



La salud
es de todos

Minsalud

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Programa: Salud pública y prestación de servicios 1901

Subprograma: 0300 Intersubsectorial Salud

Nombre: Fortalecimiento de la tecnología biomédica en el Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá.

Fecha creación: 20 Octubre de 2020

Formulador:

Andrea Lisset Pérez Salamanca
Coordinadora Grupo tecnología clínica.

Calle 1ª N° 9-85 · PBX: 4320160

NIT: 899.999.092-7

www.cancer.gov.co

Bogotá D.C., Colombia



Incancerología



Instituto Nacional
de Cancerología-ESE
Colombia
Por el control del cáncer





Antecedentes y justificación

El instituto INC como una entidad de orden nacional, que trabaja sobre la base de la innovación y la tecnología para el control integral del cáncer, tiene tres maneras de adquisición de tecnología; Incorporación, la cual hace referencia a las nuevas necesidades de equipos biomédicos que establecen cada uno de los servicios debido a las restricciones para la ampliación y optimización de servicios que limitan los procesos que llevan al control integral del cáncer (que involucran la atención y el cuidado de pacientes, la investigación, la formación de talento humano y el desarrollo de acciones en salud pública) enfocados a equipos de prevención, diagnóstico y tratamientos más eficientes. De los equipos adquiridos en el 2019 el INC incorporó el 11 %, para el año 2020 se realiza un incremento al 40%.

La renovación y reposición de la tecnología es uno de los principales retos que tiene el Instituto INC, el cual está relacionado con la probabilidad de materialización de los riesgos de incidentes o eventos adversos asociados al uso de equipos biomédicos, dado el nivel de obsolescencia de los mismos. En el año 2017 se realizó la primera evaluación a la base instalada propia del INC, obteniendo como resultado un porcentaje de obsolescencia del 18 %. A partir de lo anterior se elabora un plan de renovación y reposición de tecnología biomédica que pretende aumentar la capacidad de repuesta tecnológica de la institución, reduciendo al 2022 el porcentaje de equipos biomédicos al 10%. En el año 2019, el 89% de la tecnología adquirida fue por renovación de equipos biomédicos.

Identificación y descripción del problema

Problema central: Inoportunidad en la atención de pacientes oncológicos debido a la baja capacidad de respuesta tecnológica de la institución.

Descripción de la situación existente con respecto al problema:

Actualmente se presenta una baja capacidad de respuesta tecnológica para la atención de pacientes en el Instituto Nacional de Cancerología E.S.E debido a los niveles medio altos de obsolescencia en tecnología biomédica que conllevan a una mayor probabilidad de incidentes y eventos adversos en pacientes, así como la inoportunidad en la atención de los mismos.

El instituto tiene un portafolio limitado para el tratamiento integral del cáncer que involucran tecnologías biomédicas. Actualmente algunos de los equipos de los servicios, que de acuerdo con la evaluación técnica, clínica y económica son obsoletos. Estos deben ser renovados por medio de un análisis el cual será registrado en la matriz de obsolescencia la cual permitirá establecer los lineamientos para poder brindar a los pacientes una gestión clínica excelente y segura.

La finalidad de este proyecto es aumentar esa capacidad de respuesta tecnológica por medio de la adquisición de soluciones integrales de tecnología biomédica, garantizando accesibilidad,





oportunidad, seguridad, pertinencia y continuidad en la prestación del servicio a pacientes del Instituto Nacional de Cancerología, de acuerdo al plan de necesidades.

Magnitud actual del problema -indicadores de referencia

- Mejorar la oportunidad en el inicio de tratamiento oncológico máximo en 55 días
- Renovar e incorporar el 100% de tecnologías en salud requeridas y priorizadas para la atención integral del paciente con cáncer y reducir la obsolescencia al 10%

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Portafolio limitado para el tratamiento integral del cáncer que involucran tecnologías biomédicas.	1.1 Restricciones en el acceso a tecnologías biomédicas de vanguardia.
2. Nivel medio alto de obsolescencia de la tecnología biomédica.	2.1 Equipos biomédicos sin soporte técnico. 2.2 Equipos biomédicos en servicio con sobrepasos en tiempo de vida útil.





02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Disminución en la capacidad de supervivencia del paciente oncológico	1.1 Restricciones en el acceso a tecnologías biomédicas de vanguardia 1.2 Retraso en la prestación de servicios (tratamientos).
2. Riesgos altos asociados al uso de la tecnología biomédica	2.1 Mayor probabilidad de incidentes y eventos adversos relacionados con seguridad del paciente. 2.2 Sobrecostos en proceso de mantenimiento correctivo en tecnología biomédica





La salud
es de todos

Minsalud

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Población Colombiana - pacientes con cáncer Entidad: Nacional Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Reducción de la incidencia y a mortalidad por Cáncer.	Cuidado de la salud, decisión para toma de tratamiento en busca de mejorar el bienestar y calidad de vida.
Actor: funcionarios Entidad: Instituto nacional de cancerología E.S. E Intereses o Expectativas: Intervención y aporte para lograr el objetivo del proyecto	Brindar seguridad y comodidad en la prestación de servicios al usuario interno y externo del Instituto Nacional de Cancerología por medio de la ejecución de actividades del proyecto
Actor: Nacional Entidad: Ministerio de Salud Instituto Nacional De Cancerología Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Implementar la política pública para el control del cáncer en Colombia (Plan decenal para el control integral del cáncer 2012 - 2021). Cumplir con los objetivos misionales propios.	Recursos técnicos, legales y financieros.





Participante	Contribución o Gestión
Actor: Nacional Entidad: Departamento Administrativo Nacional De Planeación - Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Cumplir con los objetivos misionales propios.	Prestar apoyo técnico al proyecto durante su etapa de formulación.
Actor: Nacional Entidad: Instituto Nacional de Cancerología ESE Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Garantizar la prestación de servicios de salud en pacientes oncológicos a partir de un modelo integral en la atención. Cumplir con el plan decenal de control del cáncer (2012 - 2021)	Implementar buenas prácticas que permitan una adecuada atención a pacientes oncológicos. Realizar el análisis y formulación de proyectos que permitan procesos de innovación y renovación tecnológica. Garantizar un adecuado manejo de los equipos pertenecientes al instituto.

02 - Análisis de los participantes

Tanto el Ministerio de Salud y Protección Social como el Instituto Nacional de Cancerología ESE (INC ESE) plantean a partir del Plan Decenal para el Control Integral del Cáncer 2012-2021 estrategias que permitan la reducción en la incidencia, mortalidad y mejoramiento de la calidad de vida en pacientes que padecen de esta enfermedad y una de las líneas estratégicas involucran la gestión del conocimiento y tecnologías, que permiten procesos de atención integral a partir de la incorporación de tecnologías de punta, especialmente en mejorar la calidad en el diagnóstico y detección temprana, los cuales se han venido desarrollando de manera conjunta. Por otra parte, la participación en los nodos de ingeniería clínica con énfasis en equipos biomédicos por parte del INC ESE y para los cuales el ministerio de salud y protección social ha venido prestando asistencia técnica han sido aspectos fundamentales para el montaje y fortalecimiento de procesos tales como el Índice de Obsolescencia de equipo biomédico, que ha permitido establecer los planes de renovación y reposición de tecnologías en el instituto durante los últimos dos años.





La salud
es de todos

Minsalud

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población: Personas

Número: 101.893

Fuente de la información: Según proyecciones de Globocan en 2018 hay 101.893 personas con cáncer en Colombia.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Nacional Departamento: Nacional	Población afectada por Cáncer en Colombia

02 - Población objetivo de la intervención

Fuente de la información: Según proyecciones de Globocan para 2018 hay 101.893 personas con cáncer en Colombia.

03 - Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	47.876	Casos nuevos de cáncer por año en hombres Globocan para 2018
	Femenino	54.017	Casos nuevos de cáncer por año en mujeres Globocan para 2018





5. Objetivos específicos

01 Objetivo general e indicador de seguimiento

Problema central: Inoportunidad en la atención de pacientes oncológicos debido a la baja capacidad de respuesta tecnológica de la institución.

Objetivo general Propósito: Mejorar la oportunidad en la atención a pacientes oncológicos por medio de la incorporación y renovación de equipos biomédicos en el Instituto Nacional de Cancerología

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Mejorar la oportunidad en el inicio de tratamiento oncológico máximo en 55 días	Medido a través de: Número	Sistema de Información de Apoyo a Procesos del INC, versión 4 (SIAPINC 4)
	Meta: 20 días máximo 55	
	Tipo de fuente: Estadísticas	
Renovar e incorporar el 100% de tecnologías en salud requeridas y priorizadas para la atención integral del paciente con cáncer y reducir la obsolescencia al 10%	Medido a través de: Porcentaje	Sistema de Información de Apoyo a Procesos del INC, versión 4 (SIAPINC 4)
	Meta: 100%	
	Tipo de fuente: Estadísticas	





02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Portafolio limitado para el tratamiento integral del cáncer que involucran tecnologías biomédicas.	Optimizar el portafolio para el tratamiento integral del cáncer que involucran tecnologías biomédicas para mejorar la oportunidad, accesibilidad y seguridad en la atención al paciente.
Causa indirecta 1.1 Restricciones en el acceso a tecnologías biomédicas de vanguardia.	Incrementar el acceso a tecnologías biomédicas de vanguardia para brindar una gestión clínica excelente y segura
Causa directa 2 Nivel medio alto de obsolescencia de la tecnología biomédica.	Disminuir el nivel de obsolescencia de la tecnología biomédica para disminuir incidentes y eventos adversos en el paciente con Cáncer.
Causa indirecta 2.1 Equipos biomédicos sin soporte técnico	Mantener equipos biomédicos con soporte técnico para disminuir los riesgos asociados a la prestación del servicio a pacientes.
Causa indirecta 2.2 Equipos biomédicos en servicio con sobrepasos en tiempo de vida útil.	Conservar equipos biomédicos en servicio dentro de los tiempos de vida útil para brindar seguridad y confort a los pacientes.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa: Adquirir soluciones integrales de tecnología biomédica, garantizando accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia y continuidad en la prestación del servicio a pacientes del Instituto Nacional de Cancerología, de acuerdo al plan de necesidades.

Estudio de necesidades:

01 Bien o servicio: Equipos Biomédicos

Medido a través de: Porcentaje

Descripción: Permiten realizar procesos de detección temprana, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, utilizado solo o en combinación de acuerdo a lo Recomendado por el fabricante.





Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa: Para Brindar el servicio de salud a pacientes con cáncer, el proceso de adquisición de tecnología biomédica consiste en elaborar el plan de necesidades de tecnología biomédica con los servicios asistenciales, teniendo en cuenta nuevos protocolos de atención o tecnologías biomédicas de vanguardia, adicionalmente se realizan actividades de referenciación y/o procesos de demostración al interior del instituto con proveedores autorizados para las tecnologías biomédicas analizadas esto con la finalidad de realizar especificaciones técnicas de forma precisa. Una vez se realizan las especificaciones se realizan mesas de trabajo con los diferentes servicios para elaborar los estudios previos lo que da inicio al proceso contractual de tecnología Biomédica. Una vez adquiridos los equipos se ingresan al inventario esto con la finalidad de establecer el control de los mantenimientos, garantías y demás servicios que estos puedan requerir para posteriormente capacitar al personal sobre la utilización de dicha tecnología busca minimizar riesgos al momento de prestar la atención al paciente.

Adicionalmente para brindar un servicio de apoyo para equipos de alta tecnología en salud se ejecuta la matriz de obsolescencia. A partir de lo anterior se elabora un plan de renovación y reposición de tecnología biomédica que pretende aumentar la capacidad de repuesta tecnológica de la institución, reduciendo al 2024 el porcentaje de equipos biomédicos al 10%. Posteriormente se realiza la clasificación de las necesidades por tipo de adquisición (renovación, reposición) y por clase de riesgo (I, IIA, IIB y III).

El Instituto Nacional de Cancerología ESE cuenta con tres clases de adquisición de tecnología de acuerdo al análisis realizado: Incorporación, renovación y Reposición. El proceso de incorporación es aquel que se realiza a partir del análisis de tecnologías biomédicas de punta o de vanguardia que se encuentran en el mercado y que permiten el mejoramiento de la capacidad de innovación, de forma que ayuda a promocionar la eficacia y eficiencia del instituto para obtener ventajas competitivas y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Dicho proceso involucra un análisis multidisciplinario a nivel interno y evaluación de tecnologías de alto nivel de complejidad y costo a partir de una metodología de proyectos (MINIHTA) a partir de la cual se desarrolla el proceso de adquisición. El proceso de renovación o reposición se ejecuta a partir de un análisis que incluye factores técnicos, clínicos y económicos, el cual arroja una matriz de evaluación y resultados cuantitativos, que permite determinar cambios de tecnología inmediatos, a un año o a dos años.

Los equipos de mayor relevancia que se van a adquirir en el proyecto son:

Para el área de radioterapia: Acelerador Lineal, Equipo lector de TLD. Para el área de gastroenterología: mesas quirúrgicas endoscópicas. Para Salas de cirugía: Mesas de cirugía, sonda de rayos gama, horno de calentamiento, lámpara quirúrgica con transmisión de IM. Para el área de patología: Microscopio con fluorescencia, micropipetas electrónicas, criostato, central de inclusión, para las UCI: Camas eléctricas, para Biología del cáncer y genética: Ultracongeladores, para Dermatología: Cámara de fototerapia, Para Urología: Mesas de urología, para Medicina Nuclear: Gamacámara con tomógrafo.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Región: Bogotá D.C.

Departamento: Bogotá

02 - Factores analizados: Aspectos administrativos y políticos, Comunicaciones, Otros.



Cadena de valor de la alternativa

OBJETIVO GENERAL:		Mejorar la oportunidad en la atención a pacientes oncológicos por medio de la incorporación y renovación de equipos biomédicos en el Instituto Nacional de Cancerología								
COMPONENTES (OBJETIVOS ESPECIFICOS)	PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA/META	ACTIVIDADES	ETAPA	RUTA CRITICA	COSTOS SUBTOTALES 2021	COSTOS SUBTOTALES 2022	COSTOS SUBTOTALES 2023	COSTOS SUBTOTALES 2024	COSTOS TOTALES
Optimizar el portafolio para el tratamiento integral del cáncer que involucran tecnologías biomédicas para mejorar la oportunidad, accesibilidad y seguridad en la atención al paciente	1901027 Servicio de salud para pacientes con cáncer	190102700 Pacientes en tratamiento con cáncer : Numero : 619.336	Elaborar el plan de necesidades de tecnología biomédica con los servicios asistenciales, teniendo en cuenta nuevos protocolos de atención o tecnologías biomédicas de vanguardia.	Inversión	si	5.000.000	5.150.000	5.304.500	5.463.635	20.918.135
			Realizar actividades de referenciación y/o procesos de demostración al interior del instituto con proveedores autorizados para las tecnologías biomédicas analizadas.	Inversión	si	22.000.000	22.660.000	23.339.800	24.039.994	92.039.794
			Realizar proceso de adquisición de equipos biomédicos de acuerdo a la priorización establecida, al proceso contractual interno y el presupuesto aprobado.	Inversión	si	2.607.459.450	3.322.765.985	3.422.448.964	3.525.122.433	12.877.796.833
			Ingresar los equipos al inventario institucional, al plan de mantenimiento preventivo y calibración (si aplica).	Inversión	si	3.000.000	3.090.000	3.182.700	3.278.181	12.550.881
			Gestionar capacitación del personal asistencial operativo y técnico en el uso de los equipos adquiridos.	Inversión	si	5.000.000	5.150.000	5.304.500	5.463.635	20.918.135

COMPONENTES (OBJETIVOS ESPECIFICOS)	PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA/META	ACTIVIDADES	ETAPA	RUTA CRITICA	COSTOS SUBTOTALES 2021	COSTOS SUBTOTALES 2022	COSTOS SUBTOTALES 2023	COSTOS SUBTOTALES 2024	COSTOS TOTALES
Disminuir el nivel de obsolescencia de la tecnología biomédica para disminuir incidentes y eventos adversos en el paciente con Cáncer.	1901177 Servicio de apoyo para la dotación hospitalaria	190117700 Elementos de dotación hospitalaria adquiridos Numero: 436	Ejecutar la matriz de obsolescencia para equipos biomédicos.	Inversión	si	2.500.000	2.575.000	2.652.250	2.731.818	10.459.068
			Clasificar las necesidades por tipo de adquisición (renovación, reposición) y por clase de riesgo (I, IIA, IIB y III).	Inversión	si	2.500.000	2.575.000	2.652.250	2.731.818	10.459.068
			Realizar proceso de adquisición de equipos biomédicos de acuerdo a la priorización establecida, al proceso contractual interno y el presupuesto aprobado.	Inversión	si	9.515.396.530	11.903.379.401	12.260.480.783	12.628.295.207	46.307.551.920
			TOTAL			12.162.855.980	15.267.345.386	15.725.365.748	16.197.126.720	59.352.693.833



Análisis de riesgos

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	De mercado	Aumento inesperado de la tasa representativa del mercado para el dólar y el euro.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Reducción en la cantidad de equipos biomédicos adquiridos de acuerdo a lo proyectado.	Mecanismos de negociación con proveedores. Compra de paquetes de equipos con el mismo proveedor.
2-Componente (productos)	De calendario	Demoras en los procesos de importación, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos incorporados.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Retrasos en la atención de pacientes. Pérdida de imagen corporativa.	Seguimiento detallado a los procesos de contratación por parte del personal involucrado para evitar contratiempos y demoras.
	De calendario	Demoras en los procesos de importación, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos en calidad de renovación o reposición.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Incumplimiento en la normativa de habilitación. Cierres de servicios asistenciales o de apoyo por parte de los organismos de inspección, vigilancia y control.	Seguimiento detallado a los procesos de contratación por parte del personal involucrado para evitar contratiempos y demoras.





	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
3-Actividades	Operacionales	Análisis inadecuado de condiciones de preinstalación para equipos de mediana y alta complejidad.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Retrasos en la instalación de equipos. Operación deficiente de los mismos en caso de puesta en funcionamiento. Tiempos de parada de equipos prolongados. Afectación en la atención de pacientes.	Seguimiento técnico detallada a condiciones establecidas por el fabricante o distribuidor autorizado (eléctricas, hidráulicas, sanitarias, aires acondicionados, etc.) por parte de los supervisores de contratos.
	Administrativos	Poca demanda de pacientes atendidos a partir de las tecnologías incorporadas	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Equipos de alta tecnología subutilizados	Estudios de mercado previo que permitan evaluar la necesidad. Fortalecer los procesos de contratación previos con entidades aseguradoras y prestadoras de servicios de salud. Convenios interinstitucionales.
	Operacionales	Inadecuada formación y capacitación por parte del personal asistencial en el manejo de las tecnologías adquiridas.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Daños en equipos biomédicos por mal uso. Paradas de equipos prolongadas. Equipos biomédicos subutilizados.	Fortalecimiento en los programas de capacitación en especial para el manejo de nuevas tecnologías de alto costo. Contratación de personal asistencial con competencias.



La salud
es de todos

Minsalud

Indicadores de producto

Objetivo	Producto	Indicador	Periodo	Metas por periodo
1. Optimizar el portafolio para el tratamiento integral del cáncer que involucran tecnologías biomédicas para mejorar la oportunidad, accesibilidad y seguridad en la atención al paciente.	1901027 Servicio de salud para pacientes con cáncer	190102700 Pacientes en tratamiento con	0	145.189
			1	149.545
			2	154.031
			3	158.652
TOTAL				607.417
2. Disminuir el nivel de obsolescencia de la tecnología biomédica para disminuir incidentes y eventos adversos en el paciente con Cáncer.	1901177 Servicio de apoyo para la dotación hospitalaria	190117700 Elementos de dotación hospitalaria	0	68
			1	119
			2	123
			3	126
		TOTAL		

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

1901 - Salud pública y prestación de servicios

Subprograma presupuestal

0306 PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN SALUD

02 - Resumen fuentes de financiación

FORTALECIMIENTO DE LA TECNOLOGÍA BIOMÉDICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA. BOGOTÁ

FUENTE FINANCIACIÓN	AÑOS				TOTAL
	2021	2022	2023	2024	
Recursos de la Nación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Recursos Administrados	\$ 12.163	\$ 15.267	\$ 15.725	\$ 16.197	\$ 59.352
TOTAL	\$ 12.163	\$ 15.267	\$ 15.725	\$ 16.197	\$ 59.352

Calle 1ª N° 9-85 · PBX: 4320160

NIT: 899.999.092-7

www.cancer.gov.co

Bogotá D.C., Colombia



Incancerología



Instituto Nacional
de Cancerología-ESE
Colombia
Por el control del cáncer





Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Inoportunidad en la atención de pacientes oncológicos debido a la baja capacidad de respuesta tecnológica de la institución.	Mejorar la oportunidad en el inicio de tratamiento oncológico máximo en 55 días	Tipo de fuente: Estadísticas Fuente: Sistema de Información de Apoyo a Procesos del INC, versión 4 (SIAPINC 4)	La tasa representativa del mercado para el dólar y el euro se mantiene de acuerdo a las proyecciones programadas.
		Renovar e incorporar el 100% de tecnologías en salud requeridas y priorizadas para la atención integral del paciente con cáncer y reducir la obsolescencia al 10%	Tipo de fuente: Estadísticas Fuente: Sistema de Información de Apoyo a Procesos del INC, versión 4 (SIAPINC 4)	La tasa representativa del mercado para el dólar y el euro se mantiene de acuerdo a las proyecciones programadas.
Componentes (Productos)	1901027 Servicio de salud para pacientes con cáncer	190102700 Pacientes en tratamiento con cáncer	Tipo de fuente: Estadísticas Fuente: Sistema de Apoyo a Procesos del Instituto Nacional de Cancerología ESE (Siapinc 4).	Procesos de importación, instalación y puesta en funcionamiento de acuerdo a los plazos establecidos en los términos contractuales.
	1901177 Servicio de apoyo para la dotación hospitalaria	190117700 Elementos de dotación hospitalaria	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Registro Especial de Prestadores de Salud (REPS)	Procesos de importación, instalación y puesta en funcionamiento de acuerdo a los plazos establecidos en los términos contractuales.





Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.1.1 - Elaborar el plan de necesidades de tecnología biomédica con los servicios asistenciales, teniendo en cuenta nuevos protocolos de atención o tecnologías biomédicas de vanguardia.(*) 1.1.2 - Realizar actividades de referenciación y/o procesos de demostración al interior del instituto con proveedores autorizados para las tecnologías biomédicas analizadas.(*) 1.1.3 - Diseñar especificaciones técnicas a partir de mesas de trabajo multidisciplinarias.(*) 1.1.4 - Realizar proceso de adquisición de equipos biomédicos de acuerdo a la priorización establecida, al proceso contractual interno y el presupuesto aprobado.(*) 1.1.5 - Ingresar los equipos al inventario institucional, al plan de mantenimiento preventivo y calibración (si aplica).(*) 1.1.6 - Gestionar capacitación del personal asistencial operativo y técnico en el uso de los equipos adquiridos.(*)	Nombre: Cumplimiento De La Ejecución Presupuestal En Adecuación Y Dotación Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 100%		Cumplimiento de condiciones de preinstalación de acuerdo a los términos exigidos por el fabricante.
	2.1.1 - 1. Ejecutar la matriz de obsolescencia para equipos biomédicos. (*) 2.1.2 - Clasificar las necesidades por tipo de adquisición (renovación, reposición) y por clase de riesgo (I, IIA, IIB y III).(*) 2.1.3 - Realizar proceso de adquisición de equipos biomédicos de acuerdo a la priorización establecida, al proceso contractual interno y el presupuesto aprobado.(*)			

