



Información Básica Proyecto de Inversión

Datos Básicos:

Programa: 1901 Salud Pública y Prestación de Servicios

Subprograma: 0300 Intersubsectorial Salud

Proyecto: Consolidación de la investigación en el Instituto Nacional de Cancerología para el control integral del cáncer en Colombia Bogotá

Fecha creación: 22 de marzo de 2018

Actualización: 21 de octubre de 2020

Formulador:

MARIA CAROLINA SANABRIA SALAS

Coordinador Grupo Área de Investigaciones





Antecedentes y Justificación:

Antecedentes:

El Instituto Nacional de Cancerología dentro de sus objetivos y según el decreto 5017 de 2009 de la Presidencia de la República, asesora y asiste al Ministerio de la Protección Social, a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en el área oncológica que lo requieran y a las demás que se le determinen en el orden nacional y territorial, en el diseño, formulación y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos de investigación, docencia, vigilancia epidemiológica, prevención y atención de las enfermedades neoplásicas y relacionadas. Dentro de sus funciones relacionadas con investigación se encuentran:

De acuerdo a la misión del Instituto *“Somos una institución del Estado colombiano en su orden nacional, que trabaja por el control integral del cáncer a través de la atención y el cuidado de pacientes, la investigación, la formación de talento humano y el desarrollo de acciones en salud pública”*, la investigación se encuentra como un proceso misional, importante en el control integral del cáncer. Además de esto, en el actual Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) se estipuló que: *“Se fortalecerá al Instituto Nacional de Cancerología como articulador de la investigación de cáncer a nivel nacional, en el marco de los proyectos de ciencia, tecnología e innovación.”*

El Instituto fue fundado el 4 de agosto de 1934 y entre 1945 y 1955 emprendió la labor de investigación con la creación de la sección de investigaciones destinada al estudio de aspectos fisicoquímicos del cáncer. Posteriormente, en 1971 se funda el Laboratorio de Biología Experimental y en 1988 se define la división de investigaciones y se crean las secciones de Biología, Inmunología y Genética. En 1983 se crea el primer grupo de investigación del INC, el Grupo de Investigación en Biología del Cáncer (COL0008629). Posteriormente, en 2000, se crean los grupos: Investigaciones clínicas en cáncer (COL0028444) y Salud Pública y Epidemiología del Cáncer (COL0031243) y en 2003, GREICAH - Grupo en enfermedades infecciosas en cáncer y alteraciones hematológicas (COL012415). Tanto el grupo GREICAH como el de Investigaciones clínicas en cáncer son grupos compartidos entre el INC y la Universidad Nacional de Colombia.

Actualmente y de acuerdo a los resultados de la Convocatoria Nacional 833 de 2018 para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 7 grupos de Investigación del INC fueron reconocidos en las siguientes categorías: en A1 el Grupo de Investigación en Biología del Cáncer y el grupo Salud Pública y Epidemiología del Cáncer, en B el de Investigaciones clínicas en cáncer, y en C el de Patología oncológica INC, el grupo GREICAH - Grupo en enfermedades infecciosas en cáncer y alteraciones hematológicas y el grupo de Investigación en Radiobiología Clínica, Molecular y Celular, y reconocido el grupo de Seno y tejidos blandos INC. Los otros cinco grupos están en proceso de ser reconocidos (Grupo de investigación en oncología radioterápica INC, el Grupo de Investigación en mieloma múltiple y linfomas, Grupo de investigación en cirugía de tórax INC, Grupo de investigación en servicios de salud y cáncer (INC) y Grupo Cuidado Paliativo INC).





Durante el 2015 a 2019 se han desarrollado 169 proyectos de investigación adelantados por los diferentes grupos de investigación institucionales, así mismos en la revisión de la tendencia histórica de los últimos 5 años muestra que, en el año 2015 hubo un mayor número de publicaciones en revistas nacionales, mientras que para los años 2016 y 2017 la relación fue inversa. En los años 2018 y 2019, dicha relación vuelve a ser a favor de las publicaciones en revistas nacionales.

De otro lado, el número de citaciones de las publicaciones realizadas (factor de impacto), medidas en Google Scholar, muestra una tendencia al aumento desde el año 2015, alcanzando la cifra de 3,64 citaciones en promedio durante los dos años posteriores a la publicación. Lo anterior es de gran importancia, pues es un reflejo del creciente impacto de nuestros artículos en el medio científico y, por ende, de la calidad de nuestros proyectos de investigación y resultados.

Por ello la institución a través del PDI 2019-2022 enfoca sus esfuerzos en la mejora continua de los procesos y procedimientos de investigación, el cierre oportuno de los proyectos, optimizar la gestión de los comités de ética y de publicaciones, establecer las mejores formas para tener relaciones sinérgicas con otros organismos de cooperación nacional e internacional, consolidar el desarrollo del talento humano investigador, tanto en la formación del talento humano institucional como del personal en entrenamiento dentro de los diferentes programas académicos y aumentar la generación, uso y producción de conocimiento científico con alta calidad e impacto.

Todo ello enmarcado en la gestión integrada del proceso de Investigación, y sus procedimientos: Procedimiento para investigación institucional, Procedimiento de investigación extrainstitucional patrocinada por la industria, Procedimiento de investigación extrainstitucional independiente de la industria, Procedimiento para laboratorio de investigaciones, Procedimiento para el Banco Nacional de Tumores Terry Fox y Procedimiento para gestión y análisis de datos.

Actualmente el INC participa activamente con la Red Mundial de Investigación SWOG en el desarrollo de ensayos clínicos. Los tipos de cáncer más frecuentes de esos estudios clínicos han sido: cáncer de mama, próstata, entre otros. Para el INC ha sido una importante experiencia trabajar con SWOG desde el año 2012, quienes han proporcionado el espacio para que varios investigadores del instituto interactúen en las reuniones periódicas de esta organización, se fortalezcan capacidades en Investigación Clínica y se desarrollen espacios académicos para que el INC presente ideas de investigación y realice presentaciones magistrales.

El Instituto ha participado en más de 64 estudios clínicos patrocinados por la Industria farmacéutica; 40 de ellos en el área de oncología clínica, 11 en urología, 9 en hematología y el resto en otras áreas. Los tipos de cáncer más frecuentes de esos estudios clínicos han sido: cáncer de mama, leucemias y linfomas, cáncer de cuello uterino, cáncer gastrointestinal y cáncer de pulmón. La fase de desarrollo ha sido principalmente la fase III con 43 estudios (67%) y más de 650 pacientes han sido enrolados en estos estudios.

Finalmente, sobre el papel del INC en la consolidación y coordinación de la Red Nacional de Investigación en Cáncer en Colombia, que tiene como propósito integrar las regiones de Colombia en torno a la investigación para el control del cáncer para fortalecer la generación y utilización de este tipo de conocimiento en el país y de esta manera cumplir





con el objetivo de gestión del conocimiento en cáncer, podemos decir que no se cuenta actualmente con una Red activa consolidada. Si bien se conformaron 5 nodos regionales de investigación en cáncer y se definieron sus respectivos líderes en Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Suroriente y Bogotá, el funcionamiento y operatividad de los nodos en torno a temas de investigación de interés común para sus miembros y con alcance local, regional o nacional, no ha sido suficiente. Lo anterior, ha generado una puesta en marcha de oportunidades de mejora que incluyen el diseño de estrategias dirigidas a: i) la identificación e invitación de otros investigadores en cáncer extramurales, y de actores relacionados provenientes de diferentes regiones del país, y ii) la planeación de una agenda incluyente para definir y actualizar las áreas o líneas o temas específicos prioritarios o relevantes de investigación en cáncer que incentiven el desarrollo de proyectos colaborativos nacionales interinstitucionales. La realización de dichos proyectos colaborativos de alto impacto será el principal motor para la consolidación de la Red, y para contribuir a la generación y apropiación de conocimiento científico, al desarrollo tecnológico y a la innovación, y de esta manera garantizar la capacidad resolutoria a problemáticas de salud pública y requerimientos para la atención integral de los pacientes oncológicos colombianos.

Justificación:

El Instituto Nacional de Cancerología (INC) tiene dentro de su misión, generar el conocimiento necesario para contribuir al control del cáncer, y diseñar, desarrollar e implementar acciones de vigilancia epidemiológica, control del riesgo, detección temprana, evaluación y seguimiento de servicios oncológicos en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. Para el logro de los objetivos el INC estableció las siguientes líneas de investigación: epidemiología descriptiva del cáncer, diagnóstico y tratamiento del cáncer, biología del cáncer (Mecanismos moleculares), aspectos psicosociales del cáncer, control del riesgo y detección temprana del cáncer, diversidad y etiología del cáncer, servicios oncológicos, y actuar político y cáncer.

La generación de conocimiento para el control del cáncer en estas ocho líneas de investigación se produce a través del desarrollo de proyectos de investigación institucional, independientes de la industria farmacéutica, proyectos extrainstitucionales realizados en cooperación con Universidades, Organizaciones nacionales e internacionales y proyectos de la industria farmacéutica. Para el año 2020, la institución cuenta con once grupos de investigación en el Sistema Nacional de Ciencia, tecnología e innovación (SNCTel) de Colciencias. En las últimas convocatorias de medición de grupos 2017 y 2018, los grupos de investigación del INC obtuvieron los siguientes resultados: Biología del Cáncer, y Salud Pública y Epidemiología del Cáncer, subieron a clasificación A1; así mismo, el grupo en Enfermedades Infecciosas en Cáncer y Alteraciones Hematológicas subió de categoría C a categoría B. Otros grupos como el de Investigaciones Clínicas en Cáncer (categoría B), Radiobiología Clínica Molecular y Celular (categoría C) y Patología Oncológica INC (categoría C), se mantuvieron. Por otro lado, el grupo de Seno y tejidos blandos bajó de categoría C a ser reconocido. Adicionalmente, en el 2019 se emitieron avales institucionales de cuatro nuevos grupos de investigación, el de Mieloma Múltiple y Linfomas, el de Oncología Radioterápica INC, el de Cirugía de Tórax INC, el de Servicios de Salud y Cáncer INC y el Grupo de Cuidado Paliativo INC. De tal manera, que el INC a la fecha cuenta con un conjunto de grupos en el SNCTel, que tienen como fin contribuir a la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia.





Por último, y en acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional 2019 - 2022, el INC tiene proyectado articular el trabajo colaborativo con otros actores del país para consolidar la Red Nacional de Investigación en Cáncer. Este trabajo en red pretende, entre otras actividades, contribuir a la definición de temas prioritarios de investigación en cáncer en Colombia y, con base en lo anterior, desarrollar proyectos multicéntricos y multidisciplinarios de alto impacto para el país y Latino América. El fortalecimiento de este trabajo en red se requiere para: i) aumentar y mejorar la calidad de la producción científica en el INC y en Colombia; y ii) contribuir a la formación de profesionales de alto nivel doctoral, posdoctoral y de jóvenes investigadores, siendo estos indicadores muy importantes para el desarrollo y fortalecimiento de nuestros grupos de investigación.

Identificación y descripción del Problema:

Problema central: Limitada generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia.

Descripción de la situación existente con respecto al problema:

El Instituto Nacional de Cancerología (INC) tiene dentro de su misión, generar el conocimiento necesario para contribuir al control del cáncer; y diseñar, desarrollar e implementar acciones de vigilancia epidemiológica, control del riesgo, detección temprana, evaluación y seguimiento de servicios oncológicos en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. Para el logro de los objetivos el Instituto Nacional de Cancerología estableció las siguientes líneas de investigación: epidemiología descriptiva del cáncer, diagnóstico y tratamiento del cáncer, biología del cáncer (Mecanismos moleculares), aspectos psicosociales del cáncer, control del riesgo y detección temprana del cáncer, diversidad y etiología del cáncer, servicios oncológicos y actuar político y cáncer. La generación de conocimiento para el control del cáncer en estas ocho líneas de investigación se produce a través del desarrollo de proyectos de investigación institucional, independientes de la industria farmacéutica; proyectos extra institucionales realizados en cooperación con Universidades, Organizaciones nacionales e internacionales y proyectos de la industria farmacéutica.

La institución cuenta con siete grupos de investigación inscritos en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, Colciencias. En el año 2017 el grupo de investigación de biología del cáncer subió de categoría B a clasificación A1; los grupos de radiobiología clínica molecular y celular y clínica de seno y tejidos blandos pasaron de clasificación D a clasificación C. En el INC, la mayoría de las investigaciones desarrolladas han tenido una limitada producción científica, asociada a la desarticulación entre las redes de investigación en cáncer, a la escasa formación de profesionales con nivel doctoral, posdoctoral, así como de jóvenes investigadores, siendo estos indicadores muy importantes para el desarrollo y fortalecimiento de nuestros grupos de investigación.

Magnitud actual del problema -indicadores de referencia

La tendencia en los dos últimos años (2016-2017) en relación con la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia se ha medido a través de las publicaciones en revistas nacionales o internacionales con un dato





promedio anual de 10 publicaciones; por lo tanto, en Análisis efectuado se consideró que había una baja producción científica.

Por lo cual se estima un incremento a 65 publicaciones para el periodo comprendido entre 2019-2023 (promedio anual 13 publicaciones) en revistas indexadas de mayor impacto para la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia.

Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Profesionales con bajas competencias en investigación en cáncer	1.1 Currículos de programas de doctorado o maestría externos no enfocados a las necesidades de investigación en cáncer 1.2 Fuga de profesionales enfocados en cáncer
2. Desarticulación de las redes a nivel nacional e internacional para investigación en cooperación en cáncer	2.1 Limitado desarrollo de alianzas estratégicas nacionales e internacionales de cooperación para la investigación en cáncer 2.2 Proyectos con escasa participación interdisciplinar
3. Grupos de investigación en cáncer con bajo reconocimiento ante Colciencias	3.1 Productos de investigación con baja puntuación

Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. 1. Proyectos de investigación en cáncer, aislados y carentes de innovación	1.1 Resultados de investigación en cáncer con bajo impacto social y clínico
2.2. Toma de decisiones en cáncer sin evidencia científica suficiente	2.1 Políticas públicas en cáncer sin soporte
3.3. Baja competitividad para concursar por incentivos en CyTI en cáncer	3.1 Pérdida de oportunidades para acceder a recursos





Identificación y análisis de participantes

Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Nacional Entidad: Ministerio De Hacienda Y Crédito Publico - Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Ejecución eficiente, efectiva y eficaz de los recursos asignados	Ente financiador de recursos
Actor: Nacional Entidad: Ministerio De La Protección Social - Instituto Nacional De Cancerología Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Planificación, ejecución, seguimiento y evaluación del proyecto	
Actor: Nacional Entidad: Departamento Administrativo De La Ciencia, Tecnología E Innovación - Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Posicionamiento de investigadores, grupos y centros de ciencia, tecnología e innovación	
Actor: Otro Entidad: Centros de Investigación externos nacionales e internacionales Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: El instituto concentra un alto número de pacientes con múltiples tipos de cáncer, estadios y tratamientos	
Actor: Otro Entidad: Universidades	





Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Experiencia técnica en la atención de pacientes con cáncer	Desarrollo conjunto de convenios docencia-servicio e investigaciones en cáncer
Actor: Otro Entidad: Comunidad Científica Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Receptores del conocimiento generado	Apropiación social del conocimiento
Actor: Otro Entidad: Instituciones Prestadoras de Servicios de salud (IPS) Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Receptores del conocimiento generado, aplicación de guías y protocolos para el manejo de pacientes con cáncer	Centros de reclutamiento de pacientes para los proyectos de investigación en cáncer

Análisis de los participantes

En cuanto al fortalecimiento de las competencias, las condiciones de infraestructura — logística y administrativa— y la calidad de la investigación en cáncer, los grupos objetivo corresponden a los Grupos de Investigación en Cáncer, existentes en el INC.

Con respecto a la definición de intereses temáticos y el incremento en el trabajo colaborativo para el desarrollo de la investigación en cáncer, los grupos objetivos serán los grupos de Investigación en cáncer, existentes en el INC y en Colombia (reconocidos y clasificados por Colciencias), además de múltiples actores vinculados a los ámbitos científico, político, social y de Salud.

El desarrollo de la comunicación científica y la aprobación social del conocimiento sobre el cáncer involucra como grupos objetivo a los Grupos de Investigación en cáncer existentes en el INC y en Colombia, además de los enfermos con cáncer, los prestadores de servicios de Salud con servicios habilitados en Oncología y, la población General residente en el territorio Nacional.

La integración de la investigación en oncología a la formación de recurso humano incluirá como grupos objetivo a los grupos de investigación en cáncer existentes en el INC y en Colombia, además de las universidades con convenios.





Población afectada y objetivo

Población afectada por el problema

Tipo de población: Personas

Número: 101.893

Fuente de la información: Según proyecciones de Globocan para 2018 se esperan 101.893 personas con cáncer en Colombia (47.876 hombres y 54.017 mujeres) y en 2040 aumenta casi en un 86% los casos, No.189.988 (mayor en hombres con 94.143 casos (+96.6%), que en mujeres con 95.845 casos (+77.4%)).

Localización

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

Población objetivo de la intervención

Fuente de la información: Según proyecciones de Globocan para 2018 se esperan 101.893 personas con cáncer en Colombia (47.876 hombres y 54.017 mujeres) y en 2040 aumenta casi en un 86% los casos, No.189.988 (mayor en hombres con 94.143 casos (+96.6%), que en mujeres con 95.845 casos (+77.4%)).

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas 2018	Fuente de la información
Género	Femenino	54.017	GLOBOCAN 2018, International Agency for Research on Cancer IARC
	Masculino	47.876	GLOBOCAN 2018, International Agency for Research on Cancer IARC

Objetivos específicos

Objetivo general e indicador de seguimiento

Problema central:

Calle 15 No. 8-85 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





Limitada generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia

Objetivo general Propósito:

Incrementar la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Publicaciones en revistas indexadas nacionales e internacionales realizadas en cáncer	Medido a través de: Número Meta: 65 Tipo de fuente: Estadísticas	Estadística institucional de producción científica subdirección de investigaciones INC

Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 <i>Profesionales con bajas competencias en investigación en cáncer</i>	<i>Fortalecer competencias Profesionales en investigación en cáncer</i>
Causa indirecta 1.1 <i>Currículos de programas de doctorado o maestría externos no enfocados a las necesidades de investigación en cáncer</i>	
Causa indirecta 1.2 <i>Fuga de profesionales enfocados en cáncer</i>	
Causa directa 2 <i>Desarticulación de las redes a nivel nacional e internacional para investigación en cooperación en cáncer</i>	<i>Articular las redes a nivel nacional e internacional para investigación en cooperación en cáncer</i>
Causa indirecta 2.1 <i>Limitado desarrollo de alianzas estratégicas nacionales e</i>	





<i>internacionales de cooperación para la investigación en cáncer</i>	<i>Desarrollar proyectos con participación interdisciplinar</i>
Causa indirecta 2.2 <i>Proyectos con escasa participación interdisciplinar</i>	
Causa directa 3 <i>Grupos de investigación en cáncer con bajo reconocimiento ante Colciencias</i>	<i>Cumplir los requisitos exigidos para que los grupos de investigación en cáncer sean reconocidos ante Colciencias</i>
Causa indirecta 3.1 <i>Productos de investigación con baja puntuación</i>	<i>Alcanzar una mayor puntuación de los productos de investigación</i>

Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa Consolidación de la investigación en el Instituto Nacional de Cancerología para generar conocimiento con el fin de contribuir al control integral del Cáncer en Colombia.

Estudio de necesidades:

Bien o servicio: Publicación de manuscritos científicos en revistas Nacionales e internacionales.

Medido a través de: Número

Descripción:

Medido a través de las publicaciones en revistas nacionales o internacionales con un dato promedio anual de 10 publicaciones considerándose una baja producción científica

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa seleccionada se ajusta a los planteamientos del Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018 (Acuerdo 006 del 18 de marzo de 2015), en el eje de "Objetivos para el desarrollo de procesos misionales", en la línea de "Investigación", en el objetivo estratégico de "Incrementar la producción científica institucional", que plantea como estrategias: "Fortalecer las competencias en investigación en todas las áreas del instituto mejorar la integración de la investigación a la formación de recurso humano; mejorar la administración de los proyectos de investigación logrando mayor oportunidad en procesos administrativos; organizar cursos de escritura de artículos científicos; revisar los modelos de contratación de talento humano para investigación.



Localización de la alternativa

Región: Bogotá D.C.

Departamento: Bogotá

CADENA DE VALOR

Incrementar la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia									
PRODUCTOS	/UNIDAD DE MEDIDA/META	ACTIVIDADES	ETAPA	RUTA CRITICA	COSTOS SUBTOTALES 2021	COSTOS SUBTOTALES 2022	COSTOS SUBTOTALES 2023	COSTOS SUBTOTALES 2024	COSTOS TOTALES
1901032 Servicio de educación formal del talento humano en Salud	190602700 Personas apoyadas	Realizar convenios docencia servicio con IES (Instituciones de educación superior)	Inversión	si	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		Formación de estudiantes en investigación (Pasantías en el INC)	Inversión	No	\$ 294.000.000	\$ 302.820.000	\$ 307.362.300	\$ 311.972.735	\$ 1.216.155.035
		doctorales y trabajos de grado de maestría	Inversión	No	\$ 239.984.089	\$ 247.183.612	\$ 250.891.366	\$ 254.654.736	\$ 992.713.803
1901033 Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en epidemiología	190103300 Investigaciones en epidemiología realizadas	Formular y ejecutar proyectos colaborativos	Inversión	NO	\$ 658.099.994	\$ 677.842.994	\$ 698.178.284	\$ 708.650.958	\$ 2.742.772.229
		Realizar Transferencia de conocimiento científico	Inversión	Si	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		Realizar Actividades académico-científicas (Clubes de revistas, Jornadas de Investigación, Reuniones de nodos de investigación)	Inversión	No	\$ 30.000.000	\$ 39.078.487	\$ 40.000.000	\$ 50.000.000	\$ 159.078.487
		Realizar Convenios de cooperación o alianzas interinstitucionales	Inversión	No	\$ 17.163.760	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 17.163.760
1901029 Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en cáncer	190102900 Proyectos de investigación para la atención de cáncer	Formular y ejecutar proyectos enmarcados en las líneas de investigación en cáncer	Inversión	Si	\$ 1.102.014.473	\$ 1.135.074.907	\$ 1.169.127.154	\$ 1.204.200.969	\$ 4.610.417.504
		Realizar Seguimiento y monitoreo de proyectos de investigación en cáncer	Inversión	No	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		Realizar presentaciones orales o posters en eventos científicos	Inversión	No	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		Generar actividades de nuevo conocimiento	Inversión	No	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		Escribir artículos de investigación, Libros, capítulos de libros	Inversión	Si	\$ 30.000.000	\$ 40.000.000	\$ 49.440.896	\$ 61.520.602	\$ 180.961.498
		Formular Guías de atención integral y protocolos clínicos de manejo del cáncer	Inversión	No	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		Registrar ISSN ó ISBN de revistas y documentos técnicos	Inversión	No	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		Realizar convocatoria institucional de financiación de proyectos de investigación	Inversión	No	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		TOTAL			\$ 2.371.262.316	\$ 2.442.000.000	\$ 2.515.000.000	\$ 2.591.000.000	\$ 9.919.262.315



Análisis de riesgos

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1.- Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Diseño de proyectos con poca validez externa (Investigación de bajo impacto)	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Conocimiento no divulgado en medios científicos de alto impacto Bajo posicionamiento del INC en el ámbito científico internacional.	Conformación de comisión evaluadora de proyectos Conformación de grupo asesor de proyectos Concertación de objetivos para trabajo de grado con el proceso de docencia y con las universidades. (Documento en SIAPINC-Descriptivo de actividad)
2.- Componente (Productos)	Operacionales	Pérdida de los resultados de investigación	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	No aprovechamiento de la generación de conocimiento nuevo Baja aplicación de conocimiento en la práctica clínica	Seguimiento al plan de cierre y publicaciones Concertación de objetivos de funcionarios.





				Obsolescencia en la divulgación de los resultados.	
	Operacionales	inadecuado o seguimiento a la ejecución de los convenios.	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 3. Moderado	Falencias en la prestación de los servicios asistenciales y administrativos Sanciones (administrativas, fiscales, penales) Demandas de las partes interesadas Procesos disciplinarios para funcionarios responsables	Ejecer las funciones de supervisión a convenios para realizar una correcta vigilancia y seguimiento Designar a los supervisores o interventores de acuerdo a la experticia profesional y de conocimientos propios al bien, servicio u obra que se vaya a ejecutar. Efectuar capacitaciones periódicas a los supervisores designados.
3.- Actividad	De calendario	Demora en los cierres de los proyectos de investigación	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Falta de oportunidad en la culminación del proyecto de investigación. Limitación de financiación de nuevos proyectos. Sobre costos	Seguimiento a los cronogramas por el grupo de monitoria Seguimiento del Comité de Ética Reunión de seguimiento





				en la investigación	presupuestal de proyectos
	Legales	Manipulación de información y resultados de una investigación	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	Invalidez del conocimiento generado	Sistema de monitoria de investigación Control Comité de ética Control sobre el registro, validación y procesamiento de la información de los datos por el Grupo área Unidad de Análisis





Indicadores de producto

Objetivo	Producto	Indicador	Periodo	Metas por periodo
1. Fortalecer competencias Profesionales en investigación en cáncer	1906027 Servicio de educación formal del talento humano en cáncer	190602700 Personas apoyadas (Programas con registro calificado en cáncer Medido a través de: Número de programas)	0	13
			1	13
			2	13
			3	13
			4	13
TOTAL				65
2. Articular las redes a nivel nacional e internacional para investigación en cooperación en cáncer	1901033 Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en epidemiologia	190103300 Investigaciones en epidemiología realizados (Medido a través de: número de investigaciones)	0	2
			1	2
			2	2
			3	2
			4	2
TOTAL				10
3.Cumplir los requisitos exigidos para que los grupos de investigación en cáncer sean reconocidos ante Colciencias	1901029 Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en cáncer	190102900 Proyectos de investigación para la atención de cáncer Medido a través de: Número de proyectos	0	20
			1	20
			2	20
			3	20
			4	20
TOTAL				100





Esquema financiero

Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

1901. Salud pública y Prestación de servicios

Subprograma presupuestal

0300- INTERSUBSECTORIAL SALUD

Resumen fuentes de financiación

**CONSOLIDACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN EL INC PARA EL CONTROL
INTEGRAL DEL CÁNCER EN COLOMBIA**
Millones \$

FUENTE FINANCIACIÓN	AÑOS				TOTAL
	2021	2022	2023	2024	
EMPRESA	\$ 2.371	\$ 2.442	\$ 2.515	\$ 2.591	\$ 9.919
TOTAL	\$ 2.371	\$ 2.442	\$ 2.515	\$ 2.591	\$ 9.919





Resumen del proyecto

Resumen Narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo general	Incrementar la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico para el control del cáncer en Colombia	Publicaciones en revistas indexadas nacionales e internacionales realizadas en cáncer	Tipo de fuente: Estadísticas Fuente: Estadística institucional de producción científica subdirección de investigaciones INC	Diseño de proyectos con validez externa (Investigación de alto impacto)
Componentes Productos	Servicio de educación formal del talento humano en cáncer	Programas con registro calificado en cáncer	Tipo de fuente: Informe Fuente: Convenios Docencia-servicio	
	Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en epidemiología	Investigaciones en epidemiología realizados	Tipo de fuente: Publicación Fuente: Publicación con los resultados de la investigación	
	Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en cáncer	Proyectos de investigación para la atención de cáncer	Tipo de fuente: Publicación Fuente: Publicación con los resultados de la investigación	Difusión oportuna de los resultados de investigación





Resumen Narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	Realizar convenios docencia servicio con IES (Instituciones de educación superior)(*) Realizar Pasantías de estudiantes de maestría o doctorado Realizar Tutorías de Tesis doctorales y trabajos de grado de maestría	Nombre: Publicación De Documentos	Tipo de fuente: Fuente:	Adecuado seguimiento a la ejecución de los convenios
	Formular y ejecutar proyectos colaborativos Realizar Tránsito de conocimiento científico (*) Realizar Actividades académico-científicas (Clubes de revistas, Jornadas de Investigación, Reuniones de nodos de investigación) Realizar Convenios de cooperación o alianzas interinstitucionales (40%)	Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 65.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Oportunidad y pertinencia en los cierres de los proyectos de investigación





	Formular y ejecutar proyectos enmarcados en las líneas de investigación en cáncer(*) Realizar Seguimiento y monitoreo de proyectos de investigación en cáncer Realizar presentaciones orales o posters en eventos científicos (6%) Generar actividades de nuevo conocimiento Escribir artículos de investigación, Libros, capítulos de libros(*) Formular Guías de atención integral y protocolos clínicos de manejo del cáncer Registrar ISSN ó ISBN de revistas y documentos técnicos (6%) Realizar convocatoria Institucional de financiación de proyectos de investigación		Tipo de fuente: Fuente:	información y resultados de una investigación con cumplimiento de los principios éticos
--	---	--	------------------------------------	--

