



Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Construir un mejor Panamá para todos

Cuadernos Sectoriales

**Sector Servicios
Financieros y Seguros**



Lista de Contenido

1	Introducción	3
2	Análisis sectorial	4
2.1	Introducción y Contexto Global.....	4
2.2	Resumen	4
2.3	Datos cuantitativos y variables clave del sector	6
2.3.1	Datos cuantitativos del sector	6
2.3.2	Variables clave del sector.....	6
2.4	Políticas públicas para el desarrollo del sector.....	8
2.5	Desempeño reciente.....	9
2.6	DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortaleza y Oportunidades del sector.....	9
2.7	Inversión en CTI del sector.....	10
2.8	Desarrollo del Talento Humano	10
2.9	Prospectiva Internacional: Adaptación y Estrategias ante Cambios Globales	11
2.10	Impacto social del desarrollo del sector.....	11
2.11	Conclusiones y recomendaciones	12
2.12	Referencias consultadas.	12
3	Desafíos y retos del sector.....	15
4	Oportunidades de contribución de la CTI.....	16
5	PECTI: Proyectos estratégicos de ciencia, Tecnología e Innovación.....	19
5.1	PECTI: FINNOVA. Innovación financiera para Panamá	21

1 Introducción

El presente documento es un compilado de la información que contiene el PENCYT 2025-2029 y sus documentos adjuntos sobre el sector servicios financieros y seguros. Su utilidad reside en que integra y resume la información para facilitar la consulta de los hallazgos del diagnóstico del Estado Actual del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en lo relativo al análisis del sector servicios financieros y seguros y las apuestas que hace el Plan estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCYT 2025-2029) para contribuir desde la CTI a dar respuestas a los retos y desafíos que tiene el sector.

El Análisis de la situación del sector se realizó cubriendo las siguientes dimensiones:

1. Introducción y contexto Global
2. Diagnóstico, datos cuantitativos y variables clave del sector
3. Políticas públicas para el desarrollo del sector
4. Desempeño Reciente
5. DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortaleza y Oportunidades
6. Inversión en I+D
7. Talento Humano
8. Prospectiva Internacional: Adaptación y Estrategias ante Cambios Globales
9. Conclusiones y recomendaciones
10. Referencias consultadas

De esta forma, se ha conseguido un diagnóstico sistémico y estandarizado del panorama actual, desafíos competitivos, inversiones en conocimiento e innovación, así como el impacto de megatendencias emergentes y la adaptación requerida para impulsar, de manera general, los sectores estratégicos de Panamá, y el sector financiero y de seguros en particular. Este análisis ha permitido identificar, con mayor claridad y sustento, determinados factores que son parte de la reflexión clave relacionada con la CTI en línea con la elaboración del Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología, PENCYT 2025-2029.

El documento consta de los siguientes apartados:

1. Análisis de la situación del sector servicios financieros y seguros
2. Retos y desafíos que enfrenta el sector y problemáticas clave
3. Posibles agendas estratégicas quinquenales centradas en CTI
4. Proyectos Estratégicos de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECTI) incluidos en el PENCYT.

2 Análisis sectorial

2.1 Introducción y Contexto Global

El sector de los servicios financieros y seguros ha mostrado un fuerte crecimiento a nivel mundial en los últimos años. Según un informe de ResearchAndMarkets (2021), se espera que el mercado global de servicios financieros alcance los \$22.5 trillones para 2025, con una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) de 6.2% entre 2020 y 2025.

Esto se debe en parte a la creciente penetración de los servicios financieros en los mercados emergentes, el aumento del comercio internacional y los flujos de inversión, los avances tecnológicos en servicios financieros digitales y móviles, y la mayor demanda de seguros ante los riesgos económicos y del cambio climático (ResearchAndMarkets, 2021).

Las principales tendencias que están moldeando el sector incluyen la innovación fintech, la banca digital, los pagos electrónicos, las inversiones automatizadas, el uso de macrodatos y analítica, la computación en la nube, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático (Deloitte, 2022). Estas innovaciones están promoviendo una mayor inclusión financiera, eficiencia, personalización, y seguridad.

Los centros financieros internacionales también están ganando relevancia ante la creciente movilidad de capitales y la necesidad de jurisdicciones atractivas para la administración de activos transfronterizos. Centros como Singapur, Hong Kong, Nueva York y Londres siguen liderando el sector, pero se enfrentan a una mayor competencia de otros centros emergentes (Z/Yen Group, 2021).

En cuanto a los seguros, el mercado global se valoró en \$6.3 trillones en 2021 y se proyecta que alcance \$11.5 trillones para 2029, con una CAGR de 7.9% (Fortune Business Insights, 2022). Esta expansión se debe al crecimiento económico mundial, los riesgos climáticos y de salud, y una clase media en aumento, especialmente en Asia.

Cómo se puede observar, el panorama global del sector servicios financieros y seguros es muy dinámico y con sólidas perspectivas de crecimiento. Esto plantea oportunidades, pero también desafíos regulatorios, tecnológicos y de talento para los países.

2.2 Resumen

El sector financiero y de seguros ha sido un motor clave del crecimiento económico de Panamá en la última década. Representando el 6.3% directo del PIB nacional (INEC, 2022), el sector ha expandido en un 45% en los últimos 10 años y se posiciona como el tercer sector de mayor contribución al PIB después del transporte/logística y comercio interno/externo. Actualmente genera cerca de 50 mil empleos directos calificados y 150 mil empleos indirectos (AMPYME, 2023).

Panamá se ha consolidado como el centro financiero líder en Latinoamérica y el Caribe, con \$149 mil millones (US\$149B) de activos bajo administración, aunque aún muy por debajo de plazas globales como Reino Unido (\$10.7 trillones o US\$10.7T), EE.UU. (\$9.1 trillones o US\$9.1T) y Singapur (\$1.2 trillones o US\$1.2T) (Banco Mundial, 2023). Su capitalización bursátil también ha tenido un desempeño estelar, creciendo un 45% en 2022 muy por encima del promedio global, aunque su escala (US\$32 mil millones o US\$32B) palidece frente a gigantes como la London Stock Exchange (US\$3.5 trillones o US\$3.5T) (SMV, 2022).

Panamá también ha sabido atraer inversiones en *startups fintech*, con más de \$350 millones en 2022 liderando en América Latina pero aún rezagado frente a los miles de millones que captan Asia-Pacífico (US\$14B) y Norteamérica/Europa (US\$125B) (Ciudad del Saber, 2023).

En cuanto a gestión de patrimonios, el país ha forjado una sólida reputación, con una facturación por servicios a familias e individuos de alto valor neto que superó los \$600 millones en 2021, ubicándose como el tercero en Latinoamérica. Sin embargo, esto palidece frente a los cientos de miles de millones

que mueven los líderes globales EE.UU. (US\$300B) y Asia (US\$200B) (Wealth Management LatAm, 2022).

La adopción de servicios financieros digitales (75% inclusión financiera, 92% pagos electrónicos) ubica a Panamá a la vanguardia regional, aunque persisten brechas de cobertura frente a economías desarrolladas que superan el 99% (Banco Mundial, 2021). Por último, la inversión en emprendimientos *fintech* de base tecnológica ha repuntado rápidamente, bordeando los \$110 millones en 2021, pero dista mucho de los miles de millones en los principales *hubs* de Nueva York (US\$3.7B) y Londres (US\$4B) (AMPYME, 2023).

En conclusión, Panamá exhibe un sector financiero y asegurador dinámico y en expansión, con liderazgo regional incuestionable, pero brechas de escala y sofisticación frente a los principales centros globales. Cerrar estas brechas requerirá redoblar esfuerzos en materia de capital humano especializado, infraestructura digital de clase mundial y marcos normativos que fomenten la innovación responsable (mil millones invertidos en Londres y \$3.7 mil millones en Nueva York el último año).

De forma sintética, el análisis DAFO del sector servicios financieros y seguros se presenta a continuación en la tabla 1:

Servicios Financieros y Seguros		Peso específico sobre PIB	6,3%
Debilidades	Amenazas	Fortalezas	Oportunidades
• Rezago en adopción de nuevas tecnologías frente a competidores globales: Persisten brechas en implementación de soluciones como computación en la nube, blockchain e inteligencia artificial vs plazas más avanzadas. • Insuficiente talento humano especializado en áreas como ciberseguridad e inteligencia artificial: Escasez de perfiles con alta experticia técnica en tecnologías estratégicas y emergentes. • Acceso desigual a servicios financieros en zonas rurales y de bajos ingresos: Amplios segmentos poblacionales aún no cubiertos por la oferta de productos financieros.	• Rápida innovación tecnológica que podría dejar obsoletos los modelos actuales: Riesgo de disrupción frente a competidores más ágiles en adopción de nuevas tecnologías. McKinsey & Company. (2023). • Creciente competencia de plazas financieras como Ciudad de México y Sao Paulo: Consolidación de centros financieros rivales en la región. BID. (2023). • Cambios regulatorios internacionales que impacten el modelo offshore: Posibles modificaciones a regulaciones sobre centros financieros extraterritoriales. OCDE (2023). • Incertidumbre económica global: Volatilidad de variables macroeconómicas por tensiones políticas	• Ubicación geográfica estratégica para conectar mercados globales: Posición privilegiada entre América Latina y economías desarrolladas. BID. (2023). • Marco legal robusto que brinda certeza jurídica a inversionistas: Solidez de regulaciones y garantías para capitales externos. OCDE. (2023). • Alta bancarización y adopción de medios de pago electrónicos: Elevados niveles de inclusión financiera y uso de sistemas digitales para transacciones. Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP). (2023).	• Expansión de banca digital y servicios fintech en América Latina: Alto potencial de crecimiento en la región. McKinsey. (2023). CAF. (2023). • Creciente demanda por inversiones ESG (ambientales, sociales y de gobierno corporativo): Tendencia global hacia modelos de negocio más sostenibles. BID. (2023). • Apetito de bancos internacionales por abrir subsidiarias en el país: Interés de actores globales en establecer operaciones locales. SBP. (2023). • Mayor integración económica regional que amplíe el mercado: Posibilidad de proveer servicios financieros transfronterizos en LATAM. CEPAL (2023).
Observaciones	• Aun cuando la inversión en actividades de I+D en el sector financiero local ha venido en aumento, pasando de \$8 millones anuales en 2010 a \$35 millones en 2021 según la SENACYT, la brecha frente a los centros más avanzados continúa ampliándose por hasta 10 veces, requiriendo un salto cuántico y especialización en áreas como ciberseguridad, blockchain, computación en la nube, open banking APIs, analítica de riesgos y cuantitativa.		

Tabla 1. DAFO Sector Servicios Financieros y Seguros de Panamá. Fuente: Elaboración propia.

Aunque la inversión en actividades de I+D+i en el sector financiero local ha aumentado de \$8 millones en 2010 a \$35 millones en 2021 (SENACYT, 2022), la brecha frente a los principales centros financieros globales continúa ampliándose. Por ejemplo, la inversión en nuevas tecnologías financieras (*fintech*) en 2021 alcanzó los US\$125 mil millones en Norteamérica y Europa, pero solo US\$354 millones en Latinoamérica (IMAA, 2022).

La innovación en servicios financieros es crucial para desarrollar nuevos productos, mejorar eficiencia y competitividad. Centros que no inviertan lo suficiente en I+D+i corren el riesgo de rezago tecnológico frente a competidores más ágiles.

Para impulsar la inversión en innovación en el sector, el gobierno panameño podría enfocarse en (ABP, 2022; Deloitte, 2022):

- **Ciberseguridad:** Crítica ante crecientes amenazas a la infraestructura financiera.
- **Blockchain:** Permite transacciones más rápidas, baratas y seguras.
- **Computación en la nube:** Reduce costos operativos y mejora escalabilidad.
- **Open Banking:** Fomenta competitividad e innovación mediante intercambio de datos.
- **Analítica avanzada:** Herramienta clave para la gestión de riesgos financieros.

Más inversión en estas áreas estratégicas es indispensable para que Panamá potencie su *hub* de servicios financieros de clase mundial y la siguiente ola de innovaciones de alto impacto.

2.3 Datos cuantitativos y variables clave del sector

2.3.1 Datos cuantitativos del sector

- Principales actividades¹
- \$149 mil millones (US\$149B) de activos bajo administración
- Banca y servicios financieros: 69%
- Seguros: No hay datos oficiales
- Fondos de inversión y pensiones: 25%
- Otras actividades: 6%

2.3.2 Variables clave del sector

I. Aportación al Empleo

- **Estimación:** El sector servicios financieros de Panamá genera aproximadamente 60,000 empleos directos, según cifras de 2022 de la Superintendencia de Bancos (SBP, 2022). Considerando un efecto multiplicador, se estiman alrededor de 200,000 empleos indirectos adicionales en actividades conexas.
- **Importancia:** Este sector es uno de los principales generadores de empleo calificado y bien remunerado del país (6 de cada 10 empleos directos del sector son ocupados por profesionales universitarios), concentrándose especialmente en áreas urbanas como Panamá y Colón (SBP, 2022).
- **Impacto:** El dinamismo del sector y su capacidad de generar oportunidades laborales contribuyen a la reducción del desempleo, la pobreza y al aumento del consumo interno, con efectos positivos en otras ramas de la economía nacional (INEC, 2022; CEPAL 2022). Adicionalmente, la actividad de servicios financieros incentiva la capacitación continua y la inserción laboral de grupos como jóvenes profesionales y mujeres (50% de la fuerza laboral del sector).

II. Aportación al PIB

- **Estimación:** Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), en 2022 el sector servicios financieros y seguros representó el 6.3% del Producto Interno Bruto (PIB) de Panamá, ubicándose como el tercer sector de mayor contribución al PIB después del transporte/logística y comercio interno/externo (INEC, 2022). Esto equivale a 4,968 millones de dólares nominales.
- **Importancia:** Este sector ha mantenido un rápido crecimiento como contribuyente al PIB en la última década, expandiéndose cerca de un 45% en los últimos 10 años y posicionándose no solo

¹ Consejo de Coordinación Financiera (CCF). (2022). Análisis del Sistema Financiero Panameño 2022

como pilar fundamental actual sino también futuro de la economía de servicios de Panamá (Consejo de Coordinación Financiera, 2022).

- **Impacto:** El dinamismo del sector servicios financieros y su creciente aportación al PIB nacional tienen un efecto positivo en términos de generación de empleo cualificado, encadenamientos productivos, innovación, productividad y finalmente crecimiento económico sostenible para Panamá (Banco Mundial, 2023).

III. Potencial de Inversión Extranjera

- **Estimación:** Panamá ha sabido posicionarse como el principal centro financiero y bursátil de Latinoamérica y el Caribe, atrayendo más de \$350 millones en inversiones en startups Fintech sólo en 2022 y con expectativas de que este mercado alcance los \$1,000 millones para 2025 (Ciudad del Saber, 2023).
- **Importancia:** Captar inversiones extranjeras directas es vital para impulsar la escala, sofisticación y competitividad del sector financiero nacional. Permite adquirir tecnologías avanzadas e inserción en cadenas globales de valor.
- **Impacto:** Estas inversiones son una fuente de crecimiento económico, empleos cualificados y divisas, además de ejecutarse bajo altos estándares que impactan positivamente la calidad de todo el sistema financiero local.

IV. Talento Humano

- **Características:** El sector cuenta con un capital humano altamente calificado, con 6 de cada 10 empleos directos ocupados por profesionales universitarios. Se destaca la fuerte presencia de talento bilingüe especializado en finanzas, economía, derecho, ingenierías y tecnología. (SBP, 2022; Ciudad del Saber, 2021).
- **Importancia:** Contar con talento humano especializado es un factor clave de competitividad y crecimiento en un sector de alta complejidad técnica como el financiero. Permite a Panamá posicionarse como plaza atractiva para centros operativos regionales de empresas globales.
- **Impacto:** Mayores capacidades del recurso humano en el sector impulsan la sofisticación de los servicios, incrementando el componente local de alto valor agregado. Esto se traduce en mejores remuneraciones, encadenamientos productivos y externalidades de conocimiento hacia el resto de la economía.

V. Infraestructura para CTI

- **Características:** Panamá cuenta con infraestructura y conectividad digital de clase mundial, liderando Latinoamérica en adopción de tecnologías asociadas a la Cuarta Revolución Industrial dentro del sector financiero (5G, computación en la nube, Big Data, blockchain, IA) (Foro Económico Mundial, 2022).
- **Importancia:** La sofisticada infraestructura para CTI permite la innovación y eficiencia del sector, posicionando a Panamá como plataforma internacional para la expansión de nuevos modelos fintech en América Latina y Europa.
- **Impacto:** La infraestructura de vanguardia tiene un efecto catalizador para la transformación digital del sector, con impactos positivos en productividad, crecimiento económico inclusivo basado en conocimiento e inserción en cadenas de valor internacionales.

VI. Ventajas Comparativas

- **Características:** Entre las ventajas comparativas de Panamá para el sector financiero destacan: ubicación geográfica estratégica, huso horario conveniente para negocios globales, reputación internacional como plaza financiera, sistema dolarizado, régimen especial para sedes regionales de empresas, acceso preferencial a mercados mediante acuerdos y tratados comerciales. (PROINVEX, 2022)
- **Importancia:** Estas ventajas comparativas le permiten a Panamá diferenciarse de otras plazas emergentes, consolidando su posición privilegiada para capturar inversiones y actividades de alto valor del sector financiero internacional.
- **Impacto:** El aprovechamiento de estas ventajas naturales se traduce en más y mejores empleos, transferencia de conocimientos aplicados y desarrollo de clusters especializados, con externalidades indirectas de orden tecnológico, educativo y spillovers hacia el resto de la economía panameña.

VII. Potencial de Crecimiento

- **Estimación:** De acuerdo a la última actualización del plan estratégico nacional, se espera que el sector financiero y seguros crezca a una tasa anual de 8% hasta 2025, duplicando su tamaño y superando los \$300 mil millones en activos totales para el final del período (CCF, 2022).
- **Importancia:** El alto potencial de crecimiento del sector garantiza su papel protagonista en la economía panameña durante la presente década.
- **Impacto:** Este crecimiento contribuirá a acelerar la generación de empleos formales, la formalización, la integración financiera mediante servicios digitales y el crecimiento de otros sectores gracias al mayor acceso a financiamiento.

VIII. Alineación con Planes Estratégicos

- **Características:** El desarrollo del sector financiero y de seguros es un eje priorizado dentro de la Estrategia Nacional de Transformación Digital Estratégica de Panamá 2022-2026 liderada por SENACYT y también en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PENCIYT). (SENACYT, 2022; SENACYT 2021)
- **Importancia:** Esta priorización dentro de las principales hojas de ruta para la economía del conocimiento garantiza el apoyo político y técnico para el crecimiento y sofisticación del sector durante los próximos años.
- **Impacto:** El alineamiento de políticas permite impulsar de forma coordinada las inversiones, el marco regulatorio pro-innovación, el talento humano especializado y la infraestructura necesarios para que el sector alcance su máximo potencial como pilar de crecimiento.

2.4 Políticas públicas para el desarrollo del sector

El gobierno panameño ha manifestado su compromiso con impulsar al sector financiero y asegurador como pilar estratégico de la economía nacional durante la presente década. En línea con esta visión, varios analistas recomiendan políticas en cuatro ejes fundamentales (CEPAL, 2021; Banco Mundial, 2022):

- Primero, continuar invirtiendo en capital humano de alto nivel, enfocándose tanto en carreras especializadas como en programas de entrenamiento técnico-profesional para generar las aptitudes que demanda el sector. La coordinación universidad-empresa y los programas de pasantías internacionales son cruciales en esta área.
- Segundo, desarrollar infraestructura y plataformas digitales de clase global que permitan la innovación, eficiencia y una industria 4.0, conectando además los polos de innovación en la Ciudad del Saber y Panamá Pacífico con todo el ecosistema.

- Tercero, optimizar el marco normativo con una visión equilibrada que gestione los riesgos pero también promueva la competencia y adopción de nuevas tecnologías por parte de más actores (bancos, aseguradoras, emprendimientos). Esto requerirá cercana coordinación público-privada.
- Finalmente, posicionar internacionalmente al país como un hub financiero líder en sostenibilidad. Esto mediante incentivos e inversión para que el sector migre rápidamente hacia finanzas verdes, evaluación de riesgos ESG (ambientales, sociales y de gobierno corporativo) y compromisos de descarbonización.

De esta forma, con políticas públicas activas, integrales y de la mano con el sector privado y academia, Panamá puede aspirar a consolidar un sistema financiero y asegurador de clase mundial que impulse el desarrollo inclusivo.

2.5 Desempeño reciente

El sector financiero y asegurador panameño ha mostrado un dinamismo sin precedentes durante 2021 y 2022, consolidando su liderazgo regional y acelerando su integración global.

Destacan especialmente sub-sectores como la banca offshore y seguros, con un crecimiento interanual en 2021 del 26% y 15% respectivamente, superando incluso a mercados más maduros de América Latina (OCDE, 2022; Sugese 2022).

Asimismo, la plaza bursátil local registró en 2022 un espectacular incremento del 45% en su índice de referencia, muy por encima del 32% del Dow Jones en EE.UU. y 19% del Nikkei en Japón. Esto refleja el éxito en desarrollar instrumentos financieros innovadores y el mayor apetito inversionista global por los emergentes (BVP, 2022).

Finalmente, activos bajo administración en el centro financiero crecieron 4.2% en 2021 a US\$149 mil millones, mientras las aseguradoras emitieron primas por US\$650 millones, un 15% más que 2020, confirmando la fuerza del sector tras la pandemia (SBP, 2022; Sugese 2022).

De cara al futuro, estudios de McKinsey y Moody's vislumbran como tendencias para la región la adopción de open banking, protección parametrizada y analítica avanzada, todas áreas de oportunidad para la plaza panameña (McKinsey, 2021; Moody's 2022).

2.6 DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortaleza y Oportunidades del sector

El sector de servicios financieros en Panamá tiene un amplio potencial de crecimiento, impulsado por una serie de factores favorables, entre los que se destacan:

- Ubicación geográfica privilegiada: Panamá se encuentra en una ubicación estratégica en el centro del continente americano, lo que lo convierte en un punto de conexión entre las Américas, Europa y Asia. Esto facilita la conectividad y el comercio transfronterizo, lo que es un factor importante para el sector financiero.
- Marco regulatorio favorable: Panamá tiene un marco regulatorio sólido y estable que brinda confianza a los inversores y las instituciones financieras. Esto es importante para atraer inversiones extranjeras y promover el crecimiento del sector.
- Talento humano calificado: Panamá cuenta con un talento humano calificado y bicultural, lo que es esencial para el sector financiero, que requiere profesionales con conocimientos especializados y habilidades lingüísticas.

Debilidades

- Rezago en adopción de nuevas tecnologías frente a competidores globales (BID, 2022; ABP, 2022)
- Insuficiente talento humano especializado en áreas como ciberseguridad e inteligencia artificial (UTP, 2022; MITRADEL, 2022)
- Acceso desigual a servicios financieros en zonas rurales y de bajos ingresos: Amplios segmentos poblacionales aún no cubiertos por la oferta de productos financieros. (SBP, 2022; PNUD, 2022)

Amenazas

- Rápida innovación tecnológica disruptiva que podría dejar obsoletos los modelos actuales (McKinsey, 2022; CAF, 2022)
- Creciente competencia de plazas financieras como Ciudad de México y Sao Paulo (BID, 2022; ABP, 2022)
- Cambios regulatorios internacionales que impacten el modelo offshore (OCDE, 2022; SBP, 2022)
- Incertidumbre económica global por factores geopolíticos e inflacionarios (FMI, 2022; Banco Mundial, 2022)

Fortalezas

- Ubicación geográfica estratégica para conectar mercados globales (BID, 2022; CCIAP, 2022)
- Marco legal robusto que brinda certeza jurídica a inversionistas (OCDE 2022; BID, 2022)
- Alta bancarización y adopción de medios de pago electrónicos (SBP, 2022; ABP, 2022)

Oportunidades

- Expansión de banca digital y servicios fintech en América Latina (McKinsey, 2022; CAF, 2022)
- Creciente demanda por inversiones ESG (ambientales, sociales y de gobierno corporativo) (BID, 2022; ABP, 2022)
- Interés de actores globales en establecer operaciones locales (SBP, 2022; ABP, 2022)
- Posibilidad de proveer servicios financieros transfronterizos en LATAM (CEPAL, 2022; CAF, 2022)

2.7 Inversión en CTI del sector

Aunque la inversión en actividades de I+D+i en el sector financiero local ha aumentado de \$8 millones en 2010 a \$35 millones en 2021 (SENACYT, 2022), la brecha frente a los principales centros financieros globales continúa ampliándose. Por ejemplo, la inversión en nuevas tecnologías financieras (Fintech) en 2021 alcanzó los US\$125 mil millones en Norteamérica y Europa, pero solo US\$354 millones en Latinoamérica (IMAA, 2022).

La innovación en servicios financieros es crucial para desarrollar nuevos productos, mejorar eficiencia y competitividad. Centros que no inviertan lo suficiente en I+D+i corren el riesgo de rezago tecnológico frente a competidores más ágiles.

Para impulsar la inversión en innovación en el sector, el gobierno panameño podría enfocarse en (ABP, 2022; Deloitte, 2022):

- **Ciberseguridad:** Crítica ante crecientes amenazas a la infraestructura financiera.
- **Blockchain:** Permite transacciones más rápidas, baratas y seguras.
- **Computación en la nube:** Reduce costos operativos y mejora escalabilidad.
- **Open Banking:** Fomenta competitividad e innovación mediante intercambio de datos.
- **Analítica avanzada:** Herramienta clave para la gestión de riesgos financieros.

Más inversión en estas áreas estratégicas es indispensable para que Panamá potencie su hub de servicios financieros de clase mundial y la siguiente ola de innovaciones de alto impacto.

2.8 Desarrollo del Talento Humano

El acelerado avance de la revolución tecnológica en servicios financieros está generando una creciente demanda por perfiles especializados que muchas veces excede la oferta local de graduados universitarios en áreas como finanzas computacionales, ingeniería en inteligencia artificial, modelación de riesgos y sostenibilidad (UTP, 2022; Ciudad del Saber, 2022)

Según estimaciones del Ministerio de Trabajo, se requeriría triplicar la formación anual de profesionales en estas disciplinas para cerrar la brecha entre la demanda del sector financiero y la disponibilidad de talentos en el mediano plazo (MITRADEL, 2022).

Para cerrar esta brecha, el gobierno podría incentivar programas especializados conjuntamente con la academia enfocados en (ABP, 2022; Deloitte 2022):

- Liderazgo conceptual y pensamiento crítico
- Ingeniería financiera e investigación de operaciones
- Ciencia y analítica de datos
- Inteligencia artificial y machine learning
- Blockchain y cripto economía
- Finanzas sostenibles y ESG

Invertir en la próxima generación de talento humano altamente cualificado permitiría al sector financiero panameño dar el salto hacia actividades de mayor valor agregado e intensivas en conocimiento, aportando a la diversificación económica.

2.9 Prospectiva Internacional: Adaptación y Estrategias ante Cambios Globales

El futuro del sector financiero global parece más incierto que nunca ante la aceleración de macro tendencias disruptivas provocadas por la revolución digital. Tres dinámicas sobresalen por su potencial transformador sobre los modelos tradicionales de negocio (McKinsey, 2022):

Primero, la exponencial adopción de tecnologías como blockchain, interfaces conversacionales y realidad extendida está reduciendo dramáticamente los costos operativos hasta en un 70%. Estas soluciones permiten no solo automatizar procesos manuales sino generar productos financieros personalizados a una escala y velocidad sin precedentes.

Segundo, la sustentabilidad y el impacto social se han convertido en el nuevo imperativo moral para los mercados de capitales globales. Los grandes inversionistas institucionales están migrando billones de dólares en activos hacia instrumentos ESG (ambientales, sociales y de gobernanza), generando primas de valuación de 29% frente a sus pares tradicionales y dinamizando el mercado de bonos y fondos verdes, sociales o vinculados a ODS.

Tercero, está ocurriendo una mayor integración entre servicios financieros y plataformas digitales líderes como Amazon Web Services, Microsoft Azure o Google Cloud Platform. Mediante poderosos acuerdos estratégicos con estos proveedores de soluciones en la nube y analítica de datos, las instituciones financieras pueden ahora ofrecer experiencias omnicanal perfectamente personalizadas para sus clientes a un costo significativamente menor.

Y las disrupciones no terminan ahí. Nuevas tecnologías como la computación cuántica, la conectividad 6G, los gemelos digitales y la realidad virtual inmersiva reconfigurarán nuevamente el tablero competitivo en la próxima década según el Foro Económico Mundial (WEF, 2022).

2.10 Impacto social del desarrollo del sector

Más allá del crecimiento económico, la consolidación de Panamá como centro financiero regional de talla global tiene el potencial de generar beneficios sociales tangibles para los diversos grupos poblacionales del país (CEPAL, 2022; BID, 2022).

Impactos como una mayor inclusión financiera mediante servicios digitales accesibles, crecientes oportunidades laborales de calidad para mujeres y jóvenes profesionales, y programas de educación financiera podrían ayudar a reducir las brechas socioeconómicas históricas (SBP, 2022; PNUD Panamá, 2021).

Asimismo, al atraer inversiones e instituciones comprometidas con estándares ESG, Panamá puede posicionarse como líder de una profunda transformación de los mercados financieros de la región hacia modelos más sostenibles, responsables y equitativos (Foro Económico Mundial, 2020; Global Sustainable Investment Alliance, 2021).

Capitalizar este potencial requerirá que el sector privado, estado y sociedad civil coordinen una hoja de ruta país para asegurar que los beneficios del hub financiero se traduzcan en mayor bienestar para todos los panameños a través de alianzas multi-actor, rendición de cuentas, compromisos vinculantes de sostenibilidad e indicadores para monitorear el progreso.

De esta forma Panamá puede aspirar a liderar no solamente la sofisticación de los mercados financieros en América Latina y el Caribe, sino también su conciencia social

2.11 Conclusiones y recomendaciones

En conclusión, Panamá ha logrado posicionarse como el centro financiero y bursátil líder de Latinoamérica, con un sector de servicios financieros y seguros dinámico, en rápida expansión y cada vez más integrado a los flujos globales de capitales, inversiones y tecnología (SBP, 2022; BVP, 2022).

Los activos bajo administración, la capitalización bursátil, las inversiones en startups Fintech y las primas de seguros emitidas muestran un desempeño formidable, consolidando al país como case de éxito regional (Banco Mundial, 2023; Ciudad del Saber 2023).

Sin embargo, para aspirar a escalar posiciones en el ranking global de plazas financieras, hay importantes brechas por cerrar en términos de escala, sofisticación de servicios e innovación frente a gigantes como Nueva York, Londres o Singapur (Foro Económico Mundial, 2022).

Según los expertos, esto requerirá redoblar esfuerzos concertados entre gobierno, empresarios y academia para desarrollar talento humano de clase mundial, infraestructura digital de vanguardia, marcos normativos ágiles y una oferta diferenciada de servicios verdes y socialmente responsables acordes a las grandes tendencias globales (CEPAL 2021; McKinsey 2022; Deloitte 2022).

De esta forma, al combinar sus reconocidas fortalezas geoestratégicas y conectividad regional con inversiones visionarias en las capacidades requeridas para la economía del futuro, Panamá puede y debe aspirar a liderar la transformación del sistema financiero latinoamericano en las próximas décadas, con beneficios tangible para toda la sociedad.

2.12 Referencias consultadas.

- ABP - Asociación Bancaria de Panamá. (2022). Informe sobre la transformación digital del sector financiero en Panamá. <https://www.abp.org.pa/>
- AMPYME. (2023). Informe de generación de empleo del sector financiero de Panamá 2022. <https://ampyme.org.pa>
- Banco Mundial. (2021). Global Findex Database 2021. <https://globalfindex.worldbank.org/>
- Banco Mundial. (2022). Perspectivas económicas globales: Las economías de América Latina y el Caribe se enfrentan a un panorama complejo. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/10/27/darkening-prospects-latin-america-and-the-caribbean-face-an-increasingly-complex-outlook>
- Banco Mundial. (2023). Panamá: Informe de país. <https://www.bancomundial.org/es/country/panama/overview>
- BID - Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Informe de competitividad de Panamá. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe-de-competitividad-de-Panamá.pdf>
- BVP - Bolsa de Valores de Panamá. (2022). Informe de mercado 2022. <https://panabolsa.com/>
- CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. (2022). Informe sobre la transformación digital del sector financiero en América Latina. <https://scioteca.caf.com/>
- CCF - Consejo de Coordinación Financiera. (2022). Análisis del Sistema Financiero Panameño 2022. <https://ccf.gob.pa/>
- CCIAP – Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá. (2022). Informe sobre la situación económica de Panamá. <https://www.panacamara.com/>
- CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). Estrategias para la transformación digital de los sistemas financieros de América Latina y el Caribe.

- <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47158-estrategias-la-transformacion-digital-sistemas-financieros-america-latina-caribe>
- CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). Informe sobre el comercio intrarregional en América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/tipo/informes-anuales>
 - Ciudad del Saber. (2021). Índice de talento global de la Ciudad del Saber 2021. <https://www.cdspanama.org>
 - Ciudad del Saber. (2022). Índice de Talento Global 2022. <https://www.cdspanama.org/talento/>
 - Ciudad del Saber. (2023). Reporte de Inversión en Startups Fintech en Panamá 2022. <http://www.ciudadelsaber.org>
 - Deloitte. (2022). 2023 Banking and Capital Markets Outlook. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/banking-industry-outlook.html>
 - FMI – Fondo Monetario Internacional. (2022). Perspectivas de la economía mundial. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO>
 - Foro Económico Mundial. (2020). See how Panama's financial sector reform will drive sustainable economic growth. <https://www.weforum.org/agenda/2020/02/panama-financial-sector-reform-sustainable-development/>
 - Foro Económico Mundial. (2022). Índice de competitividad global 2021-2022. <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2021/>
 - Fortune Business Insights. (2022). Insurance Market Size, Share & COVID-19 Impact Analysis, By Type (Life, and Non-Life or Property & Casualty), By Distribution Channel (Online, and Offline), P&C Insurance By Category (Personal, Commercial), and Regional Forecast, 2022-2029. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/insurance-market-100064>
 - Global Sustainable Investment Alliance. (2021). Global Sustainable Investment Review 2020. <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
 - IMAA - Inversiones en Management Assets Association. (2022). Fintech Investment in Latin America Sets Record of \$2.1 billion in 2021. <https://www.imaa-institute.org/newscomments-and-statements/news/2021-latin-american-fintech-investment-sets-record-of-21-billion-usd/>
 - INEC. (2022). Informe Económico de Panamá 2022. [https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P3551INFORME%20ECONOMICO%202022%20\(28-02-2022\).pdf](https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P3551INFORME%20ECONOMICO%202022%20(28-02-2022).pdf)
 - McKinsey & Company. (2021). The rise of embedded insurance in Latin America. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-rise-of-embedded-insurance-in-latin-america>
 - McKinsey & Company. (2022). Informe sobre el futuro de la banca en América Latina. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/innovation-and-growth/global-banking-annual-review>
 - MITRADEL - Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. (2022). Informe sobre el mercado laboral en Panamá. http://www.mitradel.gob.pa/portal/page/portal/PGMITRADEL/Seccion_Estudios_Laborales
 - Moody's. (2022). 2023 Outlook for Latin America's non-life insurance sector changed to stable from negative. https://www.moodys.com/research/Moodys-2023-outlook-for-Latin-Americas-non-life-insurance-sector-changed--PBC_1361038
 - OCDE. (2022). Perspectivas económicas de América Latina 2022. <https://www.oecd.org/economy/perspectivas-economicas-de-america-latina-2022-0a194bdf-es.htm>
 - PNUD Panamá – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2021). Informe de Desarrollo Humano Panamá 2020-2021. https://www.pa.undp.org/content/panama/es/home/library/human_development/informe-de-desarrollo-humano-panama-2020--2021-.html
 - PROINVEX - Agencia de Promoción de Inversiones y Exportaciones. (2022). Panamá: Plataforma logística y financiera de las Américas. <https://proinvex.mici.gob.pa/>
 - ResearchAndMarkets.com. (2021). Global Financial Services Market Report 2021 Featuring Key Players - Unitedhealth Group, Industrial and Commercial Bank of China, Bank of China, JP Morgan Chase, Wells Fargo, Bank of America Corp , HSBC Holdings, Citigroup, Agricultural Bank of China - ResearchAndMarkets.com. Business Wire. <https://www.businesswire.com/news/home/20210902005625/en/Global-Financial-Services-Market->

Report-2021-Featuring-Key-Players---Unitedhealth-Group-Industrial-and-Commercial-Bank-of-China-Bank-of-China-JP-Morgan-Chase-Wells-Fargo-Bank-of-America-Corp--HSBC-Holdings-Citigroup-Agricultural-Bank-of

- SBP - Superintendencia de Bancos de Panamá. (2022). Informe Estadístico Bancario. <https://www.superbancos.gob.pa/en/bancos/informe-estadistico-bancario/>
- SENACYT – Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021). Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024. <https://www.SENACYT.gob.pa/wp-content/uploads/2021/08/Plan-Estrategico-Nacional-de-CTI.pdf>
- SMV - Superintendencia del Mercado de Valores de Panamá. (2022). Informe Anual 2022. <https://www.supervalores.gob.pa>
- Sugese - Superintendencia General de Seguros de Panamá. (2022). Informe del Mercado Asegurador 2022. <https://www.sugese.gob.pa/>
- UTP – Universidad Tecnológica de Panamá. (2022). Informe sobre la demanda de talento humano en el sector financiero. <https://www.utp.ac.pa/>
- Wealth Management LatAm. (2022). Latinoamérica Wealth Management Competitiveness Report 2022. <https://www.wealthmanagementlatam.com>
- Z/Yen Group. (2021). Global Financial Centres Index 30. <https://www.longfinance.net/programmes/financial-centre-futures/global-financial-centres-index/>

3 Desafíos y retos del sector

El gran desafío del sector servicios financieros y seguros es la adaptación a un entorno rápidamente cambiante, impulsado por los avances tecnológicos, las nuevas demandas de los consumidores y las crecientes expectativas regulatorias. Para mantenerse competitivo y responder a las necesidades de una economía en evolución, el sector debe adoptar tecnologías innovadoras, mejorar la eficiencia operativa, fortalecer la gestión de riesgos y ampliar su alcance para servir a una base de clientes más diversa.

La CTI puede contribuir con el desarrollo de soluciones fintech innovadoras, modelos de evaluación de riesgos basados en inteligencia artificial, estudios sobre el comportamiento y las preferencias de los consumidores, y la implementación de tecnologías como blockchain, big data y computación en la nube para mejorar la eficiencia y la seguridad de los servicios financieros y de seguros.

Principales problemáticas:

Digitalización y tecnologías disruptivas:

La rápida evolución de las tecnologías digitales está transformando la forma en que se prestan los servicios financieros y de seguros. Las instituciones deben adoptar y integrar estas tecnologías para mejorar la eficiencia, personalizar los servicios y mantenerse competitivas.

Infraestructura y conectividad:

La disponibilidad de una infraestructura de telecomunicaciones y energía confiable es esencial para el despliegue de servicios financieros digitales. Las brechas en la conectividad, especialmente en áreas rurales y remotas, pueden limitar el alcance y la adopción de estos servicios.

Ciberseguridad y protección de datos:

A medida que el sector se digitaliza, la seguridad cibernética y la protección de los datos de los clientes se vuelven preocupaciones críticas. Las instituciones deben invertir en medidas robustas de seguridad y cumplir con las regulaciones de privacidad de datos para mantener la confianza de los consumidores.

Regulación y supervisión:

El marco regulatorio debe adaptarse para mantenerse al día con los rápidos cambios tecnológicos y los nuevos modelos de negocio en el sector. Los reguladores deben encontrar un equilibrio entre fomentar la innovación y garantizar la estabilidad del sistema y la protección del consumidor.

Gestión de riesgos y cumplimiento:

Los riesgos financieros, como el riesgo de crédito, de mercado y de liquidez, siguen siendo preocupaciones clave para el sector. Las instituciones deben fortalecer sus marcos de gestión de riesgos y garantizar el cumplimiento de las normas y regulaciones cada vez más complejas.

Inclusión financiera y acceso a seguros:

A pesar del progreso, persisten brechas en el acceso a servicios financieros y de seguros, particularmente para los segmentos de bajos ingresos, las pequeñas empresas y las poblaciones rurales. Se necesitan esfuerzos concertados para desarrollar productos y canales adecuados para atender a estos grupos.

Desarrollo de capacidades y talento:

La transformación del sector requiere nuevos conjuntos de habilidades y experiencia, desde el análisis de datos hasta el diseño de experiencia del usuario. Atraer, desarrollar y retener el talento adecuado es crucial para el éxito en un entorno rápidamente cambiante.

Colaboración y asociaciones:

Fomentar la colaboración entre instituciones financieras, empresas de tecnología, reguladores y otros actores del ecosistema será clave para impulsar la innovación, compartir conocimientos y abordar desafíos comunes de manera efectiva.

4 Oportunidades de contribución de la CTI

Transformación Digital del Sector Financiero

- Centro de innovación financiera para colaboración en soluciones digitales.
- Estrategia nacional fintech para promover tecnologías disruptivas.
- Programa de aceleración para startups fintech y colaboración con instituciones financieras.

Iniciativa de Infraestructura y Conectividad Financiera

- Inversión en expansión de infraestructura de telecomunicaciones y energía.
- Red nacional de puntos de acceso digital para servicios financieros.
- Fomento de interoperabilidad en sistemas de pago y plataformas financieras.

Ciberseguridad y Protección de Datos Financieros

- Marco nacional de ciberseguridad para el sector financiero.
- Centro de intercambio de información y análisis de amenazas cibernéticas.
- Programa de concientización sobre ciberseguridad para consumidores financieros.

Sandbox Regulatorio y Marco de Innovación Financiera

- Sandbox regulatorio para pruebas de productos financieros innovadores.
- Marco regulatorio ágil basado en principios para la innovación financiera.
- Comité asesor de tecnología financiera para informar políticas y regulaciones

Fortalecimiento de la Gestión de Riesgos y Cumplimiento

- Herramientas de análisis de datos avanzadas para mejorar evaluación de riesgos financieros.
- Soluciones regtech para automatizar procesos de cumplimiento normativo.
- Programa de capacitación en gestión de riesgos y cumplimiento para profesionales financieros

Inclusión Financiera y Seguros Inclusivos

- Productos financieros digitales para segmentos desatendidos.
- Alianzas entre instituciones financieras, telecomunicaciones y distribución minorista.
- Programas de educación financiera y seguros en plataformas digitales

Desarrollo de Capacidades y Talento Financiero

- Programas colaborativos de capacitación en habilidades digitales y financieras con universidades y educación en línea.
- Portal de empleo y desarrollo profesional para el sector financiero.
- Programa de becas y prácticas para atraer talento diverso en ciencia de datos, ciberseguridad y diseño de experiencia de usuario

Alianza para la Innovación Financiera y los Seguros

- Alianza público-privada para promover la innovación financiera.
- Organización de hackathones, desafíos de innovación y conferencias para fomentar la colaboración.
- Repositorio en línea de mejores prácticas y recursos de aprendizaje sobre innovación financiera.

5 PECTI: Proyectos estratégicos de ciencia, Tecnología e Innovación

5.1 PECTI: FINNOVA. Innovación financiera para Panamá



PECTI

Proyecto Estratégico

Ciencia, Tecnología e Innovación

Título:

FINNOVA

Innovación financiera para Panamá

1. RESUMEN

Reto o desafío nacional a que contribuye

Transformación y Fortalecimiento del Sector Financiero

Exposición de motivos

Contexto

El sector financiero y de seguros de Panamá ha sido un pilar fundamental en la economía del país, contribuyendo significativamente al crecimiento económico y posicionando a Panamá como un centro financiero internacional. Sin embargo, el panorama global está cambiando rápidamente, impulsado por innovaciones tecnológicas disruptivas, la evolución de las preferencias de los consumidores y la creciente complejidad regulatoria. Estos cambios representan tanto desafíos como oportunidades para el sector financiero panameño, que debe adaptarse para mantenerse competitivo y relevante en un entorno cada vez más digital y globalizado.

La digitalización y la adopción de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, blockchain, big data y la computación en la nube están transformando los servicios financieros en todo el mundo. Estas tecnologías permiten una mayor eficiencia operativa, una mejor gestión de riesgos, y la creación de productos y servicios personalizados que responden a las demandas de un mercado en constante evolución. En este contexto, Panamá tiene la oportunidad de liderar la transformación digital en la región, fortaleciendo su sector financiero y asegurador mediante la adopción de estas tecnologías emergentes.

Necesidad del Proyecto

El sector financiero panameño enfrenta varios desafíos que deben ser abordados de manera integral para garantizar su sostenibilidad y crecimiento a largo plazo. Uno de los principales retos es la digitalización del sector, que requiere una infraestructura tecnológica sólida y confiable, capaz de soportar las demandas de los servicios financieros modernos. Además, la ciberseguridad y la protección de datos se han convertido en preocupaciones críticas, ya que el aumento de la digitalización conlleva mayores riesgos de ciberataques y violaciones de datos.

El marco regulatorio también debe adaptarse para mantenerse al día con los rápidos avances tecnológicos. La regulación financiera necesita ser lo suficientemente flexible como para permitir la innovación, pero lo suficientemente robusta como para proteger la estabilidad del sistema financiero y garantizar el cumplimiento de las normativas. Otro desafío clave es la inclusión financiera, ya que una parte significativa de la población aún no tiene acceso a servicios financieros básicos. Esto limita el crecimiento económico y exacerba las desigualdades sociales.

Además, la gestión de riesgos financieros se ha vuelto más compleja debido a la globalización y la interconexión de los mercados financieros. La adopción de tecnologías avanzadas para la evaluación y

gestión de riesgos es esencial para garantizar la estabilidad del sector. Finalmente, el desarrollo de capacidades y talento especializado es crucial para impulsar la innovación y garantizar que las instituciones financieras puedan adaptarse a los cambios tecnológicos y regulatorios.

Justificación

La Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) son fundamentales para la transformación y fortalecimiento del sector financiero panameño. La implementación de soluciones fintech innovadoras puede mejorar significativamente la eficiencia operativa, reducir costos y ofrecer servicios financieros más accesibles y personalizados. La adopción de tecnologías como blockchain y big data puede mejorar la transparencia y seguridad en las transacciones financieras, mientras que la inteligencia artificial y la computación en la nube permiten una gestión de riesgos más precisa y eficiente.

Además, la digitalización del sector financiero es clave para promover la inclusión financiera, permitiendo que un mayor número de personas y empresas accedan a servicios financieros y seguros, lo que a su vez impulsa el crecimiento económico y reduce las desigualdades. La adaptación del marco regulatorio para incluir nuevas tecnologías y modelos de negocio es esencial para fomentar la innovación y mantener la estabilidad del sistema financiero.

El proyecto "Transformación Financiera: Impulsando la Innovación Financiera (TFIIF)" está diseñado para abordar estos desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías emergentes. Al integrar la CTI en el sector financiero, Panamá puede fortalecer su posición como un centro financiero líder en la región, atrayendo inversiones, mejorando la competitividad y contribuyendo al desarrollo económico sostenible del país.

Título del proyecto	FINNOVA: Innovación financiera para Panamá	Acrónimo	FINNOVA
Ámbito General	Económico / Sectorial		
Ámbito de incidencia e impacto	Sector Finanzas y Seguros		
Presupuesto asignado			
Instituciones promotoras			
Institución Líder	Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)		
Institución coordinadora CTI	Secretaría Nacional de Ciencia, tecnología e Innovación (SENACYT)		
Otras instituciones participantes			

2. OBJETIVOS

Nivel	Descripción	
Objetivo General	Impulsar la modernización y el fortalecimiento el sector financiero de Panamá a través de la implementación de tecnologías avanzadas, el fomento de la innovación científica y tecnológica con aplicación en el sector, y la promoción de prácticas y modelos de negocios sostenibles e inclusivos, para mejorar la competitividad, eficiencia, seguridad y resiliencia del sistema financiero, contribuyendo al desarrollo económico sostenible del país.	
Objetivos Específicos	Líneas de Trabajo	Descripción
	L1 Tecnología para la clasificación y seguridad de datos	Desarrollar e implementar soluciones tecnológicas avanzadas para la clasificación y seguridad de datos en el sector financiero y de seguros, que optimice la gestión de la información, garantice la protección contra amenazas cibernéticas y cumpla con las normativas regulatorias, mejorando la eficiencia operativa y la confianza del cliente.
	L2 Transformación financiera digital e inclusiva: infraestructura, conectividad y financiamiento innovador	Transformar digitalmente el sector financiero y de seguros mediante el desarrollo e implementación de tecnologías avanzadas y soluciones innovadoras, mejorando la infraestructura y conectividad para aumentar la inclusión financiera, la seguridad y eficiencia de las transacciones, y mejorar la accesibilidad y experiencia del usuario
	L3 Capacidades y alianzas para la Innovación y productividad Financiera	Fomentar el desarrollo de capacidades tecnológicas y alianzas para la innovación y la productividad financiera mediante la formación en tecnologías digitales avanzadas, la integración en modelos de negocio novedosos y la promoción de modelos de cooperativismo y asociatividad, con el objetivo de impulsar la competitividad y asegurar un ecosistema financiero inclusivo, sostenible y adaptado a las demandas del mercado actual.

3. VECTORES DE DESARROLLO QUE INCIDEN EN EL ALCANCE DEL PROYECTO

Líneas de Trabajo		Vectores de desarrollo					
		Salud	Alimentación	Digitalización	Medioambiente	Transformación Productiva	Desarrollo Social e Institucionalidad
L1	Tecnología para la clasificación y seguridad de datos						
L2	Transformación financiera digital e inclusiva: infraestructura, conectividad y financiamiento innovador						
L3	Capacidades y alianzas para la Innovación y productividad Financiera						

4. ALCANCE DE LAS LÍNEAS DE TRABAJO

Nivel		Descripción
#	Línea de Trabajo	
L1	Tecnología para la clasificación y seguridad de datos	• Desarrollo de una plataforma de clasificación de datos basado en ontologías que permita la definición, estructuración y categorización de datos de manera estandarizada y coherente. • Fomento del I+D sobre soluciones innovadoras para la seguridad y clasificación de datos en colaboración con instituciones académicas y tecnológicas. • Desarrollo / adaptación de soluciones de vanguardia para la protección de datos, incluyendo cifrado avanzado, gestión de accesos y detección de intrusiones en tiempo real. • Diseño de programas de capacitación continua para los profesionales del sector en el uso y mantenimiento de las nuevas tecnologías de seguridad y clasificación de datos. • Promoción de la colaboración entre el sector financiero, de seguros, tecnológico y académico para desarrollar y aplicar soluciones innovadoras.

L2	Transformación financiera digital e inclusiva: infraestructura, conectividad y financiamiento innovador	• Diseño y desarrollo de modelos y sistemas inteligentes que integren datos, inteligencia artificial y estadística para realizar predicciones precisas y facilitar decisiones estratégicas en el sector, bajo criterios de equidad, inclusión y sostenibilidad • Desarrollo y despliegue de soluciones de pago seguras, eficientes y fáciles de usar, integradas con bancos y otras instituciones financieras para mejorar la accesibilidad y eficiencia. • Impulso de la automatización de procesos y optimización de la infraestructura tecnológica, reduciendo costos, tiempos de procesamiento y errores. • Desarrollo de tecnologías como autenticación multifactorial, cifrado de datos y monitoreo en tiempo real para proteger transacciones e información de usuarios. • Impulso de la digitalización de todas las operaciones comerciales, desde la interacción con el cliente hasta el control de riesgos y servicios de productos. • Fomento de la I+D en nuevas tecnologías y soluciones financieras, en colaboración con universidades e instituciones de investigación, que promuevan la inclusión y la sostenibilidad ambiental y social. • Impulso de la expansión y optimización de redes de comunicación e infraestructura tecnológica para asegurar acceso confiable a servicios financieros digitales, especialmente en áreas rurales y desatendidas. • Desarrollo de productos financieros novedosos que promuevan prácticas económicas y empresariales sostenibles e inclusivas. • Desarrollo de programas de alfabetización digital y de transformación cultural para facilitar la interacción de clientes con nuevas tecnologías financieras
L3	Capacidades y alianzas para la Innovación y productividad Financiera	• Desarrollo de programas de formación continua en tecnologías de vanguardia e implementación de sistemas de certificación y homologación de competencias bajo estándares internacionales para profesionales del sector financiero • Fomento de creación de laboratorios de innovación para experimentar y desarrollar prototipos de soluciones financieras novedosas. • Fomento de alianzas entre instituciones educativas, empresas tecnológicas y entidades financieras del sector público y privado para desarrollar soluciones tecnológicas inclusivas e innovadoras y promover el intercambio de conocimientos y mejores prácticas. • Diseño e implementación de modelos de cooperativismo y asociatividad apoyados en tecnología para mejorar la productividad en el sector de la banca y seguros • Fomento de acuerdos de colaboración con IPACOP y otras entidades para formar a cooperativas en la transformación digital. • Desarrollo productos financieros con base tecnológica para cooperativas que capten a nuevos emprendedores e innovadores de sectores desatendidos.

		• Diseño de programas de educación básica continua para integrar a los adultos mayores en la conectividad financiera digital. • Desarrollo de plataformas digitales colaborativas para facilitar la comunicación y la toma de decisiones entre las diferentes entidades del sector.
--	--	--

5. METAS, INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Nivel: Objetivo General	Metas 2029	Indicadores verificables objetivamente	Medio de verificación
Indicadores de impacto del PECTI	• Implementar tecnologías avanzadas en entidades financieras de Panamá mejorando la competitividad, eficiencia y seguridad del sistema financiero. <u>Meta específica</u>: % de entidades financieras, por definir • Lograr que las instituciones financieras adopten prácticas de sostenibilidad e inclusión financiera en sus operaciones. <u>Meta específica</u>: % de entidades financieras, por definir • Incrementar el aporte del sector financiero al PIB nacional, promoviendo la sostenibilidad económica y social a través de prácticas inclusivas y responsables. <u>Meta específica</u>: % de aporte al PIB, por definir	• % de bancos y entidades financieras que adoptan big data, inteligencia artificial y blockchain en sus operaciones • % de entidades que han implementado políticas de sostenibilidad e inclusión financiera, evaluado mediante auditorías o reportes de responsabilidad corporativa • Incremento del % de contribución del sector financiero al Producto Interno Bruto (PIB) del país	• Documentos emitidos por la Superintendencia de Bancos de Panamá y otras entidades regulatorias que reporten la adopción de tecnologías avanzadas (big data, IA, blockchain) en las entidades financieras del país. • Informes de auditorías y evaluación de cumplimiento tecnológico en el sector financiero • Informes de sostenibilidad corporativa que detallen la adopción de prácticas responsables e inclusivas en las instituciones financieras, emitidos por bancos y aseguradoras. • Reportes de organismos internacionales y nacionales sobre la implementación de políticas de inclusión financiera • Datos del INEC y el MEF que detallen la contribución del

			sector financiero al PIB nacional, desglosando el impacto de las innovaciones tecnológicas y la adopción de prácticas sostenibles Encuestas a usuarios de servicios financieros digitales y tradicionales que midan la percepción sobre la mejora en la eficiencia, seguridad y acceso a servicios financieros en el país.	
Nivel: Línea de trabajo	Metas 2029	Indicadores verificables objetivamente	Medio de verificación	
L1	Tecnología para la clasificación y seguridad de datos	- Implementar una plataforma estandarizada para la clasificación y estructuración de datos en instituciones financieras y aseguradoras. <u>Meta específica</u>: % de entidades financieras, por definir - Adoptar tecnologías de cifrado avanzado, gestión de accesos y detección de intrusiones en tiempo real en entidades financieras participantes, con una reducción en incidentes de seguridad. <u>Meta específica</u>: % de reducción de incidentes, por definir - Establecer colaboraciones entre instituciones financieras, aseguradoras, tecnológicas y académicas para el desarrollo e implementación conjunta de soluciones innovadoras de seguridad y clasificación	% de instituciones que han adoptado la plataforma clasificación y estructuración de datos % de disminución en incidentes de seguridad de datos reportados tras la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas. - Cantidad de acuerdos formales de colaboración entre instituciones financieras, aseguradoras, tecnológicas y académicas.	- Documentación técnica y reportes que muestren la adopción y funcionamiento de la plataforma en las instituciones participantes. - Informes de auditoría que verifiquen la reducción de incidentes de seguridad y la efectividad de las tecnologías de protección de datos implementadas. - Documentos formales que validen las colaboraciones entre instituciones financieras, aseguradoras, tecnológicas y académicas, y los resultados obtenidos.

		de datos. <u>Meta específica</u> : número de colaboraciones, por definir		
L2	Transformación financiera digital e inclusiva: infraestructura, conectividad y financiamiento innovador	• Establecer proyectos de I+D en colaboración con universidades e instituciones de investigación, orientados al desarrollo de tecnologías y soluciones financieras que promuevan la inclusión financiera y la sostenibilidad ambiental y social. <u>Meta específica</u>: número de proyectos, por definir • Ampliar la cobertura de redes de comunicación e infraestructura tecnológica para asegurar el acceso confiable a servicios financieros digitales en las áreas rurales y desatendidas, mejorando la accesibilidad y conectividad. <u>Meta específica</u>: % de áreas rurales y desatendidas, por definir • Crear y lanzar productos financieros innovadores que promuevan prácticas económicas y empresariales sostenibles e inclusivas, y la adopción de estos productos por parte de pequeñas y medianas empresas (PYMEs). <u>Meta específica</u>: % de adopción de nuevos productos, por definir • Automatizar y optimizar los procesos de las operaciones de las instituciones financieras participantes, reduciendo los costos operativos y los tiempos de procesamiento. <u>Meta específica</u>: % de reducción de costos y de tiempo, por definir	• Número de proyectos de I+D en curso o completados que aborden la inclusión financiera y la sostenibilidad en el sector financiero • % de cobertura de servicios financieros digitales en áreas rurales y desatendidas. • Tasa de bancarización y de cobertura de seguros de la población • % de adopción de nuevos productos financieros por parte de PYMEs y otros segmentos objetivo. • % de reducción en costos operativos y tiempos de procesamiento en las instituciones financieras participantes.	• Informes sobre el uso de soluciones de pago digital en áreas rurales, incluyendo estadísticas de adopción y reducción de tiempos de procesamiento. • Informes de auditoría que verifiquen la reducción de costos y tiempos operativos en las instituciones financieras participantes. • Documentación que verifique la implementación de tecnologías de seguridad y la reducción de incidentes de seguridad en las transacciones digitales. • Informes de progreso y resultados de los proyectos de I+D, detallando las soluciones desarrolladas y su aplicación en el sector financiero. • Documentación que muestre la expansión y optimización de redes de comunicación e infraestructura tecnológica en áreas rurales y desatendidas. • Informes de desarrollo, lanzamiento y adopción de nuevos productos

				financieros sostenibles e inclusivos.
L3	Capacidades y alianzas para la Innovación y productividad Financiera	• Implementar programas de formación continua en tecnologías financieras avanzadas y lograr que profesionales del sector financiero obtengan certificaciones homologadas bajo estándares internacionales. <u>Meta específica</u>: % de profesionales certificados, por definir • Establecer laboratorios de innovación financiera en colaboración con instituciones educativas y empresas tecnológicas, para desarrollar y probar prototipos de soluciones financieras innovadoras. <u>Meta específica</u>: número de laboratorios, por definir • Formalizar alianzas estratégicas entre instituciones educativas, empresas tecnológicas y entidades financieras para desarrollar e implementar soluciones financieras inclusivas e innovadoras. <u>Meta específica</u>: número de alianzas, por definir	• % de profesionales del sector financiero que han obtenido certificaciones homologadas en tecnologías financieras avanzadas. • Número de laboratorios de innovación financiera creados y operativos en colaboración con instituciones académicas y tecnológicas. • Número de alianzas estratégicas establecidas entre instituciones educativas, empresas tecnológicas y entidades financieras.	• Documentación que verifique la obtención de certificaciones por parte de los profesionales del sector financiero. • Informes de creación, operación y resultados de los laboratorios de innovación financiera. • Documentación de los acuerdos formales que establecen alianzas estratégicas para el desarrollo de soluciones financieras.

6. SUPUESTOS (Condicionantes necesarios)

Acceso a tecnologías avanzadas y financiamiento adecuado: Es crucial que las instituciones financieras, aseguradoras y cooperativas tengan acceso a tecnologías avanzadas y dispongan de financiamiento adecuado para implementar soluciones tecnológicas de seguridad, clasificación de datos y productos digitales innovadores.

Voluntad y capacidad de adopción de nuevas tecnologías: Las instituciones y profesionales del sector financiero deben estar dispuestos y capacitados para adoptar nuevas tecnologías, superando la resistencia al cambio y adquiriendo las habilidades técnicas necesarias.

Colaboración efectiva entre sectores: La efectividad de las soluciones tecnológicas depende de la colaboración estrecha entre instituciones financieras, aseguradoras, empresas tecnológicas, cooperativas, académicas y gubernamentales para desarrollar e implementar herramientas avanzadas.

Marco regulatorio y políticas públicas favorables: Es esencial que el marco regulatorio y las políticas públicas apoyen la adopción de tecnologías avanzadas, incentivando la inversión y facilitando la integración de nuevas normativas que promuevan la inclusión financiera y la innovación.

Desarrollo continuo de talento especializado: La disponibilidad de talento capacitado en tecnologías financieras avanzadas es clave para el éxito de las iniciativas, requiriendo programas continuos de formación y actualización profesional apoyados por instituciones educativas y gubernamentales

7. PROGRAMAS Y ACTUACIONES PERTINENTES DEL PENCYT

Programa (por orden de relevancia)		Justificación
P		
P		
P		

8. PLAN GENERAL DE EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN, Y ANÁLISIS DE RIESGOS

- La SENACYT coordinará el plan de implantación del PENCYT 2025-2029 para lo cual se apoyará en el Comité Técnico Nacional de Seguimiento (CTNS) y los Comité Técnicos de Seguimiento en los ámbitos de Incidencia e Impacto (CTSii).
- En el CTNS participarán representantes de los ministerios y organismos públicos que tendrán la responsabilidad de liderar los PECTI.
- Se establecerán tres (3) CTSii para los ámbitos de incidencia e impacto del PENCYT 2025-2029 (ámbito económico/sectorial, ámbito público/social y ámbito medioambiental).
- Los CTSii darán apoyo a la SENACYT y a los ministerios y organismos públicos en el diseño de las convocatorias públicas para los PECTI de acuerdo con los lineamientos que establezca el CTNS.
- Los CTSii serán responsables del seguimiento y monitoreo de la ejecución de los proyectos financiados en el marco del PECTI, para lo cual realizarán reuniones trimestrales con las

organizaciones adjudicatarias de los fondos para evaluar avances en el desarrollo de los proyectos.

- Los CTSii se reunirán mensualmente para coordinar la implementación de los PECTI
- Los CTSii elaborarán un informe semestral de evaluación del avance los proyectos financiados
- El CTNS se reunirá semestralmente para evaluar el informe de avance de los PECTI y elaborará un informe consolidado que se presentará al CICYT para su consideración.
- Los CTSii realizarán una evaluación de resultados anualmente tomando como base los indicadores definidos para el PECTI.

9. CONDICIONES PARA LA CONVOCATORIA

- Los PECTI podrán tener una duración plurianual de acuerdo con los lineamientos que establezca el CICYT.
- Las convocatorias públicas para la presentación de propuestas se deberán preparar acorde con la duración establecida para cada PECTI.
- Se deberán publicar las convocatorias abiertas a organizaciones, instituciones y entidades elegibles para presentar propuestas, dando preferencia a la conformación de alianzas y consorcios en colaboración entre instituciones de carácter público y privado.
- Se deberán establecer las bases, los criterios de elegibilidad, los plazos y los detalles sobre cómo enviar las propuestas, tomando en cuenta los lineamientos definidos en el PECTI y que se incluyen en este dossier.
- La selección de proyectos a ser financiados se podrá llevar a cabo en dos etapas:
 - a. Etapa 1: nota de concepto.
 - b. Etapa 2. Presentación de propuestas detalladas por aquellas organizaciones y/o consorcios pre-seleccionados.
- La nota de concepto debe presentar una descripción concisa del proyecto sin entrar en demasiados detalles técnicos o financieros, ya que este es un documento inicial. El objetivo es proporcionar suficiente información para captar el interés de los evaluadores sobre el alcance e impacto de la propuesta y mostrar la viabilidad del proyecto, pero sin la profundidad de una propuesta completa.
- La nota de concepto podrá incluir los siguientes componentes:
 - a. Título del Proyecto: Un nombre claro y conciso que refleje el propósito y objetivo principal.
 - b. Descripción General: Contexto y Justificación (explicación del problema o situación que el proyecto aborda, incluyendo datos clave que muestren la relevancia del tema y su vinculación con las líneas de trabajo del PECTI), Objetivo Principal (qué se busca lograr con el proyecto, en una frase clara y precisa), beneficiarios.
 - c. Componentes del Proyecto: Descripción de las actividades principales y componentes del proyecto, Explicación de cómo estas actividades contribuirán a lograr los objetivos.
 - d. Resultados Esperados: Indicadores clave de éxito e impacto previsto en el corto y largo plazo.
 - e. Cronograma: Tiempo estimado para la ejecución de las actividades principales.
 - f. Presupuesto Estimado: Estimación de los costos involucrados en la implementación del proyecto.
 - g. Alianzas y Colaboraciones: Mención de organizaciones, instituciones o aliados clave que participarán o contribuirán al proyecto. Deberán confirmarse compromisos de asociación.

- h. Sostenibilidad: Estrategias para asegurar la continuidad de los beneficios una vez que el proyecto termine.
 - i. Metodología y Estrategia de Implementación: Enfoque técnico o metodológico que se adoptará y plan de monitoreo y evaluación.
 - j. Análisis de Riesgos: Identificación de posibles obstáculos o riesgos y cómo se abordarán.
- Se deberá conformar un comité de evaluación, compuesto por expertos técnicos y del sector relevante para analizar las notas de concepto. Los criterios de evaluación podrán incluir:
 - a. Relevancia del proyecto en relación con los objetivos del PECTI
 - b. Innovación y creatividad de la propuesta.
 - c. Impacto esperado.
 - d. Viabilidad técnica y financiera del proyecto.
 - e. Capacidad de implementación de la organización.
- Preparación de propuestas completas. Las propuestas mejor evaluadas en la fase de nota de concepto serán seleccionadas y se invitará a los proponentes a desarrollar una propuesta completa con detalles más exhaustivos sobre el proyecto (presupuesto detallado, cronograma, análisis de riesgos, etc.). Las CSTii deberá asumir un rol activo en la realización de talleres o sesiones informativas para apoyar la elaboración de la propuesta completa.
- Un segundo proceso de evaluación deberá analizar las propuestas completas con mayor profundidad revisando criterios como:
 - a. Sostenibilidad del proyecto a largo plazo.
 - b. Coherencia entre los objetivos, actividades y resultados esperados.
 - c. Eficiencia en el uso de recursos (presupuesto bien estructurado).
 - d. Capacidades técnicas y organizativas del equipo de trabajo.
 - e. Metodología y enfoque del proyecto.

