



PLAN DE TRABAJO DEL ICGES: AÑO 2020



INVESTIGACIÓN

REFERENCIA

DOCENCIA



IGORGAS
INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS
DE ESTUDIOS DE LA SALUD (1928)



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	4
2. MARCO ESTRATÉGICO SECTORIAL: LA POLÍTICA NACIONAL DE SALUD 2016-2025	5
3. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL:.....	5
4. PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN: 2020	7
5. PROYECTOS PRIORITARIOS DEL ICGES: 2020-2024	12
5.1. Construcción del “Campus Gorgas” en Chivo-Chivo.	12
5.2. Centro de investigaciones de enfermedades desatendidas e infecciosas Metetí – Darién....	24
5.3. Extensión del Laboratorio de Referencia de Alimentos y Aguas en el ICGES/ Divisa.....	28
5.4. Museo de Medicina Tropical de Panamá.	32
5.5. Fortalecimiento de la Unidad de Investigación Clínica del ICGES.	37
ANEXOS.....	41
1. ANEXO: PLAN QUINQUENAL DEL ICGES 2018-2023.....	42
2. ANEXO: Presupuesto inversión solicitado 2020 vs recomendado 2020	43
3. ANEXO: Plan de expansión del ICGES 2020-2024.....	44

INTRODUCCIÓN

El Plan de trabajo es un instrumento para la gestión y ejecución presupuestaria del ICGES. La finalidad es disponer de un instrumento (Plan), con capacidad para orientar las acciones que se tienen que llevar a cabo (Líneas Estrategias) para conseguir una posición que le permita al ICGES desarrollar con éxito las funciones que le son propias (Misión), dentro de un futuro deseado y óptimo (el mejor futuro de entre los factibles y asumibles).

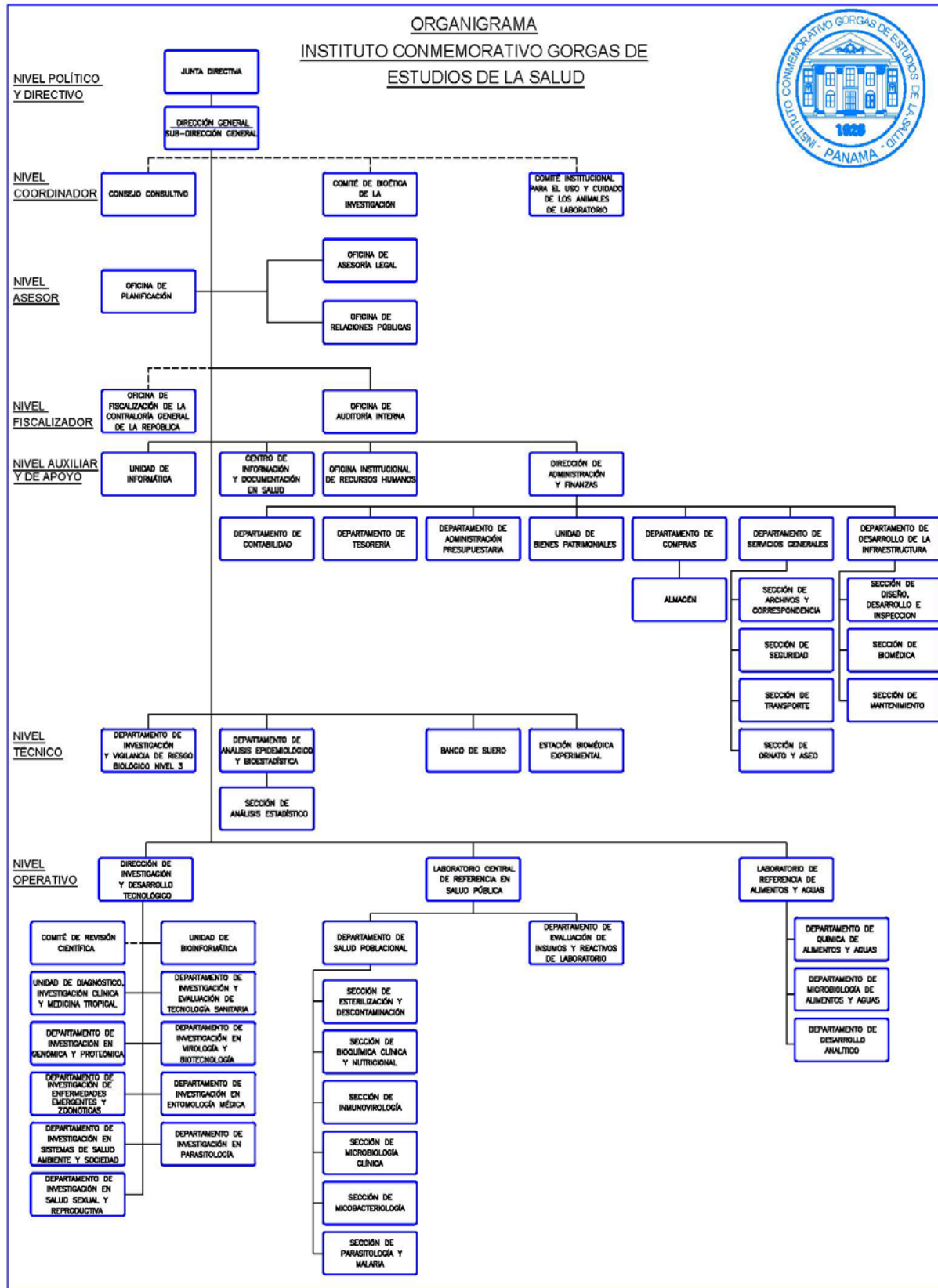
Este instrumento tiene un horizonte temporal de mediano y largo plazo; recoge los 6 ejes estratégicos sobre los que el ICGES fundamenta su trabajo, con sus respectivos objetivos y los resultados que se esperan alcanzar.

La ejecución de estos objetivos estratégicos se hace a través de la elaboración de los objetivos operativos, metas, actividades, indicadores (de proceso o de resultado) y presupuestario de recursos. Los objetivos operativos son de naturaleza concreta, y con un horizonte temporal a un año.

El documento está organizado, sobre la base de la estructura organizacional, destacando como el principal desafío del ICGES en los próximos años, la construcción de una nueva sede para el Instituto. Hacemos mención sobre el proceso de expansión del ICGES hacia las provincias centrales y la provincia del Darién. Este accionar se describe en el marco estratégico de inversión del ICGES 2014-2029.

También nuestros esfuerzos se orientan sobre la base de un plan estratégico institucional (2015-2019) que con 5 ejes constituyen la base de nuestro trabajo hacia el futuro. En cuanto a las prioridades e investigación se destacan las establecidas en la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud 2016-2025.

1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



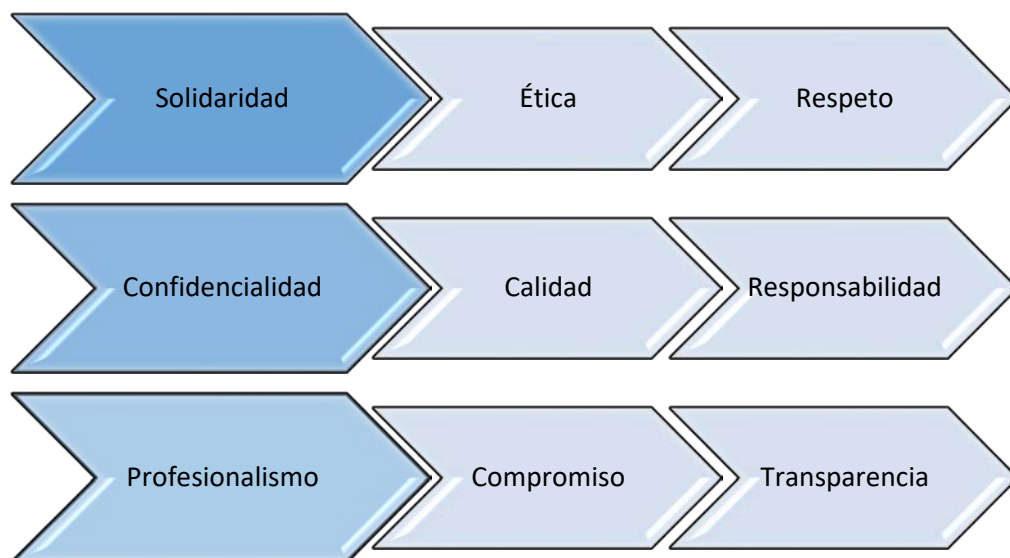
2. MARCO ESTRATÉGICO SECTORIAL: LA POLÍTICA NACIONAL DE SALUD 2016-2025

El POA se articula con la **Política Nacional de Salud y sus Lineamientos Estratégicos 2016-2025**: con los tres ejes definidos, que agrupan nueve (9) Políticas de Salud con cuarenta (40) objetivos estratégicos y doscientos (200) líneas de acción, el ICGES tuvo una participación activa en la elaboración de las políticas en los distintos micros talleres realizados con el fin de formular, describir los objetivos estratégicos y líneas de acción de las Políticas 7, 8 y 5.

- **Política de Salud N° 7:** Fortalecer el Sistema Nacional de Investigación e Innovación para la Salud.
- **Política de Salud N° 8:** Modular y vigilar los recursos financieros sectoriales en salud hacia la equidad.
- **Política de Salud N° 5:** Vigilar y controlar los factores determinantes de la salud para la reducción de riesgos, amenazas y daños a la salud pública.

3. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL:

a) Valores:



b) Objetivos Institucionales:

- Contribuir al mejoramiento de la salud de la población.
- Incrementar el nivel y ámbito de la investigación científica en materia de salud.
- Asesorar en materia de formulación y evaluación de políticas de salud.
- Incrementar la prestación de servicios en los campos propios de la Institución y los requeridos en materia de salud e higiene pública.

- Definir la planificación y coordinación del sector de investigación científica en materia de salud, con la cooperación de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y universidades.
- Promover sistemáticamente el desarrollo de una cultura científica nacional en materia de salud, para que la misma contribuya a la producción de conocimientos sobre la realidad social, cultural, política, económica y ambiental, que incide en la salud de la población panameña.
- Fomentar el desarrollo de investigaciones científicas en el área de la salud y su relación con los determinantes biológicos, ambientales, conductuales y/o de organización de los servicios para que sea utilizada como información básica en la formulación y evaluación de políticas, estrategias y líneas generales de acción en el campo de la salud.
- Proporcionar información científico-técnica en salud a la comunidad científica, al Sistema Nacional de Salud y a otros sectores del desarrollo nacional.

c) Visión y misión:



d) Ejes y objetivos estratégicos:

A continuación se presentan los ejes fundamentales y objetivos estratégicos que comprenden el PEI del ICGES para el período 2015-2020:

EJE 1: INVESTIGACIÓN

- Objetivo Estratégico: Impulsar, desarrollar y ejecutar las investigaciones y desarrollos tecnológicos dirigidos a resolver los problemas de salud pública.

EJE 2: REFERENCIA, REGULACIÓN Y VIGILANCIA:

- Objetivo Estratégico: Garantizar la respuesta oportuna y confiable de los servicios de referencia y regulación en el laboratorio-LCRSP

EJE 3: RELACIONES INTRA E INTERINSTITUCIONAL, PÚBLICA Y PRIVADA, NACIONAL E INTERNACIONAL

- Objetivo Estratégico: Mejorar la coordinación interna y externa con otros actores relacionados con el quehacer del instituto.

EJE 4: PROYECCIÓN INSTITUCIONAL

- Objetivo Estratégico: Que la comunidad científica y la población conozca la misión del Instituto Gorgas, su dedicación e impacto en beneficio de la salud del país.

EJE 5: GESTIÓN INTEGRAL DE RR.HH

- Objetivo Estratégico: Fortalecer el capital humano del ICGES en gestión científica, técnica y administrativa.

EJE 6: GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

- Objetivo Estratégico: Mejorar las capacidades en gestión y administración del ICGES.

4. PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN: 2020

El Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) en concordancia al Plan de Gobierno actual y siguiendo la Política Nacional de Salud y Lineamientos Estratégicos (PNSLE) 2016 – 2025 del Ministerio de Salud; la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud (ANPIS) 2016-2025 del ICGES, además alineado a la Agenda de Salud Sostenible de Las Américas (ASSA) 2018-2030 de la OPS, solicita la subdivisión del Programa de Investigación en Salud en 3 sub-programas.

La creación de estos sub-programas, pretenden priorizar la investigación científica en salud, además de procurar mejorar el control de gestión en cuanto a investigación en salud se refiere y al planteamiento de las actividades o proyectos evitando la duplicación, unificando esfuerzos para la generación de evidencia científica en beneficio de la población panameña, de manera que

alcance y mantenga un desarrollo sostenible de acuerdo a las directrices anteriormente citadas, evitando que se dispersen los resultados obtenidos.

En efecto el ICGES, lideró un proceso para definir las prioridades de investigación en salud 2016-2025, como fundamento para atender las necesidades de la población a través de la ciencia; entendiendo que la investigación, por sí misma no resuelve los problemas, pero esta constituye una herramienta significativa a su solución.

a) SUB-PROGRAMA: INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES: CÓD. SINIP: 19909.999

Los cambios progresivos en la estructura de la población plantean grandes retos para el sistema nacional de salud sobre todo por el incremento en la población mayor de 65 años, que trae consigo el incremento de las enfermedades crónicas y degenerativas, propias de una población en proceso de envejecimiento.

Esta situación, además, se ve agravada por la iniquidad del desarrollo social y económico que se evidencia por la persistencia de una amplia brecha social, expresada en el comportamiento geográfico poblacional de los indicadores demográficos, en la expectativa de vida, en el índice de desarrollo humano y en el comportamiento de algunos riesgos y patologías prevenibles que están afectando a la población panameña.

Uno de los fenómenos ocasionados por los procesos de urbanización, alfabetización y control natal aplicadas en las décadas de los 1960 a 1980 en muchos países del mundo desarrollado y otros en vías de desarrollo es el envejecimiento de la población. Consecuencias de este proceso de envejecimiento de la población en Panamá se darán una serie de fenómenos, entre los cuales podemos mencionar: Un impacto directo sobre la calidad de vida y salud de la población. Las cinco primeras causas de muerte en la República de Panamá fueron, en orden descendente, los Tumores Malignos, accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias, las enfermedades Isquémicas del Corazón, las Enfermedades cerebro vascular, y Diabetes Mellitus.

Las enfermedades cerebro vasculares, las enfermedades Isquémicas del Corazón y la Diabetes Mellitus, las cuales representan el 57.6% de todas las muertes ocurridas en el país durante el 2012.

El gasto total en salud incluyendo al gasto privado como porcentaje del PIB a precios constantes de 1996, asciende al 13.2%. El gasto total en salud per cápita asciende en el año 2013 a B/.954.70. Lo que representa un porcentaje mayor o igual al 40% de los ingresos por enfermedades infecciosas y parasitarias a los tumores y enfermedades crónicas degenerativas (especialmente del aparato circulatorio) y a causas externas (accidentes, homicidios, suicidios).

Estos cambios en la prevalencia de ciertas enfermedades y causas de muerte, que son consecuencia del avance de la medicina, de la educación en materia de prevención de enfermedades, se dan en el marco del descenso de la fecundidad y del cambio en la estructura por edades de la población, lo que contribuye a modificar con mayor intensidad el perfil de la

demanda planteada al sector salud, lo cual obliga a los sistemas de salud a encarar problemas de naturaleza degenerativa y crónica, que exigen técnicas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de mayor complejidad y costo.

Ante la ausencia de o falta de información, la inexistencia de políticas públicas, los altos costos de las enfermedades crónicas, el ICGES se ha propuesto generar evidencias científicas que sustenten y sirvan de base para la toma de decisiones de las autoridades de salud.

El país actualmente carece de las herramientas y de la base de conocimiento necesario para poder determinar líneas de acción, planificación e investigación adecuadamente coordinadas entre diversas instituciones del sector salud y de estas con otros sectores económicos y sociales.

Este programa de Investigación, a través del desarrollo de los proyectos permite el desarrollo de esta base de conocimiento, a partir del uso de metodologías internacionalmente reconocidas y utilizadas como las del diagnóstico de situación, el análisis de la carga de la enfermedad, el análisis de costo del ciclo de la atención y de encuestas.

b) SUB-PROGRAMA: INVESTIGACIÓN SOBRE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD Y LOS SISTEMAS DE SALUD. CÓD. SINIP: 19910.999

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas (OMS, 2017),

Por lo anterior, se pretende generar métodos y datos científicos adaptados al contexto nacional, para el mejoramiento de las condiciones sociales y ambientales que afectan la salud de la población panameña, aportando evidencia científica a través de un abordaje holístico de los determinantes y gradientes sociales de la salud, para el apoyo de las políticas nacionales e internacionales a fin de lograr el objetivo de reducir las inequidades sanitarias.

El sub-Programa sobre Determinantes Sociales y Ambientales de la Salud, desarrollaría investigaciones en los siguientes aspectos:

- Factores de riesgo y determinantes de la incidencia enfermedades infecciosas.
- Determinantes y factores de riesgo de hábitos de alimentación para la población panameña
- Determinantes del acceso a servicios de salud para el manejo integral de la mujer en embarazo.
- Determinantes y factores de riesgo y condiciones laborales (ambiente, lugar, manejo de sustancias tóxicas).
- Evaluación del impacto de la participación social en salud.
- Aspectos epidemiológicos, etiológicos y de prevención de la enfermedad diarreica aguda y las infecciones respiratorias en menores de 5 años.

- Evaluación de riesgos a la salud humana y ambiental por el uso de agroquímicos y otras sustancias tóxicas, principalmente en las provincias en la región occidental y central del país, donde se registra la mayor producción agrícola.
- Continuar realizando evaluaciones del efecto del cambio climático en la dinámica de vectores y en la incidencia de enfermedades.
- Evaluaciones sobre estilos de vida y comportamientos asociados a la distribución de la carga global de enfermedades no transmisibles en Panamá.
- Estudios relacionados con los proyectos de saneamiento que se desarrollan actualmente en el país.

c) SUB-PROGRAMA: INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES. CÓD. SINIP: 19911.999

A pesar del aumento notable de la esperanza de vida al nacer de la población panameña en término general y su inequidad al desagregarse por provincia o región de salud las enfermedades transmisibles siguen siendo un importante problema de salud pública. Podemos agruparlas entre las enfermedades inmunoprevenibles (Brotes de Tos ferina), transmitidas por vectores (malaria [0.1 caso nuevo/1000hab], rickettsiosis, erlichiosis), arbovirosis (dengue (endémico desde 1993), Zika (brotes 2015-2017), Chikungunya (brote en 2015), EEV [brotes en 2001, 2004, 2010, 2015, 2016 y 2017], encefalitis por virus Madariaga [brotes en el 2010 y 2015]), enfermedades desatendidas cuya prevalencia de las 15 más importante es del 12.7% (chagas, leishmaniasis, lepra, dengue, helmintiasis, uncinariasis, entre otras), enfermedades zoonóticas (leptospirosis, enfermedad por hantavirus[brotes en el 2000, 2004, 2009 y 2014]) enfermedades de transmisión sexual, VIH (0.4 casos nuevos/1000hab) , tuberculosis (41.2 casos nuevos por 100000hab), hepatitis B (262.6 casos nuevos/100000hab). Enfermedades diarreicas con tasas de incidencia de hasta 7000 casos/100000hab y enfermedades respiratorias en menores de 5 años de 500 casos/100000hab (GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators*; ASIS-MINSA 2015).

Las migraciones irregulares a través de la frontera con Colombia nos han significado un gran riesgo de introducción de enfermedades de otros continentes como de hecho ocurrió con dos pacientes procedentes de Nepal en el 2016 que fueron positivos por hepatitis E, el cual no es endémico en Panamá y la transmisión en fecal-oral. Recordemos la gran preocupación que fue el ébola en el 2014-2016, Fiebre amarilla en Angola 2016 y en Brasil finales de 2016-2017. Esta última es una gran amenaza de una posible introducción a Panamá desde Suramérica pudiendo iniciarse en primates no humanos como una enfermedad transmitida por mosquitos selváticos (*Heamagogus sp* o *Sabethes sp*) y afectarse las poblaciones humanas en Darién a ser transmitida por el *Aedes aegypti/albopictus* en zonas urbanas densamente pobladas con una potencial letalidad del 30%. Tenemos ejemplos de brotes de influenza H1N1 en el 2009, sarampión y enfermedad nosocomial por KPC en el 2011.

Las enfermedades transmisibles en el escenario global siguen siendo problemas de salud pública muy importante. Según la última publicación en donde se analizan 249 causas de muerte, 1980–2015: en Panamá las siguientes enfermedades son un problema: HIV, TBC, enfermedades

diarreicas, enfermedades respiratorias, 15 enfermedades desatendidas, hepatitis y malaria (GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators*). Este escenario debe ser vigilado y evaluado para adoptar las medidas creativas y pertinentes de salud pública para la prevención, control y manejo de las enfermedades transmisibles. Para ello este programa desarrollará investigaciones en los siguientes tópicos identificados en la ANPIS 2016-2025 del ICGES:

▪ **Enfermedades infecciosas:**

- Enfermedades transmitidas por vectores, reservorios y susceptibilidad en población de riesgo.
- Infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).
- Infección nosocomial.
- Tuberculosis.
- Enfermedades de transmisión sexual (ETS).
- Infección por Hepatitis B, C y E.
- Enfermedades desatendidas.
- Ejes transversales.
 - ✓ Medidas de promoción y prevención.
 - ✓ Medidas de tratamiento efectivas para el manejo de los casos.

▪ **Salud infantil:**

- Enfermedad diarreica aguda.
- Enfermedad respiratoria aguda.
- Ejes transversales.
 - ✓ Factores de riesgos y determinantes.
 - ✓ Intervenciones preventivas.

▪ **Enfermedades emergentes de origen infeccioso:**

- Ejes transversales.
 - ✓ Medidas e intervenciones de promoción.
 - ✓ Manejo de brotes.
 - ✓ Cargas de enfermedad, carga social y económica.
 - ✓ Estrategias de abordaje integral y tratamiento efectivo.
 - ✓ Determinantes sociales y factores de riesgo.
 - ✓ Diagnóstico precoz y detección temprana.
 - ✓ Medidas para la reducción de la morbilidad y mortalidad de los pacientes.
 - ✓ Mecanismos de rehabilitación y disminución de la discapacidad.

5. PROYECTOS PRIORITARIOS DEL ICGES: 2020-2024

5.1. Construcción del “Campus Gorgas” en Chivo-Chivo.

Las actividades de investigación, diagnóstico y referencia del ICGES están enmarcadas en las Políticas de Salud del Ministerio de Salud y en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología (PENCYT) que a su vez se desprenden del Plan de Gobierno del Órgano Ejecutivo. Las actividades de investigación en salud están definidas por la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación (ANPIS), así como dentro del Plan Estratégico Institucional del Instituto. Este alineamiento evidencia el compromiso del Gobierno de Panamá con la Investigación en Salud y justifican el interés por la optimización de sus servicios y aportes a través de la construcción y equipamiento del Nuevo Campus Gorgas. Entre los principales beneficios de construir y equipar un nuevo campus Gorgas, como el planteado, están:

a) Impacto en la Productividad:

En términos generales, el ICGES realiza investigaciones científicas dirigidas a mejorar la prevención de las enfermedades transmisibles y no transmisibles. Asimismo, se establecen los determinantes sociales y biológicos, acelera la detección y diagnóstico de las enfermedades y busca tratamientos que reduzcan su morbilidad y mortalidad. Las nuevas instalaciones conducirán la realización de hasta 10 investigaciones anuales adicionales, realizadas con mayor precisión y calidad, generando nuevos conocimientos en el campo de la biomedicina. Estos avances se traducirán en cambios en políticas y prácticas del sector salud.

b) Impacto en Prevención, Determinantes y Diagnóstico de las Enfermedades:

Las investigaciones para optimizar y mejorar el diagnóstico de enfermedades promueven su detección temprana, lo que permite disminuir el número de casos y por tanto disminuir costos directos e indirectos asociados a la atención y a la pérdida de productividad de los enfermos, familiares y dependientes. La mayor rapidez en la detección temprana de enfermedades con potencial epidémico, permite priorizar las intervenciones para reducir los factores de riesgo (costo-efectivo) en la implementación de intervenciones y se limita la expansión de las mismas. Algunos ejemplos recientes en Panamá son: las epidemias de chikungunya y zika. Con base al costo de la epidemia de chikungunya en Colombia y una extrapolación a la situación en Panamá, el diagnóstico temprano y la intervención rápida impidieron el establecimiento de la enfermedad, ahorrando aproximadamente US\$ 3.2 millones. En el año 2016, se destaca el costo económico, de la epidemia del dengue, un análisis por año de vida productiva perdido con las defunciones durante la epidemia, la cual está valorada en \$1.66 millones de costo económico (11 defunciones). Esta situación puede generalizarse a otras epidemias, tales como el brote de Sarampión en el 2009, Encefalitis Equinas del Este y venezolana del 2010 y zika en el 2015.

c) La caracterización clínico epidemiológica del Síndrome Pulmonar por Hantavirus en la Región de Azuero en Panamá:

La intervención oportuna del ICGES permitió dilucidar el agente causal, Virus Choclo, el reservorio, rata arrocera y planteó las intervenciones de Salud Pública que llevaron a una disminución de la letalidad de esta enfermedad en los últimos años, ya que se diagnosticó las áreas afectadas, se capacitó al personal y se produjeron normativas y guías de manejo basada en las investigaciones de los últimos 17 años. La letalidad entre el año 1999 y 2003 fue de 25% y en los últimos 5 años entre 2011 y 2015 bajó a 14%.

d) Acceso a Financiamiento:

Las nuevas instalaciones permitirán al ICGES y sus investigadores aplicar a financiamiento nacional e internacional de la investigación, las cuales no están disponibles por no contarse con una infraestructura adecuada que permita seguir las normas de bioseguridad. En los últimos 10 años el ICGES ha podido atraer más de \$26 millones y se espera un aumento en el crecimiento anual del 5%.

e) Ventaja de un Laboratorio con Nivel de Bioseguridad 3 (BSL 3):

Con frecuencia el estudio de microorganismos potencialmente peligrosos no puede realizarse a menos que se cuente con facilidades de un adecuado nivel de bioseguridad. Los laboratorios BSL3 permiten estudiar enfermedades endémicas sin la necesidad de enviar las muestras a otras regiones, lo que permite estudiar en detalle los agentes causales y responder oportunamente a los brotes que redundan en ahorros en tiempo, recursos financieros y sufrimiento humano.

f) Innovación Patentes y Producción de Antígenos:

El desarrollo de pruebas diagnósticas y la producción de antígenos o proteínas virales con potencial de comercialización o como servicio a la Región, ya que sirven de base para la fabricación de pruebas diagnósticas y vacunas. El poder cultivar, aislar y purificar las proteínas de los virus que son endémicos permite disponer del componente más importante para la producción de vacunas y el diseño de “kits de diagnóstico”. Aportes como los descritos a continuación pueden incrementarse significativamente al disponerse de mayor capacidad de producción: o El ICGES ha enviado a la Organización Mundial de la Salud los virus de influenza, por ejemplo, que posteriormente se utilizan para la producción de vacunas.

- En la última epidemia de zika, el ICGES, en colaboración con el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC), contribuyó a la caracterización genética del virus circulante en el continente americano.

- Envío de antígenos, controles positivos y controles negativos a otros países de la región para ayudar en el diagnóstico de encefalitis equina venezolana, encefalitis equina del este y hanta virus.
- Se podrán ejecutar más acuerdos de colaboración con otras entidades públicas y privadas dirigidas a promover la investigación, desarrollo e innovación. Los centros académicos y la industria nacional e internacional podrían realizar trabajos conjuntos con los investigadores del ICGES. A pesar de la falta de espacio físico, el ICGES tiene acuerdos de colaboración o entendimiento con entidades gubernamentales y académicas tales como: SENACYT, INDICASAT, MINSA, MIDA, Universidad de Harvard, Universidad del Sur de la Florida, Universidad de Alabama, Instituto Osvaldo Cruz, el Instituto Walter Reed de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos, entre otros.

g) Producción de Antivenenos:

Con los avances de estudios de los genes (genómica) y proteínas (proteómica) que se espera desarrollar en el nuevo campus, se podrán caracterizar mejor los venenos y ayudar a la producción más eficiente de anti-venenos para combatir las intoxicaciones por animales como los escorpiones, arácnidos y serpientes tan prevalentes en nuestra región. Esto permitirá aumentar su capacidad analítica y, en colaboración con otros centros regionales, producir antídotos más precisos y efectivos.

h) Capacitación y Formación del Recurso Humano:

El nuevo Campus Gorgas servirá de base para implementar programas de capacitación para profesionales en Panamá y la región centroamericana, ya que las nuevas instalaciones permitirán la divulgación de las mismas y promoverá el construir capacidades en otros centros diagnósticos, de investigación y asistenciales de Panamá y la región. Se podrán ofrecer espacios de formación, capacitación y para trabajos de grado como Maestrías, Doctorados y Post-doctorados, que pudieran incluso generar ingresos para el ICGES.

i) Enfermedades Emergentes y su recurrencia:

En los últimos 20 años, la región ha visto el surgimiento (patógenos nuevos) o retorno de enfermedades infecciosas (agentes conocidos). Algunos ejemplos son el dengue, virus de inmunodeficiencia humana, la influenza pandémica H1N1, las encefalitis virales, el chikungunya y el virus del zika. Las condiciones ecológicas y antropogénicas que han producido estas enfermedades emergentes siguen presentes en nuestro entorno, por lo que expertos coinciden en que en los años venideros seguirán surgiendo nuevas epidemias. El ICGES con el equipamiento técnico y recurso humano capacitado pueden responder a las epidemias por causa conocida y estarían en mejor situación para rápidamente reconocer y describir los microorganismos nuevos o emergentes y por lo tanto estar preparados para la detección expedita de estas nuevas amenazas.

j) Innovación en el control del dengue y el mosquito *aedes aegypti*:

Las investigaciones realizadas sobre control del mosquito *aedes aegypti* pueden reducir sustancialmente enfermedades transmitidas por este vector. En el año 2014 el Gorgas evaluó la eficacia del control del mosquito transmisor del dengue, chikungunya, zika y fiebre amarilla utilizando mosquitos transgénicos. La reducción observada en la población de mosquitos en el área intervenida fue de 94% en promedio. Profundizar en esta evidencia científica contribuiría a la disminución de hasta un 30-50% en la incidencia del dengue. Asimismo, la vigilancia de la resistencia a los insecticidas mejoraría con las nuevas instalaciones, lo que permite evaluar la eficacia de los programas de control de vectores y detectar oportunamente cambios necesarios en los insecticidas.

k) Relación del efecto de una intervención temprana en la mortalidad y costos sanitarios:

Los sistemas diagnósticos eficientes y oportunos salvan vidas y ahorran gastos innecesarios a los sistemas de salud. A manera de ejemplo, el Sarampión es una enfermedad viral prevenible por vacunación y anualmente aparecen brotes autóctonos o importados que pueden causar letalidad e incrementos en los gastos de atención de salud. Para bloquear su transmisión es necesario el diagnóstico oportuno de sujetos infectados. Panamá, en el 2011 tuvo un brote de cuatro casos infectados de sarampión. El diagnóstico rápido del ICGES permitió una campaña agresiva e inmediata de vacunación de los contactos y bloqueó la transmisión a otros sujetos.

Por lo tanto, es prioridad desarrollar un proyecto que brinde infraestructura y equipamiento en un nuevo Campus Gorgas, el cual estará localizado diagonal a la Ciudad Hospitalaria en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, actualmente en construcción en el corregimiento Ancón, Sector de Chivo.



Vista panorámica del futuro "Campus Gorgas"

Principales beneficios del proyecto Campus Gorgas



Impacto en la
productividad

Impacto en
prevención,
determinantes
y diagnósticos
de
enfermedades

Acceso a
financiamiento

Ventaja de un
laboratorio con
nivel de
bioseguridad 3

Innovación
patentes y
producción de
antígenos

Capacitación y
formación del
RRHH

Innovación en
el control del
dengue

Relación del
efecto de una
investigación
temprana en
la mortalidad y
costos
sanitarios

INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD

IGORGAS

Nombre del Proyecto: Construcción de la II Etapa del Campus

Entidad coordinadora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)

Entidades que participan: ICGES

PRIORIDAD #1

Variables		Descripción
Identificación	Título	Construcción de la II Etapa del Campus
	Antecedentes: – Relación con otros planes	El año de 1990 el LCG, pasa a la administración pública panameña; mediante la Resolución 98 de 06 de diciembre se autoriza al Ministerio de Salud para que, en nombre y representación de la Nación, acepte y administre los bienes que el Gorgas Memorial Instituto of Tropical Medicine cede a la República de Panamá. El LCG se integra a la estructura del Ministerio de Salud. Es así como el LCG., pasa a formar parte del MINSA como una Unidad de Servicios de Apoyo, el 01 de octubre de 1990. En 1994 pasó a llamarse Centro Conmemorativo Gorgas de Información e Investigación y en 1997 se le asigna el nombre que tiene en la actualidad, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) mediante Resuelto Ministerial No.5101 de 9 de septiembre de 1997 y se le reconoce como la Dirección Nacional de Investigaciones del Ministerio de Salud. En 1997 mediante el Resuelto No.2203 del 25 de mayo, se crea al Comité Institucional para el Uso y Cuidado de Animales de Laboratorio (CIUCAL), del ICGES, el cual tendrá como responsabilidad examinar todo lo relativo a las normas internacionales que rigen el uso y cuidado de los animales de laboratorio en la Institución, así como la revisión y actualización de las mismas. Mediante resuelto 6542 del 28 de noviembre de ese mismo año, se adscribe la Unidad de Entomología de la División de Control de Vectores al ICGES. Posteriormente mediante Resuelto 31 de 5 de enero de 1998, se transfiere y asigna la responsabilidad del manejo del SIG Sistema de Información Geográfica al CESAS del ICGES. Se transfiere al CESASA del ICGES la base de datos de Ambiente y Salud. Los Resueltos Ministeriales 276 de 9 de julio de 1998 y 201 del 6 de agosto de 1999, se establece la estructura organizativa, las políticas, prioridades y normas básicas de la investigación en salud. En 1999, se establecen las políticas, prioridades y normas básicas de investigación en salud mediante Resolución 201 del 6 de agosto. Por otro lado, mediante Decreto 148 del 9 de junio, se establecen los requisitos para los registros sanitarios de reactivos, materiales, equipos, accesorios, y productos biológicos de uso en el laboratorio para el diagnóstico de enfermedades, así como para los procedimientos requeridos para un criterio técnico y la evaluación de una prueba diagnóstica.

		En el año 2003, mediante la ley 78 del 17 de diciembre se reestructura y organiza el ICGES como entidad pública y de interés social, con personería jurídica, autonomía financiera y técnica en su régimen interno y sujeta a la orientación y política general del Órgano Ejecutivo por conducto del Ministerio de Salud y a la fiscalización de la Contraloría General de la República. Actualmente el proyecto tiene relación con otros planes tales como: - Plan estratégico Institucional 2015-2019 - Plan Maestro de Desarrollo Institucional 2014- 2029 - Plan estratégico de Gobierno 2015 2019 - Política Nacional de Salud y sus Lineamientos Estratégicos 2016-2025 - Agenda Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud 2016-2025
	Definición del problema:	El Instituto Gorgas, es un centro de investigación científica en salud, fundado en 1928. Tiene como responsabilidades principales la investigación científica en salud y la vigilancia de la salud pública para apoyar al Ministerio de Salud en el desarrollo de políticas pública en salud. El terreno que alberga las actuales instalaciones del ICGES consta de 4,005 m2, los cuales se encuentran distribuidos como sigue: - 1928, el Edificio Original (actualmente declarado patrimonio histórico) ocupa un área de 800 m2 de construcción. - 1963, se construye el Edificio de Investigaciones con un área de construcción de 2022 m2. - 1965, se construye el Edificio del Bioterio en un espacio de 600 m2. - En el año 2005, se construye el edificio del Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP), inaugurado en agosto de 2007, con un área de construcción de 1962.92 mt2. Estas edificaciones ocupan más del 85% del terreno del ICGES motivo por el cual estamos enfrentando serios problemas al no contar con el espacio físico necesario para la construcción de nuevas instalaciones y poder hacerle frente al creciente aumento de población laboral y responder satisfactoriamente a las necesidades físicas de los actuales y nuevos proyectos de investigación que se desarrollan en el ICGES. Adicionalmente no contamos con áreas verdes ya que el poco espacio disponible se utiliza para los no más de 25 estacionamientos incluyendo aquellos utilizados por los vehículos institucionales.

		Por lo anterior la serie de dificultades que presenta el ICGES están relacionadas con: a. <u>Crecimiento:</u> – Desde el año 2005, el ICGES administra su presupuesto bajo la supervisión del Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República. Su presupuesto de inversiones ha ido en constante aumento dado el desarrollo de nuevos proyectos de investigaciones. – En el año 2005 el ICGES tenía 2 proyectos de inversión por el orden de B/.400 mil balboas; en este año 2013 se desarrollan más de 40 proyectos de investigación con un valor que supera los B/7 millones de balboas. Se espera que para el año 2019 el ICGES supere los 60 proyectos de investigación con un valor aproximado en inversión de B/.49.9 millones. – Este crecimiento en la inversión en investigaciones ha requerido y requiere de una mayor cantidad de contrataciones de personal para investigación y sus asistentes. En el 2005 el ICGES contaba con 190 colaboradores, hoy día el ICGES cuenta con 322 colaboradores. – Este crecimiento ha hecho que el ICGES en su programa de expansión asigne algunos de sus proyectos en espacios físicos que pertenecen al Hospital Santo Tomás, como los son el Edificio Carl Johnson y el Centro Regional de Capacitación en Salud (CRECS). b. <u>Espacio Físico y Hacinamiento:</u> – Actualmente, las instalaciones en las que se realizan las actividades de entomología, laboratorio, el insectario y el bioterio apenas dispone de 219.5 m2, en donde el espacio para los investigadores es mínimo, en donde se alojan 20 personas. – Algunos equipos de campo están dispersos en tres almacenes alquilados fuera de la institución y que representan 30m2. – El almacén de los reactivos e insumos del ICGES que están en el depósito central tiene una sobrecarga por los proyectos de investigación del ICGES ha sido necesario dispersar el almacén en varias áreas del ICGES (incluida la azotea), e incluso alquilar depósitos. – Debido al crecimiento en los proyectos de investigación del ICGES, y a las responsabilidades que por ley tenemos que cumplir, se ha producido un hacinamiento del personal en cada una de sus direcciones debido a la falta de espacio físico en su edificio. – El uso de espacio físico perteneciente al Hospital Santo Tomás trae como consecuencia reclamos por parte de esta entidad, al cual en este momento el ICGES no puede reubicar este personal dentro de sus instalaciones ya que su capacidad de alojamiento ha colapsado.
--	--	--

		c. <u>Deterioro por antigüedad.</u> – El edificio principal del ICGES cuenta con 84 años de antigüedad, el cual presenta deterioro físico a causa del paso del tiempo. – Algunas oficinas han sido afectadas por causas de inundaciones debido al colapso de su sistema de alcantarillados que data de inicios de la República. – Alquiler de depósitos.
	Objetivo General:	Mejorar la capacidad de investigación, manejo de brotes de enfermedades emergentes, estudios de enfermedades crónicas y los servicios de laboratorio de referencia y vigilancia de la salud pública a través de nuevas instalaciones que cumplan con las normas internacionales de bioseguridad.
	Resultado esperado:	Resultado del Nuevo Campus: – Contar con instalaciones modernas y bien equipadas para el desarrollo de las actividades de investigación y vigilancia de la salud pública. – Adquirir equipos nuevos de alta tecnología para la investigación científica y satisfacer la demanda de los servicios de salud que presta el ICGES. – Desarrollar e implementar tecnología de punta en el abordaje de problemas de salud prioritarios a nivel nacional e internacional. – Crear un programa de transferencia de tecnología en salud para fortalecer la capacidad de diagnóstico, manejo y control de enfermedades prevalentes a nivel local, según área geográfica. – Servir como centro de referencia en salud pública del país e internacional. – Resultado Institucional ✓ Disminución de la tasa de morbilidad por ET y ENT. ✓ Disminución de la tasa de mortalidad por ET y ENT.
	Sector(es) involucrados:	Sector Público: – Ministerio de Salud – Universidad de Panamá – Caja del Seguro Social – SENACYT – Privado

		OMS, OPS CDC, Walter Reed, NIH, CDC/US, ARMY/DHS - Centro Académicos - Harvard - UTMB - Texas A&M - USF - Fio Cruz
Mercado	Análisis de la oferta existente (Si existe algún centro similar sustituto o complementario)	No existe un centro igual al Instituto Gorgas.
	Análisis de los beneficiarios	Para el país: - Aumento del Porcentaje de la Inversión del PIB en I + D. - Mayor Cobertura de los servicios de salud que brinda el ICGES a las instituciones de salud. - Aumento Tasa media anual de crecimiento de publicaciones per cápita. - Aumento de la Repatriación del talento científico beneficiado por programas de becas SENACYT, ya que el ICGES los podrá acoger. - Aumento de la capacidad de respuesta ante emergencias Nacionales. (KPC, H1N1). - Favorecer la docencia en materia de investigación científica. Social: - Capacidad para ampliar los proyectos de investigación cuyos resultados redundan directamente en la salud de la población panameña. - Ampliación y mejoramiento de los servicios que se brindan a los hospitales públicos y privados a nivel nacional. - Modernización de la Biblioteca, Centro de Convenciones, Comedor, en beneficio de estudiantes, funcionarios e investigadores del ICGES. - Al contar con un edificio propio, más moderno y más amplio, se libera el espacio físico que pertenece al Hospital Santo Tomás lo que permite a este ampliar sus servicios a la población.

		Económicos: – Reducción de los costos de mantenimiento del edificio del ICGES. – Integración del ICGES al proyecto de la “Ciudad Hospitalaria”, beneficiando en el ahorro de transporte y almacenamiento de muestras al Complejo Hospitalario de la Caja de Seguro Social y el Instituto Oncológico Nacional.
Técnico	Estrategia de implementación (Público-privado Publico SENACYT) – Modelo de ejecución – Modelo de financiamiento	<u>Modelo de Ejecución:</u> Público/ Privado Proyecto Campus Gorgas en Dos Fase: – La fase I tiene un costo de B/. 70 millones comprende: edificio de Administración, Laboratorio de Investigación, Referencia y Bioseguridad; Infraestructura, y Garita de Seguridad. – La fase II tiene un costo de B/. 118 millones Comprende edificio de laboratorio animalario, referencia pública, clínica, cafetería y estacionamiento. <u>Modelo de Financiamiento*:</u> El MEF a través de la UABR (Unidad Administrativa de Bienes Revertidos), le asignó en uso y administración al Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, un área de terreno de 65,000 m2 aproximadamente, ubicada en el sector de Chivo Chivo, con un valor aproximado de dos millones setecientos cuatro mil balboas (B/.2,704,000.00) para la construcción del "Campus Gorgas". Este proyecto se hará en 2 fases: – La fase I está financiada por un contrato de préstamo #2206 a través del Banco Centroamericano de Integración Económica – La fase II Publico/Privado por Financiar
	Recursos necesarios – Infraestructura (nuevos o existentes) – Investigadores (nuevos o existentes) – Otros	Gestión del Proyecto 15 empleos directos entre administrativos y técnicos por parte del ICGES Durante la Construcción del Proyecto se van a generar más 4,500 empleos directos.

Costos	Por recursos totales necesarios (nuevos investigadores, infraestructura nueva o adecuación, publicaciones indexadas, patentes, desarrollo tecnológico innovador)	Construcción de Fase II**			
		Detalle de la Actividad	Gasto por tipo de actividad (B/.)		TOTAL (B/.)
			Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)	Actividades Científicas y Tecnológicas	
		1. Gasto Estimado	4,050,000.00	0.00	4,050,000.00
		1.1. Costo de personal	2,700,000.00	0.00	2,700,000.00
		1.2. Otros gastos	1,350,000.00	0.00	1,350,000.00
		2. Gastos de capital	130,950,000.00	0.00	130,950,000.00
		2.1. Terrenos y edificios	111,307,500.00	0.00	111,307,500.00
	2.2. Instrumentos y equipo	19,642,500.00	0.00	19,642,500.00	
		TOTAL (B/.)	135,000,000.00	0.00	135,000,000.00
	Por año	27,000,000.00 cada año (5 años)			
*	El Proyecto Nuevo Campus Gorgas se dividió en dos fase en donde la primera fase está financiada por el BCIE e inicio de Construcción a mediados del 2020				
**	Estos montos presentados solo es para la construcción de la Fase II				
	Datos obtenidos del Perfil de Nuevo Campus Gorgas (UCP)				

5.2. Centro de investigaciones de enfermedades desatendidas e infecciosas Metetí – Darién

Nombre del Proyecto: Centro de Investigaciones de Enfermedades desatendidas e infecciosas (CIEDI) / Metetí - Darién

Entidad coordinadora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)

Entidades que participan: ICGES.

PRIORIDAD #2

Variables		Descripción
Identificación	Título	Centro de Investigaciones de Enfermedades desatendidas e infecciosas (CIEDI) / Metetí - Darién
	Antecedentes: – Relación con otros planes	Darién ha sido por mucho tiempo una región olvidada en varios aspectos, salud, educación, entre otras. Sin embargo, es una de las principales provincias que tiene la mayor incidencia sobre migraciones de personas; La gran riqueza y variedad ecológica de Darién aunada a la situación migratoria internacional existente, la convierten en un nicho especial para la aparición de enfermedades emergentes y la explosión de brotes de infecciones no descritas previamente. Este primer lugar, para sus habitantes, en un grave problema, por el hecho de que cada día aparecen más enfermedades que en el pasado no se reportaban, o bien no se tenía conocimiento; sin para embargo los investigadores nacionales e internacionales, Darién es un laboratorio natural de investigación de enfermedades tropicales emergentes. La creación de un centro de investigación para enfermedades emergentes, servirá para dar atención, diagnóstico y tratamiento a los pobladores y migrantes, sobre enfermedades infecciosas que acosan la región; de igual manera será el sitio en donde los investigadores del ICGES e investigadores internacionales, puedan realizar investigaciones científicas que tengan a bien realizar en la región de Darién.
	Definición del problema:	Panamá por ser un país tropical, tiene todas las condiciones adecuadas para la aparición de diversas enfermedades virales y parasitarias, las cuales producen una alta tasa de morbilidad o mortalidad en zonas determinadas. Lamentablemente muchas de ellas no son prioridad de investigación en salud, pero Panamá necesita promover estas investigaciones con la finalidad de tener las bases para diseñar, desarrollar e implementar una política de vigilancia y control y disminuir el riesgo de aparición de brotes. El movimiento constante poblacional en la Provincia del Darién, específicamente en las zonas limítrofes entre Panamá y Colombia, hace difícil mantener las localidades inmediatas a estas fronteras, libres de enfermedades emergentes infecciosas. Por lo descrito anterior, es necesario contar con un centro de investigación en este sitio, de manera que acorte el tiempo de diagnóstico y se pueda dar un tratamiento adecuado a los pacientes afligidos por

		estas enfermedades. Adicional por el hecho de la escasez de profesionales de salud en esta área, contribuirá a la formación de profesionales y la motivación de futuras generaciones que podrán formar parte del grupo de investigadores del Gorgas, en Darién; personal que se puede capacitar para ser capaz de desarrollarse como profesionales y dar a su provincia una nueva cara respecto a situaciones de salud. Consecuentemente contribuirá a desarrollar nuevos proyectos de investigaciones en diferentes temas, y avanzar en los conocimientos de estas enfermedades.
	Objetivo General:	Realizar actividades Diagnósticas, de Investigación y Tratamiento, de las Enfermedades Desatendidas, Emergentes e Infecciosas, en los pobladores de la Provincia de Darién y migrantes; así producir información y evidencias que sustenten las acciones de vigilancia epidemiológica y disminuir los riesgos de epidemias en las comunidades de la Región de Darién.
	Resultado esperado:	<u>Diagnóstico:</u> – Ser un sitio de diagnóstico de Enfermedades Desatendidas e infecciosas, para apoyar a los Centros Médicos de la provincia. – Apoyar a la región de Darién en el tratamiento de las Enfermedades infecciosas. <u>Investigación:</u> – Siendo una extensión del ICGES, será un sitio para que los científicos puedan realizar investigación sobre enfermedades tropicales e infecciosas, que hay en la Región de Darién. – Personal de salud y población capacitada, en técnicas de investigación e identificación de enfermedades, respectivamente. – Centro de apoyo logístico para centros o investigaciones extranjeras que quieran hacer investigaciones en la región. – Un centro de enlace para el turismo científico, de tal manera que pueda dar un impulso y desarrollo para la economía de la región.
	Sector(es) involucrados:	Salud, investigación, población
Mercado	Análisis de la oferta existente (Si existe algún centro similar sustituto o complementario)	Actualmente el ICGES, mantiene un Centro de Diagnóstico de Enfermedades Desatendidas , que da respuesta a una limitada cantidad de enfermedades

	Análisis de los beneficiarios	Este centro de investigación servirá para dar atención, diagnóstico y tratamiento a la población de la provincia de Darién, al igual que los migrantes pasan por dicho lugar; sobre enfermedades infecciosas que acosan la región; de igual manera será el sitio en donde los investigadores del ICGES e investigadores internacionales, puedan realizar investigaciones científicas que tengan a bien realizar en la región de Darién y todo el resto del país.
Técnico	Estrategia de implementación (Público-privado Público SENACYT) – Modelo de ejecución – Modelo de financiamiento	Se tendrá asociación con organizaciones nacionales e internacionales, públicas y privadas, en donde se podrán desarrollar estrategias de trabajo de investigación en equipo, para dar respuestas a la aparición de enfermedades emergentes, de tal manera que los mayores beneficios sean para la mencionada región. Modelo de ejecución: presupuesto público, cooperación internacional no reembolsable AIP. Modelo de financiamiento: donaciones de instituciones nacionales e internacionales, ONG, creaciones de proyectos con financiamientos.
	Recursos necesarios – Infraestructura (nuevos o existentes) – Investigadores (nuevos o existentes) – Otros	Recursos necesarios: Infraestructura (nuevos o existentes): – Infraestructura nueva: es necesario un edificio nuevo, con la que podamos contar espacios para, diagnóstico laboratorios, capacitación, unidad clínica, área administrativa, depósitos, áreas de esterilización, y área para el desarrollo de las investigaciones de campo. – Existentes: actualmente se cuenta con un espacio de 4 modulares, que funcionan como centro de diagnóstico y se da respuesta de ciertas enfermedades. Lo que se desea es adaptarlo para que funcione como dormitorio, lo que serviría para el hospedaje de los científicos que realizan investigaciones en el área. Investigadores (nuevos o existentes): – Investigadores nuevos: será necesario contar con personal nuevo para la ejecución del proyecto, específicamente en las áreas de: medicina, biología, tecnólogos médicos, veterinarios y especialistas en carreras afines

		– Investigadores existentes: el personal de investigación ya existente se mantendrá en el proyecto, sus conocimientos y protocolos establecidos son necesarios para la colaboración con los nuevos investigadores. – Otros: adicional al personal descrito anterior, es importante contar con el personal administrativo necesario para la realización de las tareas.			
Costos	Por recursos totales necesarios (nuevos investigadores, infraestructura nueva o adecuación, publicaciones indexadas, patentes, desarrollo tecnológico innovador)	Las adecuaciones de infraestructuras existentes y la creación de nuevas, se realizarían durante el primer y segundo año. El costo operativo del personal de recurso humano y el desarrollo tecnológico se estaría ejecutando a partir del tercer año. Las publicaciones serian en los dos últimos años.			
		Nombre del Proyecto:	Centro de Investigación y diagnóstico de enfermedades desatendidas. Metetí - Darién		
		Detalle de la Actividad	Gasto por tipo de actividad (B/.)		TOTAL (B/.)
			Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)	Actividades Científicas y Tecnológicas	
		1. Gasto Estimado	450,000.00	1,050,000.00	1,500,000.00
		1.1. Costo de personal	270,000.00	630,000.00	900,000.00
		1.2. Otros gastos	180,000.00	420,000.00	600,000.00
		2. Gastos de capital	450,000.00	1,050,000.00	1,500,000.00
		2.1. Terrenos y edificios	0.00	0.00	0.00
		2.2. Instrumentos y equipo	450,000.00	1,050,000.00	1,500,000.00
		TOTAL (B/.)	900,000.00	2,100,000.00	3,000,000.00
		Por año	600,000.00 cada año (5 años)		

Fuente: Depto. de Investigación en Genómica y Proteómica

5.3. Extensión del Laboratorio de Referencia de Alimentos y Aguas en el ICGES/ Divisa.

Nombre del Proyecto: Extensión del Laboratorio de Referencia de alimentos y Aguas en ICGES / DIVISA

Entidad coordinadora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)

Entidades que participan: ICGES

PRIORIDAD #3

Variables		Descripción
Identificación	Título	Extensión del Laboratorio de Referencia de alimentos y Aguas en ICGES / DIVISA
	Antecedentes: – Relación con otros planes	Los sistemas eficaces de control de los alimentos requieren la coordinación normativa y operativa en el plano nacional. Dentro de esta gestión, hay que resaltar que la inocuidad y la calidad de los alimentos son imprescindibles para la seguridad alimentaria, la salud pública y el desarrollo económico.
	Definición del problema:	Con la ejecución del proyecto se logrará establecer que el LRAA (Laboratorio de Referencia de Alimentos y Aguas) tenga una mayor cobertura y más eficaz en la determinación de los análisis de muestras de alimentos para verificar la inocuidad y calidad de los alimentos de producción nacional e importados, y para poder adoptar las medidas adecuadas con el fin de proteger a los consumidores siempre que sea necesario. La salud pública de la población panameña se encuentra en una situación de riesgo apremiante, dada la falta de una mayor cobertura de los servicios de análisis y prueba para dar respuesta oportuna. Esta situación es considerada uno de los problemas más serios en cuanto a la seguridad alimentaria se refiere. Nuestro país, recibe diariamente por sus puertos, fronteras y aeropuertos una gran cantidad de alimentos que ponen en riesgo la salud de la población por ser un país de tránsito y que necesitan ser analizados de forma rápida y oportuna para la toma de decisiones por lo que se debería tener instalaciones adecuadas y los equipos necesarios para análisis físicos, microbiológicos y químicos en Divisa.

	Objetivo General:	Aumentar la cobertura del servicio analítico que se les ofrece a las principales autoridades sanitarias nacionales que se encargan de la vigilancia y monitoreo de los alimentos que consume la población panameña, mediante una infraestructura apropiada con los requisitos establecidos, la adquisición de modernos equipos de análisis químicos y Microbiológicos para el MINSA, AUPSA y MIDA.
	Resultado esperado:	El fortalecimiento de LRAA en Divisa ampliará la cobertura de detección y brindará un servicio de análisis con resultados más oportunos a medida que se incrementen los servicios de la demanda de la Salud Pública, como los análisis que determinan las características físico-químicas, microbiológicas y biológicas. Adicionalmente, se espera convertir al LRAA y su extensión en una institución acreditada.
	Sector(es) involucrados:	Por ser considerado un proyecto de interés nacional, el mismo es de suma importancia para el MINSA, MIDA, AUPSA y el ICGES, ya que la implementación de técnicas analíticas tanto para los aspectos químicos como los microbiológicos en forma oportuna es de importancia para la seguridad pública.
Mercado	Análisis de la oferta existente (Si existe algún centro similar sustituto o complementario)	Generalmente, la Universidad de Panamá a través del Instituto Especializado de Análisis ofrece análisis de alimentos y aguas.
	Análisis de los beneficiarios	Fortalecida su capacidad analítica, permitirá a las autoridades de Ministerio de Salud contar con una mayor cobertura de servicios analíticos, facilitando la formulación de las políticas de salud adecuadas para el manejo y el control de enfermedades emergentes y re-emergentes de nuestro país y colaborar con otros países del área centroamericana.

Técnico	Estrategia de implementación (Público-privado Publico SENACYT) – Modelo de ejecución – Modelo de financiamiento	A través de AIP (Asociación de Interés Público). <u>Modelo de ejecución:</u> Institucional. <u>Modelo de financiamiento:</u> Presupuesto público, cooperación internacional no reembolsable AIP.
	Recursos necesarios – Infraestructura (nuevos o existentes) – Investigadores (nuevos o existentes) – Otros	Ver detalles en costos.

Costos	Por recursos totales necesarios (nuevos investigadores, infraestructura nueva o adecuación, publicaciones indexadas, patentes, desarrollo tecnológico innovador)	La implantación de la técnica de análisis Microbiológico y análisis Químicos, tiene un costo aproximado entre equipo, servicios, capacitaciones, mantenimiento, insumos, materiales, controles, otros instrumentos necesarios para la extracción e interlaboratorio de al menos B/. 1,000,000.00 a tres años.		
		Recursos Humano: Se requiere un Tecnólogo de alimento o Biólogo con énfasis en alimento (grado licenciatura), un químico y un asistente de laboratorio (perfil del área, no clínico).		
		Desglosado de la siguiente forma:		
		a. Recursos Humanos:		B/.250.00
		b. Capacitación y Asesoramiento:		B/.306,000
		b. Insumos, materiales, accesorios, medios de cultivos, reactivos:		B/.584,000
		c. Equipo y modulares:		B/.2,000,000.00

Fuente: Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico

5.4. Museo de Medicina Tropical de Panamá.

Nombre del Proyecto: Museo de Medicina Tropical de Panamá.

Entidad coordinadora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)

Entidades que participan: ICGES

PRIORIDAD #4

Variables		Descripción
Identificación	Título	Museo de Medicina Tropical de Panamá.
	Antecedentes: – Relación con otros planes	El Edificio Gorgas Memorial Laboratory fue construido inicialmente para albergar a la Universidad Bolivariana, sin embargo, el presidente Rodolfo Chiari, el 25 de agosto de 1928, entregó al Comité del Instituto Gorgas. El prestigio del Gorgas a nivel científico debido a los grandes logros de investigación en medicina tropical que se han originado dentro de sus muros, y ser centro de referencia a nivel centroamericano, tiene también un gran valor histórico y arquitectónico. Ya han pasado 90 años desde que se hizo realidad esta gran visión del Dr. Porras de establecer un Templo en memoria del General Dr. William Crawford Gorgas, ahora es nuestro turno de preservarlo en el tiempo, y sobre todo, protegerlo a través de leyes como un tesoro histórico para que las generaciones venideras conozcan siempre quien fue el que hizo posible el saneamiento del Istmo y que por su ardua labor se pudiera construir una de las más grandes obras de ingeniería del mundo, y la mayor de su época, El Canal de Panamá. Es imperante la conservación y administración de este legado científico con el cual se contribuyó a la cristalización de la obra del Canal de Panamá, quedando registrada como base sanitaria para la detección de enfermedades relacionadas con enfermedades Tropicales.

		Relación con planes esta: Plan Estratégico Institucional objetivo estratégico 7.5.4 (Política Nacional de Salud).
	Definición del problema:	La rehabilitación de los edificios suele asociarse a una necesidad puntual debido a algún problema o deterioro de una parte de los mismos. El Instituto Gorgas, es un centro de investigación científica en salud, fundada en 1928. Tiene como responsabilidades principales la investigación científica en salud y la vigilancia de la salud pública para apoyar al Ministerio de Salud en el desarrollo de políticas pública en salud. El terreno que alberga las instalaciones del edificio principal del ICGES consta de: – Los terrenos ocupados por el edificio principal del ICGES consta de 4500.00 m2. – 1928, el edificio original (actualmente Edificio Administrativo) ocupa un área de 824.16 m2 de construcción. Esta edificación al momento del traslado de los departamentos hacia las nuevas instalaciones en Campus Gorgas pasará a ser un inmueble sin uso aparente, en un área emblemática de gran potencialidad dentro de un barrio histórico. Por lo anterior el interés por revitalizar el edificio principal del ICGES están relacionadas con: a. Abandono al momento del traslado hacia nuevas instalaciones: – Con el paso del tiempo muchos edificios aledaños al Barrio de la exposición, caen en el olvido y por ende en el deterioro terminando banalizadas o demolidas, afeando el panorama de la ciudad causando problemas de salubridad e inseguridad ciudadana. – Al momento de la salida de los departamentos que componen el ICGES y que se encuentran albergados dentro del Edificio principal, este inmueble quedara mayormente expuesto a la agresión ambiental y a los agentes atmosféricos los que degradan a la estructura por falta de mantenimiento.

		– Los edificios abandonados se convierten, a menudo, en habitáculos propicios para actividades de todo tipo: depósitos de basura u otras cosas que requieren desecharse b. Mantener un entorno urbanístico saneado. – Parte fundamental para un entorno urbanístico saneado aparte de buenas aceras, buena iluminación es la conservación de los inmueble alrededor de una zona. – Teniendo en cuenta que dejar obras abandonadas constituye una práctica lesiva para todos, las obras que no concluyen definitivamente o están en deterioro por el paso del tiempo, confieren a la ciudad un aspecto lamentable a la zona. c. Aumento en costos de Rehabilitación a futuro. – No se puede pretender que un edificio antiguo rehabilitado sea un edificio nuevo. Un edificio antiguo tiene ventajas, tales como estar en barrios históricos, techos más altos, espacios en general mayores, etc. Pero ciertamente a mayores tiempos mayores serán sus gastos de rehabilitación, deben ser reparados con prontitud de cualquier avería o daño que puedan alterar las configuraciones iniciales. Se debe ir reparando siempre que uno de sus elementos falle e ir renovando en lo posible las instalaciones. – El tiempo pasa para todos los elementos, siendo de importancia dar inicio a la rehabilitar el edificio principal del ICGES una vez haya sido desalojado por temas de traslado del personal hacia las nuevas instalaciones. una rehabilitación de tipo integral puede solucionar más problemas de una vez y de forma duradera que si se van “parcheando” las patologías del edificio a medida que vayan surgiendo.
--	--	--

	Objetivo General:	Habilitar el edificio principal del ICGES para la creación del Museo de Medicina Tropical, como un lugar histórico que difunda la recopilación de actividades científicas del ICGES desde sus inicios, promoviendo los antecedentes de la región a nivel de salud y adecuarlas como espacio para simposios, conferencias, exposiciones permanentes, Itinerantes, temporales y de rotación por temas de conservación.
	Resultado esperado:	Mejorar la educación en temas de salud a nivel nacional como internacional.
	Sector(es) involucrados:	– I.N.A.C. Instituto Nacional de Cultura – Universidad de Panamá, Facultad de Medicina – Municipio de Panamá – Ministerio de Economía y Finanzas – Museo del Canal Interoceánico de Panamá – Autoridad de Turismo de Panamá – Patronato de Panamá Viejo – Asociación de Museos de Panamá
Mercado	Análisis de la oferta existente (Si existe algún centro similar sustituto o complementario)	Existen como el Museo del Canal Interoceánico de Panamá. Pero no están en función de la historia de la medicina en Panamá.
	Análisis de los beneficiarios	Extranjeros y nacionales educadores y estudiantes del área de la salud tendrán más referencias científicas y facultad para publicar documentaciones científicas académicas y referenciales, favoreciendo avances tecnológicos salubres para la humanidad.
Técnico	Estrategia de implementación (Público-privado Publico SENACYT) – Modelo de ejecución – Modelo de financiamiento	<u>Modelo de ejecución por Fase:</u> – Reforzamiento estructural – Recuperación y rehabilitación arquitectónica – Creación de patronato – Creación de plan maestro (Guion Museográfico e Infraestructura) – Adecuación infraestructura de edificio principal

		Modelo de financiamiento: – Fondo de públicos			
	Recursos necesarios – Infraestructura (nuevos o existentes) – Investigadores (nuevos o existentes) – Otros	– Infraestructura (existentes)			
Costos	Por recursos totales necesarios (nuevos investigadores, infraestructura nueva o adecuación, publicaciones indexadas, patentes, desarrollo tecnológico innovador)	Detalle de la Actividad	Gasto por tipo de actividad (B/.)		TOTAL (B/.)
			Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)	Actividades Científicas y Tecnológicas	
		1. Gasto Estimado	0.00	4,000,000.00	4,000,000.00
		1.1. Costo de personal	0.00	2,400,000.00	2,400,000.00
		1.2. Otros gastos	0.00	1,600,000.00	1,600,000.00
		2. Gastos de capital	0.00	4,000,000.00	4,000,000.00
		2.1. Terrenos y edificios	0.00	0.00	0.00
		2.2. Instrumentos y equipo	0.00	4,000,000.00	4,000,000.00
		TOTAL (B/.)	0.00	8,000,000.00	8,000,000.00
Por año	1,600,000.00 cada año (5 años)				

Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Campus Gorgas

5.5. Fortalecimiento de la Unidad de Investigación Clínica del ICGES.

Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de la Unidad de investigación Clínica del ICGES

Entidad coordinadora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)

Entidades que participan: ICGES

PRIORIDAD #5

Variables		Descripción
Identificación	Título	Fortalecimiento de la Unidad de investigación Clínica del ICGES
	Antecedentes – Relación con otros planes	La Unidad de Investigación Clínica (UIC) del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) comienza en el año 2011 como un centro clínico para el manejo y estudio para enfermedades infecciosas y tropicales en el país. La unidad está conformada por un grupo multidisciplinario con experticia en el diagnóstico y manejo de patologías infecciosas contando con el soporte de ayuda diagnóstica que ofrece el Instituto, como equipo tenemos la formación en el área de investigación que nos permite llevar estudios clínicos en los temas de nuestra competencia, teniendo en este momento como líneas de trabajos (Leishmaniasis, Arbovirus, Artrópodos venenosos, Chagas, infecciones bacterianas, micóticas, entre otras). Por otro lado la unidad clínica es un brazo asistencial docente del Instituto Gorgas, donde recibimos estudiantes internacionales en un promedio de 20 alumnos de pregrado y postgrado por año procedentes de diferentes latitudes teniendo estudiantes internacionales y nacionales, los cuales reciben entrenamiento en buenas prácticas clínicas, en los temas asociados a las líneas de investigación y como valor agregado el acceso a el manejo de enfermedades tropicales poco frecuentes que acuden a la consulta referidos de todas partes del país.

	Definición del problema:	Con la finalidad de abarcar mayor cantidad de población y ensayos clínicos de mayor complejidad en el ramo de nuestra competencia, es de vital importancia reforzar el personal técnico de la unidad, así como la capacidad en infraestructura para desarrollar nuevas líneas de investigación, y continuar con las actuales, ofreciendo servicios de alta calidad a la población panameña.
	Objetivo General:	Fortalecer la UCI desde la perspectiva del recurso humano técnico y de la infraestructura necesaria para poder ampliar las líneas de investigación actuales. – Realizar trabajos de investigación y desarrollo acordes con las líneas de investigación del país y que aporten a las necesidades de salud pública de la población. – Continuar siendo apoyo en el diagnóstico en enfermedades infecciosas y tropicales prestando un servicio de asistencia a la comunidad panameña en patologías de difícil diagnóstico, desatendidas y de carácter emergente o reemergente, en cercana colaboración con los laboratorios de investigación y de referencia del ICGES.
	Resultado esperado:	Clínica fortalecida y funcionando.
	Sector(es) involucrados:	MINSA-CSS- Sector Privado
Mercado	Análisis de la oferta existente (Si existe algún centro similar sustituto o complementario)	No existe similar. Única unidad de medicina tropical formalmente establecida.
	Análisis de los beneficiarios	– Intercambio de conocimiento y acceso a diagnóstico periférico. Uso de herramientas tecnológicas para la asistencia a personal médico en áreas de difícil acceso. – Instituciones de Salud Públicas (MINSA y CSS) y privadas. – Centro de atención: poblaciones pobres y desatendidas, pero también incluyendo al resto de la comunidad panameña que se expone a patologías inherentes a vivir en un área geográfica con condiciones climatológicas de tipo tropical.

Técnico	Estrategia de implementación (Público-privado Publico SENACYT) – Modelo de ejecución – Modelo de financiamiento	Modelo AIP
	Recursos necesarios – Infraestructura (nuevos o existentes) – Investigadores (nuevos o existentes) – Otros	– Infraestructura: ✓ Área de almacenaje ✓ Dos consultorios de atención. ✓ Sala de reuniones. – Equipos: electrocardiograma portátil, set diagnóstico, equipos oficina general, equipo de cirugía menor para toma de biopsias, autoclave pequeño, microscopio, lámpara de Wood, dermatoscopio, lupa entomológica, centrífuga, Freezer/nevera. – Insumos y materiales: equipo protección general y para toma de muestra, reactivos, insumos de limpieza, asepsia. – Recurso Humano: ✓ Médicos Investigadores (2) ✓ Tecnólogos médicos ✓ Licenciado en Farmacia Otros: Publicaciones, sometimiento regulatorio, telecomunicaciones, soporte técnico /software, plataforma para Telemedicina, transporte/viáticos

Costos	Por recursos totales necesarios (nuevos investigadores, infraestructura nueva o adecuación, publicaciones indexadas, patentes, desarrollo tecnológico innovador)	Año 1:				
		– Infraestructura: 300 mil balboas – Equipos:200 mil balboas – Insumos y Materiales:150 mil balboas – Recurso Humano:150 mil balboas				
		Nombre del Proyecto:		Fortalecimiento de la Unidad de investigación Clínica de ICGES		
		Detalle de la Actividad	Gasto por tipo de actividad (B/.)		TOTAL (B/.)	
			Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)	Actividades Científicas y Tecnológicas		
		1. Gasto Estimado	1,225,000.00	525,000.00	1,750,000.00	
		1.1. Costo de personal	735,000.00	315,000.00	1,050,000.00	
		1.2. Otros gastos	490,000.00	210,000.00	700,000.00	
		2. Gastos de capital	1,225,000.00	525,000.00	1,750,000.00	
		2.1. Terrenos y edificios	0.00	0.00	0.00	
	2.2. Instrumentos y equipo	1,225,000.00	525,000.00	1,750,000.00		
	TOTAL (B/.)	2,450,000.00	1,050,000.00	3,500,000.00		
	– Otros: 200 mil balboas					
	Por año	700,000.00 cada año (5años)				
		2020	2021	2022	2023	2024
1,000,000		1,000,000	500,000	500,000	500,000	

Fuente: Unidad Coordinadora de Proyecto Campus Gorgas

ANEXOS

1. ANEXO: PLAN QUINQUENAL DEL ICGES 2018-2023

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS DIRECCION DE PROGRAMACION DE INVERSIONES PUBLICAS PLAN QUINQUENAL INDICATIVO DE INVERSIONES NO FINANCIERAS 2019-2023 (En Balboas)												0	-104,833	-624,291	-4,450,477	-38,863,345
												15,831,700	32,574,183	34,624,291	39,450,477	50,270,000
												15,831,700	32,469,350	34,000,000	35,000,000	11,406,655
		111	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud													
Item	Cod Inst	SINIP	Partida	Descripción	Costo Proyecto	Quinquenal	Ley 2018	Ley 2019	2020	2021	2022	2023				
2572	111	009042.002	111.1.1.01.03	Mejoramiento Edificio de Investigación ICGES		449,717	63,692	385,717	64,000							
2573	111	009042.010	111.1.1.01.19	Mejoramiento del Sistema a de Distribución de Vapor del ICGES		700,000	50,001	100,000	150,000	150,000	150,000	150,000				
2574	111	009042.011	111.1.1.01.20	Habilitación de Laboratorio de Virología Clínica del Laboratorio		0	80,000									
2575	111	015046.000	111.1.1.01.24	Estudio factibilidad nueva sede ICGES Ciudad Hospitalaria		5,143,486	1,599,349	804,823	2,000,000	2,338,663	0					
2576	111	009042.014	111.1.1.01.28	Mejoramiento de las capacidades del laboratorio de bioseguridad		528,000	170,000		132,000	132,000						
2577	111	017587.001	111.1.1.01.29	Construcción de la primera etapa del Campus Gorgas		97,875,557		11,737,900	26,637,652	26,107,128	33,392,877					
2578	111	017591.000	111.1.1.01.31	Construcción de centro de enfermedades emergentes y zoonóticas		200,000	105,447	100,000	100,000							
2579	111	009042.015	111.1.1.01.32	Habilitación del Museo de Medicina Tr		1,800,000	85,001	200,000	200,000	500,000	560,000	340,000				
2580	111	009042.016	111.1.1.01.33	Implementación de procesos de servicios mediante nuevas tecnologí		3,825,000	0	100,000	100,000	575,000	1,775,000	1,275,000				
2581	111	009042.018	111.1.1.01.34	Mejoramiento EDIFICIO BIOTERIO DEL ICGES		610,000		80,000	80,000	150,000	150,000	150,000				
2582	111	019937.000	111.1.1.01.35	Conservación COLECCION REFERENCIAS MUESTRAS BIOLOG		337,000		12,000	25,000	300,000						
2583	111	019977.000	111.1.1.01.36	Mejoramiento capacidad analítica de laboratorios M		328,760		28,760	75,000	125,000	100,000					
2584	111	009044.025	111.1.3.01.17	Investigación Investigación del Cancer en Panama		0	50,031									
2585	111	009044.024	111.1.3.01.18	Estudio del Cambio Climático		0	21,003									
2586	111	009044.035	111.1.3.01.35	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupac		85,000	299,903	85,000								
2587	111	009044.036	111.1.3.01.36	Desarrollo de información de medicamentos genéricos y marca		0	90,000									
2588	111	009044.042	111.1.3.01.42	Estudio Biología del Plasmodium vivax		250,000	50,002	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000				
2589	111	013168.000	111.1.3.01.46	Implementación e Metodologías para la Determinación de Metales Pe		35,000	35,001	35,000								
2590	111	009044.047	111.1.3.01.47	Estudio de la influencia de los Grupos de Apoyo Social		0	9,835									
2591	111	009044.044	111.1.3.01.48	Implementación de Técnicas de Alta Complejidad		50,000	10,000	50,000								
2592	111	009044.045	111.1.3.01.49	Desarrollo de un Sistema de Información para Evaluación		140,000	140,000	140,000								
2593	111	009044.046	111.1.3.01.50	Estudio de las Enfermedades Emergentes y Zoonóticas		210,900	200,001	210,900								
2594	111	009044.049	111.1.3.01.54	Estudio factores de riesgo VIH y ETS en Panama		0	119,754									
2595	111	009044.067	111.1.3.01.55	Estudio enfermedades leishmaniasis, encefalitis equina,		250,000	250,001	250,000								
2596	111	009044.051	111.1.3.01.56	Estudio de la enfermedad del Dengue en Panama		250,000	250,361	250,000								
2597	111	009044.054	111.1.3.01.58	Implementación de un sistema de gestión de calidad en el ICGES		50,000	320,001	50,000								
2598	111	009044.052	111.1.3.01.59	Estudio de la Malaria en las principales regiones endemica		40,000	40,002	40,000								
2599	111	009044.053	111.1.3.01.60	Estudio de Diabetes Mellitus en Panama		0	50,001									
2600	111	009044.057	111.1.3.01.63	Estudio de artrópodos causantes del envenenamiento		100,000	50,002	50,000	50,000							
2601	111	009044.058	111.1.3.01.64	Estudio de las enfermedades parasitarias mas frecu		90,000	45,000	45,000	45,000							
2602	111	009044.060	111.1.3.01.66	Estudio de las enfermedades emergentes por vectore		40,000	20,002	20,000	20,000							
2603	111	009044.061	111.1.3.01.67	Capacitación del recursos para la investigación pr		50,000	25,000	25,000	25,000							
2604	111	009044.062	111.1.3.01.68	Estudio de los efectos del genero wolbachia		145,000	20,000	20,000	125,000							
2605	111	009044.063	111.1.3.01.69	Mejoramiento de la red de laboratorio clínico		400,000	50,000	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000				
2606	111	009044.064	111.1.3.01.70	Diagnostico Diagnóstico de la Política Nacional de		450,000	20,000	100,000	100,000	125,000	125,000					
2607	111	009044.065	111.1.3.01.71	Manejo de paciente con enfermedades poliquística		150,000	10,000	50,000	100,000							
2608	111	009044.066	111.1.3.01.72	Investigación de los determinantes genéticos incid		49,200	24,600	24,600	24,600							
2609	111	019909.001	111.1.3.02.01	Desarrollo Registro Nacional Enfermedad No Transmisibles		0	0									
2610	111	019909.002	111.1.3.02.03	Implementación Valoración económica años perdidos		420,000		85,000	85,000	125,000	125,000					
2611	111	019909.003	111.1.3.02.04	Fortalecimiento acceso y uso Racional medicamento		420,000		60,000	60,000	150,000	150,000					
2612	111	019909.004	111.1.3.02.05	Implementación células madres a progenitores pancr		600,000		100,000	100,000	200,000	200,000					
2613	111	019910.001	111.1.3.03.01	Implementación indicadores efecto plaguicidas y me		540,000		50,000	50,000	200,000	200,000					
2614	111	019911.001	111.1.3.04.01	Estudio impacto de la minería y otras act antropog		150,000		50,000	50,000	50,000	0					
2615	111	019911.002	111.1.3.04.02	Fortalecimiento vigilancia epidemiológica influen		345,000		60,000	60,000	100,000	75,000	50,000				
2616	111	019911.003	111.1.3.04.03	Fortalecimiento de la vigencia de la fiebre amaril		1,100,000		100,000	100,000	300,000	300,000	300,000				
2617	111	019911.006	111.1.3.04.06	Investigación diversidad genética y resistencia an		440,000		100,000	100,000	120,000	120,000					
2618	111	009042.019	111.1.1.01.37	Equipamiento del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud		975,000		325,000	325,000	325,000	325,000					
2633	111	009044.067	111.1.3.01.73	Proyecto de Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9		175,000		75,000	50,000	50,000	50,000					
2634	111	009044.068	111.1.3.01.74	Ampliación del alcance de Acreditación ISO 15189 en el ICGES		150,000		50,000	50,000	50,000	50,000					
2640	111	009044.069	111.1.3.01.75	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el traba		285,000		85,000	100,000	100,000	100,000					
	111	009044.070	111.1.3.01.76	Factores Psicosociales de riesgo que inciden en el embarazo adolescente e		20,731		20,731	0	0	0					
	111	009044.071	111.1.3.01.77	Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2020-2021		817,300		30,200	746,500	40,600						
	111	009044.072	111.1.3.01.78	Investigación sobre la distribución espacial de especies de anopheles y su i		300,000		100,000	100,000	100,000	225,000					
	111	019909.006	111.1.3.02.07	Estudio del deterioro cognitivo debido a factores virales en Panamá		280,000		50,000	115,000	115,000						
	111	019910.002	1.111.3.03.02	Alimentación y su relación con la obesidad y Enfermedades no transmisibles		390,000		140,000	125,000	125,000						
2638	111	019910.003	1.111.3.03.03	Prevención para la gestión en reducción de riesgo en comunidades vulnerab		175,000		50,000	75,000	50,000						
2639	111	019911.008	1.111.3.04.08	Estudio de la carga parasitaria de importancia Médica		150,000		50,000	50,000	50,000						
	111	019911.009	1.111.3.04.09	Estudio para el Diseño e Implementación de Intervenciones para la Prevenci		840,000		210,000	210,000	210,000	210,000	210,000				
	111	019911.010	1.111.3.04.10	Investigación para determinar el perfil inmunogenético de enfermedades tran		470,000		150,000	150,000	150,000	150,000	20,000				
	111	019911.011	1.111.3.04.11	Estudio Enfermedad del dengue y otros arbovirus urbanos en Panamá		600,000		200,000	250,000	150,000						
	111	019911.012	1.111.3.04.12	Estudio de la patogénesis molecular de Alfavirus y Phlebovirus en Panamá		240,000		80,000	80,000	80,000						
	111	019911.013	1.111.3.04.13	Estudio de las Enfermedades Emergentes y síndromes febriles en la poblac		550,000		200,000	250,000	100,000						
2636	111	009044.073		Genética de la resistencia antibiótica por carbapenemasas de Pseudomona		150,000		50,000	50,000	50,000		50,000				
2637	111			Creación de un Laboratorio de Biotecnología acreditado con la N		500,000		50,000	50,000	50,000		500,000				
2638	111			Implementación un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información bi		0		0	0	0		75,000				
2641	111			Construcción de la II Etapa del Campus, Bioterio y Laborato de Alimentos y		42,000,000		0	0	0		42,000,000				
2642	111			Estudio de hábitos de consumo nutricional del panameño		275,000		0	0	0		275,000				
2643	111			Estudio de los factores de riesgo y determinantes de la incidencia de las ITS		300,000		0	0	0		300,000				
				Principales enfermedades parasitarias intestinales endémicas en Panamá		225,000						225,000				
				Ecología y dinámica de transmisión enfermedades infecciosas transmitidas		300,000						300,000				
				Impacto de los contaminantes por químicos agrícolas o industriales sobre el		225,000						225,000				
				Abordaje integral de artrópodos venenosos y causantes de alergias que afect		200,000						200,000				
				Investigación de los Primates No Humanos y vectores selváticos y urbanos		750,000						750,000				
				Estudio para la evaluación de las intervenciones de prevención y el control d		650,000						650,000				
				Estudio para la implementación del tratamiento inmune de la enfermedad pe		575,000						575,000				
				Microcosmos como Herramientas para la Evaluación de Riesgo Ambiental d		400,000						400,000				
				Experimentos de campo, Bioensayos de Toxicidad		200,000						200,000				
				Reconstrucción de la historia y dinámica epidemiológica de los arbovirus en		150,000						150,000				
				Dinámica espacio-temporal genómica y modelos catalíticos de fuerza de in		350,000						350,000				
				Determinantes sociales y étnicos de la infección con arbovirus en áreas rura		250,000						250,000				

2. ANEXO: PRESUPUESTO INVERSIÓN SOLICITADO 2020 VS RECOMENDADO 2020

PRESUPUESTO INVERSIÓN SOLICITADO 2020 VS RECOMENDADO 2020			
PROGRAMA, SUBPROGRAMA, ACTIVIDAD Y PROYECTO		SOLICITADO 2020	RECOMENDADO DIPRENA 2020
1.111	INVERSIÓN	32,574,183	8,000,000
1.111.1.	Const. y Remodelac. de Instalaciones	29,888,652	6,304,300
1.111.1.01.	CONSTRUCCIÓN Y REMODELACIÓN	29,888,652	6,304,300
1.111.1.01.03.	Mejoramiento Edificio de Investigación ICGES	64,000	40,000
1.111.1.01.19.	Mejoramiento del Sistema de Distribución de Vapor	150,000	75,000
1.111.1.01.24.	Estudio de Factibilidad para la Construcción de la Nueva Sede para el ICGES	2,000,000	1,000,000
1.111.1.01.28.	Mejoramiento de las Capacidades del Laboratorio Nivel III de Bioseguridad (BSL3)	132,000	86,000
1.111.1.01.29.	Construcción de la primera etapa del Campus	530,525	265,000
	Financiamiento externo	26,107,127	4,534,300
1.111.1.01.31.	Construcción del Nuevo Centro de Enfermedades Emergentes y Zoonóticas en Divisa	100,000	70,000
1.111.1.01.32.	Habilitación del Museo de Medicina Tropical en el Edificio Principal del ICGES	200,000	75,000
1.111.1.01.33.	Implementación de procesos de servicios mediante nuevas Tecnologías Biomédicas	100,000	50,000
1.111.1.01.34.	Mejoramiento del Edificio de Bioterio del ICGES	80,000	40,000
1.111.1.01.35.	Conservación de la Colección de Referencia Nacional de muestras Biológicas del ICGES	25,000	12,000
1.111.1.01.36.	Mejoramiento de la capacidad analítica de los laboratorios regionales de alimentos del MINSA	75,000	10,000
1.111.1.01.37.	Equipamiento del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	325,000	47,000
1.111.3.	Investigación en Salud	2,685,531	1,695,700
1.111.3.01.	INVESTIGACIÓN	950,531	580,100
1.111.3.01.42.	Estudio de la Biología del Plasmodium vivax para la erradicación de la malaria en Panamá	50,000	50,000
1.111.3.01.63.	Estudio Integral de artrópodos causantes de envenenamientos y reacciones alérgicas en la República de Panamá	50,000	25,000
1.111.3.01.64.	Estudio de las enfermedades parasitarias más frecuentes que afectan a la población rural de Panamá	45,000	22,500
1.111.3.01.66.	Estudio de las enfermedades virales emergentes (Zika, Chikungunya y Mayaro)	20,000	20,000
1.111.3.01.67.	Capacitación del recurso humano para la investigación, prevención y referencia en salud	25,000	12,500
1.111.3.01.68.	Estudio de los efectos del Género wolbachia spp. en mosquitos aedes aegypti (Dipter: Culicidae), como potencial herramienta	125,000	20,000
1.111.3.01.69.	Mejoramiento de la red de laboratorio Clínico para la vigilancia de la Salud Pública en Panamá	50,000	20,000
1.111.3.01.70.	Diagnóstico de la Política Nacional de Medicamentos de Panamá	100,000	68,000
1.111.3.01.71.	Manejo de pacientes con Enfermedad poliquística de ovarios en la Clínica de la Pareja Infértil.	100,000	50,000
1.111.3.01.72.	Investigación de los Determinantes Genéticos de la incidencia de la infección por VIH en Panamá.	24,600	24,600
1.111.3.01.73.	Proyecto de Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en el ICGES	75,000	75,000
1.111.3.01.74.	Ampliación del alcance de Acreditación ISO 15189 en el ICGES	50,000	50,000
1.111.3.01.75.	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios	85,000	30,000
1.111.3.01.76.	Factores Psicosociales de riesgo que inciden en el embarazo adolescente en un grupo de mujeres que acuden al control prenatal	20,731	15,000
1.111.3.01.77.	Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2020-2021	30,200	5,000
1.111.3.01.78.	Investigación sobre la distribución espacial de especies de anopheles y su incriminación en la incidencia de malaria en la República	100,000	92,500
1.111.3.02.	ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	295,000	228,600
1.111.3.02.03.	Implementación de valoración económica de los años perdidos por muerte prematura de las enfermedades no transmisibles a	85,000	58,000
1.111.3.02.04.	Fortalecimiento al Acceso y Uso Racional de Medicamentos Especializados y Huérfanos en Enfermedades No Transmisibles.	60,000	45,000
1.111.3.02.05.	Implementación de la diferenciación de células madres a progenitores pancreáticos para tratamiento de Diabetes Mellitus	100,000	85,600
1.111.3.02.07.	Estudio del deterioro cognitivo debido a factores virales en Panamá	50,000	40,000
1.111.3.03.	SOBRE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD Y LOS SISTEMAS DE SALUD	240,000	192,000
1.111.3.03.01.	Implementación de indicadores para determinar el efecto de plaguicidas y metales pesados en la salud de los ecosistemas	50,000	50,000
1.111.3.03.02.	Alimentación y su relación con la obesidad y Enfermedades no transmisibles	140,000	92,000
1.111.3.03.03.	Prevención para la gestión en reducción de riesgo en comunidades vulnerables a extremos peligros de interés sanitario	50,000	50,000
1.111.3.04.	ENFERMEDADES TRANSMISIBLES	1,200,000	695,000
1.111.3.04.01.	Estudio del impacto de la minería y otras actividades antropogénicas en las enfermedades tropicales transmitidas por vectores	50,000	50,000
1.111.3.04.02.	Fortalecimiento en la Vigilancia Epidemiológica de Influenza y otros virus respiratorios en Panamá	60,000	50,000
1.111.3.04.03.	Fortalecimiento de la vigilancia de la fiebre amarilla en Panamá.	100,000	50,000
1.111.3.04.06.	Investigación de la diversidad genética y resistencia a los antimicrobianos en Infecciones de transmisión sexual en la república	100,000	50,000
1.111.3.04.08.	Estudio de la carga parasitaria de importancia Médica	50,000	50,000
1.111.3.04.09.	Estudio para el Diseño e Implementación de Intervenciones para la Prevención y Control de la Enfermedad por Hantavirus y otros	210,000	90,000
1.111.3.04.10.	Investigación para determinar el perfil inmunogenético de enfermedades transmisibles en Panamá	150,000	40,000
1.111.3.04.11.	Estudio Enfermedad del dengue y otros arbovirus urbanos en Panamá	200,000	150,000
1.111.3.04.12.	Estudio de la patogénesis molecular de Alfavirus y Phlebovirus en Panamá	80,000	40,000
1.111.3.04.13.	Estudio de las Enfermedades Emergentes y síndromes febriles en la población del Darién y migrantes.	200,000	125,000

Fuente: Oficina de Planificación, sept. 2020

3. ANEXO: PLAN DE EXPANSIÓN DEL ICGES 2020-2024

Plan de expansión del ICGES 2020-2024					
		Gasto por tipo de actividad (B/.)		TOTAL	PROMEDIO ANUAL
	Detalle de la Actividad	Investigación y Desarrollo Experimental (I+D)	Actividades Científicas y Tecnológicas	2020-2024	
	TOTAL ICGES	139,850,000.00	14,650,000.00	154,500,000.00	30,900,000.00
	1. Gasto Estimado	6,475,000.00	7,325,000.00	13,800,000.00	
	1.1. Costo de personal	4,155,000.00	4,395,000.00	8,550,000.00	
	1.2. Otros gastos	2,320,000.00	2,930,000.00	5,250,000.00	
	2. Gastos de capital	133,375,000.00	7,325,000.00	140,700,000.00	
	2.1. Terrenos y edificios	111,307,500.00	0.00	111,307,500.00	
	2.2. Instrumentos y equipo	22,067,500.00	7,325,000.00	29,392,500.00	
	TOTAL ICGES	139,850,000.00	14,650,000.00	154,500,000.00	30,900,000.00
1	Construcción de la II Etapa del Campus	135,000,000.00	0.00	135,000,000.00	27,000,000.00
2	Centro de Investigación y diagnóstico de	900,000.00	2,100,000.00	3,000,000.00	600,000.00
3	Laboratorio de referencia de aguas y ali	1,500,000.00	3,500,000.00	5,000,000.00	1,000,000.00
4	Museo de Medicina Tropical de Panamá	0.00	8,000,000.00	8,000,000.00	1,600,000.00
5	Fortalecimiento de la Unidad de investig	2,450,000.00	1,050,000.00	3,500,000.00	700,000.00