2030	2000		896.600	12.500	909.100
2031	2000		896.600	12.500	909.100
2032	2000		896.600	12.500	909.100
2033	2000		896.600	12.500	909.100
2034	2000		896.600	12.500	909.100
2035	2000		896.600	12.500	909.100
2036	2000	(5.660,25)	896.600	12.500	903.440
TASA DE ACTUALIZACIÓN		12%		VAC U.S.$	5.134.795
				INV INICIAL	222.205
				VPC U.S.$	5.327.000
PROMEDIO ANUAL DE ATENCIONES	2000			COSTO ANUAL EQUIVALENTE (CAE)	948.104
INDICADOR COSTO EFICIENCIA (U.S.$./ATENCIÓN)	474,05				

Fuente: Cálculos propios. Equipo técnico IPAPEDI, Valencia, octubre 2026.

Con respecto al Período de Recuperación de la Inversión (PRI), este indicador refleja que la inversión incremental por concepto de la realización del proyecto se recupera, sin lugar a duda, en el tiempo, pero dada la condición de beneficios obtenidos por la restitución de la salud de los beneficiarios es de tanta significación que conmensurarla es minusvalorarla.

ÍNDICE DE IMPACTO DISTRIBUTIVO / RELACIÓN DE CAPACIDAD QUIRÚRGICA:

(C) Capacidad de intervenciones quirúrgicas de los dos quirófanos= 2.400 pacientes. Cabe destacar que los dos quirófanos no se activan a la vez. Es progresivo: un quirófano primero y otros en un plazo estimado de 90 días.

(P) Población objetivo de pacientes prioritarios: 3.600.

IIC= (C)/(P)x100: ICC=2.400/3.600x100= 66,66%

Interpretación: la capacidad del proyecto permite solventar requerimientos quirúrgicos a casi el 67% de las posibles solicitudes por parte de la comunidad universitaria, significando que se deben buscar alianzas para completar la cobertura de exigencias a través de nuevos proyectos o por transferencias de pacientes.

A la luz de los resultados obtenidos en la evaluación, los indicadores señalan que el proyecto es viable desde el punto de vista económico; donde la inversión en la creación de una Unidad de Cirugía Ambulatoria, ubicada en el sótano de IPAPEDI; en dicha unidad se demuestra que el tratamiento promedio por cirugía ambulatoria alcanza los cuatrocientos setenta y cuatro con cero cinco dólares americanos (474,05 U.S $) por paciente atendido durante la vida del proyecto. En este sentido, se estaría restituyendo la salud a un promedio de 2000 pacientes por año durante los 10 años de la vida útil del proyecto, donde la inversión de los fondos monetarios quedaría justificada, indicando que la inversión estaría totalmente justificada. A su vez, la factibilidad desde la óptica técnica que es un hecho, aunado a la existencia

del déficit de resolución quirúrgica existente en el sistema de salud universitario UCista. Los servicios médicos a ofrecer por el proyecto y la oportunidad de restituir la salud a un conglomerado de la comunidad del profesorado de la Universidad de Carabobo, y sus núcleos familiares refuerzan esta afirmación. Es por ello, que queda avalada la recuperación de los fondos invertidos y la reproducción del capital invertido.

Así mismo, desde el punto de vista social, la implantación del proyecto, se traduciría en una externalidad positiva que puede ser analizada en varios sentidos; por una parte, el sosiego socio económico de las familias que recibirán los servicios ofrecidos por el proyecto, dado que contribuirá a mantener un nivel de vida aceptable para los beneficiarios y los miembros sus familias. En este sentido el proyecto permite solventar requerimientos quirúrgicos a casi el 67% de las posibles solicitudes por parte de la comunidad universitaria, significando que se deben buscar alianzas para completar la cobertura de exigencias a través de nuevos proyectos o por transferencias de pacientes. Es por ello que se recomienda ampliamente la realización de este proyecto de Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA).

CONCLUSIONES

La situación actual que viven los integrantes de la comunidad universitaria en el país es extremadamente comprometida desde muchas aristas. Los profesores que sostienen a estas instituciones del saber a su más alto nivel, hoy viven en condiciones precarias donde la retribución de su trabajo es casi deprimente. Los salarios alcanzan valores que están muy por debajo de la línea de la pobreza al compararla con lo que se vive en otras ocupaciones a nivel mundial.

Un salario qué, al cambio de una moneda como el dólar americano, alcanza un monto mensual que no llega a cubrir la canasta básica. Aunado a esta realidad la edad promedio de los docentes que son objeto de estudio en el presente proyecto alcanza los 60 años o más. El Instituto de Previsión Social del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo IPAPEDI consciente de su compromiso de previsión social de sus asociados, donde la desvalida situación en el caso de la salud habla por sí solo.

Es por ello que la actual directiva se está abocando a encarar esta dura realidad del tema de la salud, proponiendo la realización de una serie de iniciativas a través de la realización de proyectos como lo es la cirugía ambulatoria, la rehabilitación física y la fisioterapia, y la oncología. En el presente documento se proyecta la creación y puesta en funcionamiento de una Unidad de Cirugía Ambulatoria en el sótano de la institución (IPAPEDI), el cual se adecuaría para tal fin, aprovechando a su vez la magnífica ubicación, céntrica y cercana, del Instituto.

Tras el estudio de la Junta Directiva del Instituto de Previsión Social del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo se decide realizar un proyecto de salud que busque dar respuesta a la problemática planteada mediante la instalación de una unidad de Cirugía Ambulatoria, a través de la sinergia entre los

diferentes actores que conviven en la comunidad universitaria ucista que poseen una gran experiencia en este campo.

La manera de dar respuesta a esta problemática, desde el punto de vista técnico fue la adecuación de un área de, aproximadamente, unos 260 m^2, en donde se llevarán a cabo las obras de ingeniería, de adecuación para para la instalación de 2 quirófanos y toda la ingeniería de detalle para cumplir con las condiciones sanitarias exigidas para instalaciones en Venezuela por las normativas MPPS, Normas COVENIN y SACS.

Para llevar a cabo el proyecto se estimó una inversión inicial en equipamiento por la suma de ciento trece mil doscientos cinco dólares americanos (113.205 U.S $) y en estudios y proyectos que alcanzaron los ciento nueve mil dólares (U.S $) que totalizan la suma de doscientos veintidós mil doscientos cinco dólares (U.S$).

En vista de tratarse de un proyecto de corte social, la formulación y evaluación del mismo se realizó a precios constantes, en dólares americanos a la fecha de junio de 2026, los cuales permanecen constante a lo largo del estudio, donde se fijó un horizonte de evaluación de 10 años (2027/36). Los resultados de la evaluación del proyecto dieron como resultados los siguientes indicadores:

- Valor Actual de los Costos VAC: se estimó en cinco millones ciento treinta y cuatro mil setecientos noventa y cinco dólares (U.S $ 5.134.795).

- Valor Presente de los costos VPC: al sumar la Inversión por un monto de doscientos veintidós mil doscientos cinco dólares (U.S $ 222.205) resulta un monto de cinco millones trescientos cincuenta y siete mil dólares.

- Costo Anual Equivalente CAE: se calculó en unos novecientos cuarenta y ocho mil ciento cuatro dólares (U.S $ 948.104)

- Promedio de beneficiarios: Se estima un promedio de 2.000 atenciones.

- Indicador Costo Eficiencia: El costo por beneficiario atendido en el proyecto de cirugía ambulatoria es de cuatrocientos setenta y cuatro dólares con cero cinco céntimos (U.S $ 474,05/atención)

- Índice de Recuperación de la Inversión IRI: Dado su naturaleza de ser un proyecto de corte social, este está más que justificado,

- Índice de Impacto Distributivo IID: De acuerdo con la proporción de los beneficiarios atendidos por el proyecto este se calculó en un 67%.