

Versión final
29 de agosto de 2022

Informe inicial
**Evaluación de Medio Término del “Proyecto Apoyo a
la Implementación de la Política Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación”**

Número de Proyecto: Award 00095143 / Output 00099170

Presentado por:
Luis David Grajeda, PhD
Consultor independiente

Abreviaturas y siglas

ACP	Autoridad del Canal de Panamá
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CENAMEP	Centro Nacional de Metrología de Panamá
CIEPS	Centro Internacional de Estudios Políticos y Sociales
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
CSS	Cooperación Sur Sur
DESC	Derechos Económicos, Sociales y Culturales
EDH	Enfoque de Derechos Humanos
EMT	Evaluación de Medio Término
GBR	Gestión Basada en Resultados
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
IDH	Índice de Desarrollo Humano
ICG	Índice de Competitividad Global
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
INADEH	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano
ICGES	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
INDICASAT	Instituto de Investigaciones Científicas y Alta Tecnología
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MEDUCA	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
MiAMBIENTE	Ministerio de Ambiente
MRE	Ministerio de Relaciones Exteriores
OCDE	Organización de Cooperación para el Desarrollo
OSC	Organizaciones de Sociedad Civil
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PENCYT	Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
PENCYT	Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PENCYT	Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
PEN 2030	Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado Panamá 2030
PEG	Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024
ProDoc	Documento de Proyecto
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
TdC	Teoría de Cambio del programa
TdR	Términos de Referencia de la evaluación
UP	Universidad de Panamá
UTP	Universidad Tecnológica de Panamá
UNACHI	Universidad de Chiriquí
UNSDCF	Marco de Cooperación de Naciones Unidas para el Desarrollo (por sus siglas en inglés)

Tabla de contenidos

Abreviaturas y siglas	ii
1. Contexto país y sectorial	4
1.1 Situación general de desarrollo.....	4
1.2 Principales desafíos del sector CTI.....	6
1.3 Marco político-normativo y prioridades del sector CTI.....	7
2. Información básica del proyecto evaluado	9
3. Descripción de la evaluación	14
3.1 Antecedentes, alcances y objetivos.....	14
3.2 Usuarios y usos principales	14
3.3 Variables y preguntas principales de la evaluación.....	15
3.4 Sujetos de consulta.....	16
3.5 Resultados del análisis de evaluabilidad.....	16
4. Metodología.....	18
4.1 Estándares éticos y de calidad.....	18
4.2 Enfoques y lineamientos metodológicos.....	18
4.3 Métodos de recolección y análisis de información	19
4.4 Hipótesis iniciales de la evaluación	20
4.5 Matriz de riesgos de la evaluación	21
4.6 Matriz metodológica de la evaluación.....	22
5. Plan de trabajo	26
5.1 Fases de la evaluación	26
5.2 Cronograma de trabajo	26
5.3 Agenda de misión de campo	28
Referencias documentales y bibliográficas.....	30
Anexo 1: Propuesta de estructura para el Informe de evaluación del proyecto.....	31

1. Contexto país y sectorial

1.1 Situación general de desarrollo

1. Con una extensión de 75,517 km², Panamá tiene una población estimada en 2022 en 4,3 millones de habitantes, con 50,1 % hombres y 49,9 % mujeres.¹ En su demografía también se caracteriza por la existencia de un perfil multicultural, en el que confluyen, por un lado, linajes europeos, asiáticos, hebreos, árabes y africanos, y por otro lado, descendientes de pueblos indígenas ancestrales, establecidos antes de la formación del Estado nacional. De los siete pueblos indígenas reconocidos oficialmente, cuatro tienen estatus jurídico de comarcas, con autonomía territorial y gobierno propio. Son las siguientes: Ngäbe Buglé, Kuna Yala, Emberá Wounaan, Kuna Madugandí, Kuna Wargandí.² Se estima que el 12,3 % de la población del país son personas indígenas³, mientras que sus territorios abarcan el 24,0 % del territorio nacional, equivalente a 10,049 km², siendo la comarca Ngäbe Buglé, la que posee mayor extensión, con 6,968 Km². Además se estima que 53 % de la población indígena han migrado fuera de sus territorios en búsqueda de mejores oportunidades de vida.⁴ El tamaño de la población afropanameña también es significativa, alcanzando más 619 mil personas, equivalente a 14,9 % del total de la población, la mayoría localizados en las provincias de Panamá y Colón.⁵
2. Desde 2018, Panamá está clasificado por el Banco Mundial como un país de renta alta, con un ingreso per cápita estimado en 2021 en 14,500 USD y un crecimiento interanual del PIB positivo, pero con altibajos, durante los últimos 30 años. El período de mayor crecimiento se produjo entre 1991, cuando alcanzó 9,4 % y 2007 y 2011, cuando se registraron 12,0 % y 11,4 % respectivamente.⁶ Entre los principales impulsores de este crecimiento, se pueden citar los siguientes: i) reversión (1999) y ampliación del Canal de Panamá (2016); ii) aumento de la construcción (infraestructura pública y vivienda); iii) aumento de la inversión pública; iv) dinamismo del comercio y el sector financiero. Tras el impacto del COVID-19 en 2020, el PIB se ha recuperado rápidamente, llegando a 15,3 % en 2021⁷, con un pronóstico de 8,2 % para 2022, según CEPAL.
3. A pesar los indicadores de recuperación reciente, desde 2016 se ha observado una desaceleración sistémica del crecimiento económico, asociado a factores estructurales, tales como: i) déficit fiscal alto, estimado en 5,5 % del PIB en 2021; ii) alto nivel de endeudamiento, estimado en 63,7 % del PIB en 2021 (arriba del 40 % fijado por la Ley de Responsabilidad Social Fiscal); iii) disminución de los ingresos fiscales (tributarios y no tributarios); iv) incremento del desempleo (7,1 %) y la informalidad (44,9 % de la PEA).⁹
4. Con un IDH de 0,815, Panamá se ha posicionado en el puesto 57, como un país de Desarrollo humano muy alto,¹⁰ influido principalmente por sus logros en el aumento del ingreso y el consumo de la población, derivados de programas de transferencias monetarias y el derrame del crecimiento de la economía. De esta manera, en las dos últimas décadas, la pobreza general se redujo 15,5 puntos porcentuales, pasado de 37,0 % en 2000 a 21,5 %, en 2019. La pobreza extrema se redujo 12,7 puntos, pasando de 29,9 % en 2000 a 9,2 %, en 2019. Ver gráfico 1. Sin embargo, un estudio del BID, basado en los procedimientos del MEF, calculó que el impacto del COVID-19 podría haber producido un aumento de la pobreza general en 12,5 % y la pobreza

¹ INEC (2022). Estimaciones y proyecciones de población total, por sexo y por edad.

² Los pueblos Bri-Bri, Naso Tjërdi y Wounaan no tienen reconocimiento a nivel comarcal. Además, hay más de 100 comunidades que todavía no tienen reconocimiento de sus territorios.

³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, Panamá, 2010.

⁴ Plan Estratégico de Gobierno (PEG 2019-2024).

⁵ INEC. Encuesta de Propósitos Múltiples. 2015.

⁶ Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PA>

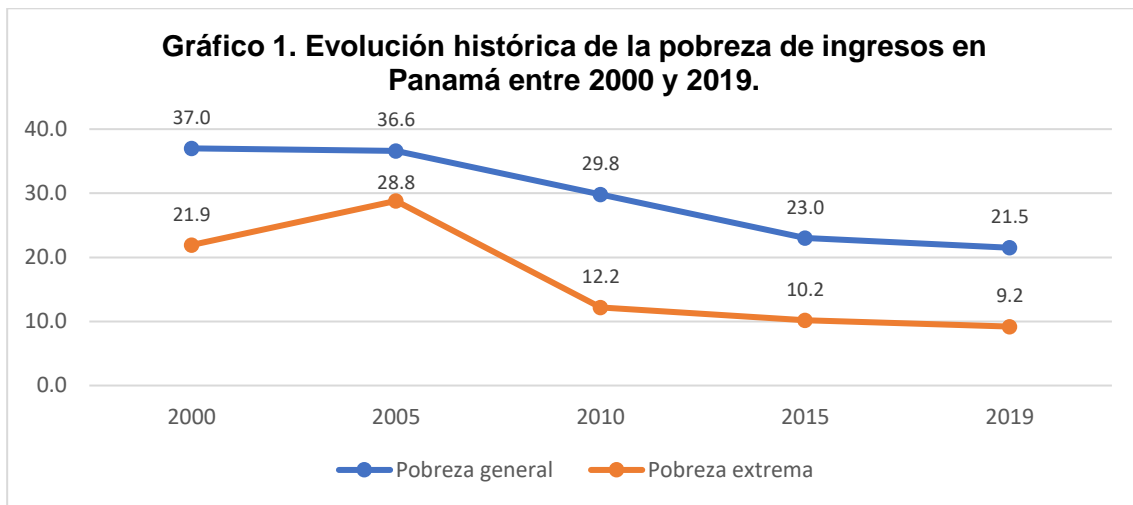
⁷ Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PA>

⁸ Banco Mundial (2022).

⁹ Plan Estratégico de Gobierno (PEG) 2019-2024.

¹⁰ PNUD (2021). Informe sobre Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera: el Desarrollo Humano y el Antropoceno.

extrema en 6,8 %, ¹¹ a pesar del beneficio de los programas de transferencias monetarias, que a diciembre de 2021, beneficiaban a 191,373 personas, con un 68.1% de beneficiarias mujeres.



Fuente: elaboración propia con datos de MEF, 2020, con base en Encuesta de Hogares (2011-2019) y BID 2021, según Encuesta de Propósitos Múltiples (EMP) 2019.

5. A pesar de su posición global relativamente alta en el crecimiento económico y el desarrollo humano, incluyendo sus progresos en la reducción de la pobreza de ingreso, Panamá presenta desequilibrios estructurales que reproducen la desigualdad social de los grupos con desventajas históricas y limitan el avance del país hacia un estadio de desarrollo sostenible inclusivo. El principal factor causal se encuentra en la existencia de un modelo de crecimiento económico altamente concentrado en los servicios logísticos del Canal y los servicios financieros, comerciales e inmobiliarios, localizados en las provincias de Panamá, Panamá Oeste y Colón, que producen más del 82 % del PIB y la concentración del 61,2 % del ingreso nacional en el 20 % de la población residente en esta zona, en comparación con las personas que residen en zonas rurales y comarcas indígenas, que reciben solo el 1,9 % de la renta.¹²
6. Los efectos de este modelo económico configuran un perfil dual en el desarrollo del país: por un lado, un Panamá próspero, que responde a la clasificación internacional de país de renta y desarrollo humano altos; por otro lado, un Panamá pobre, con indicadores sociales y económicos parecidos a los países con ingresos y desarrollo medio-bajo. Por ejemplo, en 2019, la zona rural registró 42,7 % en la pobreza general y 25,2 % en pobreza extrema. En los pueblos indígenas, en el mismo año, la pobreza general osciló entre 83,3 % en la comarca Ngäbe-Buglé y 64,2 % en la comarca Emberá.¹³ Esta situación tiene tal impacto, que cuando los indicadores sociales se desagregan por etnia, el país desciende del puesto 65 al puesto 83 en el ranking de desarrollo humano.¹⁴
7. Los desequilibrios del desarrollo también se reflejan en la existencia de pliegues de desigualdad determinados por factores de género, edad, discapacidades y preferencias sexuales, que generan desventajas en el ejercicio de los derechos humanos y el acceso al bienestar a mujeres, niños, niñas, jóvenes, personas con discapacidades y comunidad LGTBIQ+. Por ejemplo, en junio de 2021, el desempleo afectaba al 14,5 % de la PEA nacional, mientras que en la PEA de las mujeres

¹¹ BID (2021). Impacto social de la pandemia del COVID-19 y análisis de eficiencia de los programas de transferencias monetarias.

¹² SICA (2020). Agenda estratégica para el desarrollo sostenible y la inclusión social de los pueblos indígenas y afrodescendientes de Panamá.

¹³ MEF (2020). Pobreza e indigencia por ingreso. Encuesta de hogares 2019.

¹⁴ Sistema de Naciones Unidas en Panamá. UNDAF Panamá. 2016-2020.

ascendió a 18,0 %. Para octubre de 2021, el desempleo bajó a 11.3%, 11.0 para los hombres y 11.8 para las mujeres, en tanto el empleo informal se estimó en 47.6%, 49.3% para los hombres y 45.5% las mujeres. Considerando estas y otras desigualdades entre hombres y mujeres, se estima que el país 40 posiciones en el IDH. El país también presenta desafíos ambientales relativos a la pérdida de la biodiversidad de los sistemas naturales, la adecuación y resiliencia a los efectos del cambio climático y la descarbonización de las actividades económicas.

8. Considerando los datos anteriores, en general, se puede decir que el principal desafío del desarrollo nacional es lograr una transición hacia un modelo de desarrollo sostenible inclusivo, que pongan fin a la pobreza en todas sus dimensiones y reduzca las desigualdades.

1.2 Principales desafíos del sector CTI

9. Impulsada por las innovaciones emergentes en las ciencias y las tecnologías, especialmente notorias a partir de la década de los años 90, la sociedad global actual se caracteriza por la rápida e intensa producción y circulación de información y conocimiento. Este atributo llevó al sociólogo Manuel Castells a conceptualizar este período histórico como “sociedad de la información y el conocimiento” o “Era de la información”. Desde el punto de vista de la economía, se trata de un modo de producción en el que la información y el conocimiento constituyen el principal detonante de la productividad de la economía y del poder en la sociedad.¹⁵
10. La información y el conocimiento, reconceptualizado como Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), ha sido ampliamente reconocido por el marco teórico internacional como un factor potencial eficaz para el crecimiento de las economías, el desarrollo sostenible y la inclusión social. En primer lugar, está contenido en una de las metas del ODS 9. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, mediante, entre otras acciones, el desarrollo de la investigación científica y las tecnologías. Por su parte, el Foro Económico Mundial lo ha incluido como dos pilares o indicadores de la competitividad de las economías, a saber: i) Preparación tecnológica, que mide la capacidad de adopción de las tecnologías existentes para aumentar la productividad de las industrias; ii) Innovación, que mide el desarrollo de productos y procesos de vanguardia por parte de las empresas para mantener o aumentar su ventaja competitiva, lo cual exige un entorno propicio caracterizado por la colaboración en materia de investigación y desarrollo entre los actores clave: gobierno, empresa privada e instituciones científicas.¹⁶
11. El Gobierno de Panamá ha reconocido que el modelo de crecimiento económico, concentrado en la región metropolitana, muestra signos de agotamiento, debido, entre otras cosas, a que no ha sido capaz de producir “derrames suficientes al resto del país”. También admite que una economía basada en el uso intensivo de materias primas no ofrece una “garantía suficiente” para el desarrollo sostenible. Dadas estas condiciones, ha decidido avanzar en la creación de condiciones para una economía basada en el conocimiento y la innovación, que sea capaz no solo de multiplicar la riqueza sino de sentar las bases para un desarrollo sostenible y la inclusión social de toda la población y en todo el territorio nacional.¹⁷ Para ello, como punto de partida, el Plan Estratégico de Gobierno (PEG 2019-2024) y la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), han identificada un conjunto de factores estructurales limitantes, entre los cuales vale resaltar los siguientes:¹⁸
 - **Insuficientes niveles de inversión en investigación y desarrollo (I+D):** por debajo de los países de la región y de otros países con economías más desarrolladas; así mismo, dependencia tecnológica externa.

¹⁵ Castells, Manuel. 2002. La Era de la Información. Volumen 1. La Sociedad en Red. México. Siglo XXI Editores.

¹⁶ Foro Económico Mundial (2017-2018). Factores e indicadores del Índice de Competitividad Global.

¹⁷ Plan Estratégico de Gobierno (PEG 2019-2024). Citado.

¹⁸ Idem.

- **Escasa participación de las empresas:** el esfuerzo está liderado por el Estado y la academia, con pocos vínculos con el sector privado empresarial. Tampoco se ha logrado apalancar recursos privados.
- **Carencia de suficientes investigadores:** las universidades y los centros académicos tienen una limitada masa crítica de investigadores y los que existen, hacen su trabajo en un contexto de recursos limitados. La formación universitaria de investigadores es limitada.
- **Débil coordinación sectorial:** los mecanismos de coordinación interinstitucional y sectorial son débiles o inexistentes. El sector CTI como sistema todavía es incipiente.
- **Escasa valoración social:** los actores sociales y la sociedad en general desconocen el potencial de la I+D+i para el desarrollo económico y social. Uno de los factores críticos es la limitada transferencia de conocimiento y comunicación de las innovaciones.

12. En adición a la identificación de factores limitantes, la SENACYT ha establecido los valores de línea de base de algunos indicadores internacionales utilizados en el sector para medir el avance de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo. En general, el país está lejos de los valores registrados por países desarrollados y por debajo de los valores de otros países similares de la región con ingresos altos. A continuación, con el objeto de disponer de un punto de partida para esta evaluación, la siguiente tabla sistematiza los valores de los principales indicadores, con los últimos datos disponibles.

Tabla 1. Principales indicadores del sector CTI de Panamá

No.	Indicadores	Últimos datos disponibles
1	Gasto en ciencia y tecnología con respecto al PIB	0.06 %
2	Posición en el pilar de Capacidad de innovación del ICG	75/141 países
3	Posición en el pilar Adopción de TICs del ICG	86/141 países
4	No. de graduados universitarios	29,365
5	No. graduados doctorales	19
6	No. de artículos en Web of Science	528
7	No. de patentes solicitadas	407
8	No. de patentes entregadas	392
9	No. de personas que laboran en ciencia y tecnología	1,629
10	No. de investigadores	800 (35 % mujeres)
11	No. de investigadores a tiempo completo por millón de habitantes	139
12	% de la población que utiliza Internet	58 %
13	No. de suscripciones fijas de banda por 100 personas	11
14	No. de soluciones basadas en la naturaleza implementadas	Datos sin sistematizar ¹⁹

Fuente: elaboración propia, con datos de PEG 2019-2024 y PENCYT 2019-2024.

1.3 Marco político-normativo y prioridades del sector CTI

13. Panamá dispone de un marco político-normativo que especifica y orienta la acción del Estado en el sector de ciencia, tecnología e innovación. Se puede decir que el desarrollo del sector constituye una prioridad de las políticas públicas de desarrollo en el país. Se pueden distinguir tres grupos de instrumentos: i) planes estratégicos de planificación del desarrollo nacional; ii) leyes, políticas y planes específicos del sector; y iii) políticas públicas y normativas de los sectores priorizados: educación, salud, economía, agropecuario y medio ambiente. Dentro de estos instrumentos,

¹⁹ Se han desarrollado buenas prácticas de **soluciones basadas en la naturaleza** en diversos sectores, pero no han sido sistematizadas como tales, debido, entre otros factores, a la ausencia de un consenso conceptual sobre el indicador.

resalta la Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2019-2024, que se ha propuesto la siguiente Visión y Misión:

- **Visión:** *En 2024 la economía ha avanzado de manera sostenible e inclusiva con el aporte de un fortalecido sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. El sistema ha logrado sustituir una parte del conocimiento que antes se importaba del extranjero, por conocimiento desarrollado y transferido localmente”*
- **Misión:** *Consolidar un ecosistema de investigación e innovación transformadora que incorpore esfuerzos coordinados entre universidades, empresas y gobierno, de tal forma que permita dar el salto cualitativo y cuantitativo pendiente, para que el desarrollo científico-tecnológico contribuya tanto en lo económico como en lo social, a transformar la base productiva del país y crear bases para pasar en el futuro “de un país consumidor a exportador de tecnología”.*

A continuación, la tabla 2 presenta los principales instrumentos de política pública del sector CTI.

Tabla 2. Principales instrumentos del marco político-normativo del sector CTI de Panamá

No.	Nombre del instrumento	Principales lineamientos y prioridades
1	Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado (PEN) Panamá 2030	Eje estratégico 2. Crecer más y mejor. Estrategia Infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; Objetivo de la estrategia: Desarrollar una política de innovación articulada con el desarrollo industrial que fomente la resiliencia y sostenibilidad.
2	Plan Estratégico de Gobierno (PEG) 2019-2024	Eje 5. Educación, Ciencia, Tecnología y Cultura: visión de país y diagnóstico sobre el sector; fin, visión, misión, objetivos y estrategias de la PENCIYT; programas sectoriales y programas transversales. Programa INNOVATEC; Misión Ciencia, unidos por la innovación.
3	Ley 55 de 2007	Establece lineamientos e instrumentos para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación y crea la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT).
4	Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Panamá 2040.	Cinco escenarios prospectivos del sector para el año 2040, con base en factores económicos, ambientales, sociales, políticos, institucionales y tecnológicos. Escenario A. Cambio estructural con igualdad; Escenario B. Vivir bien; Escenario C. Más de lo mismo; Escenario D. Creyendo en nuestra ciencia; Escenario E. Peor que antes. Entre las transformaciones, propone un cambio de paradigma en el pensamiento científico para pasar de la ciencia disciplinar a la ciencia interdisciplinar y transdisciplinar; así mismo, una ciencia e innovación abiertas, que facilite mayor inversión de las empresas en tecnologías útiles e innovadoras.
5	Plan Estratégico para el Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (PENCIYT) 2019-2024	A partir de un análisis del estado de situación de la CTI en Panamá, establece como objetivo de la política “contribuir a la transformación de Panamá mediante un conjunto de acciones dirigidas a crear e implementar una cultura basada en el conocimiento integrando de esta manera el país en la economía del conocimiento” y estableciendo como meta una inversión del 1,0 % del PIB en CTI; Para ello, ha definido tres grupos de programas: i) Desarrollo de recursos humanos avanzados en CTI, atendiendo el sector educación, considerado prioridad estrella del PEG 2019-2024; ii) Programas sectoriales: agropecuario, energía, agua y medio ambiente; salud; industria; ciencia, sociedad, economía y políticas públicas; Programas transversales: i) investigación e innovación para la transformación; ii) Apropiación social de la ciencia; iii) Gobernanza del sistema CTI.

2. Información básica del proyecto evaluado

14. Con un ciclo de duración de nueve años, entre 2016 y 2025, y un presupuesto de 35.213,264 balboas (equivalente a dólares), el Proyecto Apoyo a la implementación de la Política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación es ejecutado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que actúa como proveedor principal y del Ministerio de Relaciones Exteriores (MINRE), como beneficiario principal. El diseño del proyecto ha objeto de dos revisiones sustantivas que han derivado en ajustes en la duración, los recursos financieros y los productos. Son las siguientes:
- **Revisión sustantiva 001/2017:** aumentó los recursos de 21,680,375. USD (establecidos en el PRODOC) al monto actual de 35.213,664 USD, incorporó el subproducto 4.4 Fortalecido el sector de salud y extendió la duración hasta el 31 de diciembre de 2020.
 - **Revisión sustantiva 002/2021:** realizó ajustes al diseño del proyecto para adecuarlo a las prioridades post-COVID 19 del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) para el quinquenio 2019-2025.
15. Los beneficiarios directos del proyecto son las instituciones que integran el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá: SENACYT, Ministerio de Educación (MEDUCA); Ministerio de Salud Pública (MINSAL); Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA); Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE); Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH); y los siguientes centros de formación académica e investigación científica: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES); Universidad de Panamá (UP); Universidad Tecnológica de Panamá (UTP); Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI); Centro Nacional de Metrología de Panamá (CENAMEP AIP); Instituto de Investigaciones Científicas y Alta Tecnología (INDICASAT AIP); Centro Internacional de Estudios Políticos y Sociales (CIEPS AIP). Los beneficiarios finales son: docentes, científicos, investigadores y estudiantes de universidades y centros académicos; profesionales del sistema público de salud, empresas privadas, emprendedores, jóvenes mujeres y hombres de comunidades vulnerables.
16. En el marco de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT 2040) y el PEG 2019-2024, el proyecto tiene como objetivo “Apoyar a la SENACYT a conducir, fortalecer y articular el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para gestionar la producción de conocimiento innovaciones y ponerlas al servicios de los objetivos de desarrollo económico y social de Panamá”. El alcance del proyecto es nacional, con intervenciones en la comarca indígena Ngäbe-Buglé y en el Parque Nacional Coiba (Provincia de Veraguas), en el que se construye una estación científica para operar como Hub regional de investigación científica en temas marinos y costero-marinos.
17. El modelo de intervención del proyecto está por una cadena de resultados con tres eslabones: i) Efecto del UNSDCF y del Programa de País del PNUD, al que contribuye; ii) 5 Productos; iii) 24 Subproductos. Aunque no han sido diseñados indicadores de productos, se disponen de 97 metas de subproductos, orientados a la medición de actividades y componentes del proceso de producción. A continuación, la tabla 3, presenta de forma resumida el contenido de dicho marco estratégico.

Tabla 3. Marco estratégico de resultados del proyecto

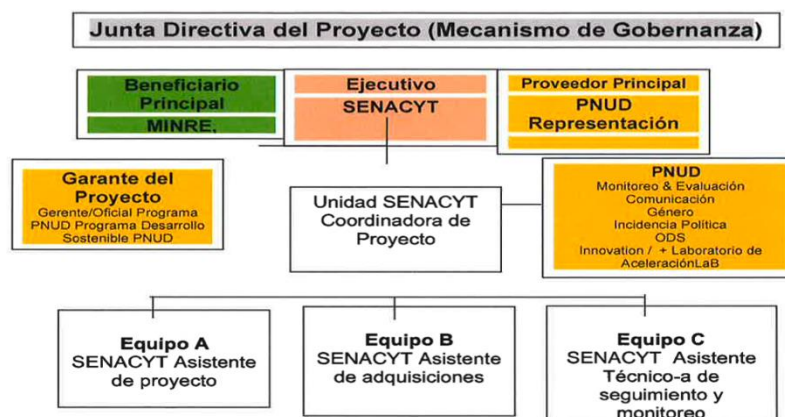
Efecto 3 del UNSDCF/Programa de País PNUD 2021-2025 al contribuye:	Para 2025, Panamá es resiliente y ha implementado políticas públicas para la adaptación y mitigación del cambio climático, la neutralidad en la degradación de la tierra, la protección de la biodiversidad, la gestión ambiental integrada y la reducción de riesgos a desastres y a crisis de salud, con un enfoque territorial, intercultural, de derechos humanos, de género y de ciclo de vida.
Producto 3.3	Mejora de las capacidades nacionales para las soluciones basadas en la naturaleza (NBS) y la adaptación al cambio climático para los medios de vida avanzados
Indicador y meta:	10 mecanismos de financiación de soluciones basadas en la naturaleza (NBS) y la adaptación al cambio climático para los medios de vida avanzados.

Productos/Subproductos	Indicadores y metas
Producto 1. Sectores de ciencias agropecuarias, medio ambiente, salud, energía, adaptación al cambio climático, industrial, ciencias sociales, agricultura y pesca fortalecidos para facilitar el desarrollo sostenible a la ciudadanía panameña.	
Subproductos 1.1 Sectores de ciencias agropecuarias, medio ambiente, salud, energía, adaptación al cambio climático, industrial, ciencias sociales, agricultura y pesca fortalecidos para facilitar el desarrollo sostenible a la ciudadanía panameña.	35 nuevos proyectos financiados 11 nuevos proyectos financiados cuyos investigador principal es mujer 10 investigaciones terminadas 10 publicaciones con resultados presentadas por mujeres. 10 número de contratos por mérito y/o convenios específicos concertados. % de mujeres que acceden a contratos por mérito y trayectoria destacada (sin meta).
Producto 2. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en ciencia, desarrollo tecnológico e innovación para la inclusión social.	
Subproducto 2.1 Estudiantes de áreas vulnerables apoyados para estudiar en la universidad.	30 de jóvenes estudiantes de áreas vulnerables apoyados para ingresar a la universidad No. de mujeres de áreas vulnerables apoyadas para ingresar a la universidad (sin meta)
Subproducto 2.2 Promovido el interés por la ciencia de jóvenes de áreas vulnerables.	12 acciones de formación de jóvenes en comarcas y áreas vulnerables. 300 participantes en actividades de promoción, desagregado por mujeres, jóvenes y niñas involucradas. % de mujeres jóvenes y niñas que acceden a programas de capacitación en el ámbito de las ciencias.
Subproducto 2.3 Promovido el desarrollo de proyecto usando tecnologías asistivas.	12 actividades (sobre tecnologías asistivas) desarrolladas % de mujeres beneficiadas con actividades vinculadas al fortalecimiento de capacidades y la aplicación de tecnologías asistivas y adaptativas (sin meta)
Subproducto 2.4 Promovido el acceso al conocimiento y el uso de tecnologías entre jóvenes.	12 actividades (sobre conocimiento y uso de tecnologías) realizadas 240 mujeres jóvenes y niñas involucradas en las actividades realizadas.
Subproducto 2.5 Promovido un cambio en el currículo nacional (del sistema escolar) en las materias de ciencias y tecnologías	1 propuesta curricular entregada al MEDUCA
Producto 3. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en el desarrollo de la innovación empresarial y el Ecosistema de emprendimiento Dinámico para la competitividad sostenible.	
Subproducto 3.1 Apoyada la infraestructura del ecosistema del emprendimiento dinámica. (incluidas actividades 3.1.1 y 3.1.2)	5 convocatorias lanzadas para el ecosistema de innovación y emprendimiento % de proyectos adjudicados a mujeres y/o asociaciones de mujeres (sin meta) 1 alianza pública-privada lograda en el ciclo del proyecto 8 encuentros realizados a nivel nacional para compartir experiencias de éxito y oportunidades de los emprendedores innovadores No. de buenas prácticas y experiencias innovadoras presentadas por mujeres/grupos de mujeres (sin meta) 4 proyectos regionales de emprendedores extranjeros beneficiados 8 proyectos beneficiados liderados por mujeres (no especifica sin nacionales o regionales) 3 proyectos beneficiados liderados por incubadoras
Subproducto 3.2 Impulsada la innovación empresarial	4 ediciones del Concurso Premio Nacional de Innovación Empresarial implementadas % de premios de innovación otorgados a empresas innovadoras dirigidas por mujeres 6 convocatorias desarrolladas para la innovación empresarial (diseño y revisión de programas) 5 convocatorias desarrolladas sobre transferencia tecnológica y nuevas tecnologías 4 programas o proyectos sobre innovación dirigidos a mujeres implementados 7 personas capacitadas en innovación y emprendimiento para promover la creación y el fortalecimiento de áreas de innovación en las empresarial, con énfasis en mujeres 4 personas capacitadas en innovación y emprendimiento para implementar procesos de transferencias tecnológicas No. de mujeres capacitadas en innovación y emprendimiento (sin meta) 4 patentes otorgadas, distinguiendo regiones, sectores y mujeres. % de patentes otorgadas a mujeres y mujeres jóvenes (sin meta)
Subproducto 3.3 Estadísticas de innovación y emprendimiento disponibles (incluidas actividades 3.3.1 y 3.3.2)	3 plataformas tecnológicas con estadísticas con estadísticas de innovación y emprendimiento diseñadas y en operación 3 informes con datos estadísticos sobre innovación y emprendimiento desagregados por sexo y edad.

Productos/Subproductos	Indicadores y metas
	4 programas de coordinación sectorial implementados % de mujeres liderando la coordinación de programas a nivel sectorial (sin meta)
Producto 4. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI para fortalecer la ciencia y la capacidad científica nacional.	
Subproducto 4.1 Fortalecidas capacidades de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación).	11 expertos (disponibles) para fortalecer los programas basados en investigación y desarrollo tecnológico. % de mujeres responsables de programas de investigación y desarrollo tecnológico (sin meta) 4 especialistas de proyectos de formación nacional (capacitados y/ o disponibles) % de mujeres que conforman el grupo de especialistas en formación a nivel nacional (sin meta)
Subproducto 4.2 Internacionalizadas las instituciones de educación superior	6 misiones universitarias (formadas) % de mujeres que forman parte de las misiones universitarias (sin meta)
Subproducto 4.3 Recurso humano con formación académica de alto nivel o especializado en Ciencia, Tecnología e Innovación o en áreas prioritarias para la transformación productiva del país	45 becarios de Programas de Becas internacionales de SENACYT participan en cursos de formación lingüística y propedeútica No. de mujeres becarias que participan en cursos de formación lingüística y propedeútica (sin meta) 200 beneficiarios de programas de certificación o formación técnica % de mujeres certificadas (sin meta)
Subproducto 4.4 Fomento de programas de I+D+i en la educación terciaria	60 proyectos apoyados a nivel de educación terciaria 60 moviidades estudiantiles en estancias de investigación, académicas y de competitividad en universidades, centros de investigación y empresas de prestigio % de participantes por sexo y edad (sin meta) 4 alianzas estratégicas creadas para fortalecer la competitividad y la innovación 4 ferias científicas nacionales implementadas % de ponencias presentadas en ferias científicas desagregadas por sexo y edad (sin meta) 40 representaciones en ferias internacionales % de ponencias en ferias internacionales desagregados por sexo y edad 7 programas apoyadas para su acreditación internacional y mejora de la calidad % de programas sujetos de acreditación liderados por mujeres (sin meta) 6 programas evaluados (para su acreditación) % de mujeres que participan en comisión evaluadora para acreditación y mejora de la calidad universitaria
Subproducto 4.5 Fortalecido el sector de salud	No. de beneficiarios por convenio de carreras de salud (sin meta) No. de mujeres profesionales de salud beneficiadas (sin meta) No. de médicos del sistema público de salud (MINSA y CSS) con acceso remoto a bibliografía clínica y científica de calidad (sin meta) % de hombres y mujeres médicos del sistema público de salud con acceso remoto a bibliografía clínica y científica de calidad (sin meta) 2,000 profesionales de salud capacitados y utilizando metodología de simulación (desagregados por hombres y mujeres) 40 % de avance de las obras planificadas para el establecimiento del Centro Regional de Adiestramiento y Simulación en Salud (AIP)
Subproducto 4.6 Acceso facilitado a recursos bibliográficos de calidad a través de la Plataforma ABC en temáticas científicas y de investigación para la comunidad del sector de salud	2 bases de datos de ABC suscritas para el sector de salud 400 profesionales de la salud capacitados en herramientas facilitadas por la plataforma ABC, desagregados entre hombres y mujeres.
Subproducto 4.7 Consolidada la reactivación de la construcción de la Estación científica Fase 1.	100 % de avance en la obra de construcción de la Estación Científica en el Parque Nacional Coiba
Subproducto 4.8 Desarrollada plataforma de Acceso a Bibliografía Científica ABC	5,200 funcionarios capacitados y utilizando la plataforma ABC No. de mujeres y hombres capacitados y utilizando la plataforma ABC (sin meta) 15 instituciones utilizan y trabajan en la plataforma ABC 4 plataformas digitales implementadas para visibilizar la ciencia 15 instituciones capacitadas en normativas para el diseño de políticas de Ciencia Abierta
Subproducto 4.9 Fomento a la implementación de políticas de	5 programas de centros nacionales de generación de conocimiento apoyados para implementar políticas de Propiedad intelectual

Productos/Subproductos	Indicadores y metas
propiedad intelectual en centros generadores de pensamiento	3 alianzas estratégicas con entidades internacionales establecidas para promover políticas de Propiedad intelectual
Producto 5. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI para fortalecer la gobernanza del sistema.	
Subproducto 5.1 Desarrolladas las capacidades de inteligencia estratégica, planificación, seguimiento y evaluación de políticas y programas vinculados a las metas nacionales	4 evaluaciones de planes y programas vinculados a las metas nacionales realizadas % de mujeres que participan en comisiones de evaluación de planes y programas vinculados a las metas nacionales (sin meta)
Subproducto 5.2 Fomentada la articulación y coordinación entre actores y componentes del sistema nacional de CTI, en función de estrategias que incidan en el desarrollo nacional (incluyendo contrapartida local para participar en organizaciones internacionales para el fomento de la Ciencia y Tecnología - CYTED-)	5 diálogos sobre políticas CTI implementados % de mujeres y hombres que interactúan en los diálogos sobre políticas de fomento de la CTI 1 diálogo de actores públicos, privados y académicos y científicos % de hombres y mujeres desagregada por sector de incidencia (público, privado, académico y científico) No. de agendas estructuradas y consensuadas en forma conjunta con instituciones clave para el desarrollo de programas estratégicos.
Subproducto 5.3 Facilitado el acceso a grupos y centros de investigación a recursos intelectuales y financieros internacionales, favoreciendo su inserción en redes temáticas estratégicas para el país.	4 acuerdos de cooperación bilateral y multilateral firmados 3 redes de movilidad e intercambio internacional de investigadores de centros extranjeros y nacionales % de mujeres investigadoras que acceden a las facilidades que ofrecen las redes de movilidad y programas de cooperación
Subproducto 5.4 (No identificado)	
Subproducto 5.5 Fortalecidas las políticas de CTI	Elaborado documento que define la política del sistema CTI Marco legal de CTI actualizado Elaborado documento con definición de modalidades de un sistema de financiación sostenible del sistema CTI en Panamá
Subproducto 5.6 Actividades de divulgación y popularización de la ciencia realizadas	3 campañas publicitarias sobre ciencia implementadas
Subproducto 5.7 Apoyada la Gestión en el Despacho de la SENACYT para ejecutar el proyecto	2 informes anuales sobre avance del proyecto elaborados (1 semestral y 1 anual). Elaborada estrategia institucional de género Elaborado plan de acción de género para transversalizar el enfoque en procesos de planificación, fortalecimiento de capacidades, gestión de la investigación y la innovación y selección de personal Elaborada Política Nacional de Mujeres en la Ciencia 60 funcionarios de SENACYT participan en procesos de inducción y sensibilizados sobre enfoque de género % de hombres y mujeres que incorporan el enfoque de género en sus propuestas y metodologías de investigación e innovación (sin meta)

18. La organización y gobernanza del proyecto está compuesta por una Junta Directiva, una Unidad Ejecutora a cargo de SENACYT que actúa como coordinadora y tres equipos de trabajo. PNUD está a cargo de la gerencia, a través del oficial del Programa de Desarrollo Sostenible de PNUD, y del Monitoreo y Evaluación del proyecto. Ver figura a la derecha.



19. El proyecto está alineado a los principales instrumentos de planificación estratégica del desarrollo y del sector Ciencia, Tecnología e Innovación del país, entre los que sobresalen el Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado (PEN) Panamá 2030; Plan Estratégico de Gobierno (PEG) 2019-2024; Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Panamá 2040; Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2019-202. A continuación, la tabla 4 muestra la alineación de los productos del proyecto con la política y el plan de acción sectorial que apoya.

Tabla 4. Alineación de productos del proyecto con política y plan de acción del sector CTI

Productos del proyecto	PENCIYT 2040	Plan de Acción PENCIYT 2019-2024
Producto 1. Sectores de ciencias agropecuarias, medio ambiente, salud, energía, adaptación al cambio climático, industrial, ciencias sociales, agricultura y pesca fortalecidos para facilitar el desarrollo sostenible a la ciudadanía panameña.	Escenario A. Cambio estructural estructural con igualdad. El país es un modelo de sociedad inclusiva. Escenario B. Vivir bien, el país se dirige hacia un desarrollo ambientalmente sostenible.	Programas sectoriales: agricultura y pesca, energía, medio ambiente, salud, industria, ciencias sociales.
Producto 2. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en ciencia, desarrollo tecnológico e innovación para la inclusión social.	Escenario B. Vivir bien: el país ha cerrado brechas de inequidad, gracias a una institucionalidad mejorada y el respeto por la democracia.	Programa sectorial: educación
Producto 3. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en el desarrollo de la innovación empresarial y el Ecosistema de emprendimiento Dinámico para la competitividad sostenible.	Escenario A. Cambio estructural con igualdad: los logros económicos han sido facilitado por el desarrollo de la capacidad de investigación e innovación.	Programa transversal 2. Investigación e Innovación para la Transformación de Panamá.
Producto 4. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para fortalecer la ciencia y la capacidad científica nacional.	Escenario D. Creyendo en nuestra ciencia: el país ha logrado sustituir el conocimiento que antes se importaba.	Programa transversal 2. Investigación e Innovación para la Transformación de Panamá. Programas sectoriales: salud y educación
Producto 5. Apoyada la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para fortalecer la gobernanza del sistema.	Escenario B. Vivir bien: una institucionalidad mejorada y el respeto por la democracia han se alcancen altos grados de inclusión.	Programa transversal 3. Apropiación social de la ciencia Programa transversal 4. Gobernanza del sistema de CTI Programa sectorial Ciencia, Sociedad, Economía y Políticas públicas.

3. Descripción de la evaluación

3.1 Antecedentes, alcances y objetivos

20. El Proyecto Apoyo a la implementación de la Política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) originalmente previó un ciclo de duración, entre julio de 2016 y 31 de diciembre de 2020. Sin embargo, como se ha dicho antes, ha sido objeto de revisiones sustantivas, que, entre otros ajustes, ha ampliado el ciclo de duración al período comprendido entre diciembre de 2021 y diciembre de 2025. De ahí que el alcance temporal de la presente evaluación intermedia abarca todo el período de implementación transcurrido, desde julio de 2016 a agosto de 2022. Tendrá un alcance nacional, con atención de las actividades realizadas en la Ciudad de Panamá y en la Isla de Coiba, provincia de Veraguas, y comarca Ngäbe-Buglé.
21. La evaluación de una acción de desarrollo (política, programa, proyecto) se define como un estudio que valora de manera **sistemática, rigurosa e imparcial** el logro de los resultados esperados y alcanzados, considerando los distintos factores influyentes, tanto internos como externos.²⁰ Por estándar internacional, conforme los criterios de OCDE y los lineamientos de PNUD, la evaluación tiene tres intenciones: Medición resultados, Rendición de cuentas y Aprendizaje sobre la propia práctica. En el presente caso, por tratar de una Evaluación de Medio Término (EMT), su énfasis está puesto en los avances obtenidos en los cinco resultados (productos) y el aprendizaje generado, con la intención explícita de utilizar estos hallazgos para mejorar el diseño y la implementación, de tal manera que se asegure el mayor nivel de logro posible de los resultados hacia el final de su ciclo de duración del proyecto.
22. Considerando lo anterior, de acuerdo a los Términos de Referencia, los objetivos de la evaluación son los siguientes:²¹
 - **Objetivo general:** Evaluar las contribuciones del proyecto, tomando en cuenta el grado de eficacia y de eficiencia con el que se están logrado los resultados, “de manera que permita analizar y evidenciar las primeras señales de éxito, las lecciones aprendidas y las buenas prácticas, con el propósito de identificar cualquier cambio para adoptar las acciones pertinentes” para asegurar el logro de los resultados.
 - **Objetivos específicos:** considerando el objetivo general, la evaluación se propone los siguientes objetivos específicos: i) Valorar el avance de los resultados hasta la fecha; ii) Capturar las buenas prácticas y lecciones aprendidas; iii) Determinar el nivel de desempeño del proyecto con base en el análisis de las variables Relevancia, Eficacia y Eficiencia; iv) Identificar la sostenibilidad del proyecto y la posible ampliación de sus resultados.

3.2 Usuarios y usos principales

23. Tomando en cuenta a todos los actores involucrados en el diseño y la implementación del proyecto, los usuarios de los resultados de la evaluación se pueden clasificar en tres grupos: i) Socios del proyecto: SENACYT, MRE y PNUD; ii) Entidades que integran el sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; iii) investigadores y académicos de universidades y centros de conocimiento, así como diseñadores de políticas públicas en el país. Los resultados de la evaluación, especialmente las recomendaciones, serán utilizados por los decisores del proyecto como insumos para hacer ajustes que potencien su eficacia para el logro de los resultados planificados. Así mismo, será insumo para fortalecer la capacidad de aprendizaje institucional de la SENACYT y las demás entidades públicas y privadas participantes.

²⁰ Definición propia, con base en Manual de Planificación, Seguimiento y Evaluación de PNUD.

²¹ TdR de la Evaluación Intermedia. Pág. 5

3.3 Variables y preguntas principales de la evaluación

24. De acuerdo a los lineamientos de OCDE y la Política de Evaluación del PNUD, revisada en 2021, la evaluación se basará en el análisis de cuatro variables: Pertinencia; Coherencia; Eficacia; Eficiencia y Sostenibilidad. En adición, respondiendo a su valor pedagógico para el futuro del proyecto, la evaluación identificará y documentará los principales aprendizajes obtenidos por las distintas partes interesadas involucradas en el diseño y la implementación de la acción. A continuación, una breve definición y las preguntas fundamentales de cada variable.²²

- **Pertinencia:** se entiende por Pertinencia el grado en que el diseño y los resultados del proyecto concuerdan con las necesidades y los derechos de la población beneficiaria, así como con a las prioridades del marco estratégico de los socios: PEG 2019-2024; Plan de Acción de Ciencia de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENACYT); Programa País de PNUD en Panamá. Las preguntas principales sobre esta variable que serán resueltas por la evaluación son las siguientes: ¿Hasta qué punto el diseño (Teoría de Cambio y Marco de Resultados) y los avances en resultados se corresponde con las necesidades de los principales grupos de entidades y población beneficiaria? ¿Hasta qué punto el diseño y el avance en los resultados se corresponde con las prioridades de la PENCYT y su plan de acción? ¿De qué manera se han incorporado los enfoques de género, pertinencia cultural y EDH? ¿Hasta qué punto el diseño y los avances en los resultados se corresponde con el Marco de Cooperación de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y el Programa de País del PNUD en Panamá?
- **Coherencia:** se entiende por Coherencia la compatibilidad o complementariedad del proyecto con otras intervenciones nacionales e internacionales a nivel sectorial (CTI) y a nivel institucional (SENACYT). Las preguntas principales sobre esta variable que serán respondidas por la evaluación son las siguientes: ¿Cuál es el grado de complementariedad y sinergias del proyecto con las intervenciones de la institución y del sector? ¿Cuál es el valor agregado del proyecto con respecto a las demás intervenciones en el sector? ¿Cómo se complementa y armoniza el proyecto con la cartera de proyectos de las áreas pertinentes de PNUD y de otras agencias de Naciones Unidas?
- **Eficacia:** se entiende por Eficacia el nivel de contribuciones y avances realizados por proyecto, hasta el 15 de agosto de 2022, al logro de los cinco productos y el efecto planificados, considerando la última revisión sustantiva realizada. Las preguntas principales sobre esta variable que serán resueltas por la evaluación son las siguientes: ¿Cuáles son los principales avances/ contribuciones en cada uno de los cinco productos y al efecto esperado? ¿Cuál es la eficacia potencial y real de la Teoría de Cambio del proyecto? ¿Qué factores internos y externos han contribuido o limitado el nivel de eficacia alcanzado?
- **Eficiencia:** se entiende por Eficiencia al uso apropiado, transparente y económico de los recursos disponibles (personal, presupuesto y tecnologías, entre otros) por parte del proyecto para el logro de los resultados planificados. Las preguntas principales sobre esta variable que serán resueltas por la evaluación son las siguientes: ¿Los recursos puestos a disposición (personal, presupuesto, tecnologías) han sido utilizados de manera adecuada para el logro de los resultados del proyecto? ¿Cuál es el nivel de ejecución financiera de los recursos a la fecha y los niveles de ejecución interanual? ¿Cuál es la valoración costo-eficiente entre recursos invertidos y los avances obtenidos en los resultados?
- **Sostenibilidad:** se entiende por Sostenibilidad a la posibilidad real y potencial de que los resultados planificados continúen una vez finalizado el proyecto. Las preguntas principales sobre esta variable que serán resueltas por la evaluación son las siguientes: ¿Cuál la posibilidad real y potencial de que los resultados del proyecto continúen sin el proyecto?

²² Estas preguntas son fundamentales. La matriz metodológica de la evaluación detallará sub-preguntas en cada variable.

¿Qué medidas y/o estrategias está implementado el proyecto para asegurar la sostenibilidad de sus resultados?

- **Aprendizajes:** se entiende por Aprendizajes a las nuevas formas de ver, comprender y hacer (conocimiento emergente)²³ incorporadas por los actores involucrados como resultado de su experiencia directa en el diseño y la implementación del proyecto. La pregunta principal sobre esta variable que serán resueltas por la evaluación son las siguientes: ¿Cuáles son los aprendizajes más significativos susceptibles de documentar y atesorar (personales e institucionales) generados por la experiencia de implementación del proyecto?

3.4 Sujetos de consulta

25. Como estándar, la evaluación consultará a una muestra suficientemente representativa de todos los actores involucrados, las partes interesadas y los beneficiarios del proyecto, de tal manera que se obtenga la mayor diversidad de puntos de vista para sustentar los hallazgos relacionados con las variables examinadas. Conforme los TdR y las necesidades de la evaluación, se ha previsto consultar a las categorías y subcategoría de actores descritas en la siguiente tabla.

Tabla 5. Categorías y subcategorías de actores sujetos de consulta

No.	Categorías	Subcategorías
1	Socios del proyecto	Secretario de SENACYT Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE) Integrantes del Gabinete de Ciencia, Tecnología e Innovación Representante de PNUD en Panamá Oficiales de programa de PNUD
2	Equipo del proyecto	Coordinadora y equipos técnicos, enlaces institucionales y responsables de monitoreo y evaluación.
3	Instituciones públicas sectoriales	MINSA, MEDUCA, MIDA, MIAMBIENTE, INADEH
4	Comunidad académica y científica	UP, UTP, UNACHI, ICGES, CENAMEP, INDICASAT, CIEPS, Estación científica de Isla Coiba Personas beneficiarias: Investigadores, becarios de posgrado, jóvenes y mujeres investigadoras beneficiarias
5	Sector privado empresarial	Fundaciones del sector privado, empresas con perfil I+D+i

3.5 Resultados del análisis de evaluabilidad

26. La evaluabilidad se define con el conjunto de condiciones que hacen viable la evaluación de una acción de desarrollo.²⁴ De acuerdo a los estándares de Naciones Unidas, se recomienda analizar estas condiciones al inicio de una evaluación, tomando en cuenta tres criterios: Calidad del diseño; Disponibilidad de información y Entorno propicio. A continuación, la tabla 6, presenta los principales resultados del análisis de evaluabilidad del proyecto.

io del Programa de País del PNUD (Cambio climático, gestión integral ambiental y reducción de riesgos y desastres).

Tabla 6. Resultados del análisis de evaluabilidad del proyecto

No.	Criterios de evaluabilidad	Nivel	Hallazgos principales
1	Calidad del diseño Modelo conceptual y Teoría de Cambio Cadena causal lógica: Efecto, Resultados, Productos, Actividades Indicadores: línea de base y metas de cadena de resultados	Medio/Bajo	Aunque existe un análisis minucioso del sector en documentos estratégicos oficiales, el proyecto como tal carece una Modelo conceptual y una Teoría de Cambio. En su lugar, se ha tratado de alinear la lógica de intervención del proyecto con la Teoría de Cambio del Programa de País del PNUD (áreas de cambio climático, gestión integral ambiental y reducción de riesgos y desastres).

²³ Maturana, H. Teoría de conocimiento de Santiago. Instituto Matriztica. Santiago, Chile, 1994.

²⁴ Toolkit. Área de Evaluación. Centro Regional de PNUD para América Latina y el Caribe. Panamá, 2012.

No.	Criterios de evaluabilidad	Nivel	Hallazgos principales
			<p>La cadena causal de los resultados presenta brechas de mejoras importantes. Entre otras: débil relación lógica entre productos y efecto (no queda claro cómo los productos alcanzarán el efecto); la técnica de formulación de los productos no permite ver con claridad el concepto y el valor agregado de cada producto. Además, parece haber un vacío entre productos y las metas, debido a la ausencia de actividades principales.</p> <p>Los productos carecen de indicadores y metas, por lo que la única manera de medir sus avances es a través de los indicadores de insumos o proceso, que han sido incluidos en el Marco Lógico; los indicadores de insumos son más de 90, lo que se considera una cantidad excesiva para los estándares de proyectos similares. Así mismo, más de 10 indicadores de insumos carecen de metas. Además: el último informe de avances, establece el 2020 como año de la Línea de Base, pero la evaluación cubrirá el período 2016-2022. También se observan discrepancias en los valores de línea de base del período 2016-2020.²⁵</p>
2	<p>Disponibilidad de información Documentos de proyecto: Prodoc, Marco Lógico, Informes: técnicos y financieros Revisiones previas Documentos estratégicos de socios</p>	Alto	<p>La información documental entregada es suficiente: Prodoc con Marco Lógico, Informes técnicos y financieros, revisiones sustantivas, minutas de junta directiva, documentos estratégico de país y sector; documentos de programación de PNUD y Naciones Unidas.</p>
3	<p>Entorno propicio Condiciones del contexto: sanitarias, sociales, políticas. Disponibilidad de actores y partes interesadas</p>	Alto/Medio	<p>A pesar de la alta tasa de vacunación de Panamá, la pandemia del COVID 19 sigue siendo un riesgo importante, debido sobre a las subvariantes circulantes; también existe monitoreo epidemiológico sobre la viruela del mono.</p> <p>En días anteriores a la visita de campo, existieron movilizaciones sociales, que incluyó "toma" de carreteras. Pero se han disipado como resultado de la negociación del gobierno.</p> <p>En cuanto al contexto institucional, la coordinación del proyecto de SENACYT y PNUD han demostrado capacidad para convocar y gestionar la participación en la evaluación de la mayor parte de las cuatro categorías de actores definidas.</p>

²⁵ Por ejemplo: el Informe anual 2018 reporta una línea de base de 74 nuevos proyectos de investigación financiados, mientras que el Informe del Primer semestre 2022 reporta 25 en 2020 (indicador 1.1.1).

4. Metodología

4.1 Estándares éticos y de calidad

27. La metodología que será empleada en la evaluación del proyecto se ajustará a los estándares de calidad, código ético y lineamientos técnicos reconocidos por la comunidad internacional de cooperación para el desarrollo y los lineamientos específicos del Manual de Planificación, Seguimiento y Evaluación de Resultados y la Política de Evaluación del PNUD, revisada en 2021. De manera específica, se tendrá en cuenta los siguientes estándares: información previa de las personas consultadas; voluntariedad y derecho a no participar; anonimato y confidencialidad; responsabilidad; integridad; independencia; reporte de incidencias; validación de la información; propiedad intelectual; entrega de informes.

4.2 Enfoques y lineamientos metodológicos

28. Diseño metodológico y la implementación de la evaluación, especialmente las fases de recolección y análisis de información y elaboración de informes, se apoyará en un conjunto de enfoques y lineamientos metodológicos, para asegurar la inclusión de distintas perspectivas y otros estándares de calidad de Naciones Unidas. A continuación, una breve reseña de los principales enfoques y lineamientos que serán empleados.

- *Pensamiento indígena, interculturalidad y teoría de sistemas:* las buenas prácticas de evaluación de acciones de desarrollo en América Latina ha demostrado la coincidencia del modo de pensar de los pueblos indígenas de la región a las teorías modernas de sistemas, que se expresa, esencialmente, en la comprensión de los problemas de desarrollo como unidades complejas formadas por múltiples factores causales interrelacionados entre sí. En esta evaluación, será utilizado de dos maneras: i) análisis de la multicausalidad de la situación del sector CTI y la reconstrucción de la Teoría de Cambio del proyecto; ii) análisis de la adecuación cultural de los bienes y servicios entregados a participantes de las comarcas indígenas.
- *Enfoque de género:* el enfoque de género será utilizado como herramienta de observación y análisis sobre la manera en que el proyecto evaluado ha incorporado medidas para fortalecer la participación de las mujeres en el sector, especialmente en posiciones de toma de decisión. Como punto de referencia, se tendrá en cuenta el Diagnóstico sobre la participación de las mujeres en la ciencia en Panamá. Para ello, además de revisar las metas específicas del Marco Lógico, se diseñarán preguntas específicas en la Matriz metodológica de la evaluación y las entrevistas a las mujeres participantes. Así mismo, se actualizará el marcador de GEN asignado inicialmente (GEN 2). El informe de evaluación también desagregará las personas consultadas por género.
- *Enfoque de Derechos Humanos:* la evaluación examinará como el proyecto ha contribuido al ejercicio de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la población relacionados con el acceso a los beneficios de la ciencia, educación, la tecnología y la innovación, especialmente de las mujeres y jóvenes residentes en comunidades vulnerables y comunidades de la comarca indígena Ngäbe-Buglé. Así mismo, valorará las contribuciones al fortalecimiento de las capacidades de las instituciones obligadas a la protección de dichos derechos.
- *Enfoque pedagógico:* dada su relevancia en la metodología de Gestión Basada en Resultados (GBR) y en una Evaluación de Medio Término (EMT), como la presente, en congruencia con los objetivos y los TdR, la evaluación dedicará esfuerzos especiales para identificar y documentar los principales aprendizajes derivados de la experiencia de implementación del proyecto. Para ello, se tendrán en cuenta tanto la dimensión temática como metodológica del proceso de producción de los cinco productos planificados.

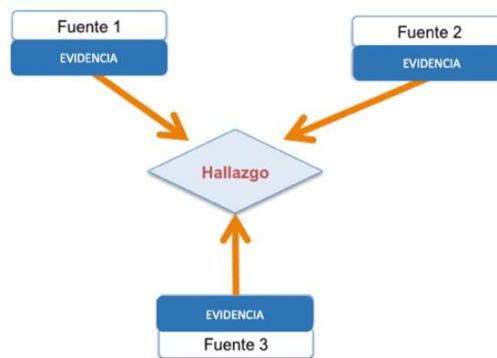
- *Otros enfoques transversales obligatorios:* la evaluación incorporará los temas transversales mandatados por Naciones Unidas y los socios nacionales. Entre otros: Adecuación al Cambio Climático y Resiliencia; sostenibilidad ambiental; interculturalidad (a través de la perspectiva del pensamiento indígena).

4.3 Métodos de recolección y análisis de información

29. La elección de los métodos de recolección y análisis de información que serán empleados ha tomado en cuenta que, como estándar de calidad universal, que la evaluación de un proyecto de desarrollo debe aportar información confiable, basada en evidencias sólidas, de manera que sea de utilidad para los objetivos y usos definidos por los socios y las partes interesadas. Además de cumplir este estándar, los métodos propuestos se ajustan a medidas de bioseguridad dispuestas por el Gobierno de Panamá para la mitigación del impacto de la pandemia del COVID-19. A continuación, se hace una breve descripción de dichos métodos.

- **Revisión documental y bibliográfica:** la revisión y el análisis documental es un método que permite identificar y valorar información de referencia sobre el contexto, el diseño, la implementación y los resultados alcanzados por una acción de desarrollo. En la presente evaluación, serán examinados tres grupos de documentos: i) Documentos de diseño y ejecución del proyecto: Prodoc y revisiones y ajustes sustantivos; informes semestrales y anuales de avances en las metas físicas y financieras; ii) Documentos sobre el marco estratégico de los socios: PEN 2030, PEG 2019-2024, PENCYT, Plan de Acción de la PENCYT, Marco de Cooperación para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas en Panamá (UNSDCF) y Programa de País de PNUD; iii) informes técnicos y literatura especializada sobre el rol del sector en la inclusión social, el crecimiento económico, el desarrollo sostenible y la adecuación al cambio climático.
- **Entrevistas semi-estructuradas:** la entrevista es un método que facilita profundizar sobre ámbitos temáticos y/o variables específicas asociados al problema priorizado, el diseño, la gestión y los resultados de una acción de desarrollo. En esta evaluación, será empleado para consultar a las siguientes categorías de actores: I) Equipo del proyecto; ii) Socios del proyecto (SENACYT, PNUD y MRE); iii) Autoridades y funcionarios de SENACYT y otras instituciones sectoriales participantes; iv) Comunidad académica y científica; v) Representantes de empresas y organizaciones empresariales.
- **Grupos focales:** los grupos focales es un método de investigación cualitativa que permite recoger la opinión, las percepciones y las actitudes de un grupo de individuos sobre los tópicos objeto de estudio. Como estándar, cada grupo debería estar integrado por 5 a 10 personas, que compartan características o intereses comunes, evitando la inclusión de personas con autoridad jerárquica sobre los demás. En la presente evaluación, será empleado para consultar a docentes, estudiantes e investigadores de la comunidad académica y científica. También se empleará para consultar a los investigadores y personal de apoyo de la estación científica del Parque Nacional de Coiba y representantes de la comarca indígena Ngäbe-Buglé.

- **Triangulación de evidencias:** El empleo de esta técnica tiene el objetivo de asegurar la exactitud de los hallazgos, verificar su validez, llenar posibles vacíos, contrastar o matizar los hechos revelados por los distintos métodos empleados. El concepto de “triangulación” viene del hecho de que la técnica precisa cotejar las evidencias aportadas al menos por tres fuentes de información para validar y dar por cierto un hallazgo o versión confiable sobre un hecho determinado. Es decir, que tres o más evidencias coincidentes constituyen un hallazgo, ya sea que se trate de fuentes primarias y secundarias.



4.4 Hipótesis iniciales de la evaluación

30. Aunque se han dispuesto 10 días efectivos de trabajo, la fase de diseño y preparación de la evaluación ha permitido revisar la mayor parte de los documentos de referencia entregados y la literatura especializada pertinente. Además, durante ese tiempo, se ha preparado el presente documento con el Informe inicial de la evaluación. Con base en los datos obtenidos de la revisión documental y bibliográfica, a fin de disponer de una guía de reflexión y análisis para la fase de campo, a continuación, se presenta las principales hipótesis relacionadas con las seis variables objeto de observación por la evaluación.

- **Pertinencia:** Hipótesis 1. El proyecto presente un alto grado de pertinencia, considerando que responde de manera adecuada a las necesidades y las prioridades de la SENACYT, de las demás entidades que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, del Gobierno de Panamá, así como a los resultados de la programación de Naciones Unidas y de PNUD durante el período estudiado. Hipótesis 2. A pesar de su alta pertinencia sobre las prioridades institucionales, sectoriales y nacionales, el proyecto es susceptible de brechas de mejoras en la incorporación de los enfoques de género y pueblos indígenas, así como en la inclusión de los sectores más vulnerables, incluyendo la población con discapacidades, que tienen desventajas estructurales para acceder a la ciencia, la tecnología y la innovación.
- **Coherencia:** Hipótesis 1. La gerencia del proyecto ha sabido establecer dinámicas de colaboración y sinergias con otras intervenciones institucionales, sectoriales y nacionales, pero todavía existen un potencial no visibilizado ni aprovechado, para el logro de los resultados del PENCYT y los resultados del proyecto. Hipótesis 2. Las dinámicas de complementariedad y sinergias con otras intervenciones y actores no son objeto de atención especial ni de una gestión deliberada, lo que podría explicar su escaso nivel de potenciación.
- **Eficacia:** Hipótesis 1. Considerando sus dos hitos históricos (2016-2020 y 2021 y 2025) y las valoraciones de los actores involucrados, el proyecto refleja un satisfactorio grado de eficacia en las contribuciones a los cinco productos y el efecto esperado. Hipótesis 2. La gran cantidad de metas previstas en los cinco productos (97 metas) dificulta establecer con precisión el grado de eficacia alcanzado hasta y podría influir esta valoración en la evaluación final. Hipótesis 3. La ausencia de un Modelo conceptual del problema del sector CTI en Panamá y una Teoría de Cambio, reduce el potencial sistémico del proyecto para transformar las causas estructurales del débil desarrollo del sector CTI en el país.
- **Eficiencia:** Hipótesis 1. El proyecto ha realizado una inversión costo-eficiente de los recursos disponibles (personal, presupuesto y tecnologías), tomando en cuenta la valoración global sobre el avance en el logro de los resultados planificados. Hipótesis 2. El proyecto todavía no ha logrado dimensionar el valor de las sinergias y dinámicas de colaboración del sector como factor de eficiencia, de tal manera que se potencie el logro de los resultados con menos recursos invertidos.

- **Sostenibilidad:** Hipótesis 1. Los resultados del proyecto tienen un alto nivel de sostenibilidad, tomando en cuenta el grado de alineación estratégica y apropiación por parte de la SENACYT y las demás instituciones sectoriales, pero existen desafíos en relación a las capacidades institucionales y sectoriales existentes. El nivel de apropiación del proyecto por parte de la comunidad académica y científica y el sector privado es menor, lo que potencialmente podría influir en el impacto esperado en ambos subsectores del sistema de CTI del país.
- **Aprendizajes:** Hipótesis. La experiencia de implementación del proyecto ha generado una cantidad considerable de prácticas relevantes con potencial pedagógico, pero su potencial contribución al aprendizaje institucional para el futuro del proyecto y otras intervenciones está reducido por su insuficiente visibilidad y, por tanto, potenciación.

4.5 Matriz de riesgos de la evaluación

29. La fase de diseño y preparación de la evaluación ha identificado algunos riesgos potenciales que podrían afectar la implementación y los resultados de la evaluación. Con la intención de gestionarlos y mitigar su impacto potencial de forma adecuada y oportuna, a continuación se presente la siguiente matriz de gestión de riesgos.

Tabla 7. Matriz de gestión de riesgos de la evaluación

Riesgo	Impacto	Probabilidad	Estrategia de mitigación
Riesgo 1. Las debilidades de evuabilidad identificadas, principalmente la ausencia de de un Modelo conceptual y una Teoría de Cambio, así como la gran cantidad de metas previstas en los cinco productos, podría afectar la valoración de la eficacia del proyecto.	Alto	Alta	Dos medidas serán consideradas y valoradas conjunta con los gestores de la evaluación: i) reconstrucción del Modelo conceptual y la Teoría de Cambio del proyecto; ii) elaboración de un índice de eficacia de los productos, considerando la valoración ponderada de las metas previstas.
Riesgo 2. Las protestas sociales contra el aumento del costo de vida, especialmente el suministro de alimentos y combustibles, ha generado tomas de carreteras, lo que podría afectar la visita a la estación científica de Isla Coiba y las intervenciones en la comarca indígena Ngäbe-Buglé.	Alto	Alta	En caso que el riesgo se concrete, se pedirá a los funcionarios responsables de las obras de la estación, el envío de fotografías y videos para documentar los avances.
Riesgo 3. Tomando en cuenta el nivel de complejidad y el alcance del proyecto, el tiempo dispuesto originalmente para la implementación de la evaluación podría resultar insuficiente para asegurar unos resultados con los niveles de calidad esperados.	Alto	Media	Se pedirá al Comité de Referencia, flexibilidad dentro de los plazos establecidos para la entrega del borrador y la versión final del informe, considerando el 30 de septiembre como fecha máxima.

4.6 Matriz metodológica de la evaluación

30. La matriz metodológica es un instrumento empleado en la evaluación de proyectos de desarrollo que permite asegurar la consistencia y rigor metodológico del proceso de recolección y análisis de información. Como su nombre lo indica, se trata de una matriz en la que, para cada variable, se identifican las preguntas clave, las fuentes de información y los métodos de recolección de datos. Ver tabla 8, a continuación.

Tabla 8. Matriz metodológica de la evaluación

Variables	Preguntas principales	Subpreguntas	Actores sujetos de consulta					Métodos de recolección de datos			Métodos de análisis de datos
			Socios	Equipo proyecto	Instituciones sectoriales	Comunidad científica	Sector privado	Revisión documental	Entrevista	Grupo focal	
Relevancia	¿Hasta qué punto el diseño del proyecto y los avances en los resultados se corresponde con los derechos de los grupos de entidades y la población beneficiarios?	En caso de instituciones sectoriales: ¿Qué peso tiene la ciencia, la tecnología y la innovación en las políticas y planes institucionales? ¿Cómo ha respondido el proyecto a las necesidades y prioridades de su institución para el logro de sus resultados?									Comparación de PRODOC, revisiones sustantivas y PEN, PEG, PENCYT + UNSDCF y CPD PNUD Triangulación de hallazgos de entrevistas y grupos focales con entidades y personas beneficiarias
		En caso de sector privado: ¿Cuál es la valoración de la CTI como factor de productividad y competitividad en la empresa y/o economía del país? ¿De qué manera el proyecto ha respondido de crecimiento de su empresa?									
		En caso de academia y centros de investigación: ¿De qué manera el proyecto se ha ajustado a sus necesidades y prioridades de I+D+i?									
		En caso de becarios: ¿Cómo ha respondido el proyecto a sus aspiraciones y propósitos personales? En caso de todos: ¿Qué mejoras sugiere para lograr que el proyecto represente mejor sus necesidades y prioridades?									
	¿Hasta qué punto el diseño y el avance en los resultados se corresponde con las prioridades de la PENCYT y su plan de acción?	¿Existen áreas y ámbitos de la PENCYT no atendidos o atendidos de manera parcial por el proyecto? ¿Qué mejoras incorporaría para fortalecer la alineación?									

Variables	Preguntas principales	Subpreguntas	Actores sujetos de consulta					Métodos de recolección de datos			Métodos de análisis de datos
			Socios	Equipo proyecto	Instituciones sectoriales	Comunidad científica	Sector privado	Revisión documental	Entrevista	Grupo focal	
	¿De qué manera se han incorporado los enfoques de género, pertinencia cultural y EDH?	¿Cuáles son las contribuciones del proyecto para reducir la brecha de participación de las mujeres en los beneficios de la CTI? ¿Cuál es el nivel de empoderamiento de las mujeres en los espacios de decisión del sector? ¿Qué medidas ha adoptado el proyecto para favor la inclusión y el empoderamiento de las mujeres? ¿Qué medidas se han adoptado para la inclusión de los jóvenes? ¿Hasta qué punto los bienes y servicios entregados a personas y comunidades indígenas son culturalmente pertinentes? ¿Qué medidas se han adoptado para la inclusión de las mujeres y los jóvenes indígenas en los beneficios del proyecto? ¿De qué manera el proyecto ha visibilizado el EDH en su diseño y en los avances de los resultados?									
	¿Hasta qué punto el diseño y los avances en los resultados se corresponde con el marco de cooperación de Naciones Unidas y del Plan PNUD en Panamá?	¿De qué manera el proyecto apoya el Efecto del Marco de Cooperación de Naciones Unidas en Panamá? ¿De qué manera el proyecto se corresponde con las prioridades del Programa de País PNUD Panamá? ¿Qué medidas se podrían implementar para mejorar la alineación en los próximos años?									
Coherencia	¿Cuál es el grado de complementariedad y sinergias del proyecto con las intervenciones de la institución y del sector?	¿Cuáles son las áreas de trabajo de su entidad con las que el proyecto se complementa? ¿Cómo estas áreas y los resultados del proyecto se complementan y potencian mutuamente? ¿Cuáles son las dinámicas o prácticas de coordinación y colaboración existentes en la actualidad? En caso de sector privado: ¿En qué áreas de su empresa o sector gremial, el proyecto podría potencialmente crear sinergias de colaboración?								Comparación de documentos de diseño del proyecto y la información disponible (documental y primaria) sobre las intervenciones en la institución y el sector.	
	¿Cuál es el valor agregado del proyecto con respecto a las demás intervenciones en el sector?	¿Qué hace diferente el proyecto de otras intervenciones actualmente en curso en el sector? ¿Cómo acción de política pública: ¿Cuál es el atributo de innovación que aporta el proyecto?									

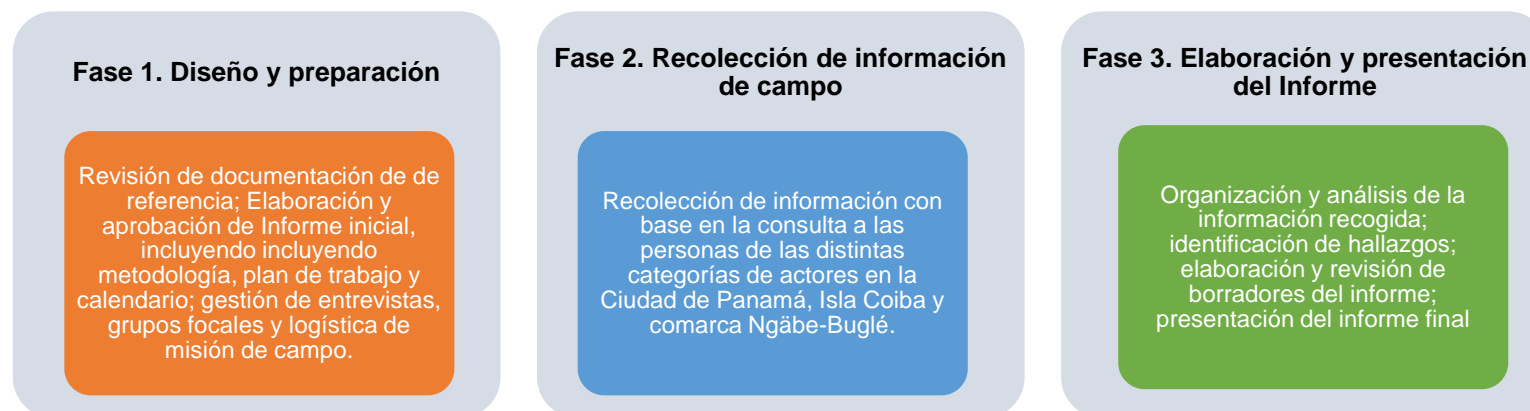
Variables	Preguntas principales	Subpreguntas	Actores sujetos de consulta					Métodos de recolección de datos			Métodos de análisis de datos
			Socios	Equipo proyecto	Instituciones sectoriales	Comunidad científica	Sector privado	Revisión documental	Entrevista	Grupo focal	
	¿Cómo se complementa y armoniza el proyecto con la cartera de proyectos de las áreas pertinentes de PNUD y de otras agencias de Naciones Unidas?	¿Cuáles son los proyectos con los que el proyecto evaluado se complementa? ¿Se han adoptado medidas específicas para fortalecer esa complementariedad y sinergias? ¿Cuáles son las dinámicas u oportunidades de complementariedad con intervenciones de otras agencias? ¿Qué áreas de mejoras presenta el proyecto para mejorar su coherencia?									Identificación de cartera de proyectos y elementos comunes con el efecto y los productos del proyecto.
Eficacia	¿Cuáles son los principales avances/ contribuciones en cada uno de los cinco productos y al efecto esperado?	Considerando las metas previstas: ¿cuáles son los principales avances en el producto 1? ¿Cuáles son los principales avances en el producto 2? ¿Cuáles son los principales avances en el producto 3? ¿Cuáles son los principales avances en el producto 4? ¿Cuáles son los principales avances en el producto 5? ¿Qué grado de avance existe hacia el logro del efecto esperado hacia el final del ciclo?									Análisis comparativo de los avances en las metas reportadas por los informes semestrales y anuales. Análisis comparativo de los avances reportados por los distintos actores consultados.
	¿Cuál es la eficacia potencial y real de la Teoría de Cambio del proyecto?	En términos prácticos: ¿Qué tan eficaces han sido las actividades para el logro de cada producto? ¿Qué tan eficaces han sido los productos para lograr el efecto planificado? ¿Hay factores críticos no tratados por el proyecto?									Reconstrucción analítica de los factores causales críticos de la situación del sector declarado por los documentos estratégicos del gobierno y la SENACYT.
	¿Qué factores internos y externos han contribuido o limitado el nivel de eficacia alcanzado?	¿Qué factores internos han influido en el logro de los productos del proyecto? ¿Qué factores internos han limitado el logro de los productos? ¿Qué factores externos han influido positivamente en el logro de los productos? ¿Qué factores externos han limitado el logro de los productos?									Análisis comparativo de evidencias aportadas por reportes, entrevistas a equipo de gestión y socios del proyecto y beneficios del proyecto.
Eficiencia	¿Los recursos puestos a disposición (personal, presupuesto, tecnologías) han sido utilizados de manera adecuada para el logro de los resultados del proyecto?	¿Los recursos disponibles han sido suficientes para el logro de las metas de los productos? ¿La forma en que se han distribuido los recursos entre los cinco productos ha sido adecuada? ¿Los perfiles del equipo de gestión han sido adecuados? ¿Se han entregado de forma oportuna los recursos? ¿Si han existido retrasos, cuáles son las razones? ¿Qué controles internos de calidad y auditoría se han realizado para asegurar el uso eficiente de los recursos?									Análisis comparativo de las fuentes documentales y la información de fuentes primarias entrega por los socios y equipo del proyecto.

Variables	Preguntas principales	Subpreguntas	Actores sujetos de consulta					Métodos de recolección de datos			Métodos de análisis de datos
			Socios	Equipo proyecto	Instituciones sectoriales	Comunidad científica	Sector privado	Revisión documental	Entrevista	Grupo focal	
	¿Cuál es el nivel de ejecución financiera de los recursos a la fecha y los niveles de ejecución interanual?	¿Cuáles han sido los cambios más significativos en el presupuesto desde la aprobación del Prodoc? ¿Cuáles han sido las razones para los ajustes operados? ¿Cuál ha sido el nivel de ejecución financiera interanual desde 2016 hasta julio de 2022? ¿Cuáles el nivel de ejecución global hasta julio de 2022?									Análisis de la relación del presupuesto anual y los gastos ejecutados
	¿Cuál es la valoración costo-eficiente entre recursos invertidos y los avances obtenidos en los resultados?	En relación a los avances en los cinco productos: ¿Cuál es la valoración costo-eficiencia del proyecto? ¿Cómo se han aprovechado las sinergias y complementariedad con otros actores en el sector?									Análisis comparativo del nivel de avances en los resultados y el nivel de ejecución financiera al mes de julio de 2022.
Sostenibilidad	¿Cuál la posibilidad real y potencial de que los resultados del proyecto continúen sin el proyecto?	¿Cuál es el grado de apropiación del proyecto por parte de SENACYT? ¿Cuál es el nivel apropiación por parte de las instituciones sectoriales? ¿Cuál es el nivel de apropiación por parte de la comunidad académica y otros grupos beneficiarios? ¿SENACYT tiene capacidades institucionales suficientes para la ejecución delPENCYT sin apoyo de PNUD y otros cooperantes? ¿Existen recursos financieros (públicos y privados) suficientes para sostener los procesos de cambio impulsados por el proyecto? ¿Existen un entorno político-institucional propicio para la sostenibilidad de los procesos impulsados por el proyecto?									Análisis comparativo de las evidencias aportadas por los socios y el equipo del proyecto y los distintos grupos beneficiarios.
	¿Qué medidas y/o estrategias está implementado el proyecto para asegurar la sostenibilidad de sus resultados?	¿Qué estrategias o medidas específicas está adoptando el proyecto para asegurar la sostenibilidad de sus resultados? ¿Cuáles son los puntos débiles y fuertes de la sostenibilidad del proyecto? ¿Qué medidas se sugieren para mejorar la sostenibilidad real y potencial?									Identificación de medidas aportadas por socios y equipo del proyecto.
Aprendizajes	¿Cuáles son los aprendizajes más significativos susceptibles de documentar y atesorar (personales e institucionales) generados por la experiencia de implementación del proyecto?	¿Qué lecciones ha generado la implementación del proyecto para la institución o entidad? ¿Qué prácticas o experiencias tienen potencial para el aprendizaje institucional? ¿Qué aprendizajes se pueden aprovechar para mejorar el diseño y los resultados del proyecto en los próximos años y/o para futuras intervenciones? ¿Qué aprendizajes se pueden sustraer de aquello que no ha hecho bien?									Análisis comparativo entre declaraciones explícitas de aprendizajes y las experiencias con potencial pedagógica identificadas por la evaluación.

5. Plan de trabajo

5.1 Fases de la evaluación

31. El proceso de evaluación será organizado en tres fases: Diseño y preparación; Recolección de información de campo; y Redacción, discusión y presentación de informe final de evaluación. A continuación, una breve descripción de las principales actividades de cada fase.



5.2 Cronograma de trabajo

32. La evaluación será realizada en un período de dos meses, comprendido entre el 1 de agosto y el 30 de septiembre de 2022. A continuación, una estimación preliminar del calendario de las actividades principales de las tres fases, considerando las semanas de los tres meses previstos. El contenido del Informe Borrador y del Informe final tendrá en cuenta el índice propuesto por los TdR de la Evaluación. Ver Anexo 1. La atención de los comentarios y las sugerencias de mejoras a los informes será reflejada en una Matriz de control de cambios, en la que se detallará la manera en que han sido incorporados en la versión final.

Tabla 9. Cronograma de trabajo de la evaluación

Fase y actividades principales	Lugar	Agosto					Septiembre				
		1-5	8-12	15-19	22-26	29-31	1-2	5-9	12-16	19-23	26-30
Fase 1. Diseño y preparación											
i. Entrega de documentos de referencia del proyecto	GUA										
ii. Reuniones iniciales con el equipo gestor de evaluación											
iii. Revisión de documentos de referencia											

Fase y actividades principales	Lugar	Agosto					Septiembre				
		1-5	8-12	15-19	22-26	29-31	1-2	5-9	12-16	19-23	26-30
iv. Elaboración y presentación de borrador de Informe inicial			■								
v. Revisión y comentarios a borrador de Informe inicial				■							
vi. Elaboración y entrega de versión final de informe inicial				■							
vii. Gestión de entrevistas y grupos focales			■								
Fase 2. Recolección de información de campo											
i. Viaje de consultor a Panamá	PAN			■							
ii. Entrevista a Secretario de SENACYT	PAN			■							
iii. Reunión con Grupo de Referencia de evaluación	PAN			■							
iv. Entrevistas a autoridades y funcionarios de instituciones sectoriales	PAN			■	■						
v. Entrevistas a representantes de comunidad académica y científica	PAN			■	■						
vi. Entrevista a empresas y organizaciones sector privado	PAN			■	■						
vii. Grupos focales estudiantes, docentes e investigadores	PAN			■	■						
viii. Visita y grupo focal en Estación Científica Isla Coiba	PAN			■	■						
viii. Visita y grupo focal en comarca Gnåbe-Buglé	PAN			■	■						
ix. Informe preliminar de hallazgos	PAN			■	■						
x. Finalización de misión de campo	PAN			■	■						
xi. Entrevistas virtuales a actores pendientes de consulta	GUA					■					
xii. Revisión de documentos complementarios del proyecto y literatura especializada	GUA					■					
Fase 3. Elaboración y revisión de informe de evaluación											
i. Triangulación de información e identificación de hallazgos	GUA						■				
ii. Redacción de Proyecto de informe de evaluación según índice acordado	GUA						■	■	■		
iii. Revisión y retroalimentación de Proyecto de informe (Borrador de informe)	GUA							■			
iv. Redacción de versión final de informe final	GUA								■		
v. Elaboración de Matriz de control de cambios para reflejar la manera en que han sido atendidos los comentarios y los ajustes sugeridos por el Comité de Referencia	GUA								■	■	
vi. Presentación de resultados de evaluación a partes interesadas (virtual)	GUA										■

5.3 Agenda de misión de campo

FECHA	HORA	LUGAR	ACTIVIDAD
Miércoles 17 de agosto de 2022	8:00 – 8:45 a.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso Salón de Junta Directiva del Despacho Superior	Reunión con el Secretario Nacional de la SENACYT Dr. Eduardo Ortega
	9:10 – 11:10 a.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso. Salón de Junta Directiva	Reunión con el Comité de Referencia de la evaluación Intermedia del Proyecto SENACYT-PNUD Plan de Trabajo de la Evaluación Intermedia del Proyecto (Evaluador – Luis Grajeda) Presentación de Resultados del Proyecto (Milva Samudio) Milva Samudio, Jefa de la Oficina de Planificación de SENACYT Ivy Espinosa (Especialista M&E SENACYT) Ana de Villarreal, Administradora del Proyecto SENACYT-PNUD) Lic. Roberto Mendieta, Director de Administración y Finanzas -SENACYT José De Gracia – Oficial de Programa a.i. (PNUD) Anarela Sánchez - Asociada de Programas (PNUD) Irina Madrid (Especialista de M&E del PNUD)
	1:00 – 2:00 p.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso. Salón de Junta Directiva	Entrevista con la Directora de Investigación y Desarrollo (I+D) Ing. Milagro Mainieri
Jueves 18 de agosto de 2022			
	10:00 – 11:00 a.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso. Salón de Junta Directiva	Entrevista con Administradora del Proyecto PNUD-SENACYT Licda. Ana de Villarreal
	2:00 – 3:00 p.m.	Casa de las Naciones Unidas – Ciudad del Saber, Edificio 129.	Reunión con Representante Residente Adjunta de PNUD Panamá Aleida Ferreyra
	3:00 – 4:00 p.m.	Casa de las Naciones Unidas – Ciudad del Saber, Edificio 129.	Entrevista con miembros de la cartera de Cambio climático, gestión integral ambiental y reducción de riesgos y desastres (CCAMB+) del PNUD José De Gracia – Oficial de Programa a.i. (PNUD) Anarela Sánchez - Asociada de Programas (PNUD) Maritza Sánchez – Asistente de Programa (PNUD)
Viernes 19 de agosto de 2022	9:00 – 11:00 am	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso. Salón de Junta Directiva	Entrevista con la Directora de Innovación en el Aprendizaje de la Ciencia y la Tecnología. Dra. María Heller Subdirectora de Innovación en el Aprendizaje de la Ciencia y la Tecnología Dra. Kathia Pitti Coordinadora Proyecto Hacia la U Mauricellis Díaz Proyecto con Comunidades de Aprendizaje Edilma Meléndez
	11:00 a.m. – 12:00 p.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso Salón de Junta Directiva	Entrevista con la Jefa de Relaciones Públicas Licda. Rella Rosenshain Analista de Medios de Comunicación Social Licda. Yaricel Digeres

FECHA	HORA	LUGAR	ACTIVIDAD
	1:00 – 2:00 p.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso. Salón de Junta Directiva	Entrevista con la Directora de Desarrollo de Capacidades Científicas y Tecnológicas, Ing. Violetta Cumberbatch
	4:00 – 4:30 p.m.	Reunión virtual por Microsoft Teams meeting Join on your computer or mobile app Click here to join the meeting	Kathia Tamara Broce Mack - Proyecto hacia la U Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) kathia.broce@utp.ac.pa
Lunes 22 de agosto de 2022	9:00 – 10:00 a.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso. Salón de Junta Directiva	Entrevista con el Director de Innovación Empresarial, Lic. Alberto De Ycaza
	10:30 a.m. – 12:00 p.m.	Centro Regional de Adiestramiento y Simulación en Salud (CREASS) Calle Evelio Lara 137-B, Ciudad del Saber, Clayton	Coordinadora de Operaciones del Centro Regional de Adiestramiento y Simulación en Salud (CREASS) Dra. Tatiana Carles Coordinadora Proyecto Salud Licda. Lilia Bonilla Proyecto Salud Dra. Carolina Jurado Jefe del Depto. Información Científica y Tecnológica Dirección de Investigación Científica y Desarrollo (I+D) Robinson Zapata
	4:30 p.m.	Reunión virtual por Microsoft teams meeting Únase a través de su PC o aplicación móvil Haga clic aquí para unirse a la reunión ID de la reunión: 218 897 387 213 Código de acceso: bWJyKX	Becario de Maestría en Salud Pública Dr. Jaime Sevillano Universidad Tulane, Louisiana -Estados Unidos jaimesevillano89@gmail.com
Martes 23 de agosto de 2022	8:30 – 9:30 a.m.	Reunión Virtual Únase a través de su PC o aplicación móvil Haga clic aquí para unirse a la reunión ID de la reunión: 223 321 750 963 Código de acceso: q5HsL9 Descargar Teams Unirse en la web	Coordinadora Comisión de Género-SENACYT Lía del Carmen González
Miércoles 24 de agosto de 2022	11:00 – 12:00 p.m.	SENACYT, Ciudad del Saber, edificio 205, 3er piso. Salón de Junta Directiva	Reunión con el Comité de Referencia de la evaluación Intermedia del Proyecto SENACYT-PNUD Presentación de primeros hallazgos Evaluación Intermedia del Proyecto (Evaluador – Luis Grajeda) Participan: Milva Samudio, Jefa de la Oficina de Planificación de SENACYT Ivy Espinosa (Especialista M&E SENACYT) Ana de Villarreal, Administradora del Proyecto SENACYT-PNUD) José De Gracia – Oficial de Programa a.i. (PNUD) Anarela Sánchez - Asociada de Programas (PNUD) Irina Madrid (Especialista de M&E del PNUD)

Referencias documentales y bibliográficas

<ul style="list-style-type: none"> ▪ BID (2021). Impacto social de la pandemia del COVID-19 y análisis de eficiencia de los programas de transferencias monetarias en Panamá.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Banco Mundial. Datos socioeconómicos de Panamá 2022. https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CEPAL (2021). Panorama Social de América Latina 2020 (proyecciones del impacto del COVID-19 en la pobreza).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Castells, Manuel. La Era de la Información. Volumen 1. La Sociedad en Red. México. Siglo XXI editores.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ FAO-PMA-OPS-UNICEF-FIDA. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2020.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foro Económico Mundial (2017-2018). Factores e indicadores del Índice de Competitividad Global
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grajeda, David. FILAC-FAO 2020. Sistemas de alimentación y nutrición de los pueblos indígenas de América Latina.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gobierno de Panamá. Plan Estratégico de Gobierno (PEG 2019-2024).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INEC. XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, Panamá, 2010
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INEC. Encuesta de Propósitos Múltiples. 2015.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ INEC (2022). Estimaciones y proyecciones de población total, por sexo y por edad.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maturana, Humberto y Varela, Francisco (1974). Autopoiésis: The organization of living system, its characterization and a model. Biosystems.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maturana, Humberto (1994). Teoría de conocimiento de Santiago. Instituto Matriztica. Santiago, Chile.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MEF (2020). Pobreza e indigencia por ingreso. Encuesta de hogares 2019.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PNUD (2021). Informe Mundial de Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera. El desarrollo humano y el Antropoceno.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PNUD. Centro Regional LAC (2012). Toolkit. Área de Evaluación. Centro Regional de PNUD para América Latina y el Caribe. Panamá.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ PNUD. Manual de Planificación, Seguimiento y Evaluación de Resultados de Desarrollo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SICA (2020). Agenda estratégica para el desarrollo sostenible y la inclusión social de los pueblos indígenas y afrodescendientes de Panamá.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento UNDAF Panamá. 2016-2020.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ UNEG (2005). Normas y estándares de evaluación en el Sistema de Naciones Unidas; UNEG (2011) Manual de Planificación, Seguimiento y Evaluación de Resultados de Desarrollo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ UNEG Interest Group on Evaluating Capacity Development (CDIG). Guidance Documents. Capacity Development Evaluation Framework
<p>Documentos del proyecto y los socios</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento de Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible en Panamá 2021-2025
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documento del Programa de Panamá de PNUD 2021-2025
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENICYT) 2040 y Plan Nacional Estratégico 2019-2024
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prodoc del proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisiones sustantivas 1 y 2 al Documento de proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planes Operativos Anuales (POA) 2017 a 20221
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informes semestrales y anuales de avances 2017 a 2022
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informes de auditoría 2019, 2021 y 2022
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informes de control de calidad 2016 y 2021
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de Evaluación de Medio Término del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Información 2015-2019
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de microevaluación de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minutas de reunión de Junta Directiva de proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Términos de Referencia de la evaluación

Anexo 1: Propuesta de estructura para el Informe de evaluación del proyecto

1. Título y páginas introductorias— Debería proporcionar la siguiente información básica:

- Nombre de la Evaluación
- Período en el que se ha realizado la evaluación y fecha del informe
- País de la intervención evaluada
- Nombre del-a Evaluador-a
- Nombre de la organización que encarga la evaluación
- Agradecimientos

2. Datos informativos sobre el proyecto y la evaluación

Número en Atlas y Título del Proyecto	Award 00095143 / Output 00099170 “Apoyo a la Implementación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” Arreglos de Gestión: Proyecto de Implementación Nacional (NIM)
País / Región	Panamá / América Latina y El Caribe
Efecto del UNSDCF/CPD y Producto Esperado del Programa del País 2021-2025 del PNUD, con que se alinea este proyecto:	Efecto previsto conforme lo establecido en el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible en Panamá (UNSDCF) / Marco de Resultados y Recursos del Programa de País del PNUD 2021 - 2025: Efecto 3: “Para 2025, Panamá es resiliente y ha implementado políticas públicas para la adaptación y la mitigación del cambio climático, la neutralización de la degradación de las tierras, la protección de la biodiversidad, la gestión ambiental integrada y la reducción de riesgos de desastres y las crisis sanitarias, con un enfoque territorial, intercultural, de derechos humanos, de género y del ciclo vital”. Producto 3.3: Mejora de las capacidades nacionales para las soluciones basadas en la naturaleza (NBS) y la adaptación al cambio climático para los medios de vida avanzados Indicador: Número de mecanismos de financiación de las soluciones basadas en la naturaleza y la adaptación al cambio climático para los medios de subsistencia desarrollados, y fondos movilizados Línea base: 0 (2020) Meta: 10 (2025) Fuente de datos: MiAMBIENTE, SENACYT
UNDP Strategic Plan 2022-2025:	Producto(s) Aplicable(s) del Plan Estratégico del PNUD 2022-2025: Outcome 1: Structural transformation accelerated, particularly green, inclusive, and digital transitions. SP Result 1.1: The 2030 Agenda, Paris Agreement and other intergovernmentally-agreed frameworks integrated in national and local development plans, measures to accelerate progress put in place, and budgets and progress assessed using data-driven solutions <ol style="list-style-type: none"> 2030 Agenda for Sustainable Development Paris Agreement Signature solution 1: Poverty and Inequality Indicators IRRF 1.1.1 Number of countries that have development plans and budgets that integrate intergovernmentally-agreed frameworks across the whole-of-government:

	<p>SDGs Target: TARGET 1.a Ensure significant mobilization of resources from a variety of sources, including through enhanced development cooperation, in order to provide adequate and predictable means for developing countries, in particular least developed countries, to implement programmes and policies to end poverty in all its dimensions TARGET 13.2 Integrate climate change measures into national policies, strategies and planning TARGET 5.5 Ensure women’s full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decision-making in political, economic and public life</p>
Resultados Esperados del Proyecto	<p>Producto 1: Sectores de Ciencias Agropecuaria, Medio Ambiente, Salud, Energía, Adaptación al Cambio Climático, Industrial, Ciencias Sociales, Acuicultura y Pesca fortalecidos para facilitar el Desarrollo Sostenible a la ciudadanía panameña. Producto 2: Apoyada la implementación del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Ciencia, investigación, desarrollo tecnológico e innovación para la inclusión social. Producto 3: Apoyada la implementación del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en el desarrollo de la innovación empresarial y el Ecosistema de Emprendimiento Dinámico para la competitividad sostenible. Producto 4: Apoyada la implementación del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para fortalecer la ciencia y la capacidad científica nacional. Producto 5: Apoyada la implementación del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para fortalecer la capacidad de Gobernanza del Sistema.</p>
Gender Marker:	GEN 2
Asociado en la Implementación:	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)
Fuente de Financiación:	Gobierno
Presupuesto o monto total del proyecto:	\$ 35,213,264.00 dólares
Fecha de inicio: Julio 2016	<p>Fecha de finalización original: 31 de diciembre de 2019 Fecha de finalización de Revisión Sustantiva 001/2017: 31 de diciembre de 2020 Nota de extensión del proyecto: 31 de diciembre 2021 Fecha de finalización de Revisión Sustantiva 002/2021: diciembre de 2024</p>
Fechas de la Junta de Proyecto realizadas	2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022
Gasto del Proyecto hasta diciembre de 2021	\$ 10,821,505.00 dólares americanos

3. **Índice de contenidos**— Siempre debería incluir los cuadros, gráficos, tablas y anexos con las páginas de referencia.

4. **Lista acrónimos y abreviaturas**

5. **Resumen Ejecutivo**— Una sección independiente de 2 a 3 páginas que debe incluir lo siguiente:

- Describir brevemente la intervención evaluada (el programa, política(s) u otra intervención).
- Explicar el propósito y objetivos de la evaluación, incluidos los destinatarios de la evaluación y la utilización prevista.

- Describir aspectos clave del enfoque y métodos de la evaluación.
- Resumir los principales hallazgos, conclusiones y recomendaciones.

6. Introducción— Debería:

- Explicar por qué se realiza la evaluación (el propósito), por qué la intervención es evaluada en ese momento preciso y por qué plantean esas preguntas concretas.
- Identificar la audiencia principal o los usuarios de la evaluación, lo que querían aprender de la evaluación y por qué, y cómo se espera que utilicen los resultados de la evaluación.
- Definir la intervención de la evaluación
- Familiarizar al lector con la estructura y contenidos del informe y cómo la información que contiene el informe logrará el propósito de la evaluación y satisfará las necesidades de información de los usuarios a los que está destinado.

7. Descripción de la intervención— Suministra la base para que los usuarios del informe comprendan el marco lógico y valoren los méritos de la metodología de evaluación y conozcan la posible aplicación de los resultados de la evaluación. La descripción necesita proporcionar suficientes detalles para que el usuario del informe comprenda el sentido de la evaluación. Es necesario:

- Describir qué se está evaluando, quién busca obtener un beneficio de ella y el problema o la cuestión que se pretende abordar.
- Explicar el modelo o marco de resultados previsto, las estrategias de ejecución y los supuestos clave en que se basa la estrategia o la teoría del cambio.
- Vincular la intervención con las prioridades nacionales, las prioridades del Marco de Cooperación de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y el Programa de País del PNUD, los marcos institucionales de financiación plurianual y los objetivos de los planes estratégicos, así como con otros planes y objetivos específicos de los programas o países.
- Definir la fase de la ejecución de la intervención y cualquier cambio significativo (p. ej., planes, estrategias o marcos lógicos, teoría del cambio) que se haya producido a lo largo del tiempo, y explicar las consecuencias de esos cambios para la evaluación.
- Señalar y describir los asociados clave que participan en la ejecución, junto con sus funciones.
- Incluir datos y un análisis de determinados grupos sociales afectados.
- Definir los temas transversales pertinentes que se abordan por medio de la intervención, es decir, la igualdad de género, los derechos humanos, los grupos vulnerables o marginados y el principio de no dejar a nadie atrás.
- Describir la envergadura de la intervención, como el número de componentes (p. ej., las fases de un proyecto) y el volumen de la población (hombres y mujeres) a la que se dirige cada uno de ellos.
- Indicar la cantidad total de recursos, tanto los recursos humanos como los presupuestos.
- Describir el contexto de los factores sociales, políticos, económicos e institucionales, así como el entorno geográfico, en que se desarrolla la intervención y explicar los desafíos y las oportunidades que conllevan esos factores para su ejecución y sus efectos.
- Señalar las debilidades ligadas al diseño (p. ej., el marco lógico de la intervención o la teoría del cambio) u otras limitaciones de la ejecución (como las limitaciones en materia de recursos).

8. Alcance y objetivos de la evaluación— El informe debería proporcionar una explicación clara del alcance de la evaluación, sus objetivos primarios y las principales preguntas.

- **Alcance de la evaluación**— El informe debería definir los parámetros de la evaluación, por ejemplo, el periodo de tiempo, los segmentos de población destinatarios y el área geográfica incluidos en ella, y qué componentes, productos o efectos fueron evaluados y cuáles no.
 - **Objetivos de la evaluación**— El informe debería explicar en detalle los tipos de decisiones que los usuarios de la evaluación harán, los temas que necesitarán considerar para tomar esas decisiones y lo que la evaluación necesitará hacer para contribuir a esas decisiones.
 - **Criterios de la evaluación:** El informe debería definir los criterios de la evaluación o los estándares de desempeño usados. Además, y explicar las razones de haber seleccionado esos criterios en particular en la evaluación.
 - **Preguntas de la evaluación** — En el informe, se deben detallar las preguntas de la evaluación que se ha abordado y es necesario explicar de qué manera las respuestas a esas preguntas suplen las necesidades de los usuarios en materia de información.
9. **Enfoque de la evaluación y métodos**²⁶— **En el informe se debe especificar de qué manera se abordaron la igualdad de género, la discapacidad, la vulnerabilidad y la inclusión social en la metodología, por ejemplo, de qué forma se incorporaron en los métodos de recopilación y análisis de datos las cuestiones de género, el uso de datos desglosados y la divulgación a diversos grupos de partes interesadas.** La descripción debe ayudar a los usuarios del informe a valorar las ventajas de los métodos utilizados en la evaluación y la credibilidad de los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones. En la descripción de la metodología, deben tratarse los siguientes aspectos:
- **Enfoque de la evaluación.**
 - **Fuentes de datos:** las fuentes de información (documentos revisados y partes interesadas con las que se han realizado reuniones), junto con los motivos por las que han sido seleccionadas, y la forma en que la información obtenida dio respuesta a las preguntas de la evaluación.
 - **Muestra y marco de muestreo** (en caso de que se haya utilizado una muestra): el volumen y las características de la muestra; los criterios de selección de la muestra; el proceso de selección de la muestra (p. ej., aleatoria o intencional); si corresponde, cómo se asignaron los grupos de comparación y tratamiento, y la medida en que la muestra es representativa de toda la población destinataria, incluido el examen de las limitaciones de la muestra al momento de generalizar los resultados.
 - **Procedimientos e instrumentos para la recopilación de datos:** métodos o procedimientos empleados para recopilar datos, lo que engloba el examen de los instrumentos de recolección de datos (p. ej., los protocolos para las entrevistas), su adecuación a la fuente de datos y las pruebas de su fiabilidad y validez, así como la capacidad de respuesta a las cuestiones de género.
 - **Estándares de desempeño:** el estándar o la medida que se utilizará para evaluar el desempeño relativo a las preguntas de la evaluación (p. ej., indicadores nacionales o regionales, o escalas de calificación).
 - **Participación de las partes interesadas:** quién participó y modo en que el nivel de implicación de los hombres y las mujeres contribuyó a la credibilidad de la evaluación y los resultados.

²⁶ Todos los aspectos de la metodología descrita necesitan ser tratados por completo en el informe. Parte de las informaciones técnicas más detalladas pueden aparecer en anexos al informe. Ver capítulo 8 para más orientación en la metodología.

- **Aspectos éticos:** por ejemplo, las medidas adoptadas para proteger los derechos y la confidencialidad de los informantes (para obtener más información, véase el documento Ethical Guidelines for Evaluators del UNEG).
 - **Información básica sobre los evaluadores:** composición del equipo de evaluación, experiencia y aptitudes de los miembros del equipo, y adecuación de la combinación de competencias técnicas, el equilibrio entre los géneros y la representación geográfica de la evaluación.
 - Es necesario señalar las **principales limitaciones de la metodología** y examinarlas abiertamente, además de las medidas adoptadas para mitigarlas.
- 10. Análisis de datos—** El informe debería describir los procedimientos usados para analizar los datos recabados a fin de responder a las preguntas de la evaluación. Se deben exponer con detalle los diferentes pasos y etapas del análisis que se han dado, incluyendo los pasos para confirmar la exactitud de las informaciones y los resultados para los distintos grupos de partes interesadas (hombres y mujeres, diferentes grupos sociales, etc.). También se debe examinar si los análisis se adecuan a las preguntas de la evaluación. Se deben analizar las posibles debilidades del análisis de datos y las carencias o limitaciones de estos, además de su posible influencia en la interpretación de los hallazgos y la extracción de conclusiones.
- 11. Los hallazgos** se deben presentar como exposiciones de hechos basados en análisis de datos. Se deben estructurar alrededor de las preguntas de la evaluación, de manera que los usuarios del informe puedan relacionar rápidamente lo que se preguntó con lo que se descubrió. Es necesario explicar las diferencias que existen entre los resultados previstos y los resultados reales, así como los factores que afectan al logro de los primeros. Se deben examinar los supuestos o riesgos del diseño del proyecto o programa que posteriormente afectaron a la ejecución. Los hallazgos deben reflejar la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres, la discapacidad y otros temas transversales, así como posibles efectos inesperados.
- 12. Las conclusiones** deben ser exhaustivas y estar equilibradas, y deben poner de relieve los puntos fuertes, las debilidades y los efectos de la intervención. Se deben haber corroborado correctamente por medio de pruebas y es necesario vincularlas de una forma lógica con los hallazgos de la evaluación. Es necesario que respondan a las preguntas clave de la evaluación y que proporcionen información sobre la detección o solución de problemas importantes o cuestiones relevantes para la toma de decisiones de los usuarios previstos, por ejemplo, cuestiones con relación a la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, así como a la discapacidad y otros temas transversales.
- 13. Las Recomendaciones.** En el informe, debe figurar una cantidad razonable de recomendaciones prácticas, aplicables y viables destinadas a los usuarios previstos del informe con relación a las acciones que se deben emprender o las decisiones que se deben tomar. Las recomendaciones deben apoyarse de forma específica en pruebas y deben vincularse con los hallazgos y las conclusiones ligados a las preguntas clave de la evaluación. Deben abordar la sostenibilidad de la iniciativa y comentar la adecuación de la estrategia de salida del proyecto, si procede. En las recomendaciones también se debe ofrecer asesoramiento específico para programaciones o proyectos futuros o similares. Por otra parte, se deben tener en cuenta las cuestiones de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, así como las prioridades de acción para mejorar esos aspectos. También es necesario responder a las recomendaciones relativas a la discapacidad y otros temas transversales.
- 14. Las Lecciones aprendidas.** Según corresponda o si así lo exige lo dispuesto en los términos de referencia, en el informe se debe incluir un análisis de las lecciones aprendidas a raíz de la evaluación,

es decir, los nuevos conocimientos adquiridos de las circunstancias particulares (intervención, contexto, efectos o incluso métodos de evaluación) que se puedan aplicar a un contexto similar. Las lecciones deben ser concisas y se deben basar en pruebas concretas presentadas en el informe. También deben tenerse en cuenta la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres, la discapacidad y otros temas transversales.

15. Anexos del informe— Para proporcionar al usuario información suplementaria y detalles metodológicos que reforzarán la credibilidad del informe, se sugiere que los anexos incluyan lo siguiente:

- Los Términos de Referencia de la evaluación.
- Documentación adicional relacionada con la metodología, tales como la matriz de evaluación e instrumentos de recopilación de datos (cuestionarios, guías de entrevistas, protocolos de observación, etc.), según corresponda.
- una lista de las personas o grupos con los que se llevaron a cabo entrevistas o consultas y de los lugares visitados; esto se puede omitir en aras de la confidencialidad si el equipo de evaluación y el PNUD así lo acuerdan;
- una lista de los documentos de apoyo revisados;
- el modelo o el marco de resultados del proyecto o programa; cuadros sinópticos de los hallazgos, como tablas que muestren los progresos hacia el logro de productos, metas y objetivos relativos a los indicadores establecidos; el compromiso de conducta ética en la evaluación firmado por los evaluadores.