

AGENDA NACIONAL DE PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SALUD

PANAMÁ 2016- 2025



Grasa
- Azucar
Sal



= +Salud



Créditos
Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud

Levantamiento de Texto
Elvia Atencio/ Raúl Sotomayor Méndez/ Jaime Enrique González

Revisión y Corrección
José Calzada
Elvia Atencio
Jaime E. González

Coordinador Institucional
Raúl Sotomayor Méndez

Consulta

Carlos Pinzón

Diseño de Portada

Roberto Lorenzo

Apoyo
Ministerio de Salud de Panamá
Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

MINISTRO DE SALUD

Dr. Miguel Mayo

Directores

Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

**Dr. Néstor Sosa
Director General**

**Dr. Juan Miguel Pascale
Subdirector General**

**Dr. José Calzada
Director de Investigación y Desarrollo Tecnológico**

**Mgtr. Gloriela de Villarreal
Directora del Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública**

**Lic. Alla Young
Director de Administración y Finanzas**

SIGLAS

ANPIS	Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud
AVISA	Años de Vida Saludables
CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
ERC	Enfermedad Renal Crónica
ETS	Enfermedades de Transmisión Sexual
ETV	Enfermedades Transmitidas por Vectores
FESP	Funciones Esenciales de Salud Pública
ICGES	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
INDICASAT	Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología
MINSA	Ministerio de Salud
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIB	Producto Interno Bruto
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
SNI	Sistema Nacional de Investigación
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
VPH	Virus del Papiloma Humano

GLOSARIO

Temas y Subtemas	Áreas y sub-áreas temáticas de investigación enfocadas en problemas de salud que tienen mayor impacto en el país y que fueron incluidos como prioritarios en la Agenda Nacional de Investigación e Innovación en Salud para Panamá.
Líneas Estratégicas	Abordan las diferentes temáticas, específicas y transversales, identificadas en la revisión sistemática de la literatura, así como el aporte de especialistas del sistema de salud, investigadores y decisores basados en la experiencia técnica de cada uno de ellos.
Líneas Estratégicas Especificas	Abordan una visión concreta a cada tema o sub-tema para determinar las estrategias y acciones que se deben considerar en la formulación de las líneas de investigación y sus respectivos proyectos.
Líneas Estratégicas Transversales	Abordan una visión colectiva a cada tema o sub-tema en donde se amplía la visión del modelo biomédico, centrado en los factores genéticos y biológicos individuales, para que también incluya los determinantes sociales de la salud en la formulación de estrategias y líneas de investigación.

INDICE

Créditos	2
Directores	3
Siglas	4
Glosario	5
PROLOGO DR. MIGUEL MAYO MINISTRO DE SALUD	8
ANTECEDENTES	9
INTRODUCCIÓN	11
I. METODOLOGÍA	13
1.1. Objetivos	14
1.1.1 Objetivo General	14
1.1.2 Objetivos Específicos	14
1.2. Etapas del Proceso de Identificación de Prioridades de Investigación para la Salud	14
1.2.1. Análisis de las Prioridades Nacionales y Regionales en Panamá	15
1.2.1.1. Lineamiento de Política de Investigación en Salud Panamá 2000	
1.2.1.2. Memorias del Taller intersectorial e interinstitucional sobre políticas y prioridades de investigación en salud. Panamá 2007	16
1.2.2. Análisis de la Situación de Investigación en Salud de Panamá	16
1.2.3. Caracterización de los Actores Vinculados en Salud en Panamá	17
1.3. Procesos Metodológicos y Resultados Basados en Evidencia Científica	17
1.3.1. Revisión Sistemática	17
Resultados de la Revisión Sistemática	19
1.3.2. Entrevista a Actores e Investigadores en Salud	24
Resultados de las Entrevista a Actores e Investigadores en Salud	24
1.3.3. Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud	26
▪ Categorización de Líneas Estratégicas de Investigación	26
▪ Estrategia de Selección	27
▪ Población y Participantes	28
▪ Recolección y Manejo de Datos	28
▪ Resultados de la Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud	28
1.3.4. Taller Presencial de Prioridades de Investigación para la Salud	62
Resultados del Taller Presencial	

II. CONSOLIDACIÓN DE TEMAS PRIORIZADOS	63
▪ Enfermedades Infecciosas	65
▪ Nutrición y Alimentación	66
▪ Enfermedades Crónicas no Transmisibles	67
▪ Enfermedad Renal Crónica	70
▪ Salud Infantil	71
▪ Salud Materno Perinatal	72
▪ Salud Mental	73
▪ Salud Ambiental	74
▪ Salud Laboral	75
▪ Accidentes de Tránsito	76
▪ Violencia Social	76
▪ Sistemas de Salud	77
▪ Medicamentos y Nuevas Tecnologías	78
▪ Salud Comunitaria y Familiar	78
▪ Consumo de Alcohol y Sustancias Psicoactivas	79
▪ Políticas Públicas y Generación de Evidencia Científica.	80
▪ Enfermedades Emergentes	81
III. IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SALUD	82
3.1. Elaboración del Plan de Monitoreo y Evaluación.	82
3.1.1. Identificación de Necesidades y Establecimiento de Prioridades	82
3.1.2. Monitorización y Evaluación de los Actores, Procesos y Resultados	82
▪ Indicadores de seguimiento de implementación de la ANPIS	83
3.1.3. Mecanismos de Rendición de Cuentas	84
REFERENCIAS	85
BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS	87
Anexo 1. Institutos u organizaciones participantes	88
Anexos 2. Participantes de la encuesta	90
Índice de cuadros	94
Índice de gráficas	94
Índice de Figuras	94
Índice de Temas	95

PRÓLOGO

Dr. Miguel Mayo
Ministro de Salud.

ANTECEDENTES

La República de Panamá nace como Estado soberano e independiente, el 3 de noviembre de 1903, fecha en que se separa de Colombia. Cuenta con una extensión continental e insular territorial de 75,517 km², y cuenta con población de 3, 913, 275 habitantes al 01 de julio 2014 (1). El territorio nacional, excluyendo las masas de aguas continentales (lagos) es de 74,177.3 kilómetros cuadrados (km²), con una densidad poblacional de 52.8 habitantes por km²; cuyos extremos oscilan entre 1,76 en el distrito de Sambú y 6,300 hab/km² en San Miguelito, provincia de Panamá. Las provincias con mayor densidad de población son Panamá, Colón y Chiriquí, en el otro extremo se ubican la de Darién y la Comarca Emberá. (1)

Panamá es uno de los países de la región que proporcionalmente destina uno de los más altos porcentajes de su producto interno bruto para la salud (8.2% en el 2011). De esta cantidad se estima que para el mismo año, cerca de B/. 673 millones (33%), fueron aportados directamente de los bolsillos de los ciudadanos, bien sea como compra directa de bolsillo o pago de seguros pre pagados. El resto de los recursos (cerca de B/.1, 693 millones), son financiados entre el Sistema de Seguridad Social (B/. 602 Millones) y el Ministerio de Salud, MINSAL (B/.1, 091 millones).

Si lo miramos como inversión total per cápita, el estado panameño destinaría cerca de B/.703 dólares por persona por año. Si analizamos los montos informados por el MINSAL de los recursos que son financiados con inversión externa en salud, vemos como durante los últimos siete años, esta clase de recursos no retornables, no superaron los B/.10 millones de dólares al año, lo que representa menos del 0.3% del gasto total en salud.

Sin embargo, la pobreza estructural y la desigualdad persisten; 27.6% de la población vive por debajo del umbral de la pobreza, y el 14,2% de la población vive en la pobreza extrema. (2) Los grupos indígenas componen el 12,3% de la población total y son las más afectados por las disparidades de salud; este inconveniente se traduce en una elevada mortalidad y años potenciales de vida perdidos debido a las enfermedades transmisibles. (3) Este patrón es diferente a la de la población no indígena, en el que la mortalidad por enfermedades no transmisibles predomina, lo que refleja la transición epidemiológica que resulta de una mejor calidad de vida. (4)

A pesar de los retos anteriormente mencionados, históricamente el sector salud ha cumplido una serie de funciones con el fin de asegurar a la población un estado de salud que le permita desarrollar plenamente sus potencialidades. El entorno en que se desenvuelve el sistema de salud es continuamente modificado por cambios en los condicionantes demográficos, económicos, sociales y geográficos, los que ejercen una importante modulación sobre las necesidades y percepciones de salud de la población, que hacen necesario procesos de adaptación de la oferta de servicios a las necesidades emergentes.

Sin duda, la inversión en investigación, desarrollo e innovación que se realiza en un país es una medida de su potencial para el progreso. Además, si la inversión se realiza en la investigación biomédica, el crédito es salud. Los conocimientos generados permiten implementar políticas cuyo éxito e impacto sean mayores.

En Panamá, el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), como instituto de salud pública e investigación científica, sigue avanzando el conocimiento

sobre las enfermedades que afectan a nuestra población, y apoya al Ministerio de Salud en la investigación y respuesta a las epidemias. Específicamente, la Ley N° 78 del 17 de Diciembre de 2003 en la República de Panamá reestructura y organiza al ICGES con la función primordial de “actuar como organismo de apoyo, docencia, y asesoría del Ministerio de Salud y demás instituciones del sector salud, en materia de investigación en salud e higiene pública, diagnóstico clínico-epidemiológico, evaluación de tecnología sanitaria, así como la formulación de políticas de investigación.” (Ley 78, Artículo 9).

Entre los problemas que preocupan al sector salud, en materia de salud pública, se puede mencionar que, por lo general, el foco de atención lo constituyen las enfermedades, sobre las cuales, la investigación pretende generar conocimiento para comprender los factores condicionantes y determinantes propios, la respuesta de sus sistemas y servicios de salud, la respuesta social y la respuesta en el manejo del entorno. Sin embargo, por diversas razones, toda sociedad prioriza el uso de los siempre escasos recursos disponibles en la investigación en salud para cumplir con tan amplia gama de posibilidades de investigación.

Las aproximaciones y motivaciones para priorizar la investigación en salud son distintas. Pero todas ellas buscan cumplir con aportar a la solución de los problemas de salud que tienen mayor impacto en la sociedad.

Este informe contiene una extensa descripción de los esfuerzos orientados para definir una Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud (ANPIS), motivo por cuál se convocó una amplia participación de expertos de distintas instituciones públicas y privadas .

Este esfuerzo fue liderado por el ICGES, sujeto a la orientación y política nacional del Ministerio de Salud, en colaboración con otras instancias de los sectores salud y ciencia/tecnología. Adicionalmente, contamos con la asesoría técnica y orientación de un consultor experto de la Organización Panamericana de la Salud en Panamá (OPS Panamá), y de un grupo de trabajo conformado por profesionales del ICGES para elaborar en conjunto las Prioridades de Investigación en Salud y definir la Agenda Nacional de Investigación e Innovación para la Salud.

INTRODUCCIÓN

En la última década se han incrementado los grupos de investigación en Panamá, así como los grupos dedicados a la investigación en salud. Según los últimos datos, Panamá invierte 0,19% de su Producto Interno Bruto (PIB) en investigación y desarrollo en 2010, que es cuatro veces por debajo de la media de los países latinoamericanos y caribeños, 0,78% del PIB. (5)

La inversión pública acumulada de Panamá en la investigación y el desarrollo, otorgada a través de subvenciones competitivas de la Secretaría Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SENACYT) entre 2004 y 2012, fue de \$ 18,6 millones de dólares. Estos fondos han sido asignados a 340 proyectos de investigación en todas las áreas del conocimiento, de los cuales 63 (18,5%) corresponden a ciencias de la salud. (6) El ICGES y el Instituto de Servicios de Investigación Científica y Tecnológica (INDICASAT) son las principales instituciones de investigación del país y son los principales receptores de recursos de estos fondos de investigación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un proceso de priorización de investigación en salud se define como un plan para construir un consenso sobre un conjunto de temas de investigación que requieren atención urgente. (7)

Se define una prioridad como elemento o condición juzgada a ser más importante que otro, lo que implica un ejercicio de "juicio" y el uso de "valores" que sustentan la calidad de una prioridad.(8) Simultáneamente, hay un contexto local y una serie de criterios, tales como beneficios, la evidencia, el costo-eficiencia, la equidad y la gravedad, que compiten con el fin de establecer este juicio. Por último, las partes interesadas, que actúan individualmente en representación de la sociedad pluralista, toman decisiones por consenso, lo que hace un marco ético necesario para sostener la legitimidad del proceso de priorización. (7)

En salud pública se suelen utilizar al menos tres tipos de escenarios para identificar prioridades y asignar recursos de acuerdo con ellas: **atención a la salud, problemáticas e intervenciones en salud e investigación en salud**. En los tres escenarios se parte de la misma pregunta: Para solucionar las problemáticas y necesidades (siempre amplias) que afectan la salud y la calidad de vida de la población, dónde o en qué se requiere concentrar los esfuerzos y los recursos (siempre limitados). Sin embargo, el alcance de los escenarios es distinto.

En el primer escenario, la prioridad de los esquemas de atención a las personas intenta equilibrar eficiencia, eficacia, cobertura, costos y financiación desde el punto de vista de la equidad y la justicia social. En el segundo, las prioridades intentan delimitar aquellas respuestas o intervenciones que pueden contribuir al mejoramiento de la salud de la población general o específica, teniendo en cuenta cómo se distribuye la salud y la enfermedad en la población, las preferencias sociales y los recursos disponibles.

Los dos esquemas de priorización no son excluyentes sino complementarios, porque suponiendo que se han asignado los recursos a la atención en salud de manera equitativa y eficiente, aún se requerirán intervenciones específicas para responder a problemas que se concentran en ciertos momentos o grupos de la población o en regiones específicas. Para la identificación de prioridades en los dos casos anteriores se utilizan criterios como

la medicina basada en la evidencia, análisis de carga de enfermedad, Años de vida Saludables (AVISAS), análisis de costo-efectividad y análisis de equidad.

A pesar de las numerosas metodologías y aproximaciones desarrolladas para priorizar, con frecuencia se aplica sólo uno de los criterios mencionados, mientras que los decisores y políticos esperan aproximaciones que tomen en cuenta criterios múltiples para responder a realidades complejas. Téngase en cuenta que aquellos están, a su vez, en conexión con actores cuyos intereses o perspectivas son diferentes y aun contradictorios (autoridades políticas, instituciones, proveedores de atención, pacientes, usuarios, etc.). Por esta razón, los esquemas de priorización se encuentran en medio de tensiones potentes, entre quienes los definen y aquellos a quienes supuestamente les son útiles o benefician.

No obstante, las prioridades de investigación son un tema estratégico para la generación de políticas públicas y para el logro de los objetivos sanitarios regionales y nacionales en nuestro país.

Con eso dicho, L. Moreno y C. Quental concluyen con “la necesidad de reflexionar en una estrategia de priorización de la investigación en donde se incluya una amplia participación de las partes interesadas para alcanzar consenso a nivel nacional. Con eso, la legitimación del proceso de priorización es mejorado, la política de investigación en salud es reforzada, y la agenda puede ser estructurada de tal manera que se enfile con las necesidades de salud pública para así optimizar la salud y calidad de vida de la población.” (9)

Las prioridades de investigación en salud también tienen como referente las problemáticas y necesidades de la población. Pero el enfoque para priorizar en investigación difiere de manera significativa con respecto a los métodos ya comentados. Aunque ninguna problemática o necesidad de salud de la población puede ser resuelta únicamente con investigación, ya que además se requieren inversiones, planes, administración y otros aspectos similares, se consideran o califican como prioridades de investigación, aquellas problemáticas en las que el conocimiento aporta de manera significativa a su solución, control o manejo.

En otras palabras, las prioridades de investigación en salud no se desprenden únicamente de la magnitud, gravedad o relevancia de las problemáticas y necesidades. Adicionalmente, se requiere esclarecer si se trata, y en qué grado, de problemas de investigación, o sea, problemas para ser resueltos en gran parte por medio de conocimientos nuevos. Igualmente, es imprescindible establecer si existen las condiciones materiales y humanas para investigar y producir tal conocimiento.

I. METODOLOGÍA

La identificación de las prioridades de investigación para la salud Panamá 2016- 2025, se basó en un proceso participativo en el ámbito regional de salud donde el eje central lo constituyó decisores en salud en los diferentes niveles de gobierno y del sector privado del país. El enfoque principal de las prioridades de investigación, fue contar con una preponderancia en cuanto a la asignación de recursos económicos, técnicos e institucionales para los próximos 10 años (2016 – 2025).

Este proceso requirió de rigor metodológico e incluyó el establecimiento de criterios para la definición de las prioridades de investigación en salud tales como beneficio para el país, evidencia, efectividad, equidad, severidad, u otros. La meta principal fue la de elaborar prioridades dinámicas y factibles de tal manera que permitan fomentar la creatividad científica y fortalecer la capacidad de respuesta requerida para atender las prioridades del estado.

Como resultado de los procesos metodológicos utilizados, la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud debe:

1. Orientar los recursos de investigación en salud y los esfuerzos institucionales tanto para mejorar los sistemas de salud e indicadores sanitarios, como las políticas de la investigación en salud.
2. Conectar lo que se investiga y financia con las necesidades en Panamá para el uso costo-eficiente de los recursos.
3. Ser funcional para realizarla e implementarla de tal manera que sea flexible y útil para los usuarios, gestores, y decisores. Es decir, debe facilitar metas claras, incluir indicadores de monitoreo, evaluación y mantenerse con vigencia.
4. Reflejar la transversalidad de la los temas de investigación (p. ejem. inter-disciplinaria, y multi-organizacional).
5. Ser participativa y aplicable a todos los estamentos del sistema de salud, sector académico, empresas de lucro y las no lucrativas, la sociedad civil y a la población. Pero a la misma vez, no ser muy amplia o que limite el desarrollo de la ciencia y la creatividad del investigador.

Las prioridades de investigación son un tema estratégico de la Política Nacional de Salud 2016-2025 del MINSA, para lograr esta definición, se utilizaron procesos metodológicos basados en evidencias científicas, análisis de actores, una encuesta nacional y un taller presencial con los diferentes actores del ámbito de salud del país que permitió la deliberación de los resultados metodológicos realizados. Estos procesos se iniciaron en el mes de octubre de 2015, sus principales características se describen a continuación.

1.1. Objetivos

1.1.2 Objetivo General:

- Establecer las prioridades de investigación asociadas a los principales problemas de salud de la población por medio de un proceso participativo y basado en evidencia científica.

1.1.2. Objetivos Específicos:

- Caracterizar e identificar los actores principales en el sector salud e investigación en salud de Panamá.
- Promover la apropiación de los conocimientos generados en este proceso de investigación de los diferentes actores y tomadores de decisión de todos los sectores implicados (públicos y privados) en el cumplimiento de una agenda de investigación.

1.2. Etapas del Proceso de Identificación de las Prioridades de Investigación para la Salud.

En esta etapa, se desarrolló un proceso participativo que parte desde el ámbito regional (en este contexto regional se entiende como las regiones de salud en Panamá y no las regiones o sub-regiones en el Continente Americano), donde el eje central lo constituye el consenso entre los decisores en salud pública en los diferentes niveles de gobierno y los expertos temáticos.

Para lograr esta definición participativa, el proceso propuesto proporcionó momentos y metodologías que hicieron posible ir a la deliberación y a la toma de decisiones desde el nivel nacional del país que incluyó todas las regiones de salud.

El proceso de definición de la agenda incluyó las siguientes etapas:

- Análisis de las referencias bibliográficas oficiales de la situación de investigación para la salud en Panamá
- Caracterización de los actores y tomadores de decisión vinculados en salud en Panamá
- Revisión sistemática de la literatura en áreas temáticas sobre los diferentes estudios de investigación en salud realizados en Panamá desde el año 2005 a la fecha
- Identificación de temas no visibilizados en la literatura a través de entrevistas a los diferentes actores, investigadores y tomadores de decisión vinculados a salud.
- Elaboración de la encuesta nacional de prioridades de investigación para la salud utilizando el programa SurveyMonkey® para obtención de temas y subtemas priorizados
- Realización del taller presencial de prioridades de investigación para discutir los temas y subtemas priorizados en la encuesta
- Consolidación de los resultados metodológicos y participativos
- Plan de implementación, seguimiento y evaluación

1.2.1. Análisis de las Prioridades Nacionales y Regionales en Panamá

1.2.1.1. Lineamiento de Política de Investigación en Salud Panamá 2000

Las prioridades de Investigación se consolidaron por primera vez en 2000 en el Primer Seminario Científico del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio de la Salud titulado “Política Nacional de Investigación en Salud” (MINSA/IGES/OPS,200). En este ejercicio se consolidaron (17) prioridades de investigación las cuales se identificaron luego de una amplia caracterización y ponderación. Estas fueron las 17 prioridades identificadas en el cual su orden no está directamente relacionado con su importancia:

1. La evaluación del impacto, costo-beneficio de las intervenciones en salud pública
2. Evaluación de los sistemas de vigilancia en salud pública.
3. Evaluación del impacto de la participación social en salud.
4. Evaluación desde el punto de vista socio económico de los procedimientos en uso en los servicios de salud.
5. Evaluación del impacto de las intervenciones nutricionales en salud pública.
6. Aspectos epidemiológicos, etiológicos y de prevención de la enfermedad diarreica aguda y las infecciones respiratorias en menores de 5 años.
7. Desarrollar proyectos de investigación para evaluar riesgos a la salud humana y ambiental por el uso de agroquímicos y otras sustancias tóxicas en las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y las Provincias centrales.
8. Realizar estudios periódicos que nos permitan evaluar la situación de salud sexual y reproductiva.
9. Impulsar proyectos de investigación que evalúen el efecto del cambio climático en la dinámica de vectores y en la incidencia de enfermedades.
10. Evaluación del impacto de la administración sistémica del flúor en la población escolar en el ámbito nacional.
11. Evaluación del desempeño de los Servicios de Salud, del Recurso Humano y su correlación con factores que influyen con su eficacia y eficiencia.
12. Estilos de vida y comportamientos asociados a la distribución de la carga global de enfermedades no transmisibles en Panamá.
13. Estudios relacionados con el Saneamiento de la Bahía de Panamá y la Ciudad de Panamá.
14. Determinación de parámetros normales de la población panameña en pruebas diagnósticas.
15. Evaluar los modelos de atención y de gestión en base a las necesidades y demandas de la población a fin de definir su pertinencia y oportunidad.
16. Desarrollar un conjunto de estudios que permita la sistematización de la información gerencial y conocer la situación de salud, el gasto, la calidad de los servicios y la equidad de manera oportuna.
17. Evaluar la calidad del agua, suelo y aire, su efecto en la salud humana y ambiental.

1.2.1.2. Memorias del Taller intersectorial e interinstitucional sobre políticas y prioridades de investigación en salud. Panamá 2007

En este taller se consolidar (6) seis problemas principales de salud los cuales fueron evaluados los diferentes problemas de salud de Panamá en el año 2007 tomando información sobre el estado de salud de la población. Los problemas de salud presentados fueron:

1. Ambiente y Salud
2. Comportamiento de Riesgos y Estilos de Vida
3. Educación y Participación Ciudadana en Salud
4. Desigualdades en Salud
5. Morbilidad y Mortalidad
6. Servicios de Salud

El taller se realizó con la participación de una gama amplia de actores involucrados a la investigación en salud según sus propias perspectivas y tomando como referencia los siguientes criterios: magnitud del problema, gravedad, beneficio esperado-costos y factibilidad.

1.2.2. Análisis de la Situación de la Investigación para la Salud en Panamá

Este proceso inició con el análisis de la situación de investigación para la salud en Panamá y consistió en realizar una disección de los planes de salud estratégicos y documentos que definieron la situación de salud nacional, la descripción de los determinantes de salud, la situación de los recursos disponibles, del ambiente político, científico y sanitario.

La metodología utilizada fue una revisión bibliométrica y documental de las fuentes de información oficiales del Gobierno Nacional de Panamá, Ministerio de Salud, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Universidades que desarrollan investigación en salud pública, centros de investigación científica y estadísticas de salud. A continuación las principales fuentes de información:

- Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019
- El Análisis de la Situación de Salud (ASIS) de Panamá 2015
- Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015 – 2019
- Publicaciones Científicas de Investigadores del ICGES años: 2009-2014
- Registro Nacional de Cáncer
- Indicadores de Salud de la República de Panamá 2014. Estadísticas de mortalidad materna, Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), cáncer, y enfermedades no transmisibles
- Las 11 Funciones Esenciales de los Sistemas de Salud Pública (FESP), específicamente la FESP #10: "Investigación en Salud Pública"
- Los 3 ejes estratégicos de la Política Nacional de Salud del MINSA (2016-2025), específicamente el Eje 1: "Protegiendo a la Población Regulando y Conduciendo al Sistema de Salud"
- Las 9 políticas de salud actuales cuyo propósito es de servir como norte para la gestión del sistema de salud y de las funciones de la salud pública, específicamente la Política #7: "Fortalecer el Sistema Nacional de Investigación e Innovación para la

Salud” que está conformada por 5 objetivos estratégicos. Igualmente en la Política #8: “Modular y Vigilar Los Recursos Financieros Sectoriales en Salud Hacia la Equidad” específicamente el objetivo estratégico #8.4: “Financiar y Asignar Recursos para la Investigación e Innovación en Salud de Conformidad con la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud”

1.2.3. Caracterización de los Actores Vinculados en Salud en Panamá

Se caracterizó a diferentes actores principales involucrados y/o vinculados a salud y se reconoció la producción científica relacionada a temas de investigación con experiencia en el ámbito nacional de salud.

Contando con la legitimidad y reconocimiento de diferentes actores involucrados y/o vinculados a la salud y a la investigación, entre ellos:

- ✓ Actores relacionados con las problemáticas de salud en Panamá
- ✓ Tomadores de decisión
- ✓ Investigadores
- ✓ Actores principales en el proceso de atención en salud (enfermeros, técnicos, farmacéuticos, laboratoristas)
- ✓ Académicos universitarios (facultades afines)
- ✓ Asociaciones, sociedades y organizaciones médicas involucradas en el desarrollo del sector salud
- ✓ Representantes del sector privado de salud
- ✓ Sociedad civil (pacientes, cuidadores)
- ✓ Organismos multinacionales

1.3. Procesos Metodológicos y Resultados Basados en Evidencia Científica

1.3.1. Revisión Sistemática

Para la identificación de las actividades de investigación desarrolladas por los actores principales del sistema de investigación en salud de Panamá, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura en las siguientes bases de datos: PubMed, EMBASE, CENTRAL, Cochrane Library, Lilacs, SciELO, así como buscadores Google Scholar y páginas relacionadas con el tema propuesto. En razón a que no existen estrategias de búsquedas validadas para este tema, se identificaron palabras claves y sinónimos utilizando el buscador PubMed..

Se revisaron las referencias de los estudios identificados para tamizar citas adicionales. Un revisor evaluó los títulos y resúmenes identificados por la búsqueda y dos revisores evaluaron de manera independiente los estudios que cumplían con los criterios de inclusión.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Estudios que abordaron problemas de salud en Panamá en revistas indexadas y revisadas por pares externos
- Estudios que evaluaron y/o propusieron una agenda de investigación para el abordaje de temas de salud en Panamá
- Evaluación de la implementación de agendas de investigación
- Agendas de prioridades nacionales de investigación previas

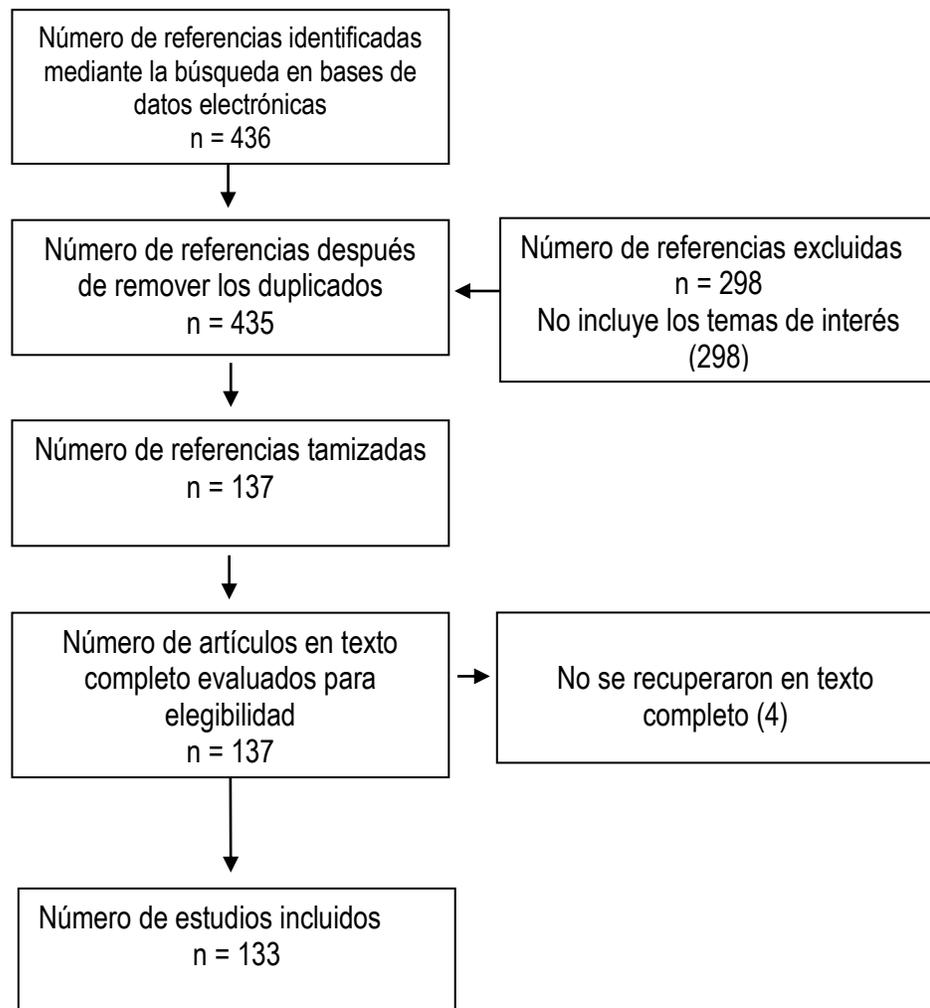
La búsqueda se limitó a reportes publicados en los últimos 10 años en español, inglés y portugués. Posterior a la selección de la evidencia encontrada, se realizó la extracción y síntesis de información relevante para la generación de posibles líneas estratégicas de priorización. Esta información fue insumo para todas las fases del estudio. La síntesis de la evidencia se realizó teniendo en cuenta las siguientes variables:

- a) **Caracterización del estudio:** Autor, año de publicación, revista de publicación, nombres y apellidos del primer autor, correo electrónico del autor de correspondencia.
- b) **Tipo de estudio:** Se utilizó la clasificación propuesta por la OMS definidos en el documento técnico de la Organización Mundial de la Salud¹ “The WHO Strategy on Research for Health”:
 - **Tipo I:** Investigaciones para medir la magnitud y distribución de problemas de salud (investigaciones epidemiológicas de tipo descriptivo serie de casos, ecológicos y observacionales sin grupo control).
 - **Tipo II:** Investigaciones para el entendimiento de diversas causas o determinantes del problema de salud como factores biológicos, comportamiento, sociales y ambientales (investigaciones epidemiológicas, estudios observacionales con grupo control y estudios experimentales).
 - **Tipo III:** Investigaciones de desarrollo de soluciones o intervenciones que ayuden a prevenir o mitigar problemas de salud (investigaciones de desarrollo de tecnologías sanitarias e innovación en el campo de la salud).
 - **Tipo IV:** Investigaciones para realizar el traslado de las soluciones o evidencia en políticas, prácticas y productos (investigaciones de análisis de fuentes secundarias como evaluaciones de tecnologías sanitarias, revisiones sistemáticas, meta análisis y evaluaciones económicas).
 - **Tipo V:** Investigaciones de evaluación del impacto de soluciones o intervenciones (investigaciones que evalúen el impacto de intervenciones actuales o nuevas en salud pública).
- c) **Tópico abordado:** Se identificó la temática investigada o priorizada y se tomó en cuenta dos modelos: el primero fue el ciclo vital de la enfermedad y el segundo el tipo de intervención (prevención primaria, vigilancia epidemiológica, diagnóstico y tratamiento)
- d) **Resultados del estudio:** Se resumieron los resultados más relevantes del estudio o documento
- e) **Observaciones:** Las observaciones también fueron una variable que ayudo a la comprensión de los estudios realizados y su metodología.

▪ Resultados de la Revisión Sistemática

Se encontraron 436 estudios primarios de diferentes temas de investigación realizados en Panamá; se eliminaron los duplicados quedando un total de 435 estudios. Posteriormente se realizó una selección por título y resumen en la cual se escogieron los estudios que abordaron temas de investigación en cualquier área de la salud y que fueron realizados en Panamá o en otros países incluyendo Panamá, de los cuales, se excluyeron 298 estudios que no eran temas de interés por no ser primordialmente referentes a salud. Esta preselección arrojó un total de 137 estudios para lectura de texto completo. Al buscar los artículos para su revisión completa, de 4 estudios no se pudo extraer la información correspondiente quedando un total de 133 artículos incluidos y con los cuales se elaboró la tabla de evidencia como se ilustra en la figura 1.

FIGURA 1. FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN



La evidencia científica menciona cada una de las áreas temáticas abordadas en los diferentes estudios en los que se está trabajando en Panamá y se desglosa en líneas estratégicas de investigación desarrolladas. En el Anexo 1, se presenta la tabla de evidencia del resumen de 130 de los 133 estudios analizados.

Se describe a continuación los estudios analizados:

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

En los temas relacionados con las enfermedades transmisibles se encontraron 89 estudios a partir de los cuales se plantearon diferentes subtemas de investigación:

- **Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV):** Esta línea de investigación se podría subdividir ya que abarca las diferentes ETV tales como Dengue, Malaria, Leishmaniosis, Chagas, Fiebre Amarilla y aborda diferentes temas de investigación que incluye:
 - Estudio del vector: Detección de virus en el mosquito vector; mapas de la expansión temporal del vector; liberación y recaptura de mosquitos; encuesta de parásitos de *Trypanosoma spp.*; recolección e identificación morfológica de mosquitos.
 - Presencia de factores de riesgo: Asociación entre los factores determinantes del estado socioeconómico bajo, el tipo de construcción de viviendas y la probabilidad de enfermar con alguna ETV; estudio de la relación entre la precipitación, la temperatura de Panamá, el índice de Oscilación del Sur de El Niño y la presencia de casos de Leishmaniosis.
 - Estudios moleculares del agente infeccioso o el vector: Relación genética de los parásitos causantes de la Malaria; variación genética y estructura filogeográfica de poblaciones de *Lutzomia spp.*; variabilidad genética de *Leishmania spp.*
 - Vigilancia: Conocimientos que facilitan o limitan la vigilancia, prevención y control de la enfermedad de Chagas.
 - Epidemiología: Epidemiología de la Leishmaniosis; incidencia de Malaria; epidemiología de las *Lutzomia spp.*; prevalencia de *Tripanosimiasis canina*.
 - Control de vectores: Susceptibilidad a los organofosforados, carbamatos y piretroides de diferentes vectores; control de vectores con insecticidas; resistencia a insecticidas.
 - Diagnóstico: Rendimiento diagnóstico para Leishmaniosis.
 - Tratamiento: Comparación de tratamientos para Leishmaniosis; metodologías de detección in vitro para el descubrimiento de fármacos contra la malaria; compuestos producidos por los hongos y sus posibles actividades terapéuticas contra *Leishmania Donovanii*, *Plasmodium Falciparum* y *Trypanosoma Cruzi*.
- **Virología:** Incluyó estudios de análisis filogenético para determinar genotipos del Virus de la Hepatitis B; se describió un caso poco frecuente de síndrome cardiopulmonar por Hantavirus; informe de un caso pediátrico de encefalomiелitis diseminada aguda; análisis filogenético de Chikunguya; dinámica espacio-temporales y de población de la pandemia del VIH-1 subtipo B; perfil molecular de la epidemia del VIH-1; ensayos de anticuerpos y pruebas para detectar el ARN viral y aislar los virus de Encefalitis Equina del Este y Encefalitis Equina Venezolana; frecuencia y diversidad de cepas de rinovirus humano; caracterización de casos de sarampión importados; prevalencia de VIH; incidencia de infecciones por Hantavirus.
- **Microbiología:** Incluyó estudios de una amplia variedad de temas como interrelaciones entre bacterias, protozoos, helmintos y ectoparásitos en mujeres embarazadas y lactantes; presencia de infecciones de *Rickettsia* en humanos; informe

de la cepa NAP1 /027 toxigénica de *Clostridium difficile* en Panamá; multirresistencia, fenotipo, genotipo y la correlación entre la presencia de integrones de clase 1 y la invasión de *Salmonella* Panamá y *Salmonella enteritidis*; diagnóstico molecular de virus ECHO 30 como el agente etiológico en un brote de meningitis aséptica; infecciones del tracto urinario; grupo de casos fatales de la Fiebre de las Montañas Rocosas; epidemiología, microbiología y la presentación clínica de la enfermedad meningocócica invasiva; frecuencia, características clínicas y factores de riesgo asociados con la enfermedad de *Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina.

- **Micobacterias:** Incluye estudios de diversidad genética de *Mycobacterium tuberculosis*; estudios de las áreas que requieren con urgencia medidas para reducir efectivamente la carga de tuberculosis a niveles mínimos; caracterizar *Mycobacterium tuberculosis* mutidrogoresistentes por medio de marcadores genéticos; frecuencia de mutaciones genéticas individuales que confieren resistencia a los medicamentos para *Mycobacterium tuberculosis* y estudio de brote de tuberculosis zoonótica causada por *Mycobacterium bovis*.
- **Parasitismo intestinal:** Se realiza investigación de la prevalencia de parásitos intestinales; relación entre el ambiente, comportamientos de higiene con la presencia e intensidad de parásitos intestinales; eficacia del Albendazol para tratamiento de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y anquilostomiasis, dinámica de reinfección y la agrupación espacial de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y anquilostomiasis; relación entre la infección crónica por protozoarios y el retraso en el crecimiento en niños preescolares.
- **Vacunación:** Un estudio evaluó el impacto de la vacuna contra hepatitis A tres años después que fue recomendado para la vacunación masiva universal; impacto de la vacuna heptavalente antineumocócica conjugada (PCV7); hospitalización post vacunación en niños menores de 5 años, efecto de la vacuna contra el rotavirus.
- **Infecciones de transmisión sexual:** Prevalencia de VIH, sífilis y otras infecciones de transmisión sexual, características sociodemográficas y los comportamientos sexuales de riesgo entre hombres que tienen sexo con hombres; prevalencia del VIH, las ITS y los factores asociados con sífilis activa entre las mujeres trabajadoras sexuales.
- **Enfermedades transmitidas por alimentos:** Incluyó un estudio clínico y descriptivo de los casos de anafilaxia oral por ácaros (AOA) atendidos en la Ciudad de Panamá entre 2011 y 2014.
- **Cáncer de cuello uterino:** Incluyó un estudio de prevención y diagnóstico de riesgo oncogénico (RO) en donde las pacientes fueron tratadas mediante tratamientos locales destructivos (TLD), básicamente con la crioterapia y la cauterización cuando fueron positivas.
- **Salud pública:** Un estudio evaluó los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el VIH / SIDA de los estudiantes de secundaria; conocimientos, comportamientos y factores socioculturales relacionados con la prevención del cáncer de cuello uterino.
- **Enfermedades fúngicas en bebés prematuros:** Profilaxis con fluconazol para reducir el riesgo de infección fúngica invasiva.

- **Zoonosis:** Mediciones de la salud de los perros, prevalencia de patógenos, parásitos, y su relación con el estatus económico de las comunidades humanas donde vivían los perros.

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Se encontraron 23 estudios que abordaron investigaciones en enfermedades no transmisibles en diferentes temáticas:

- **Diabetes:** Prevalencia, distribución sociodemográfica, tratamiento y control de la diabetes mellitus en Panamá; mortalidad por diabetes mellitus; variables sociodemográficas para predecir la diabetes mellitus.
- **Cáncer:** Estudiaron las tendencias de la incidencia y mortalidad del cáncer en Panamá; eficacia del diagnóstico colposcópico y tratamientos locales en casos de cáncer por VPH.
- **Ceguera:** Prevalencia de la ceguera y la discapacidad visual en adultos mayores y fundamentos y metodología de la Evaluación Rápida de la Ceguera Evitable.
- **Alcoholismo:** Evaluaron el sesgo de recuerdo al consumo de alcohol como un enfoque válido para estimar el riesgo de lesiones relacionadas con la bebida.
- **Enfermedad cerebrovascular:** Descripción de las características demográficas y los factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular.
- **Enfermedad vascular hipertensiva pulmonar pediátrica:** Proponen un sistema de clasificación que se basa firmemente en la práctica clínica para la enfermedad hipertensiva pulmonar en niños.
- **Enfermedades gastrointestinales:** Analizaron las mutaciones genéticas y las características histopatológicas asociadas con tumores del estroma gastrointestinal.
- **Enfermedades hematológicas:** Analizaron la frecuencia de los haplotipos de beta-globina en pacientes con enfermedad de células falciformes; prevalencia de anemia.
- **Enfermedades metabólicas:** Estudio de asociaciones entre la carga de diarrea infantil temprana y posterior desarrollo de síndrome metabólico.
- **Enfermería paliativa:** Revisión sobre la enfermería paliativa.
- **Hipertensión arterial:** Prevalencia, tratamiento y control de la hipertensión arterial en Panamá.
- **Infarto agudo del miocardio:** Asociación de una prohibición nacional integral de fumar y el aumento de los impuestos del tabaco sobre el riesgo de infarto agudo de miocardio.

- **Enfermedad renal crónica:** Caracterización de la enfermedad, identificación del agente etiológico, identificación de la población en situación de riesgo.
- **Obesidad:** Descripción del cambio en la prevalencia de la obesidad en Panamá.

ATENCIÓN EN SALUD

Se encontraron cinco estudios con investigaciones referentes a la atención en salud. Un estudio describió las experiencias de salud y las percepciones de los ciudadanos estadounidenses jubilados que viven actualmente en México y Panamá; otro trató la evaluación de programas de telemedicina; otro la evolución de la neurocirugía y otro la evaluación de las necesidades de atención de los pacientes diabéticos.

INVESTIGACIÓN EN SALUD

Un estudio caracterizó el Sistema Nacional de Investigación en Salud en Panamá y otro estudio revisó la experiencia de Panamá en el establecimiento de prioridades de investigación en salud mediante el análisis de la equidad de los procesos de priorización anteriores.

NUTRICIÓN

Un estudio examinó el estado de vitamina A en América Latina y el Caribe, incluyendo Panamá, sobre la base de las concentraciones de retinol sérico y otro determinó la dieta de adecuación y la concentración en suero de vitamina B12 en una población indígena.

INTOXICACIONES

Se encontraron tres estudios que abordaron temas relacionados con intoxicaciones, todos relacionados con envenenamientos con dietilenglicol.

BIOÉTICA

Un estudio abordó el diseño de un comité de ética médica para su implementación en un hospital.

SALUD LABORAL

Un estudio proporcionó datos sobre el número de trabajadores expuestos en el trabajo a agentes cancerígenos y plaguicidas seleccionados.

SALUD MENTAL

Un estudio se enfocó en la prevalencia y los factores demográficos asociados de la depresión y otro investigó la prevalencia del Desorden Hiperactivo y Déficit de Atención. Evaluación de una estrategia enfocada en los niños con problemas de conducta.

SALUD ORAL

Un estudio comparó las tasas de supervivencia y las diferencias de costos entre el tratamiento de técnica restaurativa traumática y amalgamas.

VIOLENCIA

Un estudio analizó la relación entre la percepción subjetiva de maltrato infantil y la utilización e los últimos 12 meses de alcohol y cannabis en estudiantes universitarios.

1.3.2. Entrevista a Actores e Investigadores en Salud para la Identificación de Temas no Visibilizados en la Revisión de la Literatura

Para la identificación de temas no visibilizados en la literatura, se realizaron entrevistas presenciales a diferentes actores, investigadores y decisores de salud a nivel nacional en Panamá, con el objetivo de informarle el proceso de definición de la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud y obtener información general y relevante sobre las diversas actividades de investigación realizada en los últimos cinco (5) años y proyectadas a realizarse durante los próximos cinco (5) años, como también se les preguntó sobre los problemas de salud que considera son de mayor impacto en el país.

La entrevista se realizó a cincuenta (50) actores de salud entre ellos investigadores de los centros de investigación en Panamá tales como el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio de la Salud (ICGES) y el Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT). Otros actores entre ellos a miembros del Sistema Nacional de Investigación (SNI), a diversos profesionales de la salud, académicos y tomadores de decisiones.

▪ Resultados de las entrevistas a actores e investigadores en salud

Los actores entrevistados incluyeron profesionales vinculados en salud, del sector gubernamental, organizaciones no gubernamentales y sin fines de lucro, sector privado, organizaciones e instituciones de investigación, entidades académicas y sociedad civil. Dentro de las disciplinas de experticia de los participantes estuvieron: las ciencias básicas, epidemiología, salud pública, ciencias clínicas, bioética, educación médica y otras vinculadas a salud.

Como resultado a la pregunta sobre los problemas de salud que tienen mayor impacto en el país los entrevistados hicieron referencia a diferentes temas que bajo su concepto deberían ser incluidos como prioritarios en la Agenda de Investigación para la Salud en Panamá, entre ellos podemos mencionar:

- Enfermedades crónicas no transmisibles, Cáncer, Diabetes, Obesidad
- Salud Bucal
- Sistema de Salud, Ambiente y Sociedad
- Salud Mental
- Factores Genéticos Asociados a Enfermedades Crónicas

- Economía de la Salud
- Uso Racional de los Medicamentos
- Enfermedades Zoonóticas, Dengue, Chicunkunya, Encefalitis
- Variabilidad Climática
- Salud Sexual y Reproductiva
- Calidad del Agua, Suelo, Aire y Clima
- Desnutrición Infantil
- Infecciones Virales
- Enfermedades Trasmisibles
- Estudios Genéticos (resistencia/evolutiva de los virus)
- Principales Causas de Mortalidad
- Enfermedades Emergentes y Reemergentes
- Prevención en Salud y Medicina Preventiva
- Seguridad Alimentaria
- Enfermedades Genéticas
- Sanidad en Salud
- Enfermedades Degenerativas
- Inocuidad Alimentaria
- Enfermedades por Vectores
- Promoción de la Salud y Prevención de las Enfermedades
- Recurso Humano Capacitado en Investigación y Salud Pública
- Problemas de Infraestructura
- Enfermedades Infecciosas
- Niveles de Atención
- Sistemas de Salud
- Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) Enfocadas en Salud.
- Diagnóstico de las Enfermedades

1.3.3. Encuesta Nacional de las Prioridades de Investigación para la Salud

Se elaboraron y consolidaron dos instrumentos que abordaron temas y subtemas de investigación identificadas en la revisión sistemática de la literatura de las múltiples fuentes de información nacionales e internacionales, la revisión documental desarrollada manualmente en la revisión de las fuentes de información oficiales nacionales y a nivel mundial como: los objetivos del desarrollo del milenio 2015; los objetivos de desarrollo sostenible; prioridades propuestas por organismos internacionales como OMS, OPS, CEPAL, Instituto Mesoamericano de Salud Pública, Banco Mundial, OECD, OMS Europa. Así como las entrevistas realizadas a epidemiólogos, especialistas en salud pública, sistemas de salud, salud global y decisores en salud basados en la experiencia técnica de cada uno de ellos. Los procesos utilizados para la elaboración de la encuesta fueron:

- **Categorización de Líneas Estratégicas de Investigación**

En base a los hallazgos de la revisión, se elaboró un mapa de los diferentes procesos de investigación desarrollados y propuestos por los diferentes autores de los estudios. Inicialmente estas líneas y estrategias fueron clasificadas en temas y subtemas:

- ✓ Enfermedades Infectocontagiosas
 - VIH/ Sida
 - Infecciones Nosocomiales
 - Tuberculosis
 - Infección Respiratoria Aguda en el Adulto
- ✓ Enfermedades Transmitida Por Vectores
 - Dengue
 - Leishmaniasis
 - Chagas
 - Malaria
- ✓ Nutrición y Alimentación
- ✓ Enfermedades Crónicas no Transmisibles
 - Diabetes Mellitus Tipo 2
 - Infarto Agudo del Miocardio
 - Sobrepeso y Obesidad
 - Cáncer
 - Cáncer de Cuello Uterino
 - Cáncer de Mama
 - Cáncer de Próstata
 - Cáncer Colorectal
 - Cáncer Gástrico
- ✓ Enfermedad Renal Crónica
- ✓ Enfermedades de la Infancia
 - Infección Respiratoria Aguda en el Infante
 - Enfermedad Diarreica Aguda en el Niño
- ✓ Salud Mental
- ✓ Salud Materna
- ✓ Salud Ambiental
- ✓ Salud Laboral
- ✓ Accidentes de Tránsito
- ✓ Violencia

- ✓ Sistema de Salud
- ✓ Medicamentos y Nuevas Tecnologías
- ✓ Salud Comunitaria y Familiar
- ✓ Consumo De Tabaco, Alcohol y Sustancias Psicoactivas
- ✓ Políticas Públicas y Generación de Evidencias Científicas

▪ **Estrategia de Selección**

Para el desarrollo de la encuesta en cada una de las líneas propuestas se tomó en cuenta en primer término: etiología de la enfermedad, diagnóstico, vigilancia y tamización y tratamiento. En segundo término, la población objeto de cada una de las líneas estratégicas de investigación. En este escenario fue relevante los factores de riesgo, y las condiciones sociales, por último, el alcance de las líneas de investigación propuestas por actores entrevistados.

Cada tema se caracterizó a partir de los estudios e investigaciones realizadas según la revisión sistemática y aportes de los actores entrevistados, obteniendo los temas y subtemas de investigación que se identifican con la necesidad de investigación por parte de los participantes. Se exploraron estas necesidades de manera directa a partir de una estrategia de título de estudios de investigación.

Cada título correspondía a una línea estratégica específica: etiología, prevención y promoción de la salud, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, determinantes sociales de salud, basados en los hallazgos de la revisión de la literatura y en la categorización propuesta.

Mediante el programa SurveyMonkey® se elaboró una encuesta electrónica tipo cuestionario donde se redactó los temas de investigación por el consultor y revisados por los miembros del grupo de trabajo del ICGES asegurándose que fuesen propuestos cortos y concretos, no ambiguos y fueran temas y sub-temas coherentes y evaluables, desarrollando así el instrumento final.

Las preguntas de la encuesta se redactaron en idioma español y estuvo conformada por tres secciones:

- Primera parte: incluyó la descripción demográfica de los participantes (sexo, edad, ocupación, ciudad y región) y su actividad laboral.
- Segunda parte: incorporó los temas de investigación y sus líneas estratégicas propuestas.
- Tercera parte: se incorporó una sección de identificación de necesidades de investigación y acciones percibidas por los actores que participaron del proceso de la encuesta que no estuvieran visibles en el desarrollo de la primera ronda de la encuesta.

- **Población y Participantes**

Se incluyeron actores relacionados con los problemas de salud en Panamá (tomadores de decisión, investigadores, pacientes, cuidadores, actores principales en el proceso de atención en salud), tomadores de decisión de los organismos multinacionales involucrados en el aporte de evidencia y soporte en el desarrollo de políticas públicas, investigadores, académicos, sociedad civil y asociaciones médicas.

Los participantes de este ejercicio de priorización fueron identificados mediante la revisión realizada previamente por el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, (ICGES) otras fuentes de información nacionales, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Panamá y una búsqueda en Internet de actores claves.

Vía correo electrónico se les envió a todos los participantes simultáneamente el consentimiento para participar y el acceso a la encuesta estructurada en el programa SurveyMonkey®. Se realizaron dos rondas de recolección de información.

- **Recolección y Manejo de Datos**

El método Delphi¹ se utilizó para analizar la información suministrada por los actores principales en la encuesta. El método Delphi para este proceso, consistió de dos rondas de envío de la encuesta y análisis.

En la primera ronda se envió todas las líneas caracterizadas en los pasos previos; se realizó el análisis descriptivo por estandarización de porcentaje de respuesta mayor al 80% de acuerdo y totalmente de acuerdo.

En la segunda ronda se construyó un instrumento con las líneas priorizadas en la primera ronda y con las líneas propuestas por los encuestados. De igual manera las votaciones > 80% de acuerdo y totalmente de acuerdo fueron las líneas priorizadas para desarrollar la agenda.

Los datos obtenidos mediante el programa SurveyMonkey® se procesaron, organizaron y depuraron para un análisis estadístico en el software Excel®.

- **Resultados de la Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud**

Se realizó un análisis descriptivo sobre las características de los participantes, asimismo sobre el porcentaje obtenido en los temas, subtemas y líneas estratégicas generales según la clasificación entre **“Crítico”, “Importante” y “No Importante”**.

Mediante un análisis factorial del instrumento para validar su apariencia, constructo y su consistencia interna y un análisis de respuesta por respondiente dependiendo la ocupación actual (investigador, administrador en salud, tomador de decisión en salud, docente universitario, profesional de la salud en ejercicio).

¹ **Método Delphi**: técnica prospectiva para obtener información esencialmente cualitativa, pero relativamente precisa.

Posteriormente se realizó análisis por *fuzzy logic*² para determinar según los datos de los actores dados por los años de experiencia y el rol dentro de la toma de decisión en salud, qué líneas fueron priorizadas desde ese punto de vista.

Los análisis comparativos se realizaron bajo significancia estadística de 0.05. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el software estadístico STATA 12 ®.

– **Resultados de la primera ronda**

Las características sociodemográficas de los participantes en cada una de las rondas fueron:

A continuación se describen las características de los participantes que respondieron la encuesta en la primera ronda:

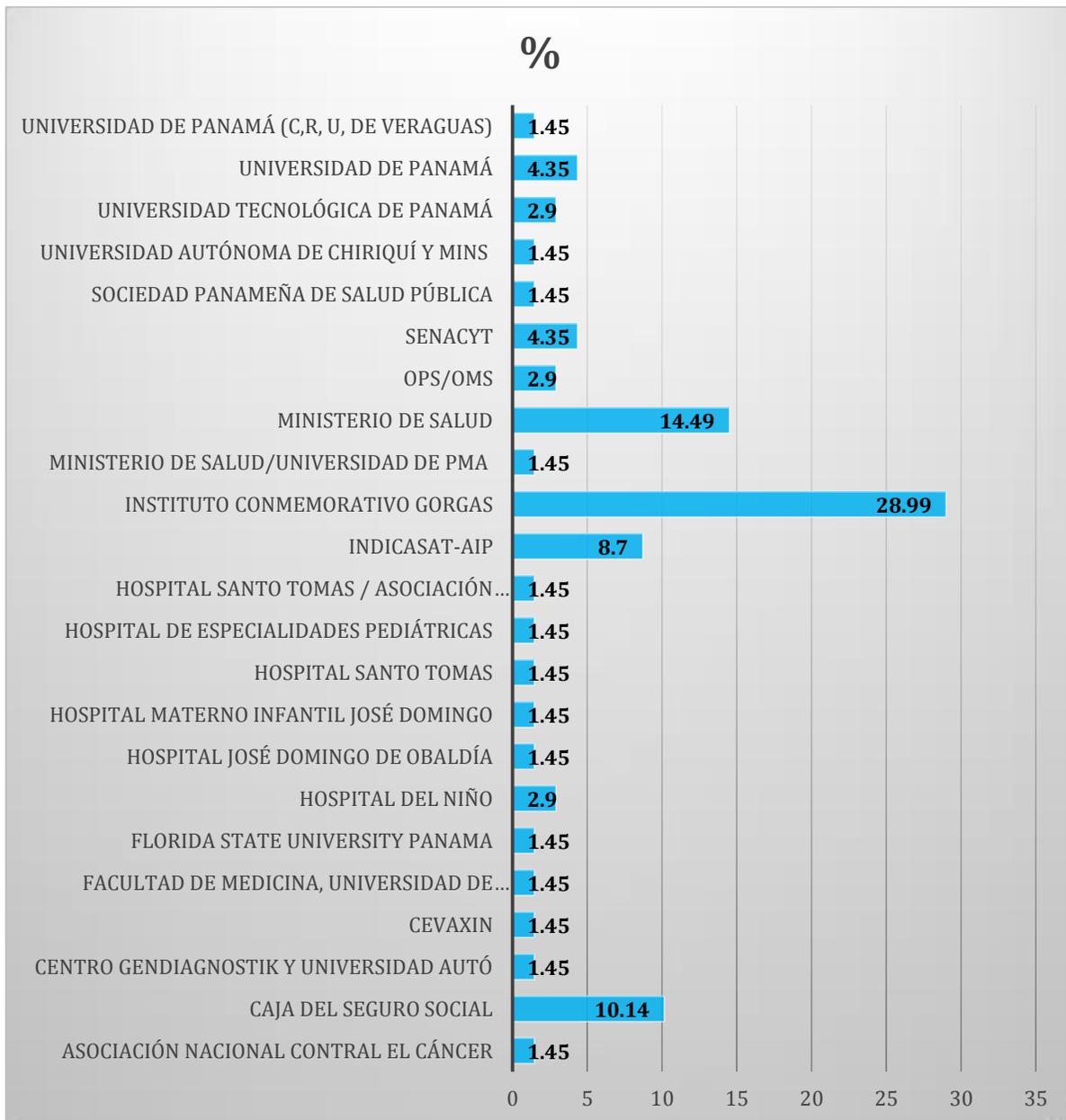
**CUADRO 1.
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA
PRIMERA RONDA POR SEXO Y EDAD**

Sexo	n	Porcentaje
Femenino	37	54,41%
Masculino	31	45,59%
Total	68	100%

Fuente: Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud Panamá 2015

² **Fuzzy logic o lógica difusa:** se basa en lo relativo de lo observado como posición diferencial. Este tipo de lógica toma dos valores aleatorios, pero contextualizados y referidos entre sí

**GRAFICA N° 1
INSTITUCIÓN DONDE LABORA
PRIMERA RONDA**



Fuente: Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud Panamá 2015

**Cuadro N° 2
TASA DE RESPUESTA PRIMERA RONDA**

Categoría	n	N	Porcentaje
Enfermedades infecto contagiosas	58	68	84,06%
Nutrición y alimentación	42	68	60,87%
Enfermedades crónicas no transmisibles	65	68	94,20%
Cáncer	43	68	62,32%
Enfermedad renal crónica	29	68	42,03%
Enfermedades de la infancia	37	68	53,62%
Salud mental	22	68	31,88%
Salud de la mujer/Salud materna	34	68	49,28%
Salud ambiental	21	68	30,43%
Salud laboral	27	68	39,13%
Accidentes de tránsito	30	68	43,48%
Violencia	39	68	56,52%
Sistemas de salud	52	68	75,36%
Medicamentos y nuevas tecnologías	37	68	53,62%
Salud comunitaria	40	68	57,97%
Consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas	30	68	43,48%
Política pública y generación de evidencia científica	67	68	97,10%

Fuente: Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud Panamá 2015

A continuación se describen las características de los participantes que respondieron la encuesta en la segunda ronda:

**CUADRO N° 3.
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA
SEGUNDA RONDA POR SEXO Y EDAD**

Sexo	n	Porcentaje
Femenino	81	61,36%
Masculino	50	37,88%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud Panamá 2015

CUADRO N° 4
INSTITUCIÓN DONDE LABORA
SEGUNDA RONDA

Institución u Organización	n	Porcentaje
La Asociación Nacional de Familiares, Amigos y Personas con Esquizofrenia y otras Enfermedades Mentales (ANFAPEEM)	1	0,76%
Centro Gendiagnostik, S.A	1	0,76%
Asociación Nacional Contra El Cáncer	1	0,76%
Asociación Nacional de Pacientes de Quimioterapia	1	0,76%
Asociación Nacional de Enfermeras de Panamá	1	0,76%
Asociación Panameña de Pacientes	1	0,76%
Universidad Autónoma de Chiriquí - CIPNABIOT	1	0,76%
Caja de Seguro Social	5	3,79%
Centro De Vacunación Internacional (Cevaxin) S.A.	1	0,76%
Clínica Hospital San Fernando	1	0,76%
Dirección Nacional Farmacia y Drogas	1	0,76%
Fundación de Artritis Reumatoide de Panamá	1	0,76%
GSK Vaccines	2	1,52%
Hospital del Niño	2	1,52%
Hospital José Domingo De Obaldía	1	0,76%
Hospital Rafael Hernández L	1	0,76%
Hospital Regional Dr Cecilio A Castillero	1	0,76%
Hospital Santo Tomas	2	1,52%
INDICASAT AIP	6	4,55%
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio de la Salud	15	11,36%
KENDALL, S.A.	1	0,76%
Ministerio de Salud	50	37,88%
Organización Panamericana de la Salud	1	0,76%
Programa Nacional de ITS- VIH y Hepatitis	1	0,76%
Programa Nacional de Salud Mental	1	0,76%
Universidad Interamericana de Panamá	1	0,76%
University of South Florida	1	0,76%
Universidad Especializada de las Américas	7	5,30%
Universidad Autónoma de Chiriquí	1	0,76%
Universidad Especializada de las Américas	3	2,27%
Universidad Interamericana de Panamá	1	0,76%
Universidad de Panamá	18	13,64%
Total	131	100%

Fuente: Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud Panamá 2015

**CUADRO 5.
TASA DE RESPUESTA
SEGUNDA RONDA**

Categoría	n	N	Porcentaje
Enfermedades infecto contagiosas	96	131	72,7%
Nutrición y alimentación	61	131	46,2%
Enfermedades crónicas no transmisibles	83	131	62,9%
Cáncer	67	131	50,8%
Enfermedad renal crónica	50	131	37,9%
Enfermedades de la infancia	63	131	47,7%
Salud mental	54	131	40,9%
Salud de la mujer/Salud materna	60	131	45,5%
Salud ambiental	74	131	56,1%
Salud laboral	64	131	48,5%
Accidentes de tránsito	62	131	47,0%
Violencia	67	131	50,8%
Sistemas de Salud	87	131	65,9%
Medicamentos y nuevas tecnologías	66	131	50,0%
Salud comunitaria	54	131	40,9%
Consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas	79	131	59,8%
Política pública y generación de evidencia científica	88	131	66,7%

Fuente: Encuesta Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud Panamá 2015

A continuación se presentan las temas y sub-temas priorizados y consolidados según los resultados de ambas encuestas. La calificación de la categoría se hizo a partir del criterio de “crítico”, “importante” y “no importante”. Teniendo en cuenta las siguientes definiciones para cada una de las categorías para el análisis de las mismas.

Clasificación de resultados de la encuesta según su categoría

Categoría A	Sub prioridad calificada como <u>critica</u> dentro del proceso de investigación
Categoría B	Sub prioridad calificada como <u>importante</u> pero no crítico dentro del proceso de investigación
Categoría C	Sub prioridad calificada como <u>no importante</u> dentro del proceso de investigación

CUADRO N° 6

CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA SEGÚN LA CATEGORÍA CRÍTICO

TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	Estudio de las estrategias de prevención de epidemias por microorganismos	8
	Estudio de políticas efectivas para el abordaje de las enfermedades infecto contagiosas	8
	Estudio sobre la efectividad y seguridad de tratamientos farmacológicos y clínicos para el manejo de las enfermedades infecto contagiosas	8,5
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR	Estudio del cambio climático y la incidencia de las enfermedades transmitidas por vector	8
	Estudio de modelos y estrategias de vigilancia epidemiológica para el control de las zonas endemo epidémicas para enfermedades transmitidas por vector	8
	Investigación sobre la efectividad de las estrategias de control vectorial para Dengue	8
	Estudio de la relación de los Flavivirus con daño neuronal, paso de la barrera placentaria y efectos teratogénicos	8
	Investigación de la efectividad del modelo de inteligencia epidemiológica en zonas endémicas de ZIKA	8

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR	Estudio de la fisiopatología de la infección de ZIKA con microcefalia y síndrome de Guillan Barré	8
	Investigación en el desarrollo de una vacuna para la infección por ZIKA	8
	Estudio sobre la validación de pruebas rápidas para el diagnóstico de Zika	8
	Estudio sobre la virología y patogénesis del virus del Zika	8
VIH/Sida	Investigación sobre la efectividad de estrategias de prevención primaria para VIH	9
	Investigación del sistema de vigilancia para la transmisión del VIH/Sida	8
	Investigación de la efectividad y predicción de las pruebas rápidas para VIH	8
	Investigación sobre el sistema de vigilancia de la infección por VIH en población de alto riesgo (Presos, trabajadoras sexuales)	8
	Investigación sobre sistemas de vigilancia para prevenir la infección por transmisión vertical	8
	Investigación en la efectividad y seguridad de esquemas terapéuticos para el manejo de transmisión vertical por VIH	8
	Estudio de estrategias efectivas para garantizar el acceso y utilización de servicios de salud para el manejo integral del paciente con VIH/Sida	8
	Estudio de estrategias para garantizar la calidad de los servicios de salud para el manejo integral del paciente con VIH/Sida	8
	Estudio de la resistencia bacteriana de la tuberculosis al manejo antimicrobiano en pacientes con VIH/Sida	8

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
INFECCIONES NOSOCOMIALES	Estudio sobre las infecciones nosocomiales y multiresistentes	8
	Desarrollo de programas de seguridad hospitalaria orientada al control de la multi-resistencia bacteriana	8
	Estudio del perfil microbiano intrahospitalario	8
	Estudio del perfil genético de las cepas multi-resistentes identificadas en el ámbito hospitalario	8
	Investigación de la efectividad y seguridad de nuevos tratamientos para el manejo de infecciones nosocomiales multi-resistentes	8
	Desarrollo de programas de seguridad hospitalaria orientada al control de la multi-resistencia bacteriana	8
TUBERCULOSIS	Estudio del modelo de vigilancia epidemiológica para la identificación de condiciones de riesgo y la detección temprana de los individuos con tuberculosis	8
	Investigación de la efectividad y seguridad de nuevos tratamientos farmacológicos para el manejo de la tuberculosis multi-resistente	8
ETS, HEPATITIS B Y HEPATITIS C	Estudio de factores y conductas de riesgo de ETS en adolescentes	8
	Investigación de estrategias de prevención de ETS en población de alto riesgo	8
NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	Estudio de la efectividad de las intervenciones para establecer procesos de alimentación saludable y actividad física en colegios	8,5
	Investigación de los determinantes sociales relacionados con los hábitos de alimentación saludable	8,5
	Investigación sobre mecanismos de implementación efectivas de los programas de prevención primaria y promoción de la salud para hábitos alimentarios saludables	8
	Investigación sobre la efectividad de programas nacionales de salud para garantizar el acceso a comida saludable en población vulnerable	8

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	Investigación sobre la carga de enfermedad de las enfermedades cardiovasculares	8
	Investigación sobre el impacto económico de las enfermedades crónicas no transmisibles en el sistema de salud	8
	Investigación de los determinantes sociales de las enfermedades crónicas no transmisibles	8
	Investigación de estrategias de comunicación efectiva para el cambio de comportamientos en alimentación y estilos de vida saludables	8
	Investigación sobre estrategias, intervenciones para la mejora del conocimiento y estilos de vida para la prevención de enfermedades cardiovasculares, dislipidemias y diabetes	8
	Investigación en intervenciones efectivas para garantizar la articulación intersectorial para la elaboración y cumplimiento de normas orientadas a reducir el consumo de tabaco, comida chatarra u otros	8
	Estudio de los factores de riesgo modificables y no modificables para las enfermedades cardiovasculares, dislipidemias y diabetes	8
	Investigación en estrategias efectivas de prevención y promoción de la salud para el control de enfermedades cardiovasculares, dislipidemias y diabetes	8
	Investigación para el desarrollo y evaluación de las intervenciones educativas a nivel del hogar para modificar estilos de vida	8
	Evaluación de impacto de intervenciones de prevención y promoción de la salud para el abordaje de las enfermedades cardiovasculares, dislipidemias y diabetes	8
	Intervenciones de capacitación al personal de salud en alimentación, nutrición y actividad física	8

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	Evaluación de la efectividad de los programas de atención integral en salud en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles	8
	Investigación sobre estrategias para mejorar la calidad de la atención de los servicios de salud para los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles	8
	Investigación sobre las estrategias de implementación de servicios de salud interculturales para mejorar el acceso y la adherencia al tratamiento de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles	8
INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	Investigación sobre estrategias de tamización para detección temprana de individuos con riesgo de presentar infarto agudo del miocardio	8
OBESIDAD	Investigación de los estilos de vida de la población panameña y factores de riesgo para Sobrepeso y obesidad	8
	Investigación sobre estrategias para el aumento de la cobertura de estrategias de tamización para la detección temprana de individuos con sobrepeso o hábitos de vida de riesgo para obesidad	8
	Investigación del impacto socio-económico de las complicaciones del sobrepeso y obesidad	8
CÁNCER	Estudio sobre la generación de políticas efectivas para el control del cáncer en Panamá	8
	Investigación sobre estrategias efectivas para el alcance de la cobertura universal en cáncer	8
	Estudio de los determinantes sociales y factores de riesgo relacionados con el cáncer	8
	Investigación en sistemas de vigilancia para el control del cáncer en Panamá	8

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
CÁNCER	Investigación sobre la implementación de registros poblacionales de cáncer en Panamá	8
	Estudio de los factores que influyen en la tamización de cáncer de cuello uterino y de mama	8
	Estudio de los factores relacionados con estilos de vida saludables para la prevención del cáncer	8
	Estudio de las estrategias efectivas para mejorar la calidad de la atención para los pacientes con cáncer	8
	Investigación de las estrategias de telemedicina y TIC para reducir los tiempos en el diagnóstico precoz del cáncer	8
	Investigación sobre estrategias para la mejora en el acceso, cobertura y limitaciones del tratamiento en cáncer	8
	Estudio de la implementación de guías de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de los cánceres más frecuentes del país	8
	Investigación de la infraestructura necesaria y su distribución a nivel nacional y de las provincias para la prevención diagnóstico y tratamiento del cáncer	8
	Investigación sobre intervenciones de promoción y prevención primaria para individuos en riesgo de presentar cáncer	8
	Investigación sobre la carga de enfermedad del cáncer en Panamá	8
	Evaluación de tecnologías sanitarias para el diagnóstico y tratamiento de los cánceres más frecuentes en el país	8

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
CÁNCER	Evaluación del impacto económico del tratamiento integral contra el cáncer en Panamá	8
	Estudio de factores relacionados con la presencia de cáncer de cuello uterino en edades tempranas	8
	Distribución y magnitud de la relación de infecciones y cáncer en el Panamá (VIH, H. pylori, VPH, HTLV, HVB, otros)	8
	Investigación sobre la efectividad de las estrategias de atención primaria en salud para el abordaje del cáncer en Panamá	8
	Estudio de las competencias del personal de atención primaria para la detección temprana de los cánceres más frecuentes	8
	Estudio sobre los mecanismos de financiamiento del sistema de salud para la garantía del manejo de los pacientes con cáncer en Panamá	8
	Investigación de los factores relacionados al acceso a los servicios oncológicos	8
	Estudio de intervenciones técnico-administrativas para mejorar la eficiencia en la atención de los pacientes con cáncer	8
	Investigación en relación a la evaluación del impacto de las políticas públicas frente al cáncer	8
	Estudios económicos sobre la pertinencia de incluir nuevos quimioterapéuticos para el manejo de los pacientes con cáncer en Panamá	8
CANCER DE MAMA	Investigación sobre la efectividad y predicción diagnóstica de la genotipificación de los genes BRCA 1 y 2, HER y Receptor de Estrógenos para la identificación de cáncer de mama heredofamiliar	8
CANCER COLORRECTAL	Evaluación de costo efectividad sobre la prueba de tamización que se debe implementar en Panamá para la detección temprana del cáncer de colorectal	8

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
CANCER DE PROSTATA	Investigación de la efectividad de las diferentes pruebas de tamización para cáncer de próstata	8
	Evaluación de costo efectividad sobre la prueba de tamización que se debe implementar en Panamá para la detección temprana del cáncer de próstata	8
CANCER GÁSTRICO	Investigación de la efectividad de las pruebas de tamización para cáncer gástrico	8
ERC	Investigación de los factores de riesgo para enfermedad renal crónica	8
	Investigación sobre factores de riesgo relacionados con la enfermedad renal crónica de origen no tradicional	8
	Investigación sobre estrategias de detección temprana para enfermedad renal crónica	8
	Investigación sobre la sostenibilidad financiera del sistema de salud para el manejo integral de los pacientes con ERC	8
SALUD INFANTIL	Estudio de los determinantes sociales relacionados con la salud de los niños	8
	Estudio e implementación de intervenciones preventivas para las enfermedades prevalentes de la infancia	8
	Estudio sobre el impacto económico de las intervenciones para reducir la mortalidad infantil	8
	Evaluación de impacto de las intervenciones de bioseguridad y control de infecciones intrahospitalarias para el control de las muertes por neumonía en niños	8
	Investigación de los factores de riesgo y determinantes sociales relacionados con desnutrición aguda en < 5 años	8
	Investigación de la evaluación de la efectividad de los programas sociales para la reducción de la desnutrición infantil	8
	Investigación de factores y determinantes de la obesidad en niños	8
	Estudio de la efectividad de los programas de salud para el control de peso y talla en los niños < 5 años de edad	8

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD MENTAL	Investigación de la carga de enfermedad de la salud mental	8
SALUD MATERNA	Enseñanza de salud sexual y reproductiva en entidades educativas	9
	Magnitud y determinantes del embarazo en adolescentes diferenciando población urbana, rural, indígena y afro descendiente	8
	Evaluación de estrategias adaptables para la prevención de embarazo en adolescentes y mortalidad materna	8
	Evaluación de las intervenciones exitosas para reducir el embarazo en adolescentes	8
	Factores para la no adherencia a métodos anticonceptivos en madres adolescentes	8
	Evaluación de estrategias destinadas a reducir mortalidad materna y neonatal.	8
	Determinantes de las complicaciones y de muerte materna, fetal, perinatal y neonatal	8
	Determinantes de la accesibilidad a información en salud sexual y reproductiva	8,5
	Evaluación de la brecha en la oferta de los servicios de salud en especial de los recursos humanos en salud.	8
	Investigación para la evaluación del impacto de las políticas de promoción en salud materna	8
	Investigación de las estrategias multidisciplinarias para el abordaje de la violencia sexual, embarazo adolescente y uso de métodos de anticoncepción de larga duración.	8
	Investigación de las estrategias que mejoren la cobertura y adherencia a controles prenatales por parte de la mujer en estado de embarazo	8
	Investigación de los factores y determinantes de riesgo de la mortalidad materna	8
	Estudio de los factores y determinantes relacionados con el embarazo adolescente	8

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD AMBIENTAL	Estudio sobre estrategias y/o programas de conservación del agua potable	9
	Análisis de costo beneficio de los sistemas de alcantarillados y un plan de tratamiento de aguas	8,5
	Estudio de las intervenciones efectivas para el manejo de residuos y la preservación del medio ambiente	8,5
	Estudio de la efectividad de los sistemas de vigilancia en salud ambiental	8,5
	Estudio sobre los factores relacionados a la contaminación de afluentes superficiales en Panamá	9
	Estudio sobre la efectividad de la política nacional para el abordaje de las condiciones ambientales, el calentamiento global y el impacto en la salud de los individuos	8
	Estudio sobre intervenciones efectivas para reducir el efecto del calentamiento global sobre la salud de los individuos	8
SALUD LABORAL	Investigación para la generación de una política nacional para el control de sustancias cancerígenas de origen ocupacional como el asbesto	9
	Investigación sobre la evaluación y desarrollo de las políticas públicas sobre regulación y manejo de agroquímicos	8
	Estudio de la efectividad y seguridad de tratamiento farmacológico para el manejo de intoxicaciones agudas por bencenos y sus derivados	8,5
	Estudio de carga de enfermedad relacionada con el trabajo	8
	Estudio sobre estrategias de prevención primaria para el abordaje de la fuente, el medio y el trabajador para prevenir la enfermedad de origen ocupacional	8
	Estudio de estrategias diagnósticas para determinar el origen ocupacional de las condiciones de salud del trabajador	8

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD LABORAL	Estudio de los determinantes relacionados con la presentación de la enfermedad de origen ocupacional	8
	Estudio de la farmacocinética y farmacodinamia de sustancias tóxicas (organofosforados, carbamatos y bencenos y sus derivados) para trabajadores expuestos a dichas sustancias	8
	Estudio de la efectividad y seguridad de tratamiento farmacológico para el manejo de intoxicaciones agudas por organofosforados y carbamatos	8
	Estudio sobre los sistemas de ventilación para la intervención de la fuente para la prevención y control de las enfermedades respiratorias de origen ocupacional	8
	Investigación sobre la sustitución de sustancias nocivas ocupacionales para la prevención de enfermedades respiratorias de origen ocupacional	8
ACCIDENTES DE TRANSITO	Estudio de la efectividad de campañas de comunicación para prevenir conductas de riesgo de accidentes de tránsito	8
VIOLENCIA	Estudio de los determinantes y factores de riesgo relacionados con la violencia en Panamá	8
	Estudio de los determinantes y factores de riesgo relacionados con la violencia de género	8
	Estudio de los determinantes y factores de riesgo relacionados con la violencia intrafamiliar	8
	Estudio de la efectividad de los programas sociales para el abordaje de la violencia de género e intrafamiliar	8
	Estudio para la generación de una política nacional para la prevención y atención de víctimas de violencia de género e intrafamiliar	8

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
VIOLENCIA	Investigación sobre mecanismos desde el punto de vista social y cultural para la reducción de la mortalidad por violencia común	8
	Evaluación de la efectividad de los programas de reforma social para reducir la violencia	8
	Investigación sobre modelos de vigilancia para violencia	8
SISTEMAS DE SALUD	Estudio de la distribución y capacidades de los recursos humanos en salud a nivel nacional y de las provincias	9
	Estudio sobre los mecanismos de rendición de cuentas efectivas del sistema de salud	8
	Estudio sobre los mecanismos de monitorización de las funciones y procesos de los actores del sistema de salud	8
	Estudio sobre mecanismos de articulación de los gobiernos locales y sector salud para garantizar la cobertura efectiva del sistema de salud en poblaciones minoritarias y vulnerables	8
	Estudio de mecanismos efectivos de mancomunación de recursos financieros para el sistema de salud	8
	Estudio de la efectividad del mecanismo de pago por desempeño en la mejoría de la eficiencia de la prestación de servicios de salud en el sistema de salud de Panamá	8
	Estudio de mecanismos de pago para la atención primaria en salud con el fin del fortalecimiento de la prestación de servicios de I nivel de complejidad	8,5
	Estudio de mecanismos de incentivos para los profesionales de la salud para la prestación de servicios de salud en área rural y poblaciones Vulnerables	8

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SISTEMA DE SALUD	Estudio de estrategias para la optimización de recursos y procesos en la prestación de servicios de salud por parte de los profesionales de la salud	8
	Estudio sobre los factores relacionados con la calidad de la atención en salud en los diferentes niveles de atención del sistema de salud	8
	Estudio sobre estrategias de fortalecimiento de la infraestructura para la prestación de servicios de prevención primaria en salud	8,5
MEDICAMENTOS Y NUEVAS TECNOLOGIAS	Estudio de la política farmacéutica nacional	8
	Estudio de los mecanismos de introducción de nuevas tecnologías al sistema de salud panameño	8
	Investigación sobre la introducción de medicamentos genéricos al mercado en salud	8
	Investigación de mecanismos de liberación de patentes para el control de precios de los medicamentos y tecnologías en salud	8
	Investigación sobre el sistema de vigilancia de la garantía del acceso y disponibilidad de medicamentos según las necesidades de la población	8
	Investigación sobre los mecanismos que garanticen la calidad de los medicamentos distribuidos en farmacias locales	8
SALUD COMUNITARIA Y FAMILIAR	Evaluación de la efectividad de los trabajadores comunitarios en el establecimiento de la salud de las comunidades	8
	Evaluación de la efectividad de las estrategias de atención primaria en salud para el establecimiento de la salud de las comunidades	8
	Investigación sobre mecanismos de implementación de las estrategias de atención primaria en salud	8

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD COMUNITARIA Y FAMILIA	Investigación de estrategias efectivas para el abordaje de la salud en poblaciones vulnerables	8
	Investigación de estrategias efectivas para reducir la inequidad en el acceso y utilización de servicios de salud para poblaciones en situación de vulnerabilidad	8
	Investigación de intervenciones de APS para la prevención de enfermedades prevalentes en población vulnerable	8
CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	Investigación en estrategias de prevención primaria para reducir el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes	8
	Investigación de intervenciones comunitarias de educación para la prevención del consumo de tabaco y alcohol	8
	Investigación de las determinantes y factores de riesgo relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas	8
POLITICAS PÚBLICAS	Investigación sobre el modelo de atención en salud para el sistema de salud de Panamá	8
	Investigación en el modelo y mecanismos de financiamiento para garantizar la prestación de servicios de salud frente a las necesidades de la población	8,5
	Investigación sobre reformas de políticas en salud necesarias para garantizar el alcance de la cobertura universal en salud en Panamá	8
	Investigación para la evaluación de mecanismos de financiamiento sostenible de los procesos y programas de investigación a nivel nacional y provincias	8
	Investigación sobre mecanismos de pago para garantizar la eficiencia del sistema de salud panameño	8,5
	Investigación sobre políticas que garanticen la habilitación y acreditación de servicios de salud	8
	Investigación sobre políticas que garanticen la evaluación de nuevas tecnologías en salud por el ente público (conformación de agencia de evaluación de tecnologías en salud)	8

CUADRO N° 7
CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA SEGÚN LA CATEGORÍA IMPORTANTE

TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	Estudio de la etiología de las enfermedades infecto contagiosas	7
	Estudio de la efectividad de las estrategias o pruebas de tamización para enfermedades infecciosas	7
	Estudio sobre estrategias diagnósticas para el inicio oportuno de manejo medico	7
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR	Estudio de tratamiento farmacológico para el manejo de las enfermedades transmitidas por vector	7
	Estudio de la manipulación genética del Aedes Aegypti para reducir la probabilidad de contagio a través del vector	7
	Investigación de efectividad y seguridad de intervenciones para el manejo del dengue	7
	Investigación sobre la efectividad y seguridad de la vacuna del dengue en Panamá	7
	Investigación sobre la oferta de servicios de salud para el manejo del dengue intra hospitalario en Panamá	7
	Investigación sobre la efectividad y seguridad del tratamiento médico para Leishmaniasis	7
	Investigación sobre el modelo y sistema de vigilancia para las zonas endémicas de Leishmaniasis	7
	Investigación relacionada con la resistencia al tratamiento en Leishmaniasis cutánea y visceral	7
	Investigación sobre la efectividad y seguridad del tratamiento médico para Chagas	7
	Investigación sobre la resistencia al tratamiento médico generada por el parásito del chagas	7
	Investigación sobre el modelo y sistema de vigilancia para las zonas endémicas de Malaria	7

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR	Investigación de la resistencia al tratamiento con antimalaricos por Plasmodium Vivax y Plasmodium Falciparum	7
	Investigación de la efectividad y seguridad de nuevos tratamientos para el manejo de la Malaria	7
	Investigación sobre la efectividad y seguridad de la vacuna antimalarica	7
	Investigación en estrategias de rehabilitación de niños con microcefalia y síndromes neurológicos	7
	Estudio del manejo clínico de los síntomas de la infección por Zika	7
	Estudio del manejo clínico de las complicaciones por infección Zika	7
	Estudio sobre la manipulación genética del <i>Aedes aegypti</i> para reducir el riesgo de infección por Zika	7
VIH/Sida	Investigación de la efectividad y seguridad de antiretrovirales	7
	Investigación sobre los mecanismos de financiamiento por parte del sistema de salud para el tratamiento del VIH	7
	Estudio de la etiología y mecanismos vitales de la resistencia al tratamiento antiretroviral	7
TUBERCULOSIS	Investigación sobre el perfil genético de las cepas de tuberculosis multi-resistente	7
INFLUENZA EMERGENTE	Estudio del desarrollo de vacunas efectivas para la influenza emergente	7
	Estudio de sistemas de vigilancia desde la perspectiva de salud global para la detección y abordaje integral de la influenza	7
	Estudio molecular de la virología y patogénesis de los virus de influenza emergente	7
	Estudio del manejo clínico de los síntomas y severidad de los casos con diagnóstico de Influenza	7

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ETS, HEPATITIS B Y HEPATITIS C	Investigación en la carga de enfermedad relacionada con las infecciones de transmisión sexual	7
	Investigación de la efectividad de las estrategias de prevención de contagio de las ETS en población adulta	7
	Estudio sobre la efectividad de las estrategias de atención primaria en salud para reducir el riesgo y control de ETS	7
	Investigación en la efectividad y seguridad de tratamiento antiviral para hepatitis B	7
	Investigación en la efectividad y seguridad de tratamiento antiviral para hepatitis C	7
	Investigación para la vacunación de hepatitis C	7
	Investigación de marcadores biológicos que permitan determinar la probabilidad de desarrollo de cáncer asociado con ETS	7
	Investigación de estrategias efectivas de vigilancia epidemiológica en ETS	7
	Investigación sobre factores relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico y de conductas de riesgo para ETS	7
	Investigación de las estrategias para garantizar suministros e insumos para el diagnóstico oportuno de las ETS	7
	Investigación de las estrategias para garantizar suministros e insumos para el tratamiento de las ETS	7
NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	Estudio sobre las practicas que garanticen la lactancia materna en los recién nacidos	7
	Estudios sobre las estrategias cuidado de hábitos alimentarios en el hogar	7
	Investigación de los mecanismos de financiamiento que garanticen la sostenibilidad de los programas de prevención primaria y promoción de la salud para hábitos alimentarios saludables	7

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	Investigación de estrategias efectivas intersectoriales para la implementación de intervenciones comunitarios para la mejora de acceso a alimentos y programas de hábitos de alimentación saludable	7
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	Investigación sobre el desarrollo, evaluación e implementación de estrategias para el autocuidado de personas con riesgo de presentar enfermedades crónicas no transmisibles	7
	Investigación sobre la disponibilidad y cobertura de métodos de diagnóstico para diabetes, dislipidemias a nivel nacional.	7
	Investigación sobre la eficacia y capacidad de métodos diagnósticos para enfermedades crónicas no transmisibles	7
	Investigación en la evaluación de estrategias de implementación de guías de práctica clínica y normas técnicas en enfermedades cardiovasculares en los diferentes niveles de atención	7
	Evaluación de la efectividad de los programas de atención integral de enfermedades cardiovasculares	7
	Investigación del abordaje de los determinantes y condicionantes para el aseguramiento de la cobertura de tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles	7
	Investigación de sistemas de vigilancia para enfermedades cardiovasculares	7
	Investigación sobre la formación de los profesionales de la salud en el manejo de enfermedades crónicas no transmisibles	7
DIABETES MELLITUS TIPO 2	Investigación de la efectividad y capacidad de métodos de tamización para la detección temprana de la diabetes mellitus tipo 2	7
	Investigación sobre estrategias para optimizar la disponibilidad y cobertura de métodos de diagnóstico para diabetes y complicaciones a nivel nacional.	7

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
DIABETES MELLITUS	Investigación para el desarrollo de tecnologías e intervenciones terapéuticas para los pacientes con diabetes mellitus tipo 8	7
	Investigación del impacto socio-económico de las complicaciones de la diabetes	7
INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	Investigación sobre estrategias para optimizar la disponibilidad y cobertura de métodos de diagnóstico para infarto agudo del miocardio y complicaciones a nivel nacional.	7
	Investigación para el desarrollo de tecnologías e intervenciones terapéuticas para el manejo de infarto agudo del miocardio	7
	Investigación en generación de centros especializados en el manejo del infarto agudo del miocardio en diferentes áreas del país	7
OBESIDAD	Investigación para el desarrollo de tecnologías e intervenciones terapéuticas para el manejo del sobrepeso y obesidad	7
CANCER	Investigación sobre el modelo de prestación de servicios oncológicos para el manejo integral del paciente con cáncer	7
	Investigación sobre estrategias de tipificación molecular de los cánceres más frecuentes	7
	Investigación en relación a la evaluación de la bioequivalencia y biosimilitud de agentes quimioterápicos, terapia biológica y nuevas tecnologías sanitarias	7
	Investigación sobre la implementación y cumplimiento de las normas de acreditación de servicios oncológicos en Panamá	7
	Investigación sobre las estrategias de implementación de servicios de salud interculturales para mejorar el acceso y la adherencia al tratamiento de pacientes con cáncer	7

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
CANCER DE CUELLO UTERINO	Investigación sobre estrategias efectivas para el aumento de la cobertura de vacunación por VPH	7
	Investigación de las estrategias de implementación de la prueba serológica de VPH como prueba de tamización para cáncer de cuello uterino	7
	Investigación de los diferentes factores de riesgo para cáncer de cuello uterino	7
	Investigación de la efectividad y seguridad de esquemas terapéuticos para el manejo de cáncer de cuello uterino	7
	Evaluación de tecnología en salud de los nuevos tratamientos farmacológicos para el manejo de cáncer de cuello uterino	7
CANCER DE MAMA	Investigación de la efectividad de las estrategias de tamización para cáncer de mama	7
	Investigación de la efectividad y seguridad de tratamiento quimioterapéutico para cáncer de mama	7
	Investigación en evaluación de tecnologías para la introducción de nuevos fármacos para el manejo del cáncer de mama	7
	Evaluación de tecnología en salud de las pruebas para la identificación de cáncer de mama heredo-familiar	7
CANCER COLORRECTAL	Investigación de la efectividad de las diferentes pruebas de tamización para cáncer colorrectal	7
CANCER GÁSTRICO	Investigación de la resistencia al tratamiento farmacológico del Helicobacter Pylori	7
ERC	Investigación sobre innovación en tecnologías para el manejo de la enfermedad renal crónica	7
	Investigación sobre la oferta de servicios de salud para la atención de pacientes con ERC	7,5

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD INFANTIL	Investigación de los factores que influyen en la administración de vacunas para la prevención de enfermedades inmuno prevenibles	7
	Estudio e implementación de TICs como estrategia de prevención primaria para reducir la incidencia de enfermedades prevalentes en la infancia	7
	Estudio de la carga de enfermedad en la infancia	7
	Evaluación del impacto de la lactancia materna en la reducción de las enfermedades prevalentes de la infancia	7
	Investigación de los factores que influyen en la capacidad de atención efectiva de los establecimientos de salud	7
	Evaluación de la efectividad de la implementación de programas integrales de salud para la prevención de enfermedades en niños	7
	Investigación de los factores que influyen en la administración de vacunas para la prevención de neumonía en niños	7
	Estudio de los factores que influyen en la implementación de protocolos de tratamiento de las IRAs y neumonías	7
	Estudio de los factores biológicos de la enfermedad diarreica aguda	7
	Evaluación de impacto de la vacuna del rotavirus para el control de la enfermedad diarreica aguda	7
	Estudio de los factores que influyen en la implementación de protocolos de tratamiento de la enfermedad diarreica aguda	7
	Investigación para manejo farmacológico de los niños con errores congénitos del metabolismo	7
	Investigación de la efectividad de estrategias de adherencia para garantizar el manejo de la EDA e IRA en niños <5 años	7
	Investigación en modelos de vigilancia epidemiológica para la detección del caso temprano de meningitis en niños	7

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD MENTAL	Investigación sobre política nacional para el abordaje integral del paciente con enfermedad mental	7
	Investigación sobre el modelo de atención del paciente con enfermedad mental	7
	Investigación sobre las estrategias para fortalecer la atención de los pacientes con salud mental	7
	Investigación sobre las estrategias diagnósticas de la enfermedad mental	7
	Investigación sobre la efectividad y seguridad de nuevos tratamientos farmacológicas para el manejo de los pacientes con enfermedad mental	7,5
	Investigación sobre el diseño y la implementación de programas de atención integral del paciente con enfermedad mental	7
SALUD MATERNA	Estudio de las estrategias de intervención según el Perfil de la pareja de la adolescente embarazada	7
	Investigación para la identificación de los factores que influyen en las competencias del recurso humano en la atención de la mujer en estado de embarazo	7
	Investigación sobre métodos y estrategias efectivas de evaluación e implementación del sistema de referencia y contra referencia	7
	Investigación sobre estrategias para fortalecer el conocimiento y competencias necesarias por parte del profesional de salud para el manejo de la mujer en estado de embarazo	7
	Investigación para la identificación y abordaje de los determinantes del estado nutricional y presencia de anemia en gestantes diferenciado por zona urbana y rural	7
	Desarrollo de intervenciones preventivas con enfoque intercultural, género y derecho para el seguimiento del embarazo y atención del parto	7,5

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD MATERNA	Investigación de las estrategias para capacitar a las mujeres parteras	7
	Investigación para el abordaje del aumento de cesáreas innecesarias	7
	Investigación sobre la distribución de los profesionales de la salud capacitados para atención del parto	7
	Estudio de intervenciones psicosociales para el abordaje del embarazo adolescente	7,5
SALUD LABORAL	Estudio de la efectividad de los programas ergonómicos para mejorar las condiciones del sitio de trabajo para el abordaje de las enfermedades osteomusculares relacionadas con el trabajo	7
ACCIDENTES DE TRANSITO	Investigación sobre la generación de una política nacional para la reducción de la accidentalidad por automotores	7
	Investigación sobre medidas preventivas personales para reducir la incidencia de accidentes de tránsito	7
SISTEMAS DE SALUD	Estudio de la oferta de programas de especialización médico quirúrgica para el fortalecimiento del recurso humano del sistema de salud	7
	Estudio de la creación de programas para la capacitación de trabajadores comunitarios y parteras en la atención en salud	7
	Estudio de la efectividad del establecimiento de observatorios nacionales de salud como mecanismo de coordinación intersectorial y monitorización de los procesos y resultados de salud en Panamá	7
SALUD COMUNITARIA Y FAMILIAR	Evaluación de la efectividad de la incorporación del médico familiar como actor principal de la salud comunitaria en el sistema de salud	7
CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y	Investigación en la efectividad de publicidad negativa para la reducción consumo de tabaco y alcohol	7

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	Investigación sobre la oferta de servicios de rehabilitación a los pacientes con problemas de adicción a alcohol y sustancias psicoactivas	7
	Investigación sobre la efectividad de estrategias terapéuticas para el abordaje de las adicciones por tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas	7
	Investigación sobre medidas de salud pública como distribución de preservativos y agujas para consumo de sustancias psicoactivas para prevenir la infección por enfermedades de transmisión sexual y VIH	7
	Investigación de la efectividad de programas para la atención de pacientes con consumo de sustancias psicoactivas	7

CUADRO N° 8

**CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA SEGÚN LA CATEGORÍA
NO IMPORTANTE**

TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR	Investigación sobre la sero-prevalencia para identificar la población blanco a vacunar	6
	Investigación sobre el modelo y sistema de vigilancia para las zonas endémicas de Chagas	6
	Investigación sobre la efectividad y seguridad del tratamiento médico para Chagas	6
	Investigación sobre la resistencia al tratamiento médico generada por el parasito del chagas	6
	Investigación sobre la efectividad y seguridad de la vacuna antimálarica	6
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	Investigación sobre el uso de TICs para el seguimiento y mejora de adherencia al tratamiento	6
	Investigación sobre la oferta y demanda de servicios de salud en enfermedades crónicas no transmisibles	6
DIABETES MELLITUS TIPO 2	Investigación sobre la efectividad de pruebas diagnósticas para los pacientes con diabetes mellitus tipo 2	6
	Investigación en la distribución de centros de salud especializado en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en diferentes áreas del país	6
OBESIDAD	Investigación en generación de centros especializados en el manejo del sobrepeso y obesidad en diferentes áreas del país	6
	Investigación sobre la efectividad y efectos adversos de la cirugía bariátrica para el manejo del paciente con obesidad	6
ENFERMEDAD RESPIRATORIA DEL ADULTO	Estudio de la magnitud de neumonías y muerte por neumonías en adultos mayores de 65 años y etnias	6
	Evaluación del impacto del uso de cocinas mejoradas en la frecuencia de neumonías	6
	Estudio de la efectividad y costo efectividad de la vacuna de neumococo en adultos mayores a 60 años de edad	6
	Estudio de los determinantes y factores de riesgo relacionados con la neumonía en el adulto mayor	6

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD INFANTIL	Estudios de las estrategias efectivas para articular las acciones sectoriales e intersectoriales en pro de la salud infantil	6
	Estudio de los determinantes biológicos de las infecciones respiratorias agudas	6
SALUD MENTAL	Investigación en relación a la formación de recursos humanos competentes para el abordaje de la salud mental	6
	Investigación sobre los mecanismos de pago de los servicios de salud para la atención de los pacientes con enfermedad mental	6
	Investigación sobre los mecanismos de sostenibilidad financiera del sistema de salud para la atención integral de los pacientes con enfermedad mental	6
SALUD MATERNA	Estudio de los determinantes o factores para el incremento de cesáreas	6
	Estudio de la efectividad y seguridad de los diferentes métodos anticonceptivos	6
	Estrategias para mejorar el nivel de competencias del recurso humano	6
	Evaluación de intervenciones de adecuación cultural para la atención materna	6
	Nuevas intervenciones usando telemedicina y tecnologías de celulares para la atención materna	6
	Entorno familiar ante el embarazo no deseado y la reacción de cada uno de sus integrantes	6
	Estudio de factores y determinantes en las gestantes con embarazo no deseado	6
	Evaluación del impacto de la suplementación en gestantes.	6
	Determinantes socioculturales de las mujeres en edad fértil que influyen en la planificación familiar	6
	Intervenciones de modelos urbanos para la Salud Materna y la vigilancia comunitaria	6
	Intervenciones de empoderamiento en mujeres gestantes y su relación con la morbilidad materno infantil	6
	6	

Continúa...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
SALUD MATERNA	Impacto de la vigilancia ciudadana en los indicadores maternos perinatal de salud.	6
	Factores que influyen en el gasto en salud del programa presupuestal salud materno neonatal.	6
	Magnitud y asociación de enfermedades crónicas en gestantes	6
	Prevención y control de Morbilidad materna extrema	6
	Conocimiento, actitudes y prácticas del parto vertical; y su relevancia para el parto institucional en grandes ciudades del país	6
	Evaluación de la efectividad de la partera profesional para la atención de la mujer en embarazo en zonas rurales o dispersas	6
	Investigación en métodos de fertilidad asistida en mujeres con limitaciones o incapacidad de quedar en estado de embarazo	6
	Investigación de los factores relacionados con infertilidad en mujeres	6
SALUD AMBIENTAL	Estudio sobre los límites permisibles de emisión de monóxido de carbono por automotores	6
	Estudio sobre el uso de macroinvertebrados como estrategia efectiva para evaluar la contaminación de afluentes superficiales en Panamá	6
SALUD LABORAL	Estudio sobre la efectividad de las pruebas pre ingreso para prevenir el evento de origen ocupacional	6
	Estudio sobre la efectividad de los sistemas de vigilancia ocupacional a nivel empresarial, local y nacional	6
ACCIDENTES DE TRANSITO	Estudio sobre diseño de los automotores para reducir la morbi mortalidad por accidentes de tránsito	6

Continua...		
TEMA	SUBTEMA	CALIFICACIÓN
CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	Estimación de la fracción atribuible de enfermedades crónicas no transmisibles al consumo de alcohol y tabaco	6
	Investigación de la efectividad de mecanismos de impuestos a la industria tabacalera y de bebidas alcohólicas para reducir el consumo de las mismas	6
	Investigación de nuevas estrategias terapéuticas para la cesación del consumo de tabaco	6
	Investigación de la efectividad y de costo efectividad de los esquemas de tratamiento de cesación del consumo de tabaco	6

1.3.4. Taller Presencial de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud

El taller se desarrolló en la ciudad de Panamá los días 18 y 19 de abril del 2016, con un panel de expertos en temas de salud. El objetivo fundamental fue de consultar, analizar, evaluar y validar en consenso los resultados obtenidos en las encuestas, los temas, subtemas y líneas estratégicas priorizadas para definir la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud. Igualmente se identificaron las potenciales barreras y facilitadores de la implementación de cada una de las líneas estratégicas de investigación propuestas en la agenda con el fin de desarrollar un plan de implementación acorde a las necesidades y particularidades de Panamá.

Este proceso se realizó a través de la metodología denominada **“World Café”**, la cual permite crear redes de diálogo colaborativo, con la participación activa de todos los participantes de manera consecutiva e inmediata.

- **Resultados del Taller Presencial**

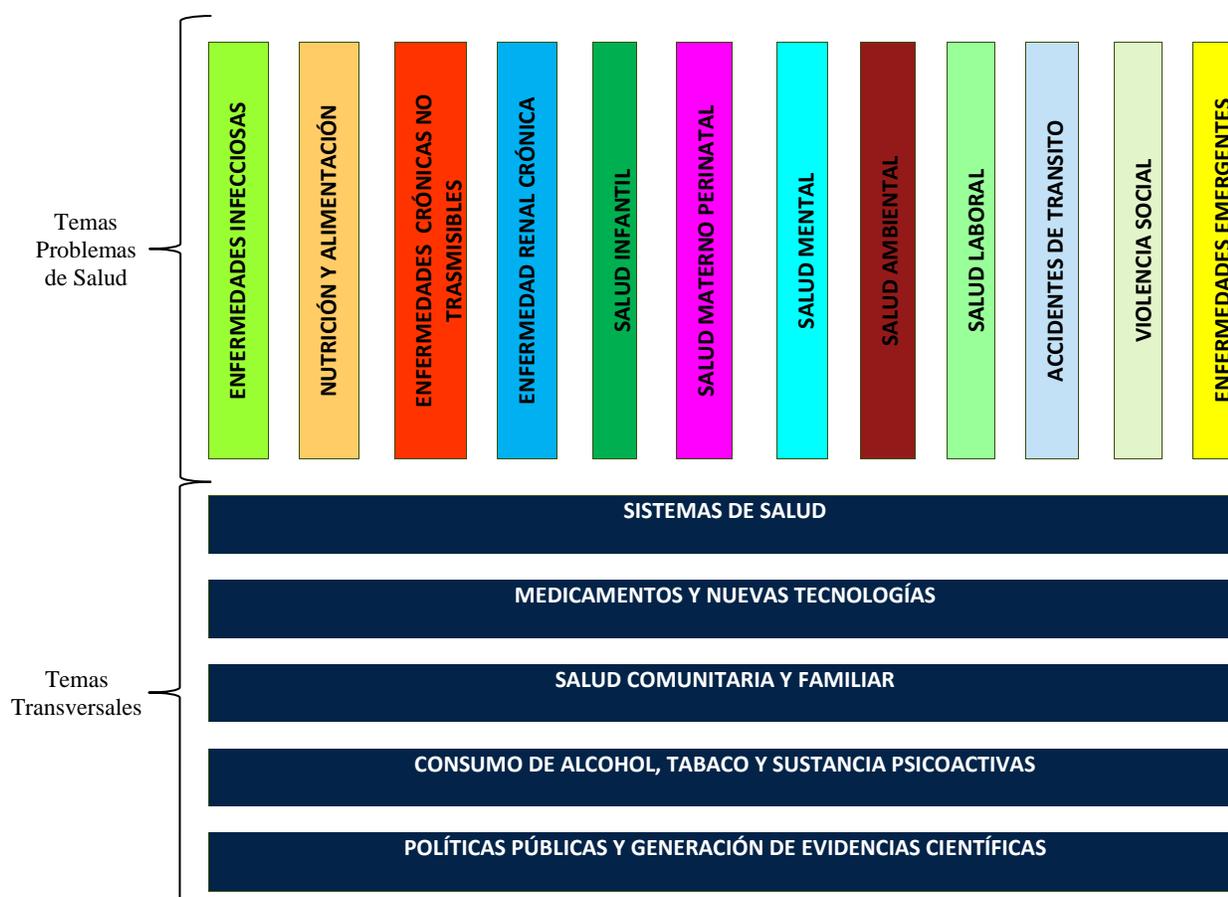
Todos los participantes tuvieron la oportunidad de revisar los resultados del Delphi realizado previamente en la encuesta; en la revisión sistemática de la literatura y en las necesidades identificadas a nivel de las regiones nacionales de salud. Luego, se discutieron los problemas de salud que fueron motivo de generación de prioridades de investigación. Todos los comentarios y recomendaciones realizadas en las mesas de trabajo por los participantes en el taller fueron tomadas en cuenta.

Posterior al desarrollo de la actividad bajo la metodología **“World Café”**, en donde los actores principales discutieron, consensuaron y propusieron los temas y subtemas de investigación a partir del resultado del consenso tipo Delphi llevado a cabo en dos rondas se propuso la siguiente agenda de investigación:

II. CONSOLIDACIÓN DE TEMAS PRIORIZADOS

Se priorizaron 17 temas detalladas de la siguiente manera: 12 temas de problemas de salud (**enfermedades infecciosas**, nutrición y alimentación, **enfermedades crónicas no transmisibles**, **enfermedad renal crónica**, **salud infantil**, **salud materna y perinatal**, **salud mental**, **salud ambiental**, **salud laboral**, accidentes de tránsito, violencia social, y enfermedades emergentes) y 5 temas transversales (sistemas y servicios de salud, medicamentos y nuevas tecnologías, salud comunitaria y familiar, consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas y políticas públicas y generación de evidencias científica). (Ver Figura 2. Conformación de Temas de Investigación Priorizados).

FIGURA 2. TEMAS DE INVESTIGACIÓN PRIORIZADOS*



*El orden del listado de los temas de salud priorizados no representan un orden de importancia entre los mismos.

Para la consolidación de las líneas estratégicas en base los resultados obtenidos priorizados en la encuesta, la discusión temática en el taller presencial y la evaluación técnica del consultor de la OPS-OMS y del grupo de trabajo del ICGES se tomó en cuenta las siguientes premisas:

- **Magnitud y distribución:** la línea estratégica de investigación del problema de salud abordado busca estimar la magnitud en termino de carga de enfermedad y su distribución geográfica y en el ciclo vital, transición epidemiológica y demográfica en relación al problema de salud abordado.
- **Causas o determinantes:** la línea estratégica de investigación busca identificar o caracterizar los factores de riesgo individuales o los factores sociales, circunstancias sociales de riesgo que llevan a presentar la condición de salud evaluada.
- **Prevención o mitigación del problema:** la línea estratégica de investigación está orientada a la identificación, caracterización y evaluación de la efectividad de las intervenciones preventivas (atención primaria en salud, intervenciones de promoción y prevención) para reducir el riesgo o controlar las exposiciones relacionadas con el problema de salud abordado
- **Diagnóstico:** la línea estratégica de investigación busca evaluar las estrategias diagnosticas de tamización, confirmación diagnóstica o pruebas que permitan establecer pronóstico de las condiciones de salud priorizadas.
- **Intervención o tratamiento:** la línea abordada busca identificar y evaluar la efectividad de las intervenciones en salud que buscan controlar o detener la progresión de la enfermedad en el problema de salud abordado.
- **Trasladar evidencia en políticas:** la línea estratégica abordada lo que busca es generar mecanismos efectivos de generación de políticas públicas a partir de la evidencia científica disponible.
- **Evaluación del impacto de las intervenciones:** la línea estratégica orientara sus esfuerzos para la identificación, estandarización e implementación de estrategias para la evaluación del impacto de las intervenciones en salud implementadas para el control y mitigación del problema de salud.

A continuación se presenta los temas y subtemas de investigación priorizados, así como sus líneas estratégicas específicas y transversales que definen la Agenda Nacional de Investigación en Innovación para la Salud Panamá 2016-2025:

TEMA 1: ENFERMEDADES INFECCIOSAS

TEMAS	SUBTEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRASVERSALES	
1. ENFERMEDADES INFECCIOSAS	1.1 Enfermedades Transmitidas por Vectores, Reservorios y Susceptibilidad en Población de Riesgo	Distribución de las áreas endémicas y población de alto riesgo	Medidas de promoción y prevención	Medidas de tratamiento efectivas para el manejo de los casos
	1.2 Infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)	Abordaje integral de población de alto riesgo de contagio por VIH		
		Estigma y discriminación en la población con VIH/SIDA		
		Medidas para la garantía del financiamiento y la sostenibilidad financiera del manejo integral de los pacientes con VIH		
	1.3 Infección Nosocomial	Efectividad y seguridad de antibióticos para el manejo de los pacientes con diagnóstico de infección nosocomial		
		Manejo del entorno hospitalario para el control de la infección nosocomial		
		Factores de riesgo y determinantes de la incidencia de la infección nosocomial		
	1.4 Tuberculosis	Factores de riesgo y determinantes de la incidencia de la infección por tuberculosis multiresistente.		
1.5 Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS)	Factores de riesgo y determinantes de la incidencia de las infecciones por transmisión sexual en la población adolescente.			
1.6 Infección por Hepatitis B y Hepatitis C	Evaluación económica de los diferentes esquemas terapéuticos para hepatitis B y C			
1.7 Enfermedades Desatendidas	Métodos de promoción, diagnóstico, tratamiento, acceso y cobertura efectiva en las poblaciones vulnerables			

TEMA 2: NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

TEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
2. NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	Determinantes y factores de riesgo de hábitos de alimentación para la población panameña
	Promoción y prevención de la malnutrición en la población panameña
	Seguridad alimentaria

TEMA 3: ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES

TEMAS	SUBTEMAS		LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRASVERSALES			
3. ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES	3.1 Enfermedades Cardiovasculares	a. Infarto Agudo del Miocardio	Estrategia de tamización para la detención temprana	Medidas de promoción y prevención primaria	Envejecimiento saludable	Impacto económico	Determinante sociales
		b. Hipertensión Arterial					
		c. Enfermedad Cerebrovascular					
		d. Dislipidemia	Factores de riesgos modificables y no modificables				
		e. Sobrepeso y Obesidad	Medidas de promoción y prevención primaria para el manejo del sobrepeso y obesidad				
	Determinantes y factores de riesgo para presentar sobrepeso y obesidad						
	3.2. Enfermedades Metabólicas	a. Diabetes Mellitus Tipo 2	Abordaje de las complicaciones por diabetes mellitus tipo 2				

Continúa...

TEMA	SUBTEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECÍFICAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRASVERSALES					
3.ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES	a. Cáncer de Cuello Uterino *		Medidas de promoción y prevención	Impacto económico en el tratamiento del cáncer	Factores que determinan la efectividad de las estrategias de tamización	Estrategia sobre la implementación de registros poblacionales de cáncer	Estrategias para la implementación de tecnología de la Información y la comunicación (TIC) y telemedicina para el diagnóstico del cáncer	Carga de la enfermedad
	b. Cáncer de Mama *	Medidas de identificación temprana para población de alto riesgo de cáncer de mama heredofamiliar						
	c. Cáncer Colorectal *							
	d. Cáncer de Próstata **							
	e. Cáncer de Pulmón **							
	f. Cáncer de Piel **							
	g. Cáncer Gástrico **							

* Eje trasversal que aplica solo para cáncer del cuello uterino, de mama, y colorectal: Determinantes sociales y factores de riesgo

** Eje trasversal que aplica solo para cáncer de próstata, pulmón, piel y gástrico: Medidas de diagnóstico efectivas

Continúa...

TEMA	SUBTEMAS		LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
3. ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES	3.5. Enfermedades Respiratorias Crónicas del Adulto	a. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Promoción y prevención primaria
		b. Asma Crónica	Determinantes y factores de riesgo de las enfermedades respiratorias crónicas del adulto
	3.6 Enfermedades Neurodegenerativas		Detección temprana

TEMA 4: ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

TEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
4. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	Carga de enfermedad
	Etiología de la enfermedad renal crónica de origen no tradicional
	Promoción y prevención primaria de la enfermedad renal crónica de origen tradicional o no tradicional
	Determinantes y factores de riesgo de enfermedad renal crónica para la población panameña

TEMA 5: SALUD INFANTIL

TEMA	SUBTEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRASVERSALES	
<p>5. SALUD INFANTIL</p>	5.1 Enfermedad Diarreica Aguda	<p>a. Desnutrición aguda en menores de 5 años</p> <p>b. Desnutrición crónica en menores de 5 años</p> <p>c. Sobrepeso y obesidad infantil</p> <p>d. Hábitos de vida saludable para no presentar enfermedades crónicas no transmisibles</p>	<p>Factores de riesgo y determinantes sociales</p>	<p>Intervenciones preventivas</p>
	5.2 Enfermedad Respiratoria Aguda			
	5.3 Malformaciones Congénitas			
	5.4 Malnutrición Infantil			

TEMA 6: SALUD MATERNO PERINATAL

TEMA	SUBTEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
6. SALUD MATERNO PERINATAL	6.1 Embarazo en la Adolescente	Factores y determinantes sociales
		Determinantes del uso de métodos anticonceptivos en adolescentes
		Determinantes y factores de riesgo del embarazo adolescente
		Estrategias de prevención de embarazo en adolescentes
	6.2 Servicios de Salud para la Mujer Embarazada	Determinantes del acceso a servicios de salud para el manejo integral de la mujer en embarazo
		Capacidad técnica del recurso humano que aborda a la mujer embarazada
		Factores y determinantes de riesgo de la mortalidad materna y neonatal

TEMA 7: SALUD MENTAL

TEMA	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
7. SALUD MENTAL	Promoción y prevención primaria
	Estado de salud en la población (carga de enfermedad)
	Modelo integral de atención en salud mental
	Detección temprana
	Determinantes de la reinserción a la sociedad del individuo con enfermedad mental en su familia y sector laboral
	Acceso, prestación y adherencia de las acciones de prevención, promoción y manejo integral del paciente con salud mental

TEMA 8: SALUD AMBIENTAL

TEMA	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
8. SALUD AMBIENTAL	Contaminantes del aire, agua potable por químicos agrícolas o industriales para la población general
	Estrategias efectivas para el manejo de las consecuencias en salud del calentamiento global
	Determinantes y factores de riesgo de las enfermedades de origen ocupacional
	Calidad del aire interior y exterior
	Promoción y prevención de exposiciones de plaguicidas y sustancias químicas

TEMA 9: SALUD LABORAL

TEMA	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
9. SALUD LABORAL	Determinantes y factores de riesgo para la enfermedad de origen ocupacional
	Promoción y prevención
	Estado de salud en la población (carga de enfermedad)
	Determinantes y factores de riesgo y condiciones laborales (ambiente, lugar, manejo de sustancias toxicas)

TEMA10: ACCIDENTES DE TRANSITO

TEMA	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
10. ACCIDENTES DE TRANSITO	Promoción y prevención primaria de accidente de transito
	Determinantes y factores de riesgo para el accidente de transito

TEMA 11: VIOLENCIA SOCIAL

TEMA	SUBTEMA	LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRANSVERSALES				
11. VIOLENCIA SOCIAL	11.1 Violencia de Genero	Promoción y prevención del evento violento	Determinantes y factores de riesgo del fenómeno de la violencia social	Estrategias para el abordaje integral del individuo y familia víctima de violencia	Estrategias para la reducción de mortalidad por violencia	Modelos de vigilancia.
	11.2 Violencia Intrafamiliar					
	11.3 Maltrato Infantil					
	11.4 Violencia en Grupos Vulnerables					

TEMA 12: SISTEMAS DE SALUD

TEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECIFICAS
12. SISTEMAS DE SALUD	Mecanismos efectivos de rectoría en el sistema de salud en diferentes niveles de acción
	Capacidad técnica y distribución de recursos humanos en el sistema de salud
	Calidad efectiva de los servicios de salud
	Mecanismos de financiamiento sostenible del sistema de salud
	Estrategias de fortalecimiento para infraestructura en salud
	Calidad de los sistemas de información para toma de decisiones efectivas y otras funciones en salud
	Determinantes del desempeño del sistema de salud
	Mecanismos de transferencia de conocimiento científico para la toma de decisiones efectiva y otras funciones en salud
	Acceso y Cobertura efectiva en salud para las poblaciones minoritarias, vulnerables y sujetas a las enfermedades desatendidas
	Mecanismos de pago de incentivos efectivos y eficientes
	Estrategias para optimización y financiamiento en la prestación de servicios de salud
	Modelos de atención en salud para el sistema de salud basados en las políticas de salud actual

TEMA 13: MEDICAMENTOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

TEMAS	LÍNEA ESTRATÉGICAS ESPECIFICA
13. MEDICAMENTOS Y NUEVAS TECNOLOGIAS	Uso racional de medicamentos
	Acceso de la población a medicamentos
	Evaluación de tecnologías en salud (efectividad, costo efectividad, eficacia)
	Factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico

TEMA 14: SALUD COMUNITARIA Y FAMILIAR

TEMAS	LÍNEA ESTRATÉGICAS ESPECIFICA
14. SALUD COMUNITARIA Y FAMILIAR	Evaluación de profesionales de la salud orientados a la salud comunitaria y familiar
	Estrategias de implementación de modelos de atención primaria en salud
	Evaluación de la incursión de nuevos actores al sistema de salud para mejorar la cobertura en salud comunitaria (trabajadores comunitarios)
	Estrategias para reducir las inequidades en el acceso y cobertura en salud en las poblaciones vulnerables y sujetas a enfermedades desatendidas

TEMA 15: CONSUMO DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

TEMAS	SUBTEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRASVERSALES			
<p align="center">15. CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS</p>	15.1 Consumo de Alcohol	<p align="center">Promoción de la calidad de vida y prevención del consumo</p>	<p align="center">Determinantes y factores de riesgo del consumo en adolescentes</p>	<p align="center">Mecanismo de control de consumo (control de la publicidad, etiquetado en el alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas lícitas)</p>	<p align="center">Manejo integral del individuo con problemas de adicción</p>
	15.2 Consumo de Tabaco				
	15.3 Consumo de Sustancias Psicoactivas				

TEMA 16: POLÍTICAS PÚBLICAS Y GENERACIÓN DE EVIDENCIA CIENTÍFICA

TEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS ESPECÍFICAS
16. POLITICAS PÚBLICAS Y GENERACIÓN DE EVIDENCIA CIENTÍFICA	Mecanismos efectivos de transferencia de conocimiento para la toma de decisión efectiva
	Evaluación de las reformas de políticas en salud que garanticen la habilitación y acreditación de los servicios de salud
	Mecanismos de implementación de políticas públicas
	Estrategias para la construcción e implementación de una agencia de tecnologías en salud
	Mecanismos de financiamiento para garantizar la prestación de servicios de salud en apoyo a los sistemas de salud
	Mecanismo de financiamiento sostenible en los procesos y programas de investigación a nivel nacional en acorde con el objetivo estratégico 8.4 de la Política Nacional de Salud 2016-2025

TEMA 17: ENFERMEDADES EMERGENTES

TEMA	SUBTEMAS	LÍNEAS ESTRATÉGICAS TRASVERSALES						
17.ENFERMEDADES EMERGENTES	17.1 Enfermedades Emergente de Origen Infeccioso	Medidas e intervenciones de promoción y prevención	Carga de enfermedad, carga social y económica	Estrategias de abordaje integral y tratamiento efectivo	Determinantes sociales y factores de riesgo	Diagnostico precoz y detección temprana	Medidas para la reducción de la morbilidad y mortalidad en los pacientes	Mecanismos de rehabilitación y disminución de la discapacidad
	17.2 Enfermedades Emergentes no Infecciosas							

III. IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SALUD

Para implementar la agenda nacional de investigación e innovación para la salud se adopta el modelo de implementación basado en prioridades propuesto por el CDC de Atlanta. Este modelo propone el fortalecimiento de tres procesos dentro de los sistemas de ciencia y tecnología y el sistema de salud, estos procesos son (Figura 4):

- 2 Identificación de necesidades y establecimiento de prioridades
- 3 Monitorización y evaluación de los actores, procesos y resultados
- 4 Rendición de cuentas interna y externa

3.1. Elaboración del Plan de Monitoreo y Evaluación

Para esta etapa se debe establecer la conformación de un grupo técnico, liderado por el Ministerio de Salud y el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudio de la Salud conformado por expertos temáticos en salud en Panamá, cuya función esencial será la identificación y caracterización de indicadores de monitoreo anual respecto a los avances en la implementación de las prioridades de investigación. Estos indicadores deben concordar con las metas de salud planteadas del Plan Estratégico de Salud, así como con otros lineamientos sectoriales respecto a investigación. Se propondrá en la sesión presencial una plenaria para proponer los indicadores de estructura, proceso y resultado para la monitorización de la implementación de la agenda de investigación. A continuación se hace una breve explicación sobre cada uno de los procesos propuestos:

3.1.1. Identificación de Necesidades y Establecimiento de Prioridades

El establecimiento de prioridades se puede definir como el proceso por el cual se articula las acciones de los actores de interés en torno al logro de un objetivo. En este caso para garantizar este proceso se fortalecerá al “Grupo Técnico Asesor”, panel de expertos conformado por miembros de la institución rectora en el sector salud (MINSA) e investigadores en salud del país. Este grupo deberá generar los lineamientos para la evaluación, monitorización y rendición de cuentas para la implementación de la agenda de investigación.

Así mismo el Grupo Técnico Asesor deberá facilitar la comunicación intersectorial como estrategia de fortalecimiento de las redes de investigación y la mejora de la efectividad y eficiencia de los sistemas para el abordaje de la agenda de investigación en salud.

3.1.2. Monitorización y evaluación de los actores, procesos y resultados

El fortalecimiento de los sistemas de información para la medición de los procesos y resultados de las intervenciones y estrategias de implementación, es necesaria. La implementación de la agenda de investigación tiene como resultados acciones en el fortalecimiento de la infraestructura, de los procesos de gestión y generación del conocimiento y por consiguiente en resultados en términos de innovación, gestión y resultados en salud. Estos desenlaces deben medirse de manera sistemática y fehaciente.

Los sistemas de información son el soporte del proceso de monitorización, sin embargo no es la única estrategia que garantice la adecuada monitorización y evaluación de las acciones de los actores frente al desafío de llevar a cabo la agenda de investigación; dos estrategias adicionales se proponen para este plan de implementación:

- a. Estandarización de procesos de investigación por parte de las instituciones gubernamentales.
- b. Cultura de reporte que permita una evaluación integral de las acciones de los actores.

Cuadro N° 9. Indicadores de seguimiento de implementación de la ANPIS

Definición	Operación del indicador	Meta
Grado de implementación de la agenda de investigación	Numerador: Número de líneas estratégicas con proyectos de investigación en curso en los primeros 5 años de implementación	> 90%
	Denominador: Número de líneas estratégicas priorizadas	
Sostenibilidad financiera	Numerador: Porcentaje de recurso económico del PIB per cápita en investigación en salud	0.8%
	Denominador: PIB per cápita	
Generación y fortalecimiento de capacidades de investigación en el sector salud	Numerador: Número de personas con doctorado	1%
	Denominador: Número de personas	

3.1.3. Mecanismos de Rendición de Cuentas

Como último eslabón del modelo se debe garantizar la rendición de cuentas a los actores interesados dentro del sistema y a la sociedad civil. Este proceso de rendición de cuentas deberá hacerse de manera continua en el proceso de implementación a través de la cultura organización de reporte de resultados y periódicamente a entes externos de los sectores de investigación y salud.

Estrategias de implementación de la agenda de investigación

1. Sostenibilidad financiera
2. Gobernanza institucional
3. Sistema de información e indicadores de seguimiento
4. Generación y fortalecimiento de capacidades de investigación en el sector salud

REFERENCIAS

1. Análisis de Situación de Salud. Panamá 2015, (p.18). Ministerio de Salud de Panamá Gobierno de la República de Panamá. Disponible en http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/asis_2015.pdf
2. Diéguez J, Alvarado R: Pobreza e indigencia en 2011. Ministerio de Economía y Finanzas. In Encuesta de Mercado de Trabajo, Panamá 2011. Disponible en [http://Users/Iromero/Downloads/MEF%20POBREZA%20E%20INDIGENCIA%20EN%202011%20\(2\).pdf](http://Users/Iromero/Downloads/MEF%20POBREZA%20E%20INDIGENCIA%20EN%202011%20(2).pdf)
3. Chamorro F, Bayard V, De Rivera A, Gomez B, Hurtado L, De Crespo MV, De la Cruz M: Muertes Prematuras en Panamá: Una Estimación de la Mortalidad Evitable en 1990 y 2000. Panamá: Centro de Información y Documentación en Salud; 2006.
4. Panama Ministry of Health: Boletín Estadístico, Anuario 2011, 2012. Disponible en <http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/anuario2011.pdf>
5. The Network for Science and Technology Indicators-Ibero-American and Inter-American-(RICYT). Expenditure on S&T as a percentage of GDP. Disponible en <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CH,CL,CO,CR,CU,EC,ES,GT,HN,JM,MX,NI,PA,PE,PR,PT,PY,SV,TT,US,UY,VE,AL,IB/1990%2C2011/GASTOxPBI>
6. National Secretariat of Science, Technology and Innovation: Transparency. List of R&D projects. Disponible en: [\http://www.senacyt.gob.pa/transparencia/descargas/101/Cartera%20de%20proyectos%20de%20I+D.pdf
7. Kafiriri L, Martin DK: Successful priority setting in low and middle income countries: a framework for evaluation. Health Care Anal 2010, 18(2):129–147 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19288200>
8. World Health Organization: Priority Setting for Health Policy and Systems Research. Geneva: WHO; 2009 Disponible en : http://www.who.int/alliance-hpsr/resources/AllianceHPSR_Brief_Note3_ENG.pdf
9. Romero LI, Quental C. Research for better health: the Panamanian priority-setting experience and the need for a new process. Health Research Policy and Systems 2014, 12:38 Disponible en: <http://health-policy-systems.biomedcentral.com/articles/10.1186/1478-4505-12-38>

BIBLIOGRAFIA

Análisis de Situación de Salud. Panamá 2015. Ministerio de Salud de Panamá. Gobierno de la República de Panamá. Disponible en http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/asis_2015.pdf

Funciones Esenciales de Salud Pública, 2014. Ministerio de Salud de Panamá. Gobierno de la República de Panamá. Disponible en http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/transparencia/resultados_de_evaluacion_de_las_fesp_version_final.pdf

Indicadores de Salud Básicos, Panamá, 2014. Ministerio de Salud de Panamá. Gobierno de la República de Panamá. Disponible en http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/ind_basicos_pma_2014.pdf

Ley No.78 del 17 de diciembre de 2003. Disponible en <http://docs.panama.justia.com/federales/leyes/78-de-2003-dec-19-2003.pdf>

Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019. “Un Solo País” Diciembre 2014. Gobierno de la República de Panamá. Disponible en <http://www.mef.gob.pa/es/Documents/PEG%20PLAN%20ESTRATEGICO%20DE%20GOBIERNO%202015-2019.pdf>

Política Nacional de Salud, 2016-2025. Ministerio de Salud de Panamá. Gobierno de la República de Panamá. Disponible en http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/transparencia/politicas_de_salud_del_minsa.pdf

Política y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2019 (PENCIYT 2015-2019). Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT). Gobierno de la República de Panamá. Disponible en http://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2016/03/Resolucion_Plan-y-Politicas.pdf

ANEXOS

ANEXOS 1.

INSTITUTOS U ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

1. Ministerio de Salud
2. Instituto Conmemorativo Gorgas
3. Organización Panamericana de la Salud
4. Caja de Seguro Social
5. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)
6. INDICASAT
7. Ministerio de Salud – Subdirección General de Salud Ambiental
8. Ministerio de Salud Programa Cuidados Paliativos
9. Universidad de Panamá
10. Universidad Autónoma de Chiriquí
11. Universidad Tecnológica
12. Universidad Latina
13. Universidad Interamericana
14. Universidad de la Américas
15. University of South Florida
16. Hospital Santo Tomas
17. Hospital del Niño
18. Hospital Oncológico Nacional
19. Asociación Panameña de Salud Publica
20. Asociación Nacional de Enfermeras de Panamá
21. Colegio Médico de Panamá
22. Colegio Nacional de Farmacéuticos
23. Colegio Nacional de Laboratoristas Clínicos
24. Asociación Panameña par el Avance de la Ciencia
25. Probidside
26. Museo de Peces del Instituto Smithsonian de Investigaciones
27. Deposito Nacional de Biológicos
28. Hospital Chiriquí
29. Hospital Punta Pacifica
30. Hospital San Fernando
31. Hospital Nacional
32. Grupo de Investigación Cevaxin
33. Glaxo Smith Kline
34. Federación Nacional de Pacientes con Enfermedades Crónica, Críticas y Degenerativas
 - Asociación Panameña para la Prevención de la Anemia Falciforme APPAF
 - Asociación Panameña de Pacientes y Parientes con enfermedad Hematológicas APPPEH
 - Fundación de Artritis Reumatoide de Panamá FUNARP
 - Asociación Nacional de Pacientes de Quimioterapia ASONAPAQ
 - Fundación Panameña de Hemofilia
 - Asociación Nacional de Pacientes con Insuficiencia Renal Crítica y Familiares ANPIRCF

- Asociación Nacional de Familiares, Amigos y Personas con Esquizofrenia y otras Enfermedades Mentales.
- Asociación Panameña de Hipertensos
- Asociación Panameña de Diabetes APADI
- Asociación Nacional de Pacientes con Esclerosis Múltiple, Familiares y Amigos ANPEMUNFA

PARTICIPANTES DE LA ENCUESTA

INVESTIGADOR	INSTITUCIÓN
1. Néstor Sosa	ICGES
2. Juan Miguel Pascale	ICGES
3. José Calzada	ICGES
4. Raúl Sotomayor M.	ICGES
5. Jaime González	ICGES
6. Itza Barahona de Mosca	MINSA
7. Reina Roa	MINSA
8. Iritzel Santamaría	MINSA
9. Omaira Tejada	MINSA
10. Walkiria Willson	MINSA
11. Jenny Vergara	MINSA
12. Jorge Motta	SENACYT
13. Omar López	SENACYT
14. Milagro Mainieri	SENACYT
15. Violetta Cumberbatch	SENACYT
16. Jagannatha Rao	INDICASAT
17. Luz Romero	SENACYT
18. Ruth de León	ICGES
19. Beatriz Gómez	ICGES
20. Blas Armien	ICGES
21. Aida de Rivera	ICGES/ ISISAS
22. Aracelly de López	ICGES/ ISISAS
23. Lourdes López	ICGES/ ISISAS
24. Jessica Candanedo	MINSA
25. Azael Saldaña	ICGES/
26. Anayansi Valderrama	ICGES/
27. Aydeé Cornejo	ICGES/
28. Juan Antonio Gómez	Universidad de Panamá
29. Juan Saldaña	UTP Chiriquí
30. José Renán García	UNACHI
31. Rolando E. Caballero	UNACHI
32. Mariana Tasón	UNACHI
33. Vielka de Guevara	UNACHI
34. Roger Sánchez	UNACHI
35. Oriana Batista	UNACHI
36. Reinel Camargo	Hospital Rafael Hernández
37. Alcibíades Batista	Hospital JDDO
38. María Eugenia Gutiérrez	Hospital JDDO
39. Ricardo Chong	MINSA- Veraguas
40. Aracelys Rodulfo	MINSA – Veraguas
41. María Inés Esquivel	MINSA – UP
42. Brechla López	ICGES
43. Sandra López	ICGES
44. Miguel Vargas	Universidad Tecnológica
45. Yamitzel Zaldivar	ICGES
46. Griselda Arteaga	ICGES
47. Carmenza Spadafora	INDICASAT
48. Ricardo Leonart Cruz	INDICASAT
49. Patricia Llanes Fernández	INDICASAT
50. Digna Y. Wong Torres	INDICASAT
51. Olga Tinajero Castañeda	INDICASAT
52. Lorena Noriega	CSS

53.	Lorenzo Cáceres	SIN ICGES
54.	José González	SNI ICGES
55.	Domingo Stanziola	CSS - MINSA-UNFPA-UNICEF
56.	Lourdes Moreno Castillo	MINSA
57.	Jean Paul Carrera	ICGES
58.	Paulino Vigil	SNI Caja Seguro Social
59.	Dora Estripeaut	Hospital del Niño
60.	Viterbo Rodríguez.	Centro Regional Universitario de Veraguas
61.	Alexis De La Cruz.	Centro Regional Universitario de Azuero
62.	Alonso Santos	Museo de Invertebrados de la Universidad de Panamá
63.	Ruth Reina	Museo de Peces del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
64.	Jorge L. Garrido	Clínica Hospital CHEMSA
65.	Luis Wong Vega	Senacyt
66.	José Antonio Suarez Sancho	ICGES
67.	Gabrielle Britton	INDICASAT
68.	Amador Goodridge	INDICASAT
69.	Xavier Sáez Llorens	Hospital del Niño
70.	Arlene Calvo	University of South Florida USF Health Panama City of Knowledge PANAMA
71.	Claude Betts	Sociedad Panameña de Salud Pública (SPSP)
72.	Eddy Arturo Cabrera Arias	Sociedad Panameña de Salud Pública (SPSP)
73.	Katerine Caballero	SNI INDICASAT
74.	José Loaiza	SNI INDICASAT
75.	Rolando Gittens	INDICASAT
76.	Edwin Pile	SNI Universidad de Panamá
77.	Ivan Landides	SNI CSS
78.	José Rios	SNI CSS
79.	Rafael Andrade	SNI Hospital Santo Tomas
80.	Virginia Núñez	SNI Centro de Ciencias Medicas
81.	Silvia Velarte	Punta Pacífica
82.	Basilio Dobras	Caja Seguro Social
83.	Sara Campana	Caja Seguro Social
84.	Orlando Quintero	PROBISIDA
85.	Jerome Seregni	Fundación Pro Bienestar y Dignidad de las personas afectadas por el VIH/SIDA
86.	Martín Candanedo	APANAC
87.	Ivonne Torres-Atencio	APANAC
88.	Argentian Ying	APANAC
89.	Eyra Ruiz	ICGES
90.	Estela Guerrero	Universidad Panamá Farmacología
91.	Rafael Andrade	Hospital Santo Tomas
92.	Nicanor Obaldía	ICGES
93.	Rigoberto Martínez	Hospital Chiriquí
94.	Yeliza Pascual	MINSA Chiriquí
95.	Ramón Castillo	MINSA Chiriquí
96.	Marisín de Parra	MINSA Chiriquí
97.	Germán Solís	MINSA- Veraguas
98.	Doménico Melillo	ANCEC -Veraguas
99.	Aracelys Rodulfo	MINSA – Veraguas
100.	Argelis Espinoza	MINSA – Veraguas
101.	Urimia Jaen	MINSA- Los Santos

102. Eda de Wong	MINSAs- Enfermería
103. Rita Trujillo	CSS
104. Nydia Flores	CSS
105. Sandra Silgado	Deposito Nacional de Biológico
106. Fred Martínez	ANEP Asociación Nacional de Enfermeras de Panamá
107. Ana Villarreal	Grupo de Investigación Cevaxin
108. Delia González	Hospital de Especialidades Pediátricas
109. Edgar Domínguez	MINSAs
110. Hildauro Patiño	Universidad de Panamá
111. María Eugene Bornett de Antinori	ICGES
112. Rosalba González	ICGES
113. Hilda Leal de Molina	OPS Panamá
114. Ludowi Reveiz	OPS Washington
115. Elvia Atencio	ICGES
116. Ilka Tejada de Urriola	MINSAs-DIGESA
117. Victor Wong	MINSAs-DIGESA
118. Adriana Chung	MINSAs-DIGESA
119. Raquel de Mock	MINSAs-DIGESA
120. Dina Roiz de Ramos	MINSAs-DIGESA
121. Felix Correa	MINSAs-DIGESA
122. Martín Alpírez	MINSAs-DIGESA
123. Eglis Lazo	MINSAs-DIGESA
124. Raúl Bravo	MINSAs-DIGESA
125. Maritza Nieto	MINSAs-DIGESA
126. Elsa Arenas	MINSAs-DIGESA
127. Mabel de Mas	MINSAs-DIGESA
128. Arinda Alemán	MINSAs-DIGESA
129. Esmeralda de Lam	MINSAs-DIGESA
130. Ricardo Goti	MINSAs-DIGESA
131. Oris Ruíz	MINSAs-DIGESA
132. Aurelio Eliecer Núñez	MINSAs-DIGESA
133. Lissette Chang	MINSAs-DIGESA
134. Jazmín Higuero	MINSAs-DIGESA
135. Ilka Viejo	MINSAs-DIGESA
136. Enélida Guerra	MINSAs-DIGESA
137. Cecilia Arango	MINSAs-DIGESA
138. Beatriz Castillo	MINSAs-DIGESA
139. Karoline Chong	MINSAs-DIGESA
140. Edwin Aizpurúa	MINSAs-DIGESA
141. Jorge Ramos	MINSAs-DIGESA
142. Mayra Abood	MINSAs-DIGESA
143. Emma de Crovari	MINSAs-DIGESA
144. Nadja Benson	MINSAs-DIGESA
145. María Cecilia Iriarte	MINSAs-DIGESA
146. Rafael Robles	MINSAs-DIGESA
147. David Cortés	MINSAs-DIGESA
148. Humberto Olarte	MINSAs-DIGESA
149. Carlos N. Gálvez M.	MINSAs-DIGESA
150. Liliane Valdés	MINSAs-DIGESA
151. Itzel Solis	MINSAs-DIGESA
152. Ramón Taylor	MINSAs-DIGESA
153. Edgardo Villalobos	MINSAs-DIGESA
154. Alfredo Sevillano	MINSAs-DIGESA
155. Yoami González	MINSAs-DIGESA

156. Damaris Contreras	MINSA-DIGESA
157. Fanny Castillo	MINSA-DIGESA
158. Jaime Velez	MINSA-DIGESA
159. Yoani González	MINSA-DIGESA
160. Sandra Montenegro N.	MINSA-DIGESA
161. Niurka Gonzalez	MINSA-DIGESA
162. Anabel Tatis	MINSA-DIGESA
163. Manuel Solís	MINSA-DIGESA
164. Atala Milord	MINSA-DIGESA
165. Mayra Botacio	MINSA-DIGESA
166. Lourdes García	MINSA-DIGESA
167. Rocío Arjona	MINSA-DIGESA
168. María Mastelari	MINSA-DIGESA
169. Lizbeth Cerezo	MINSA-DIGESA
170. Carmen Lange	MINSA-DIGESA
171. Israel Cedeño	MINSA-DIGESA
172. Lourdes Moreno	MINSA-DIGESA
173. Yadir de Moltó	MINSA-DIGESA
174. Lorena Merlo	MINSA-DIGESA
175. Héctor Cedeño	MINSA-DIGESA
176. Lizbeth Hayer	MINSA-DIGESA
177. Adriana García	MINSA-DIGESA
178. Marcela Reyes	MINSA-DIGESA

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1	DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA PRIMERA RONDA POR SEXO Y EDAD	29
CUADRO N° 2	TASA DE RESPUESTA PRIMERA RONDA	31
CUADRO N° 3	DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA SEGUNDA RONDA POR SEXO Y EDAD	31
CUADRO N° 4	INSTITUCIÓN DONDE LABORA SEGUNDA RONDA	32
CUADRO N° 5	TASA DE RESPUESTA SEGUNDA RONDA	33
CUADRO N° 6	CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA SEGÚN LA CATEGORÍA CRÍTICO	34
CUADRO N° 7	CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA SEGÚN LA CATEGORÍA IMPORTANTE	48
CUADRO N° 8	CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA SEGÚN LA CATEGORÍA NO IMPORTANTE	58
CUADRO N° 9	INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ANPIS	83

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1	INSTITUCIÓN DONDE LABORA PRIMERA RONDA	30
------------------	----------------------------------------	-----------

INDICE DE FIGURA

FIGURA 1	FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN	19
FIGURA 2	TEMAS DE INVESTIGACIÓN PRIORIZADOS	62

INDICE DE TEMAS

TEMA 1	ENFERMEDADES INFECCIOSAS	65
TEMA 2	NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	66
TEMA 3	ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES	67
TEMA 4	ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	70
TEMA 5	SALUD INFANTIL	71
TEMA 6	SALUD MATERNO PERINATAL	72
TEMA 7	SALUD MENTAL	73
TEMA 8	SALUD AMBIENTAL	74
TEMA 9	SALUD LABORAL	75
TEMA 10	ACCIDENTES DE TRANSITO	76
TEMA 11	VIOLENCIA SOCIAL	76
TEMA 12	SISTEMAS DE SALUD	77
TEMA 13	MEDICAMENTOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS	78
TEMA 14	SALUD COMUNITARIA Y FAMILIAR	78
TEMA 15	CONSUMO DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	79
TEMA 16	POLÍTICAS PUBLICAS Y GENERACIÓN DE EVIDENCIA CIENTÍFICA	80
TEMA 17	ENFERMEDADES EMERGENTES	81