



República de Panamá

CONSEJO NACIONAL PARA LA INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL

Resolución No. 23
de 14 de septiembre de 2022

"Por la cual se aprueba la Agenda Digital 2022 elaborada por la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG)".

EL CONSEJO NACIONAL PARA LA INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL
en uso de sus facultades legales y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Ley 65 de 30 de octubre de 2009, se creó la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG), incluyéndose como parte del nivel político y directivo de su estructura, al Consejo Nacional para la Innovación Gubernamental, en adelante el Consejo, el cual tiene entre sus funciones aprobar las políticas y planes nacionales de desarrollo de tecnología, desarrollo tecnológico e innovación que formule la Autoridad.

Que la AIG, de conformidad con el artículo 5 del Decreto Ejecutivo No. 205 de 9 de marzo de 2010, por el cual se reglamenta la Ley 65 de 30 de octubre de 2009, posee la facultad de políticas y planes nacionales de innovación gubernamental para la transformación y modernización del Estado.

Que el contexto global económico actual presenta un complejo escenario para Panamá, que cada vez es más competitivo; con lo cual, se hace necesario adaptar las políticas públicas para continuar avanzando en la trayectoria de transformación y modernización de la economía y la sociedad panameña hacia el aumento de la productividad, la competitividad, y la generación de empleo/trabajo y riqueza/bienestar.

Que la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) ha colocado a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como su principal herramienta para la transformación y modernización, por lo que en nuestro país es indispensable establecer criterios de apropiación de estas tecnologías, líneas estratégicas y metas específicas con el fin último de contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población.


Que la Agenda Digital 2022 busca priorizarlas, articularlas y difundirlas para establecer una visión de conjunto; y en base a la elaboración de mecanismos de seguimiento y sustentabilidad, promover su continuidad y proyección. La Agenda Digital 2022 no pretende ser un listado exhaustivo de los planes y proyectos existentes.

Que la AIG ha presentado para la consideración y aprobación del Consejo la Agenda Digital 2022 previamente elaborada de conformidad con sus prerrogativas legales.

Que previo la sustentación y consideraciones de los objetivos perseguidos en esta solicitud, los miembros del Consejo Nacional para la Innovación Gubernamental, dan su conformidad a la petición efectuada por la AIG, por lo que,

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la Agenda Digital 2022 elaborada por la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, incluida en el Anexo A de la presente Resolución de la cual forma parte integral, el cual contiene la estrategia gubernamental en materia de tecnología e innovación, de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma: 
Fecha: 3-21-2022

SEGUNDO: Esta Resolución empezará a regir a partir de su promulgación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 65 de 30 de octubre de 2009; Ley 83 de 2012 conforme quedó modificada por la Ley 144 de 15 de abril de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 205 de 9 de marzo de 2010.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

EL PRESIDENTE,

RAFAEL GONZÁLEZ
DELEGADO POR EL PRESIDENTE DE LA
REPÚBLICA

LOS MIEMBROS,

ERNESTO REYES
DELEGADO POR EL MINISTRO DE LA
PRESIDENCIA

ENELDA MEDRANO DE GONZÁLEZ
DELEGADA POR EL MINISTRO DE
ECONOMÍA Y FINANZAS

ALBERTO DE YCAZA
DELEGADO POR EL SECRETARIO NACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

EL SECRETARIO,


LUIS OLIVA
AUTORIDAD NACIONAL PARA LA
INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3-oct-2022

PALABRAS DE LUIS OLIVA: AGENDA DIGITAL 'TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA' VISIÓN 2022.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. VISIÓN 2022.....	5
1.2. COVID-19 Y RESPUESTA A RECUPERACIÓN.....	7
2. METODOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA ADN Y MARCOS DE TRABAJO INTERNACIONALES.....	8
2.1. ALINEAMIENTO CON DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS.....	10
2.2. MARCOS DE TRABAJO INTERNACIONALES PARA LEVANTAMIENTO DE LA ADN.....	12
eLac 2022.....	12
Marco de Acción para la Transformación Digital (BID).....	12
3. DIAGNÓSTICO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN PANAMÁ.....	15
4. HABILITANTES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN PANAMÁ.....	27
4.1. GOBERNANZA.....	27
4.2. MARCO NORMATIVO.....	30
4.3. INFRAESTRUCTURA DIGITAL.....	31
4.4. ARTICULACIÓN TERRITORIAL.....	37
4.5. GESTIÓN DE DATOS.....	42
4.6. CIBERSEGURIDAD.....	45
5. EJES ESTRATÉGICOS PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA SIN BRECHAS (S. E. I. S).....	47
5.1. PANAMÁ SOCIAL.....	47
5.2. PANAMÁ EMPRENDEDOR.....	53
5.3. PANAMÁ INNOVADOR.....	61
5.4. PANAMÁ SOSTENIBLE.....	65
6. ÁREAS DE IMPACTO (SECTORES DE ACTIVIDAD).....	68
6.1. LOGÍSTICA.....	69
6.2. SALUD.....	73
6.3. JUSTICIA.....	76
6.4. FINANCIERO.....	80
6.5. EDUCACIÓN.....	83
7. SEGUIMIENTO DE LA AGENDA.....	89
7.1. HERRAMIENTAS Y MONITOREO.....	91
8. ANEXOS.....	91
8.1. ANEXO 1. MARCO DE REFERENCIA ADN 2022.....	91
8.2. ANEXO 2. INICIATIVAS VINCULADAS CON DIGITALIZACIÓN PACTO DEL BICENTENARIO.....	92
8.3. ANEXO 3. OBJETIVOS ELAC2022.....	95
8.4. ANEXO 4. HALLAZGOS ANÁLISIS GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVOS ELAC 2022.....	96

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

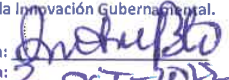
Fecha: 3 oct 2022

8.5.	ANEXO 5. MARCO DE ACCIÓN BID TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....	97
8.6.	ANEXO 6. MEJORAS PROYECTO MUNICIPIO DIGITAL (PLATAFORMA MUNET).....	98

Índice de Gráficos

ILUSTRACIÓN 1. BRECHAS DIGITALES EN PANAMÁ (GOBIERNO, CIUDADANOS, EMPRESAS).....	5
ILUSTRACIÓN 2. VISIÓN AGENDA DIGITAL 2022.....	6
ILUSTRACIÓN 3. PROCESO PLANIFICACIÓN ADN 22.....	8
ILUSTRACIÓN 4. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA SECTORIAL.....	11
ILUSTRACIÓN 5. DEMANDAS ORGANISMOS INTERNACIONALES DETECTADAS.....	13
ILUSTRACIÓN 6. DIMENSIONES DE POLÍTICA PÚBLICA OCDE.....	15
ILUSTRACIÓN 7. HOGARES CON ACCESO A INTERNET Y COMPUTADORA POR PROVINCIA.....	17
ILUSTRACIÓN 8. DEBILIDADES DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN EN PANAMÁ.....	17
ILUSTRACIÓN 9. PROYECTOS QUE APUNTAN A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....	23
ILUSTRACIÓN 10. GOBERNANZA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL PANAMÁ SEGÚN ÁREAS DE POLÍTICA PÚBLICA OCDE.....	24
ILUSTRACIÓN 11. TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA REACTIVACIÓN Y EL CIERRE DE BRECHAS.....	24
ILUSTRACIÓN 12. MARCO DE GOBERNANZA AIG.....	27
ILUSTRACIÓN 13. PLATAFORMA PARA MUNICIPIOS DIGITALES.....	39
ILUSTRACIÓN 14. PILARES DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE CIBERSEGURIDAD 2021-2024.....	46
ILUSTRACIÓN 15. PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PACTO BICENTENARIO POR MEDIO DE LA PLATAFORMA DE E-PARTICIPATION ÁGORA.....	48
ILUSTRACIÓN 16. PLAN DE ACCIÓN CNC 2021-2022, FORTALECIMIENTO DEL ECOSISTEMA DE EMPRENDIMIENTO.....	49,54
ILUSTRACIÓN 17. PUNTUACIONES DE PANAMÁ EN EL AI READINESS INDEX 2020.....	63
ILUSTRACIÓN 18. ESTRATEGIAS DEL SECTOR ELÉCTRICO DE LA AGENDA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE PANAMÁ.....	66
ILUSTRACIÓN 19. ESTRATEGIA LOGÍSTICA NACIONAL 2030 Y PROYECTOS INSTITUCIONALES DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR LOGÍSTICO.....	69
ILUSTRACIÓN 20. OPORTUNIDADES DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR LOGÍSTICO.....	70
ILUSTRACIÓN 21. DEMANDAS TALLER SECTOR LOGÍSTICO.....	70
ILUSTRACIÓN 22. PROYECTOS IMPLEMENTADOS DURANTE LA PANDEMIA.....	73
ILUSTRACIÓN 23. PROYECTOS INSTITUCIONES MODERNIZACIÓN DEL SECTOR SALUD.....	74
ILUSTRACIÓN 24. OPORTUNIDADES DESARROLLO TECNOLÓGICO SECTOR SALUD.....	75
ILUSTRACIÓN 25. DEMANDAS SECTOR SALUD.....	75
ILUSTRACIÓN 26. LÍNEAS DE ACCIÓN TIC PLAN ESTRATÉGICO DEL ÓRGANO JUDICIAL.....	78
ILUSTRACIÓN 27. OPORTUNIDADES DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR JUSTICIA.....	79
ILUSTRACIÓN 28. DEMANDAS SECTOR JUSTICIA.....	79
ILUSTRACIÓN 29 RECOMENDACIONES BID DESARROLLO Y SOFISTICACIÓN DEL SECTOR FINANCIERO PANAMÁ.....	81
ILUSTRACIÓN 30. OPORTUNIDADES DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR FINANCIERO Y BANCARIO.....	82
ILUSTRACIÓN 31. DEMANDAS SECTOR FINANCIERO.....	82
ILUSTRACIÓN 32. OPORTUNIDADES DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR EDUCACIÓN.....	85
ILUSTRACIÓN 33. DEMANDAS SECTOR JUSTICIA.....	86
ILUSTRACIÓN 34. LOGROS AGENDA 2020-2021.....	89/90
ILUSTRACIÓN 35. FASES PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA ADN.....	91

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

Fecha: 3-OCT-2022

Mensaje del Ing. Luis R. Oliva

Convencidos de que la transformación digital impulsa la competitividad de los países, la Agenda Digital Nacional 2022, nuestro ADN, fue construida perfeccionando el trabajo de las Agendas anteriores, a fin de obtener un instrumento clave para impulsar la reactivación económica de Panamá y continuar avanzando hacia la modernización y digitalización del Estado que nos permitirá cerrar las brechas de la desigualdad entre los ciudadanos y entre las empresas.

Para lograrlo, además de recopilar todas las Agendas Digitales Institucionales de las entidades gubernamentales, creamos mesas de colaboración donde participaron actores públicos y privados de cinco sectores productivos: logística, salud, justicia, financiero y educación. En cada sector se erigieron políticas públicas y acciones en cuatro ejes estratégicos para digitalizar al país de forma transversal.

En los últimos años, en cada uno de estos sectores productivos hemos emprendido proyectos transformadores, sin embargo, aún tenemos un largo camino por recorrer que requiere gobernanza y coordinación entre todos los actores. Por ello, los invito a recorrer la hoja de ruta propuesta en esta agenda y a comprometerse con cada una de las acciones en las que su participación es clave.

Definitivamente la pandemia aceleró la evolución hacia la transformación digital en Panamá y el mundo. En nuestro país, incluso, este periodo nos permitió apresurar el paso hacia la bancarización, prioridad de esta administración desde Agendas anteriores.

Adicional a ello, hemos avanzado en la digitalización de múltiples trámites de manera sistematizada por institución, grandes logros para los equipos de transformación del Gobierno Nacional. Es imperativo destacar que la reingeniería de procesos y digitalización de trámites son procesos complejos que conllevan muchas horas hombre para optimizar y simplificar la operación y lograr la interoperabilidad de los sistemas, por lo que aprovecho estas líneas para felicitarles a todos.

Hoy día, articulamos esfuerzos para culminar, para el 2023, la digitalización de más de 200 trámites considerados indispensables para la reactivación económica del país, priorizados en conjunto con el sector privado en múltiples foros de trabajo.

La ADN nos permite administrar eficientemente las inversiones en tecnología e innovación y mantenernos enfocados en nuestras prioridades. Nuestro país requiere de la inversión en nuevas tecnologías, para que nuestros científicos puedan apoyarse en estas y se permita que el país logre aprovechar el crecimiento de esta cuarta revolución industrial.

Esta Agenda Digital Nacional define la ruta para lograr más desarrollo, generar resiliencia, reactivación económica y sobre todo hacer crecer nuestro capital humano y cumplir con el objetivo de que Panamá sea ese Hub Digital regional que aspiramos.

Tenemos todas las condiciones para lograrlo. Queda de nosotros y la empresa privada que podamos juntos desarrollarlo.

1. Introducción

1.1. Visión 2022

La digitalización y automatización ha acelerado el desarrollo socioeconómico de los países en los últimos años, generando economías más dinámicas e interconectadas, e impactando en la productividad, el acceso a contenidos educativos para cerrar brechas de conocimiento, el acceso a medios de comunicación o la simplificación de trámites administrativos, entre otros.


En la mayoría de los países, un porcentaje de la población y los negocios ya está involucrado en la transformación digital como agentes del cambio; son los ciudadanos digitales que consumen gran parte de los servicios digitalmente que les permite manejar sus cuentas bancarias, inversiones, tener acceso a información médica, de ocio, plataformas de streaming, redes sociales, planear sus vacaciones, emitir sus vuelos de avión, y mucho más. Ya las grandes empresas tecnológicas como Meta planean que sus usuarios pasen cada vez más tiempo en el "metaverso", y se diseñan nuevos dispositivos para favorecer vivir en la virtualidad.

Los gobiernos están promoviendo la modernización de las instituciones, y el aprovechamiento de las tecnologías, los servicios digitales, y los datos a favor de los ciudadanos y empresas, en lo que se ha llamado el gobierno electrónico y el gobierno digital. Con la llegada de la emergencia sanitaria ocasionada por la Covid-19, se han acelerado estas tendencias de adopción de las tecnologías por las nuevas necesidades generadas durante la pandemia. De la noche a la mañana se cambiaron legislaciones y normas para favorecer el teletrabajo, el acceso a servicios de manera digital, la gestión de citas en línea, entregas de ayudas sociales, billeteras digitales, con un enorme impacto en la digitalización.

Sin embargo, al momento de utilizar y aplicar la tecnología, ese aspecto positivo ha evidenciado entre ciudadanos, empresas e instituciones importantes brechas de acceso, conocimiento, habilidades, incluso aquellas derivadas de factores no relacionados con la tecnología, como edad, género, región, etc. Estas brechas hacen que existan segmentos de la población que se han quedado excluidos de la transformación digital, generando pérdida de ingresos, empleos, o desaparición de negocios, entre otros efectos colaterales.

Como señalan algunos organismos internacionales, "existe una urgencia para desplegar herramientas digitales y de datos como respuesta a los impactos económicos y sociales derivados del COVID-19 siendo una oportunidad única para avanzar en la transformación digital".

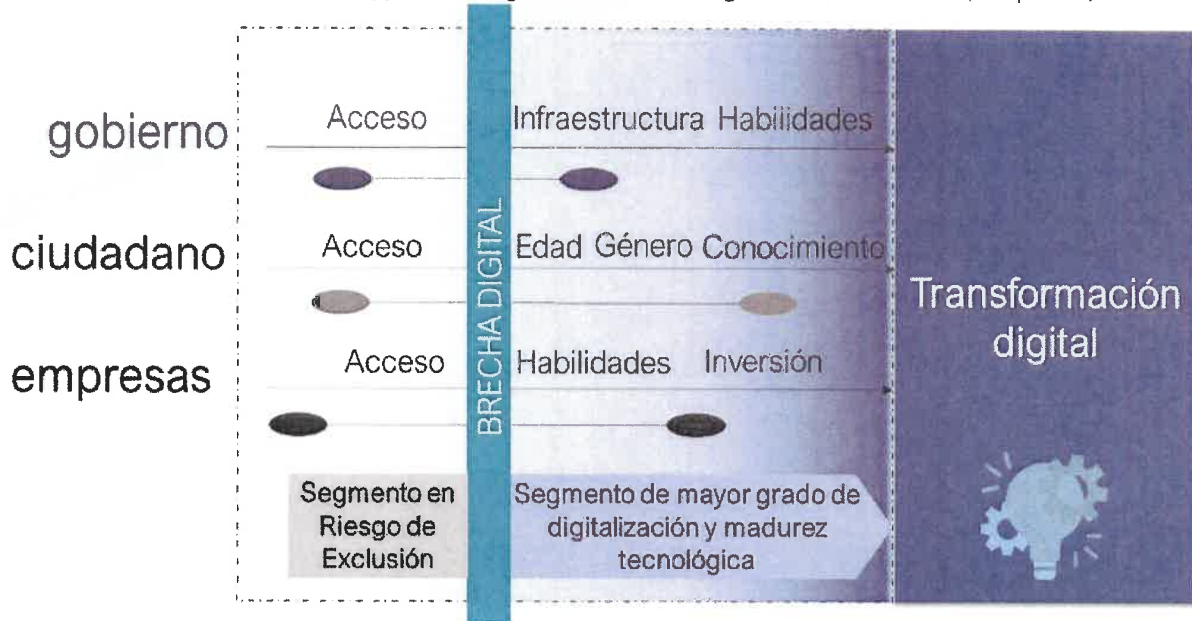
Zapata, E. (2021), Panorama De Los Ecosistemas GovTech: Presente Y Futuro. GovTech en Iberoamérica: ecosistema, actores y tecnologías para reinventar el sector público / Álvaro Ramírez Alujas; Jesús Cepeda; Lucas Jolias; 1a ed. - Bahía Blanca: Lucas Jolias.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma: 
Fecha: 3 OCT 2022

Por tanto, se descubre que las políticas públicas más acertadas tratan de favorecer la Transformación Digital de ciudadanos, empresas y entidades de gobierno, a la vez que buscan mitigar los efectos negativos que se presenten y fomentar estrategias digitales dirigidas a aquellos sectores en situación de vulnerabilidad y en riesgo de exclusión digital.

Este aspecto es la prioridad del gobierno de panameño, donde la transformación digital es vista como la palanca para la recuperación económica, pero sin dejar a nadie atrás en el proceso de digitalización y automatización, favoreciendo que las ventajas de la digitalización lleguen a todos.

Ilustración 1. Brechas digitales en Panamá (gobierno, ciudadanos, empresas)



En este escenario, donde la transformación digital es una realidad en lugar de una línea en el horizonte, instituciones como la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG) se anticipan impulsando políticas como la Agenda Digital Nacional orientada a la Transformación Digital.

Si bien la Agenda Digital Nacional 2021 buscaba avanzar en el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, colocando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como principal herramienta para la transformación y modernización del Estado, poniendo al ciudadano como referente del trabajo del sector público; la Agenda Digital Nacional 2022 (ADN) reforzará ese concepto y será el instrumento clave para la consecución de los objetivos en materia digital del país, enfocando sus esfuerzos en favorecer la transformación digital de los ciudadanos y empresas que pueden estar en riesgo de exclusión.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Firma manuscrita]*

Fecha: 3 oct 2022

VISIÓN AGENDAS DIGITALES 2022



Impacto PÚBLICO

- Reformas estructurales :
 - Transparencia y datos abiertos (reutilización)
 - Modernización tecnológica y herramientas
 - Servicios proactivos
 - Atracción de talento



Impacto PRIVADO

- Productividad, innovación, emprendimiento y recuperación económica
 - Innovation labs, blockchain, IA, machine learning
 - Sostenibilidad medioambiental
 - Tecnología para resolver los efectos de la pandemia



Impacto SOCIAL

- Mejorando vidas
 - Servicios sociales digitales (educación, justicia, salud, cultura, etc.)
 - Digitalización impulsada por el ciudadano (innovación)

Por tanto, pasamos de un esquema de Estado proveedor de servicios y herramientas digitales para su modernización, a un esquema centrado en el ciudadano/empresas como impulsor de la digitalización y la innovación. Esta evolución en el concepto nos ha obligado a desarrollar la nueva Agenda Digital Nacional, nuestro ADN, con una perspectiva más integradora e involucrando a más actores en su desarrollo.

En esta línea de trabajo, desde la AIG nos anticipamos ante el cambio de paradigma, concretando una nueva hoja de ruta en la formulación de políticas públicas que sigue las recomendaciones de instituciones de prestigio como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), entre otras.

En consecuencia, la ADN 2022 tiene como visión renovada la Transformación Digital para la Reactivación Económica y el Cierre de Brechas, como respaldo para dinamizar y reactivar la economía y la productividad, así como lograr la transformación digital de los sectores estratégicos del país, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y empresas proporcionando servicios sociales y herramientas más asequibles y eficientes para todos.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3-01-2022

1.2. COVID-19 y respuesta a recuperación

Como se comentaba en el apartado anterior, aquellos sectores más digitalizados mitigaron la crisis generada por la pandemia y la paralización del país, y pudieron seguir trabajando muchas veces de forma remota. Sorprendentemente las infraestructuras soportaron bien el incremento de la demanda de acceso, y muchas familias pudieron tener conectividad para seguir la educación de sus hijos, y sus tareas de trabajo gracias a la tecnología.

El enorme trabajo que se hizo desde entidades públicas para favorecer, o sencillamente empezar por primera vez, la prestación de servicios digitales, los cambios en las formas de trabajo de las empresas para favorecer el teletrabajo, las reuniones virtuales, el trabajo colaborativo, clases en línea, todo ello con el riesgo de desaparecer con el final de la pandemia, y volver a los antiguos métodos de trabajo.

La crisis económica generada por el COVID-19 necesita políticas para reactivar la economía, facilitando la reapertura de negocios, generación de nuevas empresas, facilitando la contratación de personas, mejorar los procesos tributarios simplificando y eliminando trabas, mantener las prestaciones sociales a aquellos que todavía están excluidos del mercado de trabajo, incentivos para las inversiones, repatriación de capitales y atracción de inversión extranjera, acelerar la inversión pública en infraestructura, creación de Asociaciones Público Privadas (APP) que fomenten la inversión privada y mejoren pensiones.

Como podemos ver muchos aspectos ligados a la reactivación están en manos de diferentes entidades de gobierno, para facilitar la reactivación, las entidades públicas deben aprovechar las experiencias vividas en la pandemia para favorecer los cambios de normas en la prestación de servicios digitales, creando plataformas efectivas, mejorando la interoperabilidad y el manejo privado y eficiente de los datos personales, abriendo datos para generar negocios, y simplificando trámites con el gobierno, presentación de declaraciones, permisos para negocios, construcción, entre otros.

Al mismo tiempo se pueden eliminar ciertos obstáculos, o requisitos innecesarios, como presentar documentación que ya reside en las entidades públicas, justificantes de Paz y Salvo que se pueden consultar por la plataforma de interoperabilidad, facilitar la adopción de firma electrónica, evitar el uso de papel, acelerar aprobaciones, evitar retrasos en permisos, facilitar entornos normativos de prueba para nuevas iniciativas (sandboxes), o coordinar la acción de los supervisores para evitar duplicidad e inconsistencia en los requerimientos, por mencionar algunos.

Otras medidas implicarán favorecer el mercado de trabajo, con la generación de habilidades digitales en capas más amplias de la población, formar a jóvenes en tecnología, ciencia y desarrollo, fomentar la formalización del empleo, protegiendo el trabajo formal para mitigar la generación de pobreza que el COVID-19 ha tenido.

Si bien los paquetes de medidas para la reactivación económica caen más allá del ámbito de responsabilidades del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), con paquetes de ayuda y préstamos de organismos multilaterales, la presente Agenda Digital Nacional 2022 trata de ser una guía de innovación para el país, mostrando los efectos positivos de invertir en la transformación digital como palanca para la recuperación.

En este marco la Agenda Digital 2022 ha sido concebido como un instrumento estratégico para impulsar la reactivación económica, involucrando a las entidades en los procesos de mejora antes mencionados, con la obligación de presentar sus agendas institucionales, y coordinar, desde la AIG, a cinco sectores de actividad económica (logística, salud, justicia, financiero y educación) para que tengan la iniciativa de romper silos institucionales y haya mayor colaboración entre el sector público y privado de cada sector, y realizar talleres de innovación con los rectores de estos sectores.

Al mismo tiempo, se ha incluido un capítulo adicional para los gobiernos locales, examinado la plataforma actual que ahora les da el servicio, para proponer mejoras y nuevas funcionalidades que ayuden a los Municipios a ofrecer sus servicios digitalmente. Además, se propone todo un esfuerzo de interoperabilidad de dicha plataforma con otras plataformas del Gobierno Central, de manera que para el contribuyente sea transparente y eficiente la forma de relacionarse con el Estado. Por ultimo, se hace una reflexión para favorecer el proceso de descentralización administrativa desde el uso de la tecnología, acercando aún más los servicios al ciudadano y empresas en su ámbito local.

2. Metodología en la construcción de la ADN y Marcos de Trabajo Internacionales

Las Agendas Digitales se han convertido en un componente prioritario de la planificación estratégica de los estados, que requieren la coordinación de todos los planes de inversión en tecnología y digitalización tanto a nivel de la administración central como descentralizada. En el caso de Panamá, la ADN es planteada desde la AIG como parte de su Marco de Gobernanza, concretada mediante un proceso de coordinación interinstitucional y supervisión de los planes de tecnología de las distintas entidades que conforman el Estado panameño.



Este proceso de planificación de la ADN se ha ido perfeccionando y mejorando con el paso de los años para lograr conocer todos los proyectos en marcha de todas las instituciones del Estado panameño. De hecho, las Agendas Digitales Institucionales nutren a la Agenda Digital Nacional con los proyectos planteados en ellas. Con este material recolectado, la AIG va desarrollando los objetivos y ejes de trabajo en el periodo presente, y marcar los hitos para el desarrollo a largo plazo, y la modernización de las entidades públicas.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Firma manuscrita]*
 Fecha: 3-01-2022

Además, durante el presente ejercicio de planificación, se ha incluido un primer trabajo para evolucionar hacia la transformación digital sectorial, creando mesas de colaboración con actores públicos y privados de cinco sectores estratégicos para el país (logística, salud, justicia, financiero y educación), con el objetivo de dar un paso más hacia la modernización y digitalización no sólo de instituciones de la administración central, sino también de sectores clave que requieren de la coordinación a varios niveles (privado, público y descentralizado).

“La ADN es un documento estratégico para ordenar prioridades y generar una hoja de ruta nacional que permita al país hacer frente a la transformación digital que caracteriza a estos tiempos”

Este ha sido el primer paso para avanzar en la planificación de una transformación digital con incidencia sectorial, permitiendo elaborar un diagnóstico de las carencias, puntos fuertes que posee actualmente Panamá y nuevas áreas de oportunidad para la transformación digital del sector.

Por otra parte, se elaboraron talleres de incursión a la transformación digital, como una primera toma de contacto con los principales agentes públicos en Panamá que trabajan en distintas áreas, especialmente innovación, emprendimiento, desarrollo de la economía digital o digitalización de empresas. En estos talleres se planteó la necesidad de evolucionar hacia estrategias integrales de transformación digital esbozando la necesidad de reforzar la gobernanza e impulsar un consenso en esta materia con el fin de desarrollar el ecosistema de tecnología e innovación y buscar proyectos que impacten y mejoren la vida de empresas y ciudadanos.

¿Cómo planificamos la ADN? Talleres/ Visitas



Por tanto, el levantamiento de la ADN refleja un esfuerzo modernizador multidimensional abordando no sólo el área de gobierno digital sino también adentrándose en temas novedosos para el salto a la transformación digital como son la innovación o la economía digital. El proceso de construcción de la ADN además está avalado en la Ley 144 de 2020, que modifica y adicional

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Firma manuscrita]*

Fecha: 3-09-2022

artículos a la Ley 83 de 2012, sobre el uso de medios electrónicos para los trámites gubernamentales, y dicta otra disposición, piedra angular de la legislación en Panamá para el impulso de la transformación digital y digitalización de trámites, y que promueve la actualización anual de la Agenda Digital Nacional.

2.1. Alineamiento con documentos estratégicos y políticas públicas

En el proceso de actualización de la ADN 2022, se han analizado nuevos lineamientos de política pública con respecto a documentos estratégicos nacionales e internacionales de gran importancia para la Agenda, siendo los más relevantes los descritos a continuación (unos por ser recientes y otros por avanzar en áreas de impacto para esta agenda).

Desde el ámbito social, cabe destacar la actualización del marco de referencia con la publicación del Pacto Bicentenario: Cerrando Brechas, plan fruto de un proceso de recolección de demandas sociales mediante la Plataforma Ágora.

Este insumo refleja 187 acuerdos relativos a las brechas existentes en Panamá que deben ser trabajadas en los próximos años, de los cuales 54 estarían relacionados con ámbitos de la transformación digital, lo que muestra la importancia de los medios digitales para fomentar una sociedad más justa y equitativa. La ADN atiende a dichas brechas y las considera en sus proyectos de cara al nuevo periodo.



Por otro lado, se han tenido en cuenta los documentos estratégicos sectoriales para alinear las iniciativas de transformación digital sectorial con los programas en ellos descritos, como serían la Política Nacional de Salud 2016-2025, el Plan Estratégico de la Caja del Seguro Social 2019-2024, el Plan Estratégico del Órgano Judicial 2020-2030, la Estrategia de Logística Nacional Panamá 2030, o el Plan Estratégico de Educación 2019-2024.

Ver Anexo 1. Marco de Referencia ADN 2022
Ver Anexo 2. Iniciativas Vinculadas con Digitalización Pacto del Bicentenario.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma: *[Handwritten Signature]*
Fecha: 3-01-2022



Por último, cabe destacar dos documentos estratégicos nacionales de suma relevancia para la transformación digital de Panamá por su enlace con dos áreas de interés para la ADN: la innovación y la competitividad empresarial.

El primero sería el PENCTY (Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá 2019-2024), que se erige como la pieza clave de los programas de innovación dirigidos a ciudadanos, estudiantes y emprendedores. El PENCTY tiene tres grandes programas que deben ser tomados en cuenta:

- ♥ CTI y recursos humanos avanzados, atendiendo la "estrella" del PEG de educación: educación avanzada para la transformación de Panamá.
- ♥ Sectorial, atendiendo las prioridades del PEG en el pilar del desarrollo de una economía competitiva, el pilar de combate a la pobreza y la desigualdad, y el pilar de estado de derecho.
- ♥ Los sectores prioritarios incluyen la industria de las tecnologías de la información y comunicación:
- ♥ Crear en Panamá una industria de tecnologías de innovación y comunicaciones (TIC) innovadora, capaz de crear productos diferencia dos y una oferta exportable.
- ♥ Transversal, que contribuye a fortalecer las articulaciones al interno del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El PENCTY tiene un estrecho vínculo con la ADN en la parte de innovación y desarrollo de las TIC, ya que ambos tratan temas como la apropiación de tecnologías emergentes, la investigación tecnológica aplicada, e incentivos para la innovación. Para mejorar esta coordinación, se ha firmado un acuerdo de cooperación institucional con la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) para colaborar y ejecutar una convocatoria pública de fomento a la innovación gubernamental.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental

Firma: *[Handwritten Signature]*

Fecha: *3-01-2022*

En segundo lugar, desde la perspectiva del sector privado encontramos la Agenda de Acción 2021-2022 fruto de los acuerdos plateados en el Foro Nacional para la Competitividad del Centro Nacional de Competitividad, que tiene como objetivo identificar acciones inmediatas que resulten en la generación de empleo y competitividad de los sectores; y subsanar las barreras que retrasan su desarrollo.

La Agenda de Acción es tenida en cuenta como parte del marco de referencia de la ADN y se alinea con gran parte de sus compromisos, especialmente en las áreas de tramitación con el Estado, conectividad, educación, innovación y confianza empresarial.



2.2. Marcos de Trabajo Internacionales para levantamiento de la ADN

Distintos organismos internacionales han llevado a cabo considerables esfuerzos por establecer guías y marcos de trabajo para el levantamiento de políticas públicas que ayuden a los países en su transformación digital, tocando distintas áreas temáticas desde marcos de interoperabilidad, políticas de conectividad, economía digital o digitalización de sectores como finanzas, educación, salud, justicia, etc.

Ante la difusión de marcos internacionales de trabajo, la ADN se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otros marcos estudiados para la creación del presente documento, que han permitido vislumbrar las áreas que mantiene avances y las áreas que requieren de mayores esfuerzos. En relación con los ODS, la ADN se alinea con los objetivos más vinculados a la transformación digital: Objetivo 9 (Industria e Innovación), Objetivos 16 (Paz y Justicia) y Objetivo 17 (Alianza para el Logro de Objetivos).

Al mismo tiempo se efectuó una comparativa de las “demandas” de los principales actores de gobierno digital y transformación digital en la región para determinar cómo éstas eran recogidas en Panamá y se les daba cobertura. Para ello, se utilizó eLac 2022 (Agenda Digital para América Latina) y el Marco de Acción para la Transformación Digital para estructurar y construir el trabajo en la ADN.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Handwritten signature]
3-07-22


 <ul style="list-style-type: none"> MARCOS REGIONALES DE INTEROPERABILIDAD FIRMA DIGITAL E IDENTIDAD TRANSFRONTERIZA DATOS ABIERTOS Y PORTALES DE TRANSPARENCIA REFORZAR CIBERSEGURIDAD – CSIRT NACIONALES 	 <ul style="list-style-type: none"> GOBIERNO PROACTIVO POLÍTICAS BASADAS EN DATOS GOBIERNO ABIERTO POR DEFECTO DIGITAL POR DISEÑO POLÍTICAS DIRIGIDAS POR EL CIUDADANO 	 <ul style="list-style-type: none"> DESARROLLO DE HABILITANTES DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL (TALENTO, INFRAESTRUCTURAS, NORMATIVA, GOBERNANZA) TRANSFORMACIÓN BASADA EN SECTORES ESTRATÉGICOS NUEVOS NEGOCIOS DIGITALES CON ÉNFASIS EN PYMES)
 <ul style="list-style-type: none"> CONECTIVIDAD DIGITAL (IXP) ACCESO UNIVERSAL TICS POLÍTICAS REGIONALES EN MATERIA DIGITAL CIBERSEGURIDAD COMPETENCIAS Y HABILIDADES 	 <ul style="list-style-type: none"> MEJORA DE LA CONECTIVIDAD FORMACIÓN Y CULTURA DIGITAL MARCO JURÍDICO PARA DESARROLLO DE LAS TICS DATOS ABIERTOS 	 <ul style="list-style-type: none"> REFORMAS PARA FACILITAR PAGO DE IMPUESTOS AVANCE PROGRAMAS DE DATOS ABIERTOS PROMOCIÓN EMPRENDIMIENTOS DIGITALES EN SECTORES TRANSPORTE Y LOGÍSTICA, TURISMO, Y FINTECH

eLAC2022

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) concretó la Agenda Digital para América Latina y el Caribe eLac 2022, que pretende ser una guía para la promoción del desarrollo del ecosistema digital y plantea el uso de tecnologías digitales como instrumento para el desarrollo sostenible .

Si bien eLAC es un documento dinámico que se actualiza cada dos años; para la construcción de la ADN 2022 se ha llevado a cabo un análisis del grado de cumplimiento de los objetivos de eLac2022 con respecto a las iniciativas contempladas en anteriores Agendas y otros documentos estratégicos de Panamá. Este ejercicio ha servido de base para diagnosticar y visualizar posibles brechas o áreas no cubiertas en las políticas públicas del estado panameño, así como decidir dónde deben enfocarse los esfuerzos del Estado para el presente año .

Ver Anexo 3. Objetivos eLac2022
 Ver Anexo 4. Hallazgos análisis grado de cumplimiento objetivos eLAC 2022

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: 
 Fecha: 3-OCT-2022

Marco de Acción para la Transformación Digital (BID)

El Marco de Acción para la Transformación Digital es un documento de trabajo conceptual creado por expertos en estrategias de transformación digital del Banco Interamericano de Desarrollo que establece la visión del banco para la creación de políticas públicas en la región con el objetivo de mejorar las vidas de los ciudadanos. El objetivo del marco es focalizar los esfuerzos desde el desarrollo del Marco Habilitante (la base para la transformación digital), pasando por la formulación de estrategias sectoriales y con ello mejorar la vida de los ciudadanos, empresas y de la sociedad en general .

En este sentido, el Marco de Trabajo del BID ha ayudado en la construcción de la ADN contrastando el grado de cumplimiento de los habilitantes de la transformación digital concretados por el BID (a saber, gobernanza e institucionalidad, marco normativo, talento digital e infraestructura y herramientas tecnológicas), que han sido desagregados y comparados con los programas emprendidos por Panamá en los últimos años.

Estos habilitantes y los resultados de su estudio, han sido recogidos en la parte de habilitantes para la transformación digital en Panamá, junto con otros concretados específicamente para Panamá, como articulación territorial o gestión de datos, que coinciden con las áreas de trabajo de la AIG. Es por tanto misión de la AIG proporcionar al resto de las entidades del Estado los habilitantes necesarios para la transformación digital mediante distintos proyectos e iniciativas que tengan una visión transversal.

Ver Anexo 5. Marco de Acción BID para la transformación digital

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
[Fecha manuscrita: 3-01-22]

3. Diagnóstico de la Transformación Digital en Panamá

Llevar a cabo un diagnóstico de la transformación digital es un proceso complejo que requiere de la coordinación de múltiples ámbitos y áreas de trabajo, ya que comienza a conformarse todo un ecosistema de actores e iniciativas alrededor de la transformación digital que no puede analizarse de forma unidireccional y aislada.


Para el diagnóstico de la transformación digital, se utilizó como referencia las áreas de impacto determinadas por la OCDE (2019), que señala las áreas clave para desarrollar acciones de política pública que impulsen la transformación digital en los países de América Latina y el Caribe. Estas áreas incluyen: garantizar un acceso asequible a infraestructura digital; fomentar el uso, la innovación y la productividad; empleos y competencias en el mundo digital; transformación digital para una sociedad más incluyente; mejorar la confianza, seguridad, privacidad y protección del consumidor; y fomentar la apertura comercial y de mercado en la economía digital.

ÁREAS CLAVE PARA ALCANZAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL SEGÚN OCDE



Utilizar este trabajo de la OCDE nos permite compararnos con otros países del entorno latinoamericano, compartir experiencias con otros países más avanzados, ver historias de éxito, desarrollar la economía panameña, facilitando que nuestras empresas se transformen, y adapten al nuevo entorno para aprovechar los efectos positivos de la transformación digital, y mitigar los efectos negativos que pueda tener, especialmente sobre el empleo, al automatizar y cambiar los tipos de trabajo más manuales y de menos valor añadido, por empleos más especializados y tecnológicos.

OECD (2019), Perfilando la transformación digital en América Latina: mayor productividad para una vida mejor, OECD Publishing, París. <https://bit.ly/3hg70qo>

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: 
 Fecha: 3-09-2022

Desde la óptica del acceso asequible a infraestructuras digitales observamos que la brecha de acceso a infraestructura digital se ha ido reduciendo en Panamá con el paso de los años. En los últimos años se ha trabajado en distintas iniciativas que han permitido avanzar en esta área, especialmente desde la JASAU (Junta Asesora de Servicio y Acceso Universal) que ha favorecido las inversiones de las empresas de telecomunicaciones en zonas remotas o de difícil acceso, cuando la rentabilidad de la cobertura no está clara para las empresas privadas. El uso efectivo de esos fondos ayuda a cubrir paulatinamente el país, para lograr esa cobertura total. Desde la AIG hemos lanzado una consultoría 100% Cobertura Nacional Digital en Panamá, en acompañamiento con CAF-banco de desarrollo para América Latina, que promueve la equidad social mediante la extensión de servicios basados en Internet para hogares, gobiernos y empresas.

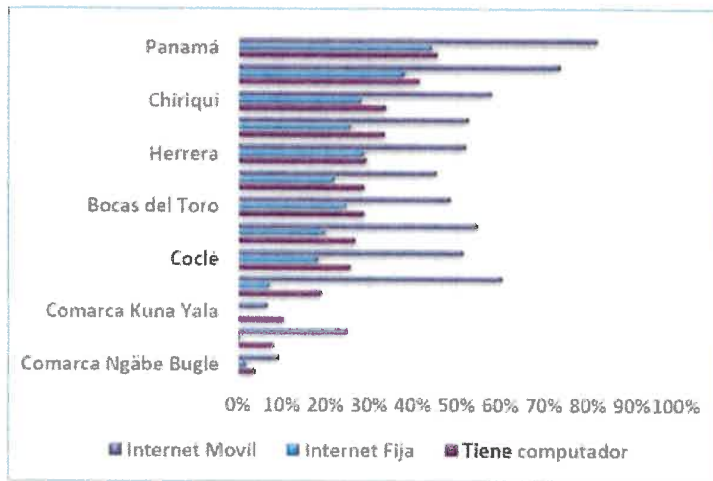
Otros compromisos de la Junta Asesora, como impulsores de iniciativas para mejorar la conectividad nacional y reducir la brecha de acceso a tecnologías, apuntan a cuestiones como 'Llevar comunicaciones y acceso a internet por medio de Fibra Óptica a comunidades apartadas del país' (Tolé - Llano Tugrí, San Lorenzo - Besiko, Mariato, Norte de Capiro y Llano Cartí), mejorando la conectividad, el acceso asequible y de calidad para 60,000 ciudadanos. Este es un proyecto en el que se viene trabajando desde Agendas pasadas y de gran importancia nacional por su impacto en la población rural.

También se ha trabajado en el despliegue de fibra óptica y conexión a internet en 151 escuelas del país o el desarrollo de proyecto de Wifi Educativo por medio de VSAT. Estos proyectos y la Red Nacional Multiservicio buscan que las entidades públicas del país mejoren su acceso a Internet y la seguridad en las comunicaciones.

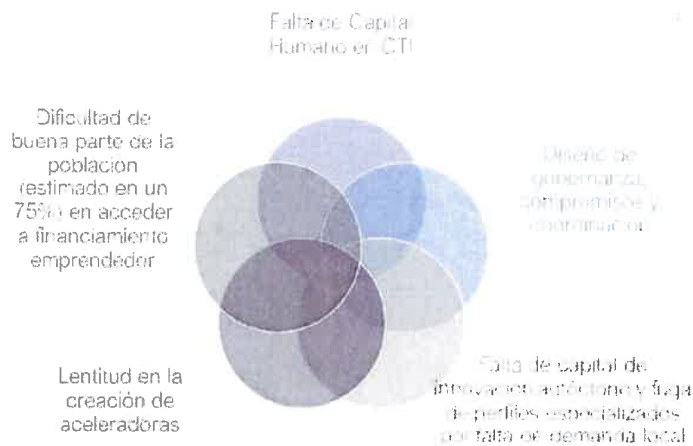
No obstante, aunque estas iniciativas han permitido fomentar el uso de las TIC y aumentar la conectividad nacional sigue existiendo margen de mejora, predominando algunas brechas de acceso. De hecho, se observa un importante desequilibrio territorial dejando en evidencia que, a medida que aumenta la distancia de los centros urbanos, se reduce también el nivel de acceso a internet.

De acuerdo con estadísticas de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), los clientes residenciales de Internet de banda ancha fija son aproximadamente 497.000 habitantes, lo cual daría un estimado de un 45% de hogares con el servicio, evidenciándose un importante porcentaje de ciudadanos sin acceso a Internet de banda ancha.

Por otra parte, existe prevalencia del acceso móvil a nivel nacional sobre internet fijo; esta asimetría es aún mayor por provincia y comarcas indígenas, dejando evidencia de la brecha entre zonas urbanas y rurales o indígenas. Por tanto, es misión de la AIG, en cooperación con las instituciones del Estado, continuar reduciendo la brecha de acceso y conexión a internet.



El segundo punto está relacionado con el fomento del uso, la innovación y la productividad, esencial para alcanzar una verdadera transformación digital. En este eje Panamá posee algunas áreas de mejora relacionadas con el desarrollo de la innovación (incentivos y financiación principalmente); y la atracción y retención de talento avanzado, dada la falta de personal especializado, tanto en el sector público como en el tejido empresarial.



En esta línea, en los últimos años se han llevado a cabo importantes iniciativas para fomentar la innovación desde instituciones como SENACYT apoyadas por la AIG, como la el Centro de Innovación de la Fundación Ciudad del Saber, Fortalecimiento de Metodologías y Capacitación de Incubadoras, Centros de Fabricación Digital (FABLABS), Conformación del Clúster, Convocatoria empresas tractoras para fortalecer clúster TIC, entre otras iniciativas relacionadas.

Del lado de emprendimiento e impulso de la productividad también se requieren esfuerzos para potenciar el nivel de madurez digital de las empresas panameñas y fomentar su incursión en el comercio electrónico o la producción de bienes y servicios digitales. La cultura digital y el acceso a financiación de empresas, ambos ámbitos con margen de mejora como lo señalan algunos indicadores internacionales, también se encuentran entre los principales ejes de trabajo de instituciones nacionales como la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMYPME); Autoridad para la Atracción de Inversiones y Promoción de Exportaciones (PROPANAMÁ), o MICI, entre otras.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Firma manuscrita]*
 Fecha: 3 OCT 2022

Ante este contexto, del lado de la innovación y el emprendimiento, se han lanzado programas en los últimos años de incentivos para emprendedores y pymes para fomentar la innovación, por ejemplo, por medio de las convocatorias anuales de SENACYT destinadas a estimular el desarrollo de la innovación empresarial y el emprendimiento en Panamá a través de concursos nacionales, o gracias a iniciativas como Panamá Hub Digital, alianza público, privada y académica para convertir a Panamá en un centro de innovación digital en los próximos 10 años.

Asimismo, se ha impulsado el desempeño de datos abiertos para fines de emprendimiento e innovación desde instituciones como la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información (ANTA) y su portal Panamá Datos Abiertos (DAP). La reingeniería de datos está entre las prioridades nacionales donde cada vez son más las instituciones que abren datos de interés sectorial (datosabiertos.gob.pa), viéndolos como un área de oportunidad para el desarrollo y la productividad nacional, más que como un activo que debe ser custodiado y guardado de forma individual por cada institución.

Desde la AIG, también se ha apoyado estas iniciativas potenciando el diseño y contenido del Portal de Datos Abiertos, permitiendo mostrar estadísticas y gráficos interactivos a los ciudadanos y empresas interesadas generados de los propios conjuntos de datos cargados al Portal.

En cuanto a empleos y competencias en el mundo digital, en un informe reciente de la CAF (2021), se examina la oferta académica y cursos vigentes en Panamá destinados a formar a las nuevas generaciones. El informe concluyendo que es escasa e insuficiente para el desarrollo de la industria 4.0, y que las instituciones públicas deben fomentar sus esfuerzos por actualizar la oferta educativa a las demandas del sector privado.

Según señala el Índice de Competitividad Global, Panamá ocupa el puesto 66 de 141 países analizados. No obstante, en algunos subíndices como dinamismo de los negocios o cultura de emprendimiento, la puntuación varía (puesto 75 y 77, respectivamente).

Ejemplos de estos programas de incentivos serían Proyecto INNOVATEC: Capital Semilla y nuevos emprendimientos; Convocatoria pública fomento a nuevos emprendimientos en tecnología: Capital Semilla con enfoque de igualdad de género; Convocatoria para proyectos de innovación empresarial, Convocatoria de innovación abierta, etc. Más información en:

<https://www.senacyt.gob.pa/fondos-para-innovacion-y-emprendimiento/>

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

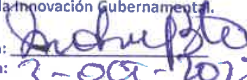
Firma: 
Fecha: 3-09-2022

Tabla 1. Necesidades en Panamá para desarrollo de empleos y competencias del futuro.

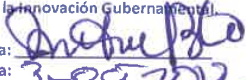
Formación en torno a las tecnologías	Inteligencia Artificial; Robótica; Data Science; Impresión o Modelado 3d/4d; Blockchain; Cloud Computing; Machine Learning; IoT; Ar/Vr.
Formación para posiciones laborales:	Programador sénior; Ingenieros de robótica; Desarrolladores de aplicaciones; Especialistas en transformación digital y automatización; Expertos en data science; Arquitectos de software; Ingenieros FinTech; Especialistas en IA y machine learning.
Formación en torno a las siguientes habilidades o destrezas:	Análisis y evaluación de sistemas; Uso, monitoreo y control de la tecnología; Gerencia y gestión de proyectos de desarrollo de software; Instalación y mantenimiento de la tecnología; Solución a problemas complejos; Razonamiento; arquitectura de software; Aprendizaje permanente; Pensamiento analítico e innovación; Desarrollo veloz.
Habilidades blandas	Pensamiento crítico y análisis; Trato con las personas; Autonomía, disciplina, cumplimiento de los Tiempos requeridos; Aceptar retroalimentación y capacidad de adaptación; Resiliencia, flexibilidad y tolerancia al estrés; Inteligencia emocional; Atención al detalle y confianza; Prestar atención a requerimientos o solicitudes.

Por tanto, deben reforzarse los programas académicos destinados a ciertas posiciones laborales menos cubiertas como programación, robótica, data science, FinTech, IA, machine learning, etc.

Del lado de los avances, existen multitud de iniciativas de distintas entidades como Ministerio de Educación (MEDUCA), Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH), Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU) o el Ministrario de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), que han tratado de adaptar la oferta educativa disponible en los centros de estudio. Desde la AIG también se ha tratado el cierre de la brecha de habilidades digitales desde sus competencias con programas destinados a funcionarios públicos, por ejemplo, mediante la conceptualización y desarrollo de un Plan de educación continua, para el recurso humano en TIC alineado al marco de habilidades y competencias de la Administración Pública (SFIA).

Análisis de la Oferta Académica Existente para el desarrollo de habilidades en tecnologías 4.0 en Panamá (CAF, 2021).

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

Fecha: 3-09-2022

En relación con la transformación digital para una sociedad más incluyente que hace hincapié en esa visión social de la digitalización. Se ha puesto en relieve desde indicadores de instituciones multilaterales que Panamá es uno de los países más desiguales del mundo, como muestra el Índice de Gini (49,8), hecho acrecentado por la desigual de distribución de los recursos en el medio rural.

En este sentido cabe hablar del Plan Colmena, una iniciativa ambiciosa que tiene como meta sacar de la pobreza a ciudadanos de 300 corregimientos del país, involucrando la participación de las autoridades locales (alcaldes y asociaciones comunitarias).

En este sentido, se ha trabajado también para desarrollar un Sistema de Información para el Ministerio de Desarrollo Social (MIDE)S accesible a todos los sectores de la población, relacionado con la evaluación integral de necesidades, involucrando a las gobernaciones y sus juntas técnicas provinciales, para alinear, focalizar y dar prioridad a aquellos proyectos comunitarios con mayor impacto y más necesitados por los ciudadanos.

Estos programas han ido en la línea de mejorar la posición de Panamá, reduciendo la desigualdad y la pobreza multidimensional, por medio del desarrollo de herramientas digitales de focalización territorial que den cuenta de las intervenciones según áreas y sectores específicos, atendiendo a las necesidades particulares de cada municipio o comarca. Además, se trabaja en mecanismos de reingeniería de resultados para que las evaluaciones y asignaciones se adecúen a la realidad de cada segmento y haya un proceso de retroalimentación continuo.

En cuanto a la mejora de la confianza, seguridad, privacidad y protección del consumidor, la AIG ha trabajado activamente en la formulación de políticas e iniciativas para reforzar la seguridad nacional de los sistemas, datos y la arquitectura tecnológica del Estado. Desde la creación del Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad de la Información (CSIRT, por sus siglas en inglés) y gracias a la cooperación con distintos gobiernos expertos.

Según los últimos datos disponible, el Índice de Gini se situaba en 0,49 en 2019, siendo agravado con la llegada de la pandemia (Banco Mundial, 2021).

El proyecto Colmena realiza un diagnóstico en base a las características del municipio y el índice de pobreza multidimensional. Este sistema incluirá una base de datos de personas vulnerables en el país para adecuar la oferta interinstitucional (porfolio de productos, programas y proyectos), a las necesidades específicas de los municipios. Este proyecto será estudiando en los próximos apartados.

para reforzar la ciberseguridad, se ha puesto de manifiesto la importancia de esta dimensión para la presente administración.

Ante el avance de ciberataques a las infraestructuras críticas del Estado y el robo de datos, especialmente acrecentado durante la pandemia, la AIG ha avanzado en este punto con la creación del 1er Manual Estandarizado de Normas y protocolos de Ciberseguridad del Gobierno Nacional, y la colaboración con el Ministerio Público en la adecuación de las disposiciones penales en materia de ciberseguridad conforme a los estándares regulados en el Convenio de Budapest.

Asimismo, se trabaja en mejorar las capacidades de funcionarios de la administración pública y ciudadanos para responder a esos ataques mediante distintas formaciones en ciberseguridad, con especial hincapié en especializar a más mujeres en este ámbito. Esta iniciativa se puso de relieve durante el evento Cyberwomen Challenge 2021, espacio que busca contribuir al cierre de género en la industria y disminuir la brecha de especialistas en ciberseguridad dentro de Panamá.

Por último, cabe destacar se han firmado acuerdos con instituciones privadas para reforzar las capacidades y respuesta de la AIG ante amenazas y fomentar el intercambio de información sobre Seguridad Digital, como lo muestra la firma del reciente memorándum con empresa Fortinet (NASDAQ: FTNT) para cooperar en materia de ciberseguridad.

En cuanto a las leyes de protección de datos personales, se ha avanzado desde la formulación de la Ley 81 de 26 de marzo de 2019, sobre protección de datos personales y su Reglamentación por medio del Decreto Ejecutivo 285 de 28 de mayo de 2021, que establece las disposiciones para el tratamiento de datos personales sensibles por parte de las instituciones del Estado y por parte de terceros. Actualmente, la AIG trabaja en coordinación con ANTAI para la implementación Ley 81 mediante la elaboración de una guía general de políticas de protección de datos personales en el sector público.

Asimismo, la AIG ha apoyado las políticas destinadas a la protección del consumidor mediante la plataforma Panamá Tramita, que ha sido la lanzadera de aquellos trámites destinados a canalizar las quejas, denuncias o solicitudes de los consumidores hacia la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia (ACODECO). Esta iniciativa forma parte de las soluciones de gobierno digital para acercar los trámites en línea a los ciudadanos y defender los derechos de los ciudadanos.

En sexto lugar, para finalizar con este breve repaso para el diagnóstico de las principales áreas de transformación digital según la OCDE, cabe hablar del fomento la apertura comercial y de mercado en la economía digital. Si bien Panamá sigue trabajando en la mejora de la integración regional con sus vecinos con especial énfasis en el ámbito de la digitalización, sumándose a iniciativas regionales como la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red Gealc), que trabaja sobre nuevos retos como la interoperabilidad transfronteriza o la validación de la firma digital a nivel regional; en materia de integración económica todavía existe margen de mejora.

Actualmente no se observan iniciativas concretas para la creación de un mercado digital regional, pero a nivel nacional sí se ha impulsado aspectos vinculados a la economía digital fomentando el diálogo con el sector privado, mediante los Foros de Competitividad Público-Privados del Centro Nacional de Competitividad (CNC) y sus Planes de Acción anuales, que buscan compromisos conjuntos entre los principales agentes de la economía panameña para una mejora de la competitividad nacional y el fortalecimiento de la economía digital.

En cuanto a la regulación de la economía digital, se ha avanzado con la formulación de un proyecto de ley de Regulación Tributaria y Laboral para Empresas que operen mediante Plataformas Digitales. Este esquema pretende mejorar la justicia digital mediante un régimen de tributación simplificado para las empresas de intermediación o comercialización digital, lo cual muestra los avances para poder establecer marcos de trabajo y regímenes de tributación para este nuevo campo.

Adicionalmente, destacar el trabajo desde instituciones como MICI y PROPANAMA donde se trabaja en fomentar la apertura comercial del país y la inversión, mediante la mejora del desempeño de exportadores e inversores panameños acercándoles herramientas digitales (como los mapas de inversiones, que muestran información sobre oportunidades comerciales). Estas instituciones también trabajan en el fomento de la internacionalización de las empresas y pymes panameñas, por medio de su integración en plataformas digitales y Marketplaces dando a conocer las ventajas de formar parte de la economía digital.

Otras instituciones como AMPYME, también han desempeñado un papel importante en la apertura comercial y digitalización de pequeñas y medianas empresas, por ejemplo, considerando herramientas de autoevaluación y capacitación personalizadas destinadas al fortalecimiento de las capacidades TIC.

Por último, resaltar que Panamá sigue avanzando en la búsqueda de soluciones transformadoras con algunas iniciativas pioneras e innovadoras que han sido reconocidas a nivel regional e internacional y que se demarcan más allá de simples plataformas o herramientas digitales. Ejemplo de ello serían Vale Digital, Cadena Agroalimentaria de Arroz, o la Plataforma ESTER; proyectos que apuntan a la transformación digital que han dado respuestas no tradicionales a problemas persistentes de corte social (apoyo solidario para compra de alimentos y medicamentos), medioambientales (cultivos extensivos), o educativo (educación a distancia en zonas alejadas).

Proyecto de Ley N° 229 que crea la ley de regulación tributaria y laboral para empresas que operen mediante plataformas digitales. El Proyecto de Ley presentado al pleno de la Asamblea Nacional tiene el objetivo que la prestación de comercio y servicios mediante plataformas digitales sea una actividad que se fundamente en las leyes fiscales y tributarias de la República de Panamá.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:


3-oct-2022

PROYECTOS TRANSFORMADORES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Vale Digital

- Apoyo solidario a los ciudadanos afectados por la pandemia. Creó un Plan piloto (MVP) con la finalidad de tomar datos en terreno, provocar una interacción multidisciplinaria entre instituciones y colaboradores, utilizar tecnología madura para georreferenciar los datos.
- Al ciudadano se le acreditarán \$80 USD a su CIP como su Vale Digital, la cajera en el punto de venta del comercio escanea todos los productos y selecciona en caja la CIP como medio de pago; el sistema de cajas se conecta automáticamente con el sistema de Bono Solidario, debita el saldo de la cuenta del beneficiario y ejecuta la transacción de pago en la caja.

Cadena Agroalimentaria de Arroz en la República de Panamá

- La tecnología madura como las imágenes satelitales multiespectrales permite identificar el nivel vegetativo no solamente de las plantas como el arroz, sino también de otros granos incluido el maíz

Plataforma Educativa ESTER

- La plataforma ESTER cuenta con 16 bachilleres de escuelas públicas, los cuales suman 24,061 estudiantes matriculados. El 25 de octubre de 2020 se oficializa el uso del Aplicativo Móvil de ESTER para dispositivos iOS y Android.

En definitiva, aunque son muchos los avances que se han obtenido en estas áreas, es importante señalar que la transformación digital requiere de una mejor gobernanza y coordinación entre todos los actores claves de estas políticas con el fin de evitar duplicidades y sistemas o soluciones repetidas.

Panamá necesita de nuevos mecanismos de colaboración entre las instituciones, asociaciones público-privadas, gremios, empresas tractoras de la transformación digital, entre otras, para la formulación de estrategias que trasciendan los tradicionales silos de política pública y los diferentes niveles de gobierno, promoviendo una visión integral de la Transformación Digital.

El objetivo, por tanto, es potenciar y acelerar los efectos positivos de dicho cambio de paradigma y mitigar aquellos efectos que la sociedad panameña no desea como rezagos en los niveles de capacitación o pérdida de empleos.

Si acudimos de nuevo a las áreas de política pública de la OCDE, vemos que en cada área hay varios actores públicos involucrados, sin mecanismos formales para la generación de las políticas públicas específicas de la transformación digital, no existe un rector único de cada área individualmente, y tampoco se detecta un único rector de todas ellas en conjunto, a diferencia de otros países que ya están apostando por la gobernanza y rectoría de la Transformación Digital.

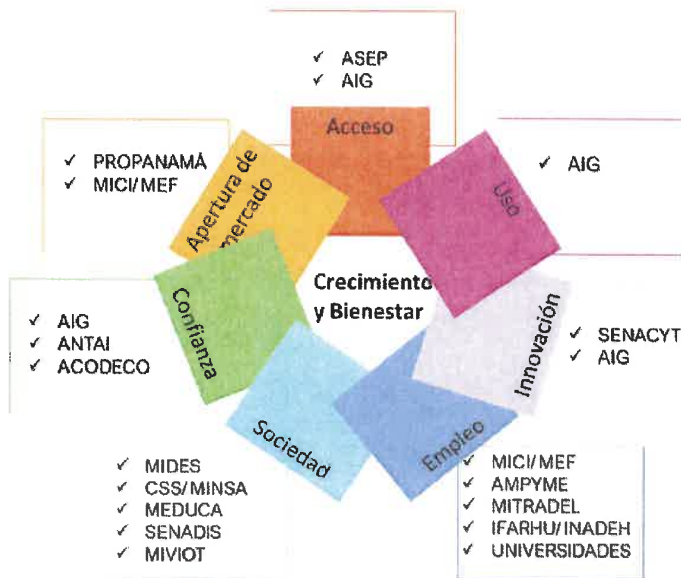
Por tanto, el objetivo de la AIG es trabajar coordinadamente con todas las instituciones y conformar una Agenda Digital cada vez más integral que apunte más a la transformación digital, pero de forma consensuada y ordenada, y que reflexione sobre la mejor gobernanza posible para la Transformación Digital.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3-0092022



Una vez estudiado un primer diagnóstico de la transformación digital, se planteará los pasos de cara a este año donde se trabajará en una serie de áreas de acción y habilitantes identificados para fortalecer la transformación digital.

Si bien se siguen manteniendo las líneas estratégicas de la AIG, de las pasadas dos ediciones de esta Agenda Digital, (20-21 y 21-22), en esta nueva actualización incorporamos una visión renovada, más orientada ya a la Transformación Digital, incorporando los sectores analizados en los talleres con la idea de extender esta visión sectorial a nuevas áreas y dar más énfasis a los aspectos de transformación digital de los sectores productivos (y agentes) de la economía panameña, por lo que en la siguiente ilustración se expone un primer esquema para la reactivación económica basada en la Transformación Digital y el cierre de brechas en Panamá.

EJES ESTRATÉGICOS	PILARES TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN SECTORES ESTRATÉGICOS				
	LOGÍSTICA	SALUD	JUSTICIA	FINANCIERO	EDUCACIÓN
PANAMÁ SOCIAL / CULTURAL Orientación grupos vulnerables	- Logística para pequeños agricultores	- Telemedicina + Asistencia en zonas rurales	- Servicios de emergencia y apps para alerta temprana (violencia, bullying, ...)	- Banca social / Oportunidades	- Ciberbullying - Ciberseguridad en la red - Niñas en CTI
PANAMÁ EMPRENDEDOR Facilitados y Ayuda a empresas	- e-Commerce para pymes- simplificación de trámites exportación	- Asociación con laboratorios y empresas para investigación médica	- Simplificación de trámites judiciales para empresas	- Financiación de emprendedores y pequeñas empresas, financiación sector TIC	- Capacitaciones cursos de formación profesional/ carreras TICs
PANAMÁ INNOVADOR Innovación para la Modernización	- Blockchain y big data para fines logísticos	- Tecnología e investigación para hospitales digitales	- Big data para justicia, juicios digitales	- Leyes de fintech y sandboxes	- Nuevas metodologías de enseñanza - Despliegue 5G en escuelas
PANAMÁ SOSTENIBLE Modernización sin impacto ambiental	- Modernizar aduanas - Ventanilla Única Exportación	- Citas electrónicas y expediente único paciente electrónico	- Justicia sin papeles (notificaciones, casilleros, etc.)	- Banca online, pasarelas de pagos	- Una tablet para cada niño

HABILITANTES
GOBERNANZA
MARCO NORMATIVO
INFRAESTRUCTURA DIGITAL
ARTICULACIÓN TERRITORIAL
GESTIÓN DE DATOS
CIBERSEGURIDAD

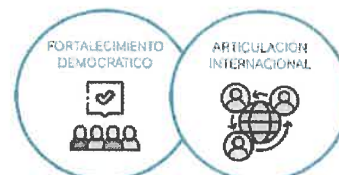
TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA Y EL CIERRE DE BRECHAS

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

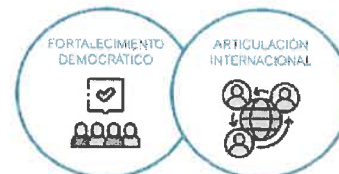
Firma: *[Firma manuscrita]*
 Fecha: 3-01-2022

La ADN contempla seis habilitantes que tienen el objetivo de asentar las bases para la transformación digital y están relacionados con áreas, no siempre de tecnología, de Gobierno Digital. La AIG juega un rol esencial como institución impulsora de estos proyectos habilitantes, bajo la premisa de establecer los fundamentos de la digitalización del país de forma transversal. Para ello, se trabajará en torno a las siguientes áreas, enfocadas con las líneas estratégicas de la propia AIG (indicadas a la derecha):

1. Gobernanza: mejora el impulso de la coordinación interinstitucional y mecanismos para el fortalecimiento democrático y la transparencia institucional. Contempla el establecimiento de mejores prácticas, guías, normas y estándares para favorecer la transformación digital siguiendo prácticas internacionales y casos prácticos.



2. Marco normativo: articulación normativa en torno a leyes habilitadoras de la transformación digital, que regulen ámbitos necesarios para hacer de Panamá un líder regional en digitalización, incluyendo la incursión en nuevos campos como las tecnologías emergentes.



3. Infraestructura digital: actualización de la infraestructura digital del Estado (conectividad, plataformas horizontales, arquitectura tecnológica, interoperabilidad, mejora de procesos, etc.), con el objetivo de mejorar la eficiencia tecnológica, la calidad de los servicios ofrecidos y racionalizar las inversiones en tecnología por parte de la administración pública.



4. Articulación territorial: utilizar la tecnología para mitigar o eliminar brechas generadas por la distribución territorial de la población y la concentración de recursos y servicios desde la óptica de gobierno digital.



5. Gestión de datos: eficiencia y transparencia en la utilización, almacenamiento y gestión de datos ciudadanos y de empresas por parte del Estado, así como desarrollo de buenas prácticas y supervisión del cumplimiento de la normativa relacionada.



6. Ciberseguridad: protección de las infraestructuras críticas del Estado por medio de sistemas eficientes y resilientes de alerta temprana, protocolos sólidos y robustos, y promover la recuperación rápida ante posibles ciberataques.



Una vez hemos establecido los habilitantes, la ADN plantea una primera incursión hacia la transformación digital, concentrada en torno a cuatro ejes estratégicos (S. E. I. S) que orientarán las acciones de política pública para el cierre de brechas y reactivación económica temprana.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma:
Fecha: 3-05-2022

Estos ejes están inspirados en los marcos de referencia internacionales y en las prioridades para Panamá:

❖ Panamá social: eje orientado a programas de corte social para lograr una mayor cohesión y participación en las decisiones públicas, empleos de calidad, apropiación de las TIC, dirigido a personas o grupos desfavorecidos o en riesgo de exclusión y mejora de los servicios ofrecidos a los ciudadanos panameños.



❖ Panamá emprendedor: eje destinado a fortalecer el tejido productivo por medio de la digitalización, con el objetivo de mejorar la competitividad nacional de las empresas, de emprendedores panameños y su inclusión en la economía digital.



❖ Panamá innovador: eje para promover la innovación e investigación en nuevas tecnologías como palanca del crecimiento económico y la creación de soluciones novedosas mediante la generación de conocimiento e investigación tecnológica (I+D+i).



❖ Panamá sostenible: eje para el impulso de la economía circular y despapelización de los trámites del Estado, mediante la formulación de servicios digitales, integrados y eficientes que no necesiten de presencialidad o empleo de recursos naturales, que ahorren tiempo y energía.



Por último, para la presente ADN se ha llevado a cabo un primer ejercicio por medio de talleres sectoriales con distintos actores públicos y privados, que ha permitido tener una radiografía del grado de digitalización de cada sector, que ha permitido conocer sus fortalezas y debilidades para afrontar la transformación digital. Por tanto, se han establecido cinco sectores pioneros para comenzar con la transformación digital por su importancia estratégica sobre los que se presentarán las propuestas para este año:

- ❖ Logística: logística del futuro y transporte multimodal.
- ❖ Salud: salud digital mediante tecnologías digitales aplicadas.
- ❖ Justicia: evolución hacia una justicia virtual, eficiente y digitalizada.
- ❖ Financiero: sistemas financieros y banca digital.
- ❖ Educación: educación integral, innovadora y adaptadas a las demandas del entorno laboral.

El objetivo es que estos sectores tengan sus propias Agendas Digitales y planes de acción de cara al futuro, además continuar con la digitalización de otros sectores importantes donde ya comienzan a visualizarse iniciativas de digitalización como el sector agro y turismo.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

[Handwritten signature]

Fecha:

3-oct-2022

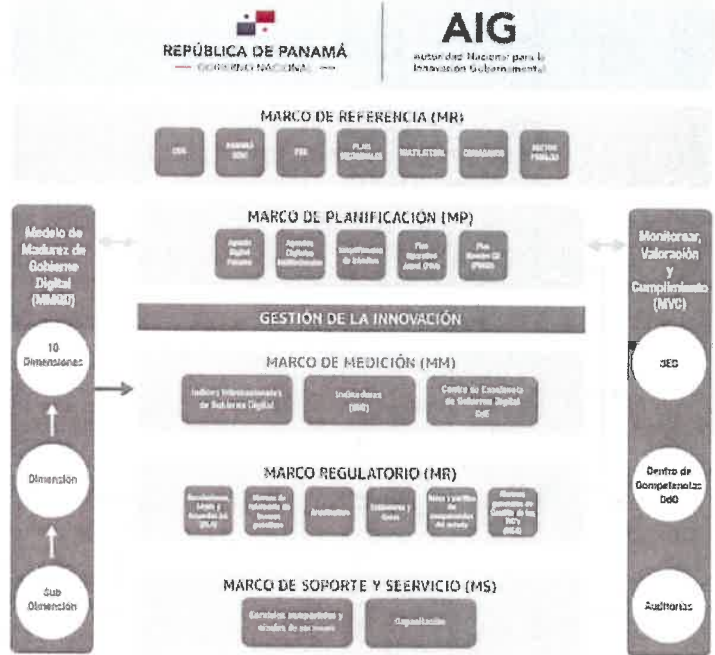
4. Habilitantes de la transformación digital en Panamá

Los habilitantes de la transformación digital en Panamá, son los componentes necesarios o condicionantes que permiten el desarrollo futuro de políticas de transformación digital y asientan las bases para una digitalización nacional. Estos habilitantes resaltan la importancia del desarrollo del gobierno electrónico y digital para el posterior salto a la transformación digital.

Entre los principales elementos habilitantes concretados por la ADN 2022, se encuentran: gobernanza, marco normativo, infraestructura digital, articulación territorial, gestión de datos y ciberseguridad.

4.1. Gobernanza

Panamá posee una gobernanza e institucionalidad fuertes en materia de gobierno digital y modernización institucional liderada por el ente rector, la AIG, según apuntan los distintos índices de organismos multilaterales como UN e-Government Index. Gracias al marco de gobernanza diseñado por la AIG, se ha fortalecido la institucionalidad y la transparencia por medio de mecanismos para la planificación, la medición y el soporte de los proyectos de digitalización del estado.



Además, se ha trabajado en la consolidación de la rectoría tecnológica por parte de la AIG, que ha liderado la modernización de las instituciones públicas, proponiendo diversas plataformas de uso extensivo por toda la administración. En esta línea, se desarrolló una Arquitectura "META", y conformó la Dirección de Arquitectura Tecnológica, para hacer frente a los nuevos retos de gobernanza de las TIC. No obstante, se debe trabajar en este punto ya que otros países están aprovechando los trabajos de Arquitectura Empresarial (ITIL,Cobit, entre otros) para desarrollar una Arquitectura Gubernamental, siendo este un reto para Panamá.

En el e-GOV Survey de Naciones Unidas, Panamá ocupa el puesto 84 de 193 países analizados, y se sitúa por delante de la media regional.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Firma manuscrita]*

Fecha: 3-01-2022

Sin embargo, la evolución y el paso a la transformación digital, nos obliga a repensar ciertos aspectos de la actual gobernanza en Panamá debido a un contexto más complejo y multidimensional, entre ellos destacan algunas áreas:

- ♥ Uno de los beneficios inmediatos de los talleres de planificación es facilitar el dialogo entre las instituciones rectoras de un determinado sector o área de actividad económica, proponer metas en conjunto y armonizar los objetivos para el sector en materia de digitalización. Esta es un área de trabajo para el futuro en la AIG.
- ♥ Promover la creación y supervisión de Agendas Digitales Sectoriales que estén coordinadas con la ADN. En esta línea, algunos sectores se encuentran avanzados, por ejemplo; el Órgano Judicial contempla en su plan estratégico, que es la creación de una Agenda Digital de Justicia, que implique a todas las instituciones del sector para una verdadera modernización de su forma de trabajar.
- ♥ Por otro lado, se requiere mejorar las competencias y la coordinación para la rectoría de la transformación digital, siendo esta un área de trabajo más amplia y que implica romper los silos de trabajos tradicionales, y una mayor colaboración entre actores públicos y privados. La transformación digital, nos obliga a racionalizar los esfuerzos en la formulación de políticas públicas en aspectos como innovación, competitividad, emprendimiento, economía digital y tecnologías emergentes.
- ♥ En estas áreas existen entidades con iniciativas importantes como las de AMPYME, MICI, MEF, SENACYT, PROPANAMÁ, e incluso asociaciones público-privadas como CNC. Además, para hacer frente a la transformación digital se debe trabajar en cooperación con grandes empresas tractoras de la transformación digital (multinacionales) y plataformas de apoyo (brokers) u otras asociaciones como la Cámara Panameña de Tecnología (CAPATEC), Instituto Panameño de Derecho y Nuevas Tecnologías (IPANDETEC), entre otras. Por tanto, la rectoría de la transformación digital está fraccionada en múltiples actores, no existiendo un consenso nacional sobre un rector único que debería liderar la transformación digital, esto implica que algunas entidades como la AIG sean más proactivas en proponer iniciativas de transformación digital.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3-OCT-2022

¿Qué propone la ADN 2022 para reforzar la gobernanza tecnológica?

- ✔ AIG - Definir los criterios necesarios para la selección de los estándares a nivel de Gobierno hacia el futuro, en base a esto crear un catálogo priorizado de estándares de TICs a nivel de Gobierno. Se elaborarán cinco (5) estándares a nivel de TICs para el Gobierno. Esta estandarización con llevará ahorros sustanciales, eficiencias y la eliminación de redundancias en el Estado.
- ✔ AIG - Establecer la Gobernanza y el esquema administrativo para la implementación de un punto de Intercambio de Tráfico de Internet Regional en Panamá (IXP-R de Panamá), en atención al acompañamiento técnico de la consultoría 2021 de la CAF-banco de desarrollo de América Latina.
- ✔ AIG - En conjunto con el Registro Público de Panamá diseñar, licitar e implementar la nueva Infraestructura Tecnológica para el funcionamiento de la Firma Electrónica y cumplir con los estándares internacionales.
- ✔ AIG - Establecer los términos, estándares y condiciones de uso del Servicio de Nube Gubernamental con las Instituciones de Gobierno. Se definirán las responsabilidades compartidas que deben existir entre las Instituciones de Gobierno y la AIG en cuanto al uso del Servicio de Nube Gubernamental.
- ✔ AIG - Elaborar un documento de referencia para el aprovechamiento de las tecnologías 5G, que contribuya con las iniciativas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la modernización de las entidades públicas y su gestión, a través del análisis de esta nueva tecnología, pruebas piloto y consideraciones de regulatorias, con la articulación previa de los actores del sector de telecomunicaciones, incluyendo la academia.
- ✔ AIG - Actualización del Plan Nacional de Banda Ancha de Panamá para mejorar la planificación estratégica en materia de conectividad y desarrollo de las telecomunicaciones.
- ✔ AIG - Diseñar e implementar el catálogo de servicios de la Dirección de Ciencias de la Información.
- ✔ MEF - Proyecto Data Warehouse MEF 2021-2022 que centraliza, integra y depura la información que recoge de todas las direcciones del MEF.
- ✔ AIG - Desarrollar un manual de cargos basado en el recién aprobado manual de organización y funciones.
- ✔ AIG - Lograr un acuerdo de licenciamiento Estatal con las empresas proveedoras de soluciones tipo ERP (siglas de (Enterprise Resource Planning) y Base de Datos, minimizando lo costos de licencias (ahorro del 20%), a la vez obteniéndose importantes beneficios y exigibilidad para el Estado.

4.2. Marco Normativo

En relación con el marco normativo, caben destacar los avances importantes de Panamá en la elaboración de normativa de referencia para la transformación digital. La presente administración ha incluido varias mejoras normativas, entre las que destacan:

- La piedra angular de la transformación digital es la Ley 144 de 2020, que modifica y adiciona artículos a la Ley 83 de 2012, sobre el uso de medios electrónicos para los trámites gubernamentales y dicta otra disposición.
- Esta ley ha tenido un importante impacto al establecer criterios clave para la digitalización del Estado panameño como la igualdad en la validez de papel y formato digital, la simplificación de trámites, la obligación de interoperar de entidades del Estado, la obligación de no solicitar información al ciudadano que resida en bases de datos estatales, entre otros criterios. Estas disposiciones han permitido avanzar en importantes aspectos vinculados a gobierno digital suponiendo un importante habilitante para la transformación digital.
- También destaca la Ley 153 de 8 de mayo de 2020 "Que reforma la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública y dicta otras disposiciones" que ha implicado un importante avance para regular los medios electrónicos para las adquisiciones del Estado y permite la validez jurídica de las propuestas electrónicas a través de la plataforma Panamá Compra.
- Por último, mencionar la importancia de la Ley 93 de 19 de diciembre de 2019, que crea el régimen de asociación público-privada para el desarrollo como incentivo a la inversión privada, al desarrollo social y la creación de empleos, que es un importante cambio en la creación de alianzas público-privadas, aunque deben trabajarse en esquemas APP para proyectos como el desarrollo de plataformas tecnológicas.

Asimismo, se vislumbran nuevos retos normativos de cara al futuro que comienzan a tener importancia y que deben ser atendidos de forma prioritaria:

- Importancia de llevar a cabo un mapeo para la actualización y armonización de normativa para adecuarla a las nuevas necesidades de la transformación digital, como es el caso de la Ley 6 de 23 de enero de 2002, que dicta normas para la transparencia en la gestión pública, establece la acción de habeas data y dicta otras disposiciones, para fomentar el gobierno abierto y las políticas de aperturas de datos; o la Ley 51 de 22 de julio de 2008, que define y regula documentos electrónicos, y las firmas electrónicas, y la cual debe actualizarse para permitir la interoperabilidad y el reconocimiento de firmas electrónicas a nivel transnacional.
- Por otra parte, en otros casos es necesario nueva regulación para adaptarse a los retos derivados del desarrollo de ámbitos innovadores como, leyes vinculadas a tecnologías emergentes (desarrollo de Inteligencia Artificial, 5G, robótica, Internet de las cosas (IoT) por sus siglas en inglés, Blockchain, Fintech), o definición de los sistemas de tributación para la economía digital o leyes para regulación de las Fintech, en la cual se está trabajando actualmente.


¿Qué propone la ADN 2022 para reforzar el marco normativo?

- AIG - Avanzar en la implementación y disposiciones del Reglamento de la Ley 144 de 2020, que modifica y adiciona artículos a la ley 83 de 2012, sobre el uso de medios electrónicos para los trámites gubernamentales y dicta otra disposición.
- AIG - Modificación de la Ley 59 de 2008, para incorporar la administración de los nuevos fondos que reciba para los proyectos de cobertura digital, para permitir llevar acceso y cobertura de internet a la población de áreas apartadas del país.
- AIG - Elaborar un Anteproyecto de Ley que cree un marco regulatorio y de incentivos para las tecnologías financieras (FINTECH), lo cual modernizará el sistema financiero panameño, facilitando el ingreso de nuevos jugadores (empresas), al igual que la adición de productos y servicios innovadores y competitivos beneficiando al ciudadano y al sector empresarial.
- ANTAI - En colaboración entre la ANTAI y la AIG, implementación Ley 81 de de 2019 sobre Protección de Datos Personales - Diseñar y elaborar una guía general para la implementación de políticas de protección de datos personales en el sector público, siguiendo las normativas y regulaciones de dicha Ley.
- AIG - Actualización a la Ley 51 de 22 de julio de 2008, que regula los documentos y firmas electrónicas, así como los Decretos Ejecutivos No. 40 de 2009 y No. 684 de 2013 a través de los cuales se reglamenta la temática.
- AIG - Impulsar la reglamentación de la coexistencia de los protocolos Ipv4 e Ipv6 en las entidades públicas, en consideración a los resultados del Piloto de la RNMS.
- AIG - Renovar y mejorar la ley 76 de XXXX en todos sus alcances para hacerla más competitiva y de mayor beneficio para todo el tejido industrial del país: (a) Permitir inversión en digitalización; (b) Permitir inversiones en renovación energética de fuentes renovables, (c) Incluir el Programa Nacional de Fomento Productivo.

4.3. Infraestructura Digital

En relación con el desarrollo de infraestructura y herramientas digitales, se han obtenido importantes avances en los últimos años, especialmente impulsados por la pandemia, la automatización de los procesos, la realización de consultas e intercambio de información entre bases de datos interinstitucionales, brindando servicios y contenidos en línea desde las instituciones públicas, por medio de interoperabilidad segura y eficiente.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3 - OCT - 2022

Este hecho ha permitido que la AIG haya establecido estrategias que puedan trascender en diseños de facilidades integrales, que le brinden a las entidades públicas un menú de servicios para la construcción efectiva de sus arreglos tecnológicos teniendo como base la infraestructura de telecomunicaciones y de centros de datos existentes, servicios de nube, licenciamientos de software, herramientas y aplicativos de seguridad digital, entre otros, que cumplen con las mejores prácticas y altos estándares internacionales.

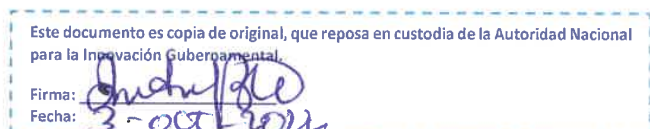
Especialmente en la definición de plataformas y servicios horizontales comunes a toda la administración pública destacan algunas soluciones que se han venido impulsando los últimos años: CSIRT, GEORED, Gestor Documental, Panamá Digital, Servicio de Nube Gubernamental, Panamá Compra, Sistema Financiero Contable para entidades públicas, entre otras. Desde la AIG se ha trabajado en continuar incorporando nuevas instituciones a sus soluciones y nuevas funcionalidades siguiendo los principios para el desarrollo del gobierno digital establecidos por la OCDE: digital por diseño, dirigido por el usuario, abierto por defecto, impulsado por datos, actúa como plataforma, y proactivo.

En este habilitante cabe destacar algunas áreas donde se observan importantes avances en los últimos años como serían:

En primer lugar, hay que destacar la importancia de la conectividad como habilitante imprescindible sin el cual no podría avanzarse en ninguna de las áreas de transformación digital. Los planes de conectividad nacional, han sido impulsados por la AIG y la JAS con especial hincapié en hacer llegar los servicios de telecomunicaciones a zonas apartadas y remotas del país. Asimismo, existen progresos significativos para el desarrollo de la conectividad y acceso a internet nacional destacando:

- ♥ El proyecto "Red Nacional Internet (RNI 2.0)", cuyo objetivo es llevar conectividad inalámbrica a todos los rincones del país. Ya se trabaja en una nueva versión de cara al presente año, que se incluye en la presente ADN.
- ♥ Inauguración de los nuevos cables submarinos de fibra óptica, como por ejemplo Branching Unit del Cable Curie de Google, y el despliegue de infraestructura local de Centros de Datos, que pone de manifiesto el rol central de Panamá en cuanto a la conectividad de la región.
- ♥ En cuestiones de nube pública, otro de los habilitantes en el área de infraestructura digital, la AIG trabaja en un plan progresivo para impulsar la plataforma de Nube Gubernamental para que sea la base de todos los desarrollos de software para servicios del gobierno, con bases muy robustas en temas de conectividad y disponibilidad utilizando como medio de conectividad de servicios a la RNMS (Red Nacional Multiservicios).

La Red Nacional Internet 2.0 pretende atender un total de 288 corregimientos a nivel nacional, llevando el beneficio a más el 80% de la población; aumentando la capacidad de banda ancha, ofreciendo a una mayor cantidad de ciudadanos la posibilidad de acceso a los procesos electrónicos del Estado, coadyuvando a una mayor participación ciudadana tanto con el gobierno central como los gobiernos locales para permitir mejor comunicación, planificación y prestación de servicios por parte del Estado.



• En relación con las plataformas de interoperabilidad, la AIG ha puesto a la disposición de las instituciones un bus de intercambio de datos siguiendo con el principio “solo una vez” para evitar la duplicidad de trámites en la administración pública panameña. Asimismo, ha cooperado en la creación de buses sectoriales como es el caso de la Plataforma PORTCEL para dar soporte al sector logístico en la transmisión de datos. No obstante, esta es una de las soluciones que más demandan las entidades gubernamentales por su importancia nacional para el buen desempeño de otros servicios digitales como se mostró en los talleres de planificación sectorial.

En la parte de identidad digital, se observan avances gracias a los esfuerzos del Tribunal Electoral, teniendo en el horizonte como proyecto destacado el acceso a Identidad Digital con Firma Digital, basado en una aplicación móvil (App) en el celular.

Del lado de servicios digitales, el Portal Panamá Digital ha ido evolucionando hacia una ‘Carpeta del Ciudadano’ donde se refleja los trámites que cada ciudadano ha presentado ante la administración pública. Muestra de ello es el sistema de vacunación para la COVID, que ha obtenido excelentes resultados como plataforma para interactuar con el ciudadano y reflejar los avances en su proceso de vacunación. La AIG trabaja para incorporar nuevos trámites en línea, proporcionar nuevas funciones en el portal y continuar desplegando los principios establecidos por la OCDE para servicios y trámites digitales. Además, la plataforma también ha experimentado importantes avances en los últimos años gracias a una pasarela de pagos, o logrando la integración con el portal Panamá Tramita (predecesor de Panamá Digital).

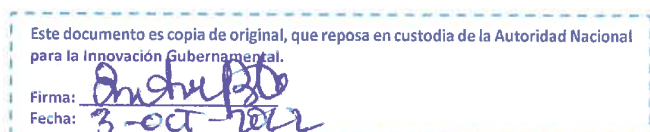
- ♥ Además, desde el punto de vista del sector privado se trabaja una Ventanilla Única Empresarial que sea el punto de información y trámites ante la administración pública para el empresario, aunque se requieren más esfuerzos en esta línea. Hasta la fecha, el MICI trabaja en Panamá Emprende, la antesala para una ventanilla única empresarial.
- ♥ Por último, destacan avances en otras herramientas tecnológicas transversales que se han ido implementando y mejorando desde distintas instituciones del Estado como las Plataformas Geoespaciales GEORED lideradas por AIG; Plataformas de Gestión de Contabilidad y Presupuestaria (SAP-ISTMO); o el servicio e-Tax2.0. dependiente del MEF-DGI, que ofrece distintos servicios al contribuyente relacionados con el pago de impuestos como ruta previa para lograr una tributación en línea. Asimismo, se trabaja en nuevas plataformas de cara al presente año, como sería la plataforma de eLearning para capacitación impulsada desde la AIG, ADA (Learning ContentManagementSystem).

Esta sería la primera facilidad de Telecom Italia Sparkle en América Latina y el Caribe (ALC) ubicada en Panamá.

Se han preparado sistemas de respaldos de la información, garantizando un recovery plan aceptable para generar mayor confiabilidad y accesibilidad a la información contenida en los blades, instalando nuestra infraestructura en los IDC de Howard y Clayton realizando réplicas activas entre ambas plataformas.

La Ley 144 de 2020 establece como obligación para el gobierno solicitar información “sola una vez al ciudadano”, e indica estrategias de interoperabilidad para lograrlo. A través de la ley, el gobierno tiene un portal central para transacciones, donde está prohibido solicitar información ya existente en las bases de datos del gobierno.

También se ha incorporado el sistema MiCedulaID al Portal donde el ciudadano puede acceder a los bonos recibidos, saldo e historial de compras en la plataforma, mostrando mayores funcionalidades.



Por último, en relación al desarrollo del ecosistema y aplicación de nuevas tecnologías emergentes en aplicaciones del estado, la AIG ha estado desarrollando iniciativas en torno a la preparación para recomendar el uso y la adopción, tales como el 5G y las relacionadas al Protocolo de Internet Versión 6 (IPv6). La tecnología 5G, no solo promete brindar facilidades de conectividad a personas y cosas a mayor escala a la que conocemos hoy día, sino que, además, generará un mercado tecnológico transversal, debido a los desarrollos y aplicaciones digitales, el control y la automatización de los procesos a través de la implementación del Internet de las Cosas (IoT), aplicaciones basadas en inteligencia artificial, entre otros desarrollos, que promoverán el nacimiento de nuevos talentos y consecuentemente, la modernización del Estado y de nuestras ciudades.

Aunque se observan importantes avances en materia de infraestructuras digitales, se deben de fortalecer estas herramientas y perfeccionar su utilidad. Bajo este orden de ideas, el Estado debe identificar y asegurar la infraestructura y servicios críticos, para lo cual hay que hacer las inversiones necesarias; sin embargo, es preponderante aprovechar la inversión privada que forma parte del ecosistema digital para mantener el dinamismo económico y promover el desarrollo de dicha infraestructura, procurando que las entidades públicas, al unísono y en conjunto, obtengan ahorros en la implementación de sus redes y servicios, a través de sistemas modernos y dinámicos.

Por tanto, este habilitante trata de desarrollar una autopista digital del Estado, que complementada con diversos servicios tecnológicos, mejoren la eficiencia de los trámites que ofrecen las entidades públicas, incluyendo el acceso a la información, todo dirigido a que terceros tengan una experiencia cómoda, de cara a la transformación digital.

De esta forma, algunas áreas para seguir trabajando en la infraestructura digital serían: reforzar las plataformas de interoperabilidad nacional y sectorial mediante estándares y normas facilitadoras; buscar la consolidación de una Carpeta Electrónica del Ciudadano con notificaciones proactivas; evolucionar hacia un verdadero sistema de Single Sign-On o punto de acceso único para la identificación en los sitios web del estado; reforzar la identidad digital, reforzar la publicación y la plataforma de datos abiertos, creando normativas vinculantes para mejorar la exposición de datos públicos; así como masificar y extender algunas plataformas nuevas como el sistema de factura electrónica, entre otras áreas de trabajo.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3-00-2022

¿Qué propone la ADN 2022 para reforzar la infraestructura digital de Panamá?

- JAS- Proyecto una Nueva Red Nacional de Internet para Todos (RNI 3.0).
- JAS - Instalación de infraestructura de Radio Bases para dar acceso a telefonía móvil celular en las comunidades rurales de Llano Tugrí (Comarca Ngabe-Bugle, distrito de Muna), El Cacao, Ciri Grande, Ciri de Los Sotos, La Trinidad, Santa Rosa y Ollas Arriba (Provincia de Panamá Oeste, Distrito de Capira Norte), en las comunidades de Río Indio y Calle Larga (Provincia de Darién) y en la comunidad de El Cortezo (Provincia de Los Santos, distrito de Tonosí), beneficiando a más de 68,000 ciudadanos en esta área.
- JAS - Despliegue de fibra óptica y conexión a Internet en 151 Escuelas a nivel nacional, para beneficiar a más de 40,000 estudiantes, principalmente en áreas rurales y de difícil acceso.
- JAS - Llevar comunicaciones y acceso a internet por medio de Fibra Óptica a comunidades apartadas del país (Tolé - Llano Tugrí, San Lorenzo - Besiko, Mariato, Norte de Capira y Llano Cartí), mejorando la conectividad y calidad de vida de 60,000 ciudadanos.
- JAS - Proyecto de Telefonía Pública Rural, como parte del Programa de 100% Cobertura Digital Nacional de la JAS, para implantar internet wifi comunitario e internet en escuelas del distrito de Chimán.
- AIG - Contratar la nueva Red de Nacional Multiservicios (RNMS 3.0) que brinde los servicios de telecomunicaciones a las entidades públicas, bajo altos estándares de calidad y confiabilidad, soportado en una infraestructura robusta, segura y confiable, que atienda las necesidades que requerirán las entidades públicas.
- AIG - Implementar un Piloto del protocolo IPV6 en la RNMS que administra la AIG, que proporcione la experiencia práctica para documentar las acciones a considerar en las entidades del Estado, para la adopción paulatina de esta versión 6.
- AIG - Convenio de Compras para herramientas de productividad (Nube) con el objetivo de facilitar, a través de proveedores locales, la adquisición de servicios de Nube que no son soportados actualmente por la Nube Computacional Gubernamental.
- AIG - Implantar y extender el uso de un BUS de interoperabilidad interinstitucional y Plataforma Centralizada de Procesos (PCP) que permitirá la conectividad e interacción efectiva entre todas las instituciones, lo cual a su vez facilitará la puesta en producción de trámites en línea para el ciudadano y la empresa privada.
- TE - Implementación del Proyecto de Identidad Digital con Firma Digital, basado en una App en el celular.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3-09-2022

¿Qué propone la ADN 2022 para reforzar la infraestructura digital de Panamá?

- ✔.AIG - Diseñar y licitar el Programa de digitalización de documentos para el gobierno con miras a lograr la Agilización en Procesos y manejo de documentos en las instituciones del Estado.
 - ✔.AIG - Impulsar la plataforma integral (Pasarela de Pagos) para que cada entidad gubernamental, incluyendo los Municipios, pueda gestionar y recibir pagos por medios electrónicos. La plataforma está en funcionamiento en 10 instituciones, por tanto, es necesario que se vaya extendiendo al resto de la administración pública.
-
- ✔.AIG - Optimización de la plataforma Panamá Digital, mediante la implementación del proyecto de Asistente Virtual para Panamá Digital.
 - ✔.AIG - Continuar con la Implementación de cuatrocientos (400) trámites en Panamá Digital, buscando facilitar la simplificación de estos, la automatización de los procesos y la reducción de información solicitada.
 - ✔.MOP - Impulso de la plataforma de información geográfica, con énfasis en datos de infraestructura pública vial y un sistema de activos viales, para segmentar la composición de los activos.
-
- ✔.CGR - Integración de las Plataformas SCAFID - ISTMO I y II FASE. Estos sistemas ya están implementados en 16 instituciones del sector gubernamental, la meta es extenderlo a más entidades públicas.
 - ✔.DGI - Desarrollo de la Plataforma de Trazabilidad del Tabaco y Alcohol. Servicio de suministro e implementación de una plataforma tecnológica para la trazabilidad de tabaco, licores y combustible como productos de la fase I. Desarrollar e implementar un programa de sustentabilidad y trazabilidad iniciando con la identificación o captura en la recepción, almacenamiento, despacho y distribución de los datos trazables de estos productos en cada uno de los procesos de la cadena de valor, soportado por una plataforma tecnológica.

- ✔ AIG/ ITI - Plataforma de eLearning ADA (Ambiente Digital de Aprendizaje). Se trata de desarrollar una plataforma para el aprendizaje virtual de las instituciones del Estado por parte del ITI (Instituto de Tecnología e Innovación). El objetivo del proyecto es que esta plataforma sea transversal a todas las instituciones del Estado.
- ✔ MICI - Implementar la plataforma tecnológica para el registro de la industria nacional y el registro industrial para la digitalización de trámites de la Ley de Fomento Industrial.

- ✔ MICI - Desarrollo de la Plataforma Web de Panamá Emprende (versión 2.0) y migración del sistema informático de la Dirección General de Registro de Propiedad Industrial del MICI al IPAS.
- ✔ ANTAI - Observatorio Anti-Corrupción - una plataforma web que permita publicar las acciones contra la corrupción, y dar seguimiento de la implementación de la Convención Interamericana contra la Corrupción - MESICIC.

- ✔ APA - Mejora al Sistema Integrado de Trámites de la Agencia Panameña de Alimentos (APA)- una plataforma tecnológica para ofrecer información de los alimentos a los importadores y exportadores panameños, e informaciónal ciudadano, mejorando procesos en línea, uso de estadísticas de comercio de alimentos.

4.4. Articulación territorial

La articulación territorial es de una de las líneas de trabajo de la AIG, siendo un habilitante de suma importancia para la homogeneización del grado de madurez digital de las distintas regiones y municipios del país. Con el proceso de descentralización territorial impulsado por la Ley 37 de 29 de junio de 2009, se comenzó el traspaso de competencias a las municipalidades, entre ellas el desarrollo económico y social a nivel regional, estrechamente relacionado con el desempeño digital de cada provincia.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3 OCT 2022

Sin embargo, este desarrollo no se ha dado por igual en todas las regiones existiendo brechas generadas por la distribución desigual de los recursos en Panamá. Por tanto, es misión de la AIG lograr equiparar el grado de digitalización y apropiación de la tecnología a nivel subnacional optimizando y racionalizando los recursos disponibles, ya que el municipio es la entidad más cercana a unos ciudadanos cada día más “digitales” y preparados para la era tecnológica. Para ello, la AIG en coordinación con otras instituciones centrales impulsa algunos proyectos y temas clave en el ámbito municipal como son:

- ♥ Mejora de la gestión catastral por medio de la plataforma de la ANATI para realizar los trámites relacionados con la gestión de los títulos de propiedad de las tierras e interoperabilidad con otras instituciones. Se hace hincapié en la importancia del uso multipropósito o multifinlatario del catastro (sistema e información catastral) para la planificación y el desarrollo; pero también, como medio para potenciar y asentar las bases para un sostenible desarrollo socioeconómico. Destaca el caso del distrito de Chepo que, hasta la fecha, no había sido barrido catastralmente, siendo el distrito más grande del país y el mayor productor de arroz y ganado a nivel nacional . Desde la Alcaldía de Chepo se dio inicio al barrido catastral, para concretar las titulaciones masivas de terrenos en un polígono de terreno de alrededor 1,200 hectáreas ayudado de tecnologías y sistemas de georreferencia . Esta iniciativa muestra cómo se está avanzando para ayudar a los distritos menos maduros tecnológicamente.

Es necesario hacer hincapié en la importancia del uso multipropósito o multifinlatario del catastro (sistema e información catastral) para la planificación y el desarrollo; pero también, como medio para potenciar y sentar las bases para un sostenible desarrollo socioeconómico. El catastro desarrollado por ANATI debe seguir evolucionando con la visión del municipio, permitiendo, por ejemplo, usar parte de la información para la ordenación territorial por parte del municipio, contribuyendo a abajando actualmente .

- ♥ Incrementar la eficiencia del recaudo de impuestos para mejorar los ingresos fiscales
- ♥ Promover el empoderamiento legal del Municipio
- ♥ Mejorar la planificación urbana y ordenación del territorio
- ♥ La protección medioambiental (reforestación, parques nacionales y más).

Proceso de descentralización – Ley 37 de 29 de junio de 2009. Artículo 63 designa el traspaso de competencias a los municipios en materia de seguridad y convivencia, medio ambiente, transporte y movilidad, servicios sociales y desarrollo económico social.

Tiene una población aproximada de 59,000 habitantes y lo conforman 7 corregimientos. En este distrito, por ejemplo, hay familias que han esperado 35 años para obtener un título de propiedad.

En primer lugar, se estableció una gobernanza con los gobiernos locales, instituciones del gobierno central, ciudadanos a fin de poder obtener una densificación de la red geodésica con tecnología madura disponible como lo son las fotografías de precisión ya sea por vuelos de aeronaves no tripuladas (drones) o imágenes satelitales.

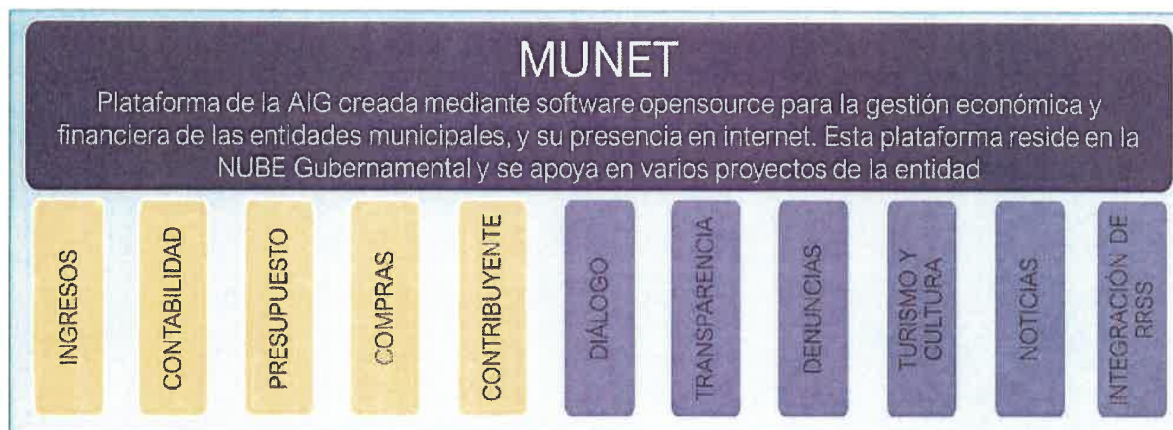
Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
 Fecha: 3-04-2022



El proyecto Municipios Digitales para la modernización de gobiernos locales por medio de soluciones de gobierno electrónico, digital y abierto (Plataforma MUNET) es una de las principales iniciativas impulsadas por la AIG. Este proyecto es interesante como ejercicio de empoderamiento de los Municipios, ya que les permite a estos dedicarse a la gestión municipal, cobros, gastos, presupuesto, entre otros, sin preocuparse de los aspectos técnicos de la plataforma (licitaciones, desarrollo de software, integraciones, mantenimiento y soporte, infraestructura), con un servicio para un gran número de municipios, por lo que puede ser una buena guía para otros proyectos orientados a las municipalidades.

Asimismo, este proyecto ha permitido acercar las herramientas digitales al ámbito local, por ejemplo, con un portal de portales; un ERP municipal; un sistema de atención ciudadana; información de los atractivos turísticos y religiosos de la zona; un sistema de inventario de ciudadanos; ubicación geo-posicional de las fincas; escuelas; edificaciones públicas; info plazas; desarrollo de mapas de la localidad; enlaces a hoteles, entre otros.



De hecho, el módulo de ERP ya se encuentra implantado en 71 municipios, algunos con la funcionalidad completa, y en otros casos, con funcionalidades parciales (municipios como Herrera y Chiriquí poseen un alto grado de implantación de la solución (100% y 95% respectivamente). Se prevé añadir nuevos municipios a la plataforma (5): Almirante, Tierras Altas, Municipio de Omar Torrijos, Municipio de Santa Fe, y Municipio de las Tablas.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Handwritten Signature]*
 Fecha: 3-09-2022

Durante los últimos meses, la AIG trabajó en un diagnóstico de la plataforma actual y el agrado de adaptación de esta solución a las necesidades particulares de cada municipalidad. A través de diferentes entrevistas con actores del ámbito municipal, se diseñó una serie de recomendaciones y hoja de ruta para mejorar la plataforma.

- ♥ De esta forma, de cara a la ADN 2022, la plataforma será integrada con nuevas funcionalidades y extendida a más municipios para continuar con el desarrollo digital y mejorar el equilibrio y acceso a servicios TIC .
- ♥ Otro ejemplo destacado dentro de este habilitante, que tiene como objetivo la reducción de la brecha de conectividad en municipios poco digitalizados es el proyecto de Infoplazas, dirigidos a jóvenes y adultos en la promoción de habilidades digitales y mejora de la conectividad y acceso a internet en las municipalidades . Este proyecto ha sido complementado con la Red Nacional de Internet 3.0, que busca dotar de conectividad, mediante puestos WIFI, para dar internet gratuito a algunos municipios.

Ver Anexo 6. Mejoras Proyecto Municipio Digital

El proyecto INFOPLAZAS se sustenta en la Ley 101 de 28 de octubre de 2019, que Instituye el Programa Nacional de Alfabetización Digital y establece que se incorporarán centros de alfabetización digital móviles que se puedan desplazar de manera temporal para cubrir la necesidad en lugares de difícil acceso del país.

Actualmente se cuenta con un total de 300 Infoplazas a nivel nacional, la mayoría ubicadas en comunidades de difícil acceso, y 4 Infoplazas Regionales, en puntos estratégicos (Veraguas, Chiriquí, Los Santos y Colón).

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:


3-01-2022

¿Qué propone la ADN 2022 para reforzar la infraestructura digital de Panamá?

• AIG - Avanzar en el proyecto Municipio Digital (MUNET) mediante la estandarización de portales, apps municipales y los sistemas de recaudo, para darle a los ciudadanos información relacionada con transparencia, gestión municipal, y poder hacer pagos de deudas con botones de pago. Con este proyecto se prevé añadir nuevos municipios a la plataforma (Almirante, Tierras Altas, Municipio de Omar Torrijos, Municipio de Santa Fe y Municipio de las Tablas.) y proseguir con la Hoja de Ruta y mejoras diseñadas para la plataforma MUNET. Asimismo, se están visualizando nuevas mejoras a la parte web del proyecto como el desarrollo de un landing page, generación de información turística y promoción de negocios, actualización de contenidos, mejora de los mecanismos de participación ciudadana, etc.

• ANTAI - Implementar y ampliar a todos los municipios el Proyecto de Gestión Catastral con la finalidad de lograr tener un inventario de tierras del país. Este proyecto incluye distintas etapas:

Digitalización, indexación y gestión de planos aprobados
Digitalización, Indexación y gestión de expedientes
Modernización del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Sistema de información catastral integrado en línea con el Registro Público (Datos Registrales), la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (Datos Catastrales) y la Dirección General de Ingresos del MEF (Datos Fiscales).

• MIVIOT - Sistema Integrado de Ordenamiento Territorial, para la Transformación Digital, y brindar al usuario herramientas en línea para la presentación de solicitudes a trámites, junto con la digitalización de planos y documentos de la Ventanilla Única del MIVIOT.

• MIVIOT - Sistema Contratista Inteligente, que permita la supervisión, gestión, difusión e interacción instantánea de la información de los proyectos contratados por el MIVIOT, de forma totalmente transparente a la ciudadanía, como un indicador fundamental de la calidad de la gestión estatal; de forma que los ciudadanos puedan ejercer adecuadamente su valoración y una verdadera intervención participativa.

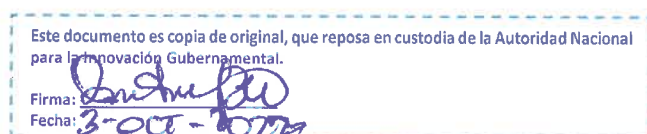
• MUPA - Apps especializadas para la Alcaldía Móvil, y para Turismo de Ciudad.

4.5. Gestión de Datos

La gestión de datos involucra una serie de procesos tecnológicos, desde la recolección, almacenamiento y análisis, hasta su uso y protección. Los datos, por sí mismos, son considerados como un activo estratégico para el sector público, por lo que una buena gestión debe ser una prioridad para el desempeño del gobierno digital. El Gobierno Nacional ha dado prioridad a la gestión de datos, teniendo como resultado importantes progresos en este habilitante, a saber:

- ✔ Por un lado, destacan las iniciativas vinculadas a la gobernanza de datos como la creación de un Gabinete de Interoperabilidad y comisiones para tratar el tema a nivel interinstitucional. Además, desde la AIG se han impulsado la gobernanza de datos con un esquema nacional .
- ✔ Por otra parte, se observan una serie de proyectos que han sido fruto de una gestión eficiente de datos como el Vale Digital y los diferentes tipos de Beneficios Digitales que se han asignado a la ciudadanía que han conllevado una interoperabilidad gubernamental sin precedentes.
- ✔ En tercer lugar, destaca la mejora de políticas y procesos para poder llegar al nivel de madurez interinstitucional de integración y procesamiento de datos, que ha sido un proceso evolutivo con un catalizador principal: aliviar a los afectados por la pandemia del COVID-19. Este tipo de cohesión gubernamental, que no sólo involucra departamentos de tecnología, sino a todos los actores de todas las instituciones, permite asegurar como principal finalidad la recolección útil de registros en el sector público para su posterior uso y explotación con el fin de mejorar los servicios públicos.
- ✔ También es importante resaltar el impulso que ha tenido el Portal de Datos Abiertos de Panamá (DAP) en los últimos años, que contiene más de 3,000 conjuntos de datos interinstitucionales de todo tipo, desde datos estadísticos hasta servicios públicos, entre otros.
- ✔ En relación con estadísticas a través de servicios digitales, la necesidad de información en tiempo real para la toma de decisiones es cada vez más plausible, en cierto modo, debido a que la cantidad de datos que vamos almacenando y gestionando como gobierno aumenta día tras día. La AIG se ha convertido en un actor transversal para muchas instituciones gubernamentales en cuanto a generación y presentación de estadísticas y reportes nacionales a demanda, principalmente en materia de salud (a través de PANA-VAC), educación, desarrollo social y transparencia. Para proveer estos datos como un servicio, se ha desarrollado un sistema centralizado de tableros de control, comúnmente llamados “dashboards”, y reportes que permiten a cualquier institución tener acceso a estadísticas gubernamentales bajo demanda.

El concepto de gobernanza de datos se refiere al conjunto de políticas, procesos y estrategias que permiten garantizar la seguridad, gestión, acceso, calidad y uso óptimo de los datos.



Todos estos avances son fruto del trabajo coordinado de la AIG con otras instituciones. Sin embargo, se debe seguir trabajando en la gestión eficiente de datos especialmente en lo relativo al intercambio de datos de calidad y la interoperabilidad entre los principales actores a nivel nacional.

Muestra de ello es que aún no se ha logrado una plena interacción en algunos sectores (como es el caso de la interoperabilidad en el área de salud entre la Caja del Seguro Social y el Ministerio de Salud Pública), persistiendo la necesidad de normalizar y reforzar los estándares para la interoperabilidad semántica y técnica entre instituciones. Asimismo, tal como se observó en los talleres sectoriales llevados a cabo para la actualización de la ADN, existe una fuerte demanda de coordinación y normalización de datos en los sectores, así como propuestas e iniciativas interesantes para la gobernanza e intercambio de datos entre estas.

En relación con el intercambio de datos, la AIG ha avanzado por medio de la Resolución N° 15 de 3 de mayo de 2016, que aprueba el Esquema de Interoperabilidad Gubernamental de Panamá como parte del Sistema Nacional de Interoperabilidad y Seguridad.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3-oct-2022

¿Qué propone la ADN 2022 para reforzar la gestión de datos en Panamá?

- ✔ AIG - Creación de un catálogo electrónico que permita almacenar y sincronizar información confiable entre entidades públicas y privadas manteniendo información confiable, consistente y actualizada, para la identificación y trazabilidad de productos, utilizando estándares GS1. Esto mejorará la interoperabilidad entre entidades públicas y privadas que intervienen en los procesos de la cadena de valor logística.
- ✔ AIG - Desarrollar e implementar un plan estratégico de Gobernanza de Datos en la AIG que permita la buena gestión, protección y uso de los datos a través de políticas, procedimientos y reglas, que sirva de modelo para el resto de las instituciones.

- ✔ AIG - Capacitar a cinco (5) personas en la AIG en materia de Gobernanza de Datos y adquisición de un (1) software que permita auditar los datos de las instituciones en al menos cinco (5) plataformas. Con esto se reforzará la cultura de gestión de datos como activo esencial del Estado con miras a la toma de decisiones inteligentes
- ✔ AIG - Interoperabilidad de los sistemas de información de las entidades públicas para el cruce de datos y documentación requerida en torno a personas naturales y jurídicas. Mapear las entidades que deben ser integradas en la interoperabilidad:

Conformación de la Mesa de Trabajo público-privada permanente para evaluar los trámites duplicados y proponer opciones más ágiles.

Entidades integradas en la interoperabilidad comenzando con tres (3) definidas como críticas en función de las que tienen más impacto y los trámites más frecuentes.

- ✔ AIG - Potenciar el Portal de Datos Abiertos de Panamá (DAP) para mejorar su diseño y contenido, permitiendo mostrar estadísticas y gráficos a los ciudadanos, generados de los propios conjuntos de datos cargados al Portal.
- ✔ AIG - Iniciar un proyecto de e-Learning para el entrenamiento de ochenta (80) instituciones en materia de carga de datos en el portal de Datos Abiertos y acompañamiento físico en veinte (20) instituciones.

▼ MEF - Unificación e integración de base de datos. Depuración, el mapeo hasta la transformación en un recolector determinado y, por último, convertir los datos en información más explotables y valiosos para la institución y para el ciudadano. Esta iniciativa de análisis y toma de decisiones a partir de sus datos, brinda de forma más eficaz, la visualización de la información y de nuevas tecnologías como cloud, datawarehouse y big data.

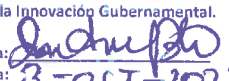
▼ DGI - Implementar una Solución de Inteligencia Fiscal, para beneficiar las actividades que realizan los departamentos de Estudios Tributarios, Fiscalización, y Programación Tributaria, gracias al uso de la información para la toma de decisiones. A través de la integración de información procedente de otras fuentes y la base de datos de la DGI, se podrá visualizar la información, con la posibilidad de realizar acciones de planificación, control y fiscalización en tiempo real.

4.6. Ciberseguridad

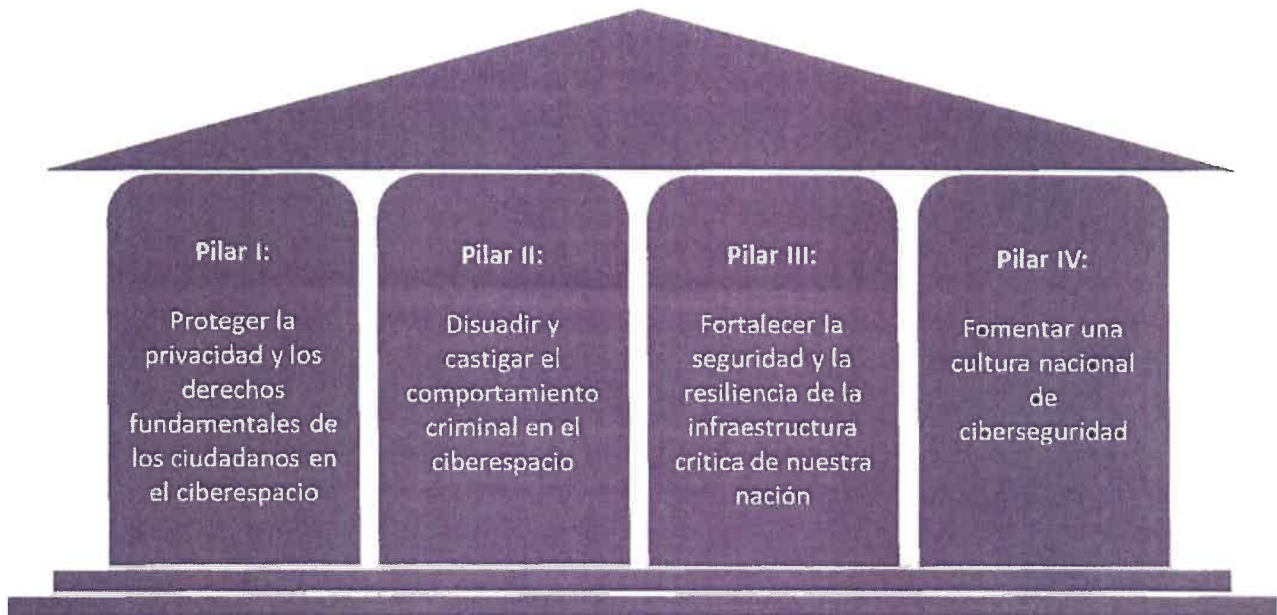
Este es un habilitante clave en el actual contexto global, en el cual cada vez son más los ciberataques procedentes de distintos ángulos hacia las infraestructuras críticas del Estado, centros de investigación o incluso hospitales u otros edificios públicos. Ante estas nuevas amenazas, la AIG como encargada de ciberseguridad, ha trabajado para reforzar este habilitante desde los siguientes ángulos:

- ▼ Creación del CSIRT PANAMA (Computer Security Incident Response Team, en español Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad de la Información), por medio del Decreto N° 709 de 26 de septiembre de 2011, que trabaja para dar respuesta a incidentes de seguridad de la información. Este grupo de expertos tiene como misión coordinar, colaborar, y proponer normas destinadas a incrementar los esfuerzos orientados a elevar los niveles de seguridad en los recursos y sistemas relacionados con las tecnologías informáticas y de comunicaciones de las entidades gubernamentales.
- ▼ Adhesión al Convenio de Budapest y trabajo de las disposiciones penales en materia de ciberseguridad con el Ministerio Público.
- ▼ Definición de una Estrategia Nacional de Ciberseguridad para el periodo 2021-2024, aprobada por medio de la Resolución N° 17 de 10 de septiembre de 2021, que tiene como visión "aspirar a ser una nación que opera en un ciberespacio abierto, libre, seguro y resiliente que salvaguarda los derechos y libertades fundamentales del pueblo, al tiempo que permite al gobierno servir a las personas y fomentar un ambiente regulatorio favorable al crecimiento de la economía". La estrategia pretende además, plasmar una hoja de ruta para la implementación con toda una gama de tareas a implementar en los próximos cuatro años entorno a cuatro pilares estratégicos.

Para acceder a la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2021-2024 visite el siguiente enlace:
https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29434_A/88864.pdf

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma: 
Fecha: 3-OCT-2022

Pilares de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2021-2024



Definición de infraestructuras críticas, entendidas como “aquellas instalaciones, redes, servicios y equipos físicos y de tecnología cuya interrupción tendría un impacto mayor en la salud, seguridad o bienestar económico de los ciudadanos o en el eficaz funcionamiento del Estado”. En Panamá cobran especial importancia el Canal de Panamá, las infraestructuras del cable submarino, la gestión de los recursos hídricos, la salud, el sistema financiero, el transporte y la industria. El objetivo del CSIRT es proteger estas infraestructuras de forma prioritaria ante posibles alteraciones externas, sabotajes, manipulación de la información o robos de información.

Por último, destacar otras necesidades en materia de ciberseguridad que presenta Panamá y que deben plantearse en los próximos años, como el planteamiento de un plan de acción para anticipar, prevenir y reaccionar de forma inmediata ante una interrupción que comprometa las operaciones regulares del Estado (Sistema de Planificación de Continuidad de Negocios y Recuperación de Desastres de Tecnología para Instituciones de Misión Crítica del Estado (DRP/BCP); o mejorar las herramientas y sistemas de alerta temprana que permita mejorar el respaldo y restauración tras incidentes, así como registrar los eventos ocurridos y las pruebas programadas para seguimiento.

Qué propone la ADN 2022 para reforzar la gobernanza tecnológica?

- 🔗 AIG - Desarrollo del 1er Manual Estandarizado de Normas y protocolos de Ciberseguridad del Gobierno Nacional.
- 🔗 AIG - Reforzamiento de las capacidades de CSIRT-Panamá, que permitan mejorar las estrategias y la efectividad en la ciberseguridad del país para la prevención y mitigación de los ataques, las vulnerabilidades, las malas prácticas y el terrorismo cibernético
- 🔗 AIG - Desarrollo de un SOC (siglas en inglés para Centro de Operaciones de Ciberseguridad) para entidades. Equipo especializado en detección y mitigación de ataques cibernéticos.
- 🔗 AIG - Firma de un convenio de colaboración entre la AIG con Gobierno de Israel en materia de ciberseguridad.

5. Ejes estratégicos para la Reactivación Económica sin brechas (S. E. I. S)

La ADN ha establecido cuatro ejes transversales para la reactivación económica de Panamá. Estos son los principios orientadores de las políticas públicas concretadas por la ADN durante 2022 y que fomentarán la digitalización buscando la equidad, la competitividad, la innovación y la sostenibilidad.

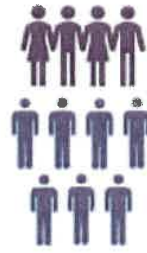
5.1. Panamá Social

El eje **Panamá Social** busca alinear de forma transversal aquellas iniciativas que utilizan las nuevas tecnologías con fines sociales e inclusivos mejorando las condiciones de vida de los ciudadanos desde la óptima de más y mejores oportunidades y participación para todos. La tecnología social es un nuevo campo de aplicación de las tecnologías de información y comunicaciones, que busca construir colectivamente conocimiento del desarrollo de las capacidades humanas expresadas en el movimiento económico, sociológico, político, jurídico y ético. El objetivo es beneficiar a la ciudadanía mediante el acceso digitalizado y eficiente a los servicios básicos de salud, justicia, capacidad de decisión en políticas públicas, educación otrabajo.

La inclusión de las comunidades y grupos sociales depende en gran medida de la capacidad local de generación de soluciones tecno productivas. Por tanto, involucrar a los movimientos sociales, cooperativas, academia, ONG, I+D+i, instituciones gubernamentales, organismos locales o descentralizados y empresas públicas y privadas, es vital para llevar adelante los procesos de desarrollo de tecnologías sociales.

En Panamá, se cuenta con la **Estrategia Plan Colmena**, la cual tiene objetivos muy concretos para la reducción de la sexta frontera: reducir la pobreza y la desigualdad. Esta estrategia busca descentralizar la gestión pública, empoderando a los gobiernos locales (gobernaciones), dándoles mayor capacidad a las juntas técnicas a nivel de provincias.

Para lograrlo se requiere de un trabajo de campo que garantice una construcción colectiva desde las comunidades, conociendo su entorno y sus necesidades, priorizándolas y complementando la oferta institucional hasta completar un plan de acción provincial.



MÁS de **777 MIL**
panameños
atrapados en la
pobreza que se nos
han **QUEDADO** (PM-Nacional 2017)
ATRÁS.



453,837
niños niñas y adolescentes
en Pobreza
Multidimensional

IPM-NNA 2018

La recopilación de la información, la estructuración de los planes de acción, el seguimiento a la ejecución de los planes, los componentes de analítica, simulación y visualización de resultados, se está construyendo y consolidando sobre la base de un sistema de información y gestión territorial ("Sistema de Gestión - Estrategia: Plan Colmena" SGEPC). Con este sistema, se prevé tener un único portal de acceso a información, donde se combinan componentes del portal de uso de los ciudadanos y un portal de uso de las autoridades de gobierno y las instituciones gubernamentales.

Otro ejemplo destacado en el ámbito social ha sido la dotación de un **sistema de información para la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia (SENNIAF)**, para la gestión de perfiles de niños que residen en los albergues gestionados por el gobierno. Esta iniciativa ha procurado promover el derecho de todos los niños, niñas y adolescentes (NNA) a vivir en familia, y, en especial, a proteger los derechos de aquellos NNA que se encuentra bajo alguna medida de protección y viviendo en instituciones de cuidado alternativo residencial. Este tipo de iniciativas son fundamentales para la AIG, que busca cooperar en el ámbito de la tecnología a disposición de causas sociales.

Para complementar este punto, en SENNIAF actualmente trabaja en 2 líneas de acción que son fundamentales para la ADN: 1) crear un modelo único de expediente del niño con el apoyo de UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) y RELAF (Red Latinoamericana de Acogimiento Familiar), donde se concentrará información del perfil de los niños que se encuentran en los albergues administrados directamente por MIDES y SENNIAF. 2) implementar un sistema de información que permita la captura y gestión de la información de los perfiles del niño, las condiciones al momento de su incorporación al albergue, registrar el historial de actividades vinculadas a su sano crecimiento y desarrollo humano e intelectual, así como canalizar su salida del albergue ya sea por medio de la reincorporación a su hogar o a una nueva familia por medio de un proceso de adopción.

Por otra parte, con el programa de Panamá Solidario, de alcance nacional, se está trabajando con el MIDES, MITRADEL y Presidencia, entre otras instituciones de apoyo, en proveer a los ciudadanos el beneficio mensual de B/. 120.00 como aliciente para suplir sus necesidades básicas producto de las situaciones asociadas a la pandemia. Se ha puesto a disposición del ciudadano una plataforma electrónica para la asignación y uso de los fondos a través del pago electrónico en comercios asociados, utilizando la cédula de identidad personal del ciudadano. Con este programa, se han beneficiado alrededor de 463,000 ciudadanos.

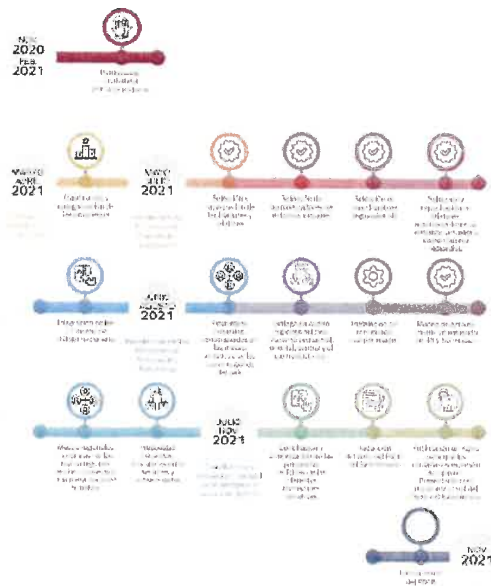
Periódicamente, los ciudadanos deben actualizar sus datos para mantenerse como beneficiarios del programa. En este sentido, se ha implementado el instrumento "Ficha de Vulnerabilidad Social", en formato digital, la cual consta de cinco (5) apartados: Datos Generales, Capacidades, Características Económicas, Vivienda y Salud. Mediante mecanismos 100% digitales, se procesan los datos, de acuerdo con un algoritmo con base científica para obtener el índice de vulnerabilidad social del ciudadano. En base a este índice y otros parámetros, las autoridades revisan la base legal para mantener la continuidad del beneficio o bien reinsertar al ciudadano a la actividad laboral mediante otras iniciativas del gobierno (generación de capacidades, empleo solidario, programas de transferencia monetaria condicionada).

Para más información visite: <https://www.mides.gob.pa/ptmc/?csrt=8084251820608819566#>

En referencia a los programas de participación ciudadana en las decisiones públicas (e-Participation), muy importantes para el eje Panamá Social, cabe destacar el papel de la Plataforma Ágora en la recolección de demandas sociales para la elaboración del Pacto del Bicentenario. Durante el 2021, el Gobierno Nacional realizó uno de los ejercicios de consulta más complejos y sofisticados de la región, utilizando herramientas de colaboración en línea, la denominada Plataforma Ágora, apoyada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Esta plataforma permitió recopilar cerca de 180,000 propuestas distribuidas por comisiones que fueron consolidadas por medio de metodologías participativas en un total de 1.544 consensos.

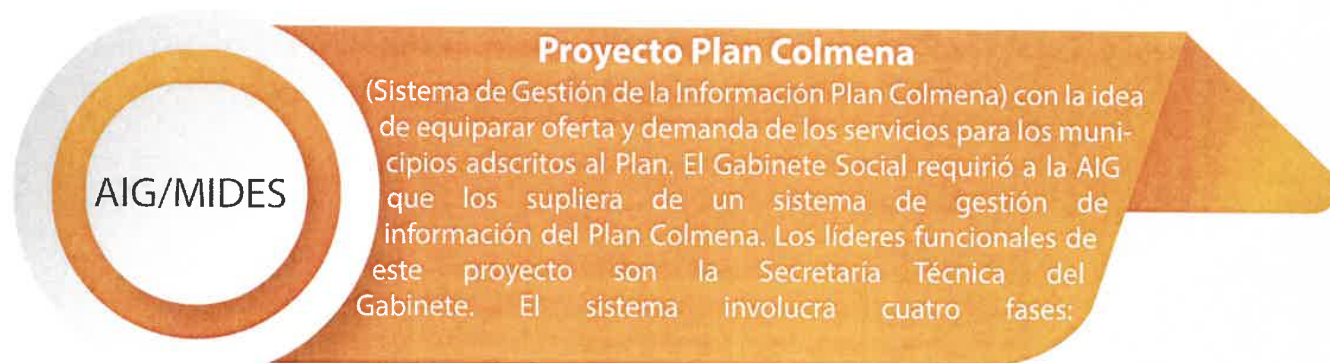
Con su participación, los ciudadanos dieron a conocer sus intereses y aspiraciones, así como los problemas que enfrentan cada día. Los resultados de la dinámica que facilitó Ágora fueron de gran valor, particularmente frente a los retos económicos y sociales que persisten en el país, agravados por la crisis provocada por la COVID-19.

El proceso fue consolidado en dos fases: "Panamá propone" donde se abrió el espacio colaborativo para el envío de propuestas, y "Panamá Decide", donde las comisiones temáticas regionales analizaron y debatieron los aportes desde una perspectiva regional para así establecer las prioridades nacionales. La AIG, durante este proceso trabajó en conjunto con la Comisión del Bicentenario y la Oficina del Presidente, para ejecutar esta iniciativa apoyar el desempeño de la plataforma.



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Handwritten Signature]*
 Fecha: 3-OCT-2022

Importancia del Eje Panamá Social para la ADN 2022



Proyecto Plan Colmena
(Sistema de Gestión de la Información Plan Colmena) con la idea de equiparar oferta y demanda de los servicios para los municipios adscritos al Plan. El Gabinete Social requirió a la AIG que los supliera de un sistema de gestión de información del Plan Colmena. Los líderes funcionales de este proyecto son la Secretaría Técnica del Gabinete. El sistema involucra cuatro fases:

- ♥. Recolección de la oferta interinstitucional: inventario de productos, programas, proyectos que una institución puede hacer a nivel nacional. Por ejemplo, MOP hace carretera, existiendo un portafolio de programas o proyectos que gestiona la planificación del MOP dentro del usuario de Colmena, esa información se utiliza para hacer los planes provinciales. Sin embargo, necesita de otro insumo que es el diagnóstico territorial, especialistas sociólogos, economistas, que hacen trabajo de cambio y consultas comunitarias, cabildos, entre otros. La necesidad del territorio se estudia y el resultado de esa fase se mete en el sistema Colmena. El sistema incluirá una base de datos de personas vulnerables en el país.
- ♥. Resultado de diagnóstico.
- ♥. Plan provincial: Se expone la Oferta más otras variables del índice de pobreza multidimensional.
- ♥. Seguimiento y ejecución del plan provincial, se hace una vez al año y se le da seguimiento. Consiste en una mesa técnica conformada por el gobernador de las provincias, directores regionales de las instituciones que conocen las capacidades de las provincias, representantes, alcaldes, ONGs, academia, quienes ven la radiografía de las necesidades del territorio y este es el catálogo de oferta.

En la actualidad el proyecto está en fase 1 de 4 a nivel de implementación. Se prevé avanzar a la fase dos durante el presente año.

Vale Digital Solidario.

Se trata de la versión 3.0 de la plataforma del Vale Digital, donde se incluyó la automatización del instrumento Ficha de Vulnerabilidad Social. La Ficha de Vulnerabilidad Social es un instrumento que permite obtener información sobre los beneficiarios del Vale Digital del Programa Panamá Solidario para apoyar el proceso de elección de los beneficiarios y vinculación a la oferta institucional de servicios que, a través de sus programas, logren el desarrollo de capacidades, empleabilidad y autogestión. Una vez ejecutado el algoritmo de vulnerabilidad social, la información recabada es utilizada como parte del proceso de identificación de la población que necesita continuar en el plan, según los criterios a aplicar, y quién deberá ser excluido, según se estipula en el Decreto 11 del 30 de enero de 2022.

Importancia del Eje Panamá Social para la ADN 2022

MITRADEL

Programa Empleo Solidario

Debido los efectos del COVID-19 algunos trabajadores han sido suspendidos o pasaron a tener una terminación laboral por despido o mutuo acuerdo, por ello nace el Programa Empleo Solidario, el cual permite darle un incentivo a las empresas del sector privado que contraten a estos trabajadores y de esta forma evitar que se siga incrementando la tasa de desocupación.

Bono Transporte

Para aliviar la situación producida por los precios del combustible para uso del transporte público y evitar que se registren aumentos en los pasajes que pagan los usuarios de este servicio en el territorio nacional. El Gobierno Nacional y la ATTT proponen la implementación del Vale de Transporte, beneficio similar al Vale Digital, que consiste en asignar en la cédula del beneficiario un monto específico para que sea utilizado para el consumo de combustible.

ATTT

AIG

Kioscos Digitales.

Se trata de un Hardware para uso ciudadano, con la finalidad de que aquellos ciudadanos que no tienen acceso a internet, realicen trámites gubernamentales en línea por medio de estos kioscos.

Bono Transporte

Proyecto destinado a aliviar la ineficiencia en la dispersión de los subsidios. Desde el MIVIOT se sugiere la incorporación de los mismos a la plataforma de PIMPE con la finalidad de sistematizar el proceso manual de entrega mediante cheques y lograr trazabilidad y estadísticas actualizadas de dispersión, que permitan administrar el presupuesto de forma adecuada.

ATTT

Importancia del Eje Panamá Social para la ADN 2022

MIVIOT

Compensación Habitacional

Proyecto destinado a aliviar la ineficiencia en la dispersión de los subsidios. Desde el MIVIOT se sugiere la incorporación de los mismos a la plataforma de PIMPE con la finalidad de sistematizar el proceso manual de entrega mediante cheques para lograr trazabilidad y estadísticas actualizadas de dispersión, que permitan administrar el presupuesto de forma adecuada.

Proyectos de modernización y participación ciudadana como Voto Electrónico, consulta de documentos online, app para la consulta de leyes y proyectos, y automatización de trámites legislativos como el proceso de discusión y aprobación de los proyectos y anteproyectos de ley.

Asamblea Nacional

MITRADEL

Diseño, optimización de procesos e implementación de los Trámites en Línea de los Servicios Operativos del Ministerio en los aspectos de empleo, trabajo, erradicación del trabajo infantil, migración laboral, Instituto Panameño de Estudios Laborales, Junta de Conciliación y Defensoría Gratuita de los Trabajadores.

5.2. Panamá Emprendedor

El eje Panamá Emprendedor pretende alinear las iniciativas destinadas al fomento de la competitividad nacional del tejido empresarial panameño por medio de la mejora de la productividad, apoyada en las nuevas tecnologías digitales que avalan el desarrollo de la economía digital. Este eje también está inspirado en el cierre de brechas para evitar que algunas empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas empresas, queden expulsadas o trasladadas del mundo digital por no adecuarse a los cambios como el comercio digital o la economía digital.

Como señala la Secretaría Ejecutiva de CEPAL, “la digitalización es una herramienta clave para aumentar la productividad y la calidad del trabajo que generan las pequeñas y medianas empresas (pymes), y contribuir así, a reducir la desigualdad en la región” (CEPAL, 2016). De acuerdo con los expertos, las capacidades emprendedoras de una empresa se deben no solo a la habilidad, de adquirir y/o asimilar el conocimiento externo, sino también de poder explotarlo en provecho de la organización

“El Emprendimiento hoy en día juega un papel dinamizador del crecimiento económico, a través de la incorporación de actividades productivas basadas en nuevos conocimientos, que redundan en sociedades más incluyentes”

Pacto Nacional por el emprendimiento

Un Compromiso País

Por tanto, la absorción tecnológica por parte de empresas es un aspecto clave para el desarrollo económico de los países, ya que, constituye uno de los primeros pasos para disminuir la brecha tecnológica y mejorar la inclusión digital.

En Panamá, aún existen importantes dificultades al crear nuevos negocios y emprender que frenan la competitividad nacional, como serían la burocracia (asociada a los temas de simplificación), una fuerza laboral inadecuadamente adaptada (que dificulta obtener mano de obra con la calificación que se requiere) y la transformación digital de los trámites gubernamentales.

Por tanto, el eje Panamá Emprendedor pretende mapear las iniciativas que fomenten el emprendimiento desde la perspectiva de más y mejores capacidades y herramientas para afrontar la transición a la transformación digital, así como iniciativas que fomenten el comercio y la economía digital destinadas a empresas y emprendedores.

En primer lugar, del lado de iniciativas institucionales en materia de emprendimiento y competitividad empresarial destacan los ya mencionados Foros de Competitividad impulsados por el Centro Nacional de Competitividad (CNC), que buscan dinamizar la economía panameña.

Por medio de compromisos anuales público-privados en las áreas de bancarización, conectividad, confianza empresarial, educación, innovación empresarial, institucionalidad, medio ambiente, mercado laboral, promoción de la exportación e inversión y tramitación con el estado.

Aunque todos los compromisos van en la línea de fortalecer el ecosistema de emprendimiento nacional, especialmente significativas para este eje son las mesas de trabajo de confianza e innovaciones empresariales, cuyos compromisos son alineados con los planteamientos de la ADN 2022 en la medida que pretenden reducir las barreras de financiación de pymes, reducir la burocracia de trámites y agilizar la adopción de tecnologías, e impulsar la innovación.

COMPROMISOS AGENDA DE
ACCIÓN CNC 2021-2022

Mesas de trabajo CNC
noviembre 2021:

- Bancarización
- Conectividad
- ✓ **Confianza Empresarial**
- ✓ **Innovación Empresarial**
- Institucionalidad
- Medio Ambiente
- Mercado Laboral
- Promoción de la Exportación e Inversión
- Tramitación con el Estado

Mesa Confianza Empresarial

1. **Revisar, simplificar, digitalizar y dar seguimiento de manera eficiente a los trámites en instituciones públicas** tales como DGI, Transparencia, Fiscalización, Zonas Francas, Aduanas, MINSA (trámites fitosanitarios) incluyendo al sector primario, considerando la interconexión de los trámites del gobierno central y gobiernos locales.
2. **Retomar el proyecto de Modernización de Sistemas Financieros.**
3. **Fortalecer la fiscalización del Gobierno** que permita mantener las reglas claras para todos los participantes del mercado.
4. **Crear el Fondo de Crédito sostenible para Pymes y Fondo de Garantía.**
5. **Desarrollar un Sistema de Información del Sector Industrial (SICI).**

Mesa Innovación Empresarial

1. **Agilización de los trámites gubernamentales** a través de la innovación tecnológica y **Fomentar la innovación en las empresas**, la innovación abierta, la transformación digital y el comercio electrónico.
2. **Generar programas de formación y capacitación** que impulsen una cultura innovadora, fortaleciendo habilidades duras y blandas para innovar en empresas y startups.
3. **Fomentar generación de intermediarios, como aceleradoras e incubadoras**, para generar innovación abierta. Sumar al Gobierno como organización ancla que habilite la generación de proyectos de innovación.
4. **Incentivar el uso de la firma electrónica y masificar el uso de la factura electrónica** para fomentar el comercio.
5. **Evaluar las tendencias en áreas potenciales para la innovación, identificar líneas para la innovación y difundir los programas** en los que ya se está trabajando con componentes de innovación.

Al igual que los Foros de Competitividad del CNC, otras instituciones trabajan en la línea de fomentar el emprendimiento nacional utilizando el comercio digital como herramienta. En este sentido, desde AMPYME trabajan en la creación de un Plan Nacional de Comercio Electrónico para Panamá dada la importante necesidad de buscar estrategias que promuevan su reactivación económica, acercando sus productos al consumidor final por medio de plataformas digitales cada vez más utilizadas en la comercialización de productos.

El Plan de Comercio Electrónico (e-commerce) es bidireccional, es decir, busca convertir a los vendedores sociales (entendidos como aquellos emprendedores que promocionan sus productos en redes sociales informalmente) en verdaderas tiendas en línea; y, por otra parte, convertir a las tiendas en línea, que ya utilizan pasarelas de pago, en agentes de los llamados marketplaces B2B y B2C (Amazon, eBay, Alibaba, Walmart, etc.), de forma que puedan obtener mayores ganancias y beneficios de estos modelos de negocio.

Además, este plan tiene como objetivo aprovechar las oportunidades que ofrece el comercio electrónico, a través de las fortalezas de Panamá mediante cuatro objetivos: (i) Incrementar el porcentaje de las MIPYMES que venden en línea por diversos canales digitales.; (ii) incrementar las transacciones de comercio electrónico B2B como porcentaje de ventas totales de B2B; (iii) incrementar las transacciones de comercio electrónico B2C como porcentaje de ventas totales de B2C; y (iv) aumentar el porcentaje de las MIPYMES que realizan ventas en línea hacia mercados internacionales. Para cumplir con estos objetivos el plan se centra en cuatro líneas de trabajo: infraestructura digital y conectividad, logística y entrega de la última milla, pagos en línea y acceso al financiamiento, desarrollo de habilidades para el comercio electrónico.

La ADN, desde la transformación digital, que es su área de competencia, se enlaza en el impulso del comercio electrónico mediante las siguientes tareas a ejecutar durante este periodo 2022-2023, que se asocian a los ejes planteados por el Plan de Comercio Electrónico de AMPYME:

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3 OCT - 2022

- ♥ Fortalecer la infraestructura digital y la conectividad, por ejemplo, proporcionando pasarelas de pago efectivas y utilizadas extensivamente por los usuarios (fomentando los pagos digitales de trámites mediante medios confiables y seguros).
- ♥ Proporcionar 'expertise' y 'know-how' para la capacitación sobre el uso de esas herramientas digitales que deben ser adoptadas por pymes y empresa, como, por ejemplo, mediante certificaciones sobre el manejo de pasarelas de pagos, formación sobre las ventajas de utilizar plataformas digitales para la venta en línea, digitalización de trámites para apymes y emprendedores que realizan ventas online, etc.

Por otra parte, existen otras iniciativas en esta área que deben ser tenidas en cuenta como la Estrategia Panamá Innovador y Emprendedor 2030 de la mano de la Alianza para el Emprendimiento e Innovación (AEI) y la CAF, que quiere identificar la visión para los próximos 10 años de los actores del ecosistema de emprendimiento en Panamá. Si bien aún se trabaja en el levantamiento de esta estrategia, desde la AIG se realizan esfuerzos por coordinar sus iniciativas con esta acción y alinear los compromisos que pudieran desprenderse de este nuevo documento estratégico, racionalizando esfuerzos y recursos.

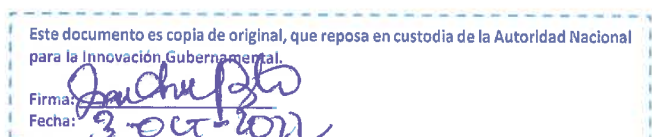
En otro orden de temas, para el cierre de brechas de financiación, fundamental para el desarrollo del emprendimiento nacional, desde instituciones como MICI y AMPYME se trabaja en mejorar el acceso al crédito de emprendedores y pequeñas empresas, que tras la pandemia han visto mermada su capacidad de financiación. En este sentido, se creó el Programa de la Banca de Oportunidades con la asignación de B/. 20 millones a través de Banco Nacional de Panamá y Caja de Ahorros para financiar préstamos entre B/. 2,000 y B/. 5,000. Asimismo, existe toda una gama de modalidades de préstamos y microcréditos destinados a pequeñas empresas (Fondo Promipyme, Fondo de Garantías, Programa Panamá Agro Solidario, Fondo Especial para el Fortalecimiento del Crédito, entre otros).

<https://www.aei.ec/aei-panama/>

<https://www.caf.com/es/paises/panama/>

Asimismo, desde las Agendas Digitales pasadas se dio apoyo al proceso de digitalización de PYMES proporcionando herramientas digitales a las empresas que mejoren su trabajo diario y su acceso a nuevas oportunidades comerciales gracias al empleo de tecnología. En esta línea, avanzan proyectos apoyados desde la AIG como:

- ♥ Actualización y socialización de la plataforma Panamá Emprende (MICI), para optimizar la forma en que las empresas interactúan con la administración pública;
- ♥ Sistema Chequeo Digital (AMPYME) que mide el nivel de madurez digital de las mipymes mediante resultados inmediatos y recomendaciones personalizadas para aumentar el manejo tecnológico y el fomento de habilidades digitales;
- ♥ Aprende Ampyme (AMPYME), plataforma que trabaja con Chequeo Digital, para capacitar se mediante cursos online que permitirán incrementar el nivel tecnológico.



Asimismo, el pasado año se completaron distintas iniciativas para fortalecer los servicios ofrecidos por la administración pública a las empresas como los servicios del Registro Público reforzando el Sistema Electrónico de Inscripción Registral, para dar transparencia y eficacia a los trámites a través de firma electrónica calificada y servicios registrales.

Por último, hay que destacar la importancia para la economía digital de poner en relieve nuevos sectores o nichos de emprendimiento que posee un interés estratégico nacional como es la industria TIC y digital para incentivar la industria de creación de software y diversificar su oferta exportadora. En esa última línea de trabajo, Panamá ha ganado terreno con la formulación de la estrategia Panamá Hub Digital que trata de enfocar los esfuerzos hacia el posicionamiento del país a nivel mundial como centro de atracción de empresas de este sector TIC con representación del sector público, privado y académico.


Es de suma importancia, por tanto, avanzar hacia el robustecimiento de la estrategia y la creación de una hoja de ruta que haga atractivo al país para nuevas empresas con este perfil TIC fomentando el ecosistema de innovación propio de este sector. Algunos pasos ya han sido dados en este aspecto, mediante, por ejemplo, la reciente formulación y reglamentación de la Ley 186 de 2020, que regula las Sociedades de Emprendimiento en la República de Panamá, dirigida a promover la cultura de emprendimiento nacional mediante la creación de personas jurídicas de forma sencilla, digitalizada y a bajo costo para la formalización de empresas que lleven a cabo actividades innovadoras.

Más información disponible en: <https://www.panamahub.digital/es/>

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3 OCT 2022

Importancia del Eje Panamá Social para la ADN 2022



Socialización y evolución de la Plataforma Panamá Emprende 2.0. Este es un proyecto coordinado por el MICI, en colaboración con algunas instituciones como AMPYME y AIG, que pretende ser la piedra angular para la creación rápida y sencilla de empresas mediante la digitalización de los trámites que impiden el emprendimiento en el país. Actualmente se trabaja en una versión actualizada que permita la migración del sistema informático de la Dirección General de Registro de Propiedad Industrial del MICI al IPAS. Algunos indicadores de desempeño del proyecto serían:

- ♥ Sistema informático migrado del MICI al IPAS
- ♥ N° de datos estadísticos de actividades comerciales generados por región.
- ♥ N° de registro de marcas tramitados digitalmente



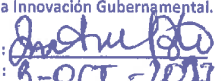
Sistema de Registro Único Empresarial (RUE). Este proyecto liderado por la AIG pretende fomentar la digitalización del registro único de empresas. Algunos de sus indicadores serían:

- ♥ Puesta en Producción del sistema en el Portal www.panamadigital.gob.pa.
- ♥ Implementación del RUE en el Municipio de Panamá (MUPA) en el plazo de un año.





Lanzamiento del Plan Nacional de Comercio Electrónico para Panamá liderado por AMPYME destinado a la formación de pymes que venden online y fomentando su integración internacional en marketplaces.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

Fecha: 3-OCT-2022

Generar programas de formación y capacitación que impulsen una cultura innovadora, fortaleciendo habilidades duras y blandas para innovar en empresas y startups.

The logo for INADEH consists of a white circle with a green border, containing the text "INADEH" in black capital letters.The logo for CAPATEC consists of a white circle with a blue border, containing the text "CAPATEC" in black capital letters.


Establecer una solución de e-commerce para envíos de mercancía con esquemas que generen confianza entre las partes (comprador-vendedor) por ejemplo fideicomisos, blockchain. Esta es una iniciativa de CAPATEC, derivada de los compromisos del CNC; apoyada en AMPYME, Ministerio de Gobierno (MinGob), MICI, ACODECO y AIG:

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.


Firma: 

Fecha: 3-01-2022


Modernizar y agilizar procesos y trámites institucionales para el mejoramiento de la competitividad del país. Diseño de infraestructura Microsoft Azure y Desarrollo de la Plataforma Tecnológica para la Dirección General de Exportaciones para automatizar los siguientes procesos.




- ♥ Digitalización de los procesos de la Dirección General de Sedes de Empresas Multinacionales: Portal Tecnológico de Comercio Exterior y Logístico.
- ♥ Desarrollo de Plataformas para el fortalecimiento de las MIPYMES, a saber: Chequeo Digital, Aprende Digital, Ventanillas Únicas, Procesos de certificación de las Zonas Francas



Desarrollar un sistema de información sobre proyectos de desarrollo de emprendedores y PYMES en Panamá. Esta es una iniciativa clave para el emprendimiento en Panamá impulsada desde AMPYME.



Capital semilla.
Para lograr la trazabilidad de la dispersión y utilización del programa Capital Semilla, AMPYME propone su incorporación del proceso de dispersión a la plataforma de medios de pago del estado.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma: 
Fecha: 3-01-2022



Proyecto Bono Turístico

El BT 'Bono Turístico' es un instrumento para incentivar el gasto y reactivar los empleos en los más de 426 tour operadores y 560 guías turísticos inscritos y certificados por la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), mediante la subvención por parte de la ATP del 20% del costo (según valor de mercado) de los planes turístico, más el 100% del valor del guía, tomados en el territorio nacional. Este programa está dirigido a panameños y residentes. Este descuento será reembolsado a cada tour operador a través de la plataforma Panamá Digital/MiCedulaD, incluyendo el costo total de los servicios de los guías turísticos acreditados por la ATP y, de esta manera, poder llegar al último eslabón de la cadena turística.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma: *[Handwritten Signature]*
Fecha: 3-OCT-2022

5.3. Panamá Innovador

El eje Panamá Innovador pretende alinear las iniciativas destinadas a convertir a Panamá en un Centro de Innovación Tecnológica, Ciencia y Desarrollo del Conocimiento, integrando las políticas públicas diseñadas en todas las entidades públicas, privadas y académicas relacionadas con estas áreas de trabajo.


La AIG se encuentra con la falla estructural de que los conceptos de innovación y Estado no están interrelacionados, haciendo que el Estado se enfrente a rigideces estructurales y organizacionales que inhiben procesos de innovación. De ahí que el Estado opera en un sistema cerrado y estático, con cierta aversión al riesgo y al empleo de procesos y tecnología no madura. Esa aversión al riesgo restringe, a su vez, la creatividad, el capital y potencial humano para afrontar el proceso de innovación y consecuente exploración para la creación de valor público hacia el ciudadano.

En la obra "GovTech en Iberoamérica: ecosistema, actores y tecnologías para reinventar el sector público", se exponen los principales retos de la innovación en la creación de valor público en Panamá, entre ellos se exponen:

- ❖ Políticas públicas para el abordaje de problemas con una estructura de pensamiento reflejada en los proyectos de inversión pública tradicionales. Donde una prueba de concepto, prototipar, experimentar, realmente es un desafío en el escenario de pandemia.
- ❖ La exposición de los colaboradores a una línea de pensamiento y disposición a probar hipótesis y experimentar con tecnologías maduras con foco en usuarios/ciudadanos. El desafío se produce en un cambio de paradigma en el mito de que los colaboradores del sector público no pueden o no podrán. La exposición de los colaboradores en grupos multidisciplinarios permite la interacción y creación de capacidades experimentando en los contextos expuestos.
- ❖ Perspectiva de la alta dirección en materia económica y financiera. Un mito es tener grandes presupuestos para propiciar el inicio de atender los problemas complejos. Nunca se había abordado un problema complejo en una escena de alta incertidumbre.
- ❖ Asociaciones público-privadas para erosionar desigualdades. En esta pandemia se ha observado que la calidad del acceso no es igual para todos. Y muchos se encuentran aún en la denominada "brecha digital" es decir, sin acceso a Internet. Ante estas disyuntivas, se debe establecer un lenguaje común, cuestión crucial para así articular utilizando métodos, enfoques y soluciones alternativas centradas en el ciudadano. No obstante, esta dimensión cultural, colocando al ser humano en el centro del diseño de las políticas públicas y servicios predictivos del Estado es muy novedosa. Incluso a nivel regional, aún se evidencia un avance tímido en materia de políticas públicas como inteligencia artificial pero enfocado en la transformación del sector productivo o en la prestación de los servicios al ciudadano, por mencionar algunos ejemplos.

Kan, C., Oliva, L.R., et al. (2021), Desafíos y Retos de la Innovación en la Creación de Valor Público: la Experiencia de Panamá. Publicado en GovTech en Iberoamérica: ecosistema, actores y tecnologías para reinventar el sector público / Álvaro Ramírez Alujas; Jesús Cepeda; Lucas Jolias; 1a ed. - Bahía Blanca: Lucas Jolias.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3 OCT 2022

La AIG ha sido capaz de afrontar estos problemas complejos por medio del impulso al capital humano. Para ello, la inserción de talento humano con grado superior y/o grado de doctorado (PhD) al ecosistema panameño es clave para el abordaje de estos problemas complejos, para que estos expertos encuentren una posición acorde a sus conocimientos.

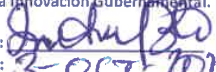
De igual manera, la denominada apertura a las "GovTech" debe permitir acciones que faciliten la aportación de la empresa a la ciencia, la tecnología, el conocimiento, y la innovación (CTCI). Muy importante ha sido el liderazgo del piso político y estratégico para el modelado de este futuro de la innovación, del establecimiento de la cultura y el "mindset", poner las capacidades y conocimiento por delante de lo político, abrigando una cultura de datos, transformar esos datos en conocimiento al servicio del ciudadano.

Por último, para alcanzar el objetivo marcado y que Panamá sea centro de la innovación y el desarrollo tecnológico regional, debe avanzar en el despliegue de tecnologías disruptivas y emergentes como IoT, IA, Big Data, 5G, entre otras. Como muestra el indicador IA Readiness Index 2020 de la institución Oxford Insights and the International Research Development Centre (IDRC), que analiza las capacidades y factores habilitadores necesarios para que los gobiernos implementen Inteligencia Artificial (grado de preparación y disponibilidad para el uso de IA en los servicios públicos como educación, transporte o sanidad), Panamá aún debe recorrer un largo camino para adaptarse a esta tecnología.

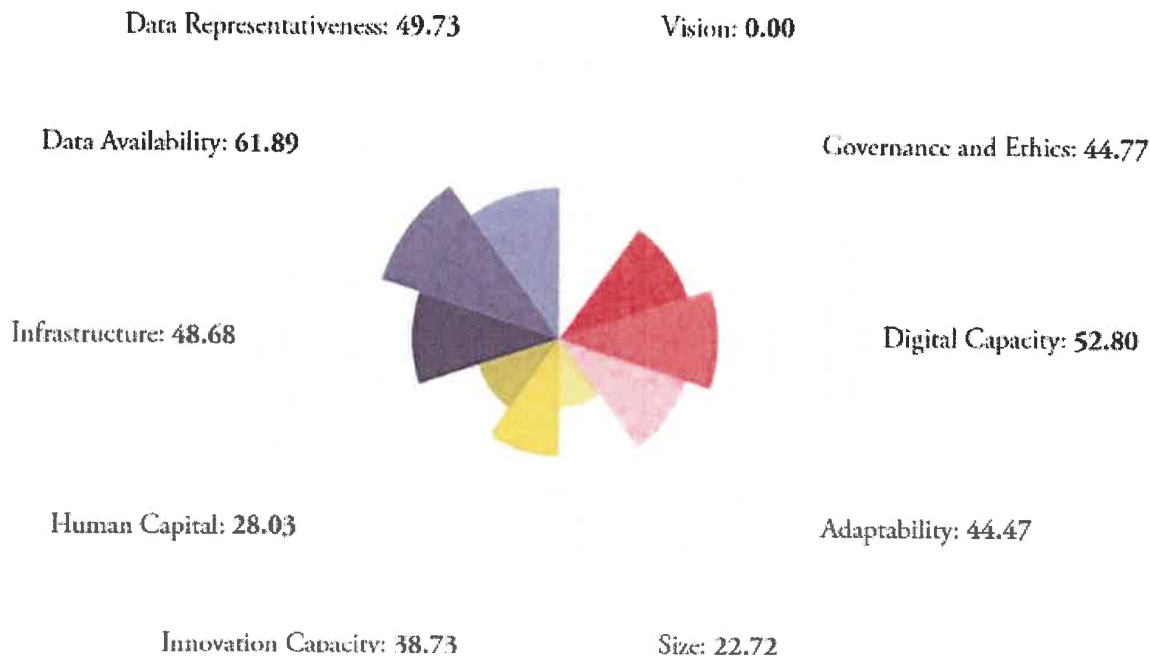
En este índice, Panamá ocupa el puesto 86 de 172 países analizados, con una puntuación de 39.59/100 donde los principales avances para el desarrollo de habilitantes que permitan el despliegue de IA se encuentran en variables como disponibilidad de datos, capacidad digital o infraestructura; mientras que las principales carencias para el uso de AI estarían en factores como capital humano, capacidad de empresas y personas para innovar.

Para más información sobre el AI Readiness Index 2020 de la institución Oxford Insights and the International Research Development Centre (IDRC), visite: <https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index-2020>

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3-07-2022

Puntuaciones de Panamá en el AI Readiness Index 2020



Este indicador muestra el largo camino a recorrer por las instituciones del gobierno para el uso de tecnologías emergentes como la IA y su implementación en servicios públicos que ofrece el estado. Dentro de las competencias de la AIG, está apoyar y promover el uso óptimo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la modernización de la gestión pública y en beneficio de los ciudadanos. Al respecto, la Autoridad visualiza las tecnologías emergentes como parte del motor del ecosistema hacia la transformación digital efectiva, por lo que la preparación oportuna para la adopción de las nuevas tecnologías relacionadas con las TIC nos brinda la oportunidad de aprovecharlas eficientemente.

Asimismo, es importante destacar el trabajo de instituciones como SENACYT, desde la que se apoya el desempeño y formación en TIC, la educación avanzada de ciudadanos y estudiantes, la inversión pública en innovación, las alianzas público-privadas tanto en innovación como en búsqueda de soluciones a las tecnologías disruptivas, entre otras áreas de trabajo. Muestra de ello, son las convocatorias anuales del concurso Innovatech convocadas por SENACYT donde se escogen anualmente los cinco proyectos más innovadores planteados por instituciones del Estado.

En este sentido, el trabajo conjunto y coordinado interinstitucional entre SENACYT y AIG es de suma importancia para el impulso de la innovación a nivel nacional en áreas estratégicas, especialmente en el desarrollo de las capacidades del mañana, aplicación de tecnologías emergentes para soluciones de gobierno digital o innovación gubernamental.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Handwritten Signature]*
 Fecha: *3 Oct 2022*

Importancia del Eje Panamá Innovador para la ADN 2022

- ❏ AIG - Impulso del Hub Geoespacial del Estado para fortalecer la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales, facilitándole imágenes satelitales a diversas entidades, e impulsando la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) con el uso de datos Geoespaciales.
- ❏ AIG - Programa piloto de capacitación y laboratorio en Cadena de Bloques (Blockchain). Se formarán especialistas que liderarán en cada institución la adopción de esta nueva tecnología, y el laboratorio actuará como catalizador para la creación de aplicaciones que impacten en el mejoramiento de la eficiencia en las operaciones del Estado. Este laboratorio fue propuesto en la Agenda de 2020 con el propósito de marcar experiencias a futuro para trabajar en este y para fomentar una capacitación adecuada a los nuevos retos de la digitalización.
- ❏ AIG/ SENACYT - Renovación de la convocatoria anual del Concurso Innovatech impulsado por SENACYT, el cual reta a las instituciones del Estado a someter proyectos innovadores.
- ❏ CAPATEC - Realizar 3 Ideatones de emprendimientos digitales con empresas e instituciones con el fin de contribuir a la recuperación económica de diferentes sectores, incluyendo, por ejemplo, Ciberseguridad, Protección de datos personales (Alineado con la visión 2050). Los ideatones serán gestionados por CAPATEC con la colaboración de AIG; BID Lab, y AMPYME.
- ❏ AIG - Fortalecer el Centro de Capacitación Virtual. Los servicios incluyen: gestión de hosting de contenidos virtuales para aprendizaje en línea, consultoría de plataformas virtuales educativas, gestión de programas, cursos y servicios de formación en línea. Se incluye servicios de videoconferencias. Actualmente se atiende a más de 15 instituciones del Estado y el objetivo es duplicar ese número hasta abarcar a todos.
- ❏ AIG - Definir un marco de trabajo para políticas en materia de inteligencia artificial (convenio en colaboración con CAF).
- ❏ AIG - Establecimiento del Centro Regional de Datos del componente Copérnico de la Unión Europea en Panamá - Se trabaja en estudio de factibilidad para definición de la gobernanza, capacidades instaladas y productos para llevar a cabo la consultoría.
- ❏ SENACYT - Fomentar generación de intermediarios, como aceleradoras e incubadoras, para generar innovación abierta. Sumar al Gobierno como organización ancla que habilite la generación de proyectos de innovación.
- ❏ MITRADEL - Ampliar, enriquecer y monitorear en la aplicación de competencias TIC en el Programa de orientación vocacional "Orienta Panamá". El programa es a largo plazo (hasta el 2024); durante el 2021-2022 impactará a 14,000 personas.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:


3-11-2022

5.4. Panamá Sostenible

El eje Panamá Sostenible tiene como objetivo consolidar y localizar los proyectos que promuevan el desarrollo y modernización desde la óptica del respeto al medioambiente y la sostenibilidad, promoviendo una economía más verde, circular y libre de papel.

Este eje estaría vinculado a las tendencias Green IT o Eco-TIC que avalan la virtualidad y las tecnologías para reducir la huella ambiental contribuyendo a la reducción en el consumo de energía o emisión de CO2. Algunos ejemplos de tecnologías que proporcionan ahorros importantes serían el desarrollo de hardware y software eficiente para optimización de procesos y negocios, la computación en nube (cloud computing), computación grid (grid computing) o virtualización en centros de datos para mejorar el ahorro energético.

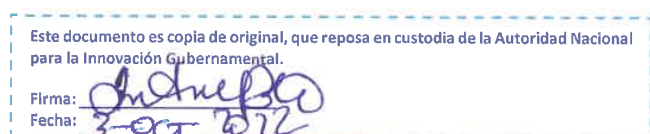
De esta forma, la Transformación Digital apunta a la reducción de procesos, dispositivos, y mecanismos físicos para dar paso a mundos virtuales. Por tanto, iniciativas como el impulso al teletrabajo, la factura electrónica o la masificación de la firma digital, son proyectos que tienen un importante impacto medioambiental, ya que reducen los recursos necesarios para el trabajo diario tanto a nivel de ahorro en combustible para los traslados del personal como ahorro de material y papel mediante el uso de la firma digital. Otros ejemplos de proyectos sostenibles son los recursos compartidos que, por medio de plataformas, se pueden promover y gestionar para el turismo, la movilidad y más.

En esa búsqueda de reducción de papel, trámites y pagos en línea, la eliminación de cheques, reducción de oficinas, optimización de la infraestructura (por ejemplo, con la consolidación de los centros de datos de las instituciones), o la apuesta por la Nube Gubernamental, el rol de la AIG es innegable y trata continuamente de liderar al resto de las entidades para mejorar la sostenibilidad y mitigar el impacto medioambiental del sector público.

Asimismo, desde otras instituciones se ha fomentado la transición energética y el camino hacia una economía más verde mediante la virtualidad de la administración pública por medio del teletrabajo, apoyado en la Ley 126 de 18 de febrero de 2020, que establece y regula el teletrabajo en la República de Panamá y modifica el Código de Trabajo y su reglamento.

Desde otros puntos de vista, por ejemplo, el de energía, Panamá ha puesto en marcha la transición del sector energético, partiendo desde la política pública con la publicación en Gaceta Oficial N° 29163B del 26 de noviembre de 2020 los Lineamientos Estratégicos de la Agenda de Transición Energética. Esta agenda está fundamentada en los objetivos de desarrollo sostenible dentro del objetivo 7 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, esto es que el sector energía sea confiable, segura, sostenible, asequible y accesible, pero a su vez, está enmarcado en las 4D de la transición: descarbonización, descentralización, digitalización y democratización.

La transición energética se apalanca de la innovación y el desarrollo tecnológico, así como la necesidad de cumplir con los retos climáticos que vivimos hoy y lo prioriza en su política pública de forma transversal.



De esta forma, la Agenda de Transición Energética utilizará la digitalización como herramienta fundamental para alcanzar su máximo potencial, incidiendo en una integración y comunicación eficiente entre los actores de la cadena de suministro, participantes del sector y consumidores para mejorar su productividad.

Es por esto por lo que su rol se aprecia de manera transversal a todas las estrategias que se han planteado hacia el sector eléctrico, mostradas en la figura de la derecha.

Desde la AIG y la ADN, se busca proporcionar proyectos transversales, alineados con la Agenda de Transición Energética, que utilicen las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento como una herramienta para maximizar la viabilidad económica y asegurando la responsabilidad pública en materia ambiental.



En esta línea se ha avanzado con algunas iniciativas como la definición de las bases para una plataforma integral de información geoespacial que permitirá la gestión eficiente de recursos hídricos, el suministro de agua potable y energía, la optimización de la infraestructura vial, la agroindustria o la mejora del ordenamiento territorial, entre otros beneficios.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Firma manuscrita]*

Fecha: *3 oct 2022*

Importancia del Eje Panamá Sostenible para la ADN 2022

- ❏ AIG - Acuerdo de cooperación con ESRI (del inglés Environmental Systems Research Institute) para colaborar en desarrollar un laboratorio experimental para ayudar a comprender los mapas, la topografía, las cuencas hidrográficas, los peligros naturales, aeronáutica, entre otros en un entorno seguro en condiciones del mundo real.
- ❏ AIG - Lanzar proyecto de nuevo formato de factura electrónica, y la elaboración de una propuesta de modernización de la regulación correspondiente a fin de permitir firma simple, firmas privadas para validez contractual y firmas de identidad digital para el funcionario público, mejorándose la recaudación fiscal.
- ❏ MINRE - Emisión del Certificado de Apostilla en forma electrónica con una firma electrónica, que puede ser consultado en línea y donde la verificación de la apostilla se realice de forma electrónica, junto con el pago.
- ❏ RP - Abrir ecosistema de firma electrónica a empresas certificadoras no estatales. Masificación de servicio con debidos protocolos de seguridad que no se ha logrado con el Registro Público. Registro Público se mantiene como regulador. La primera vez que se registra la persona sería gratuita. Para el 2022, la meta principal es lanzar el servicio de firma electrónica en la nube y establecer las regulaciones que permiten que otras organizaciones, privadas o públicas, a parte de la dirección nacional de firma electrónica, puedan constituirse como entes emisores de firma electrónica.
- ❏ MINGOB - Implementación del software ARGIS como herramienta de gestión y control de operaciones dentro de SINAPROC. Mecanismos de prevención temprana, alertas ante eventos naturales, mayor coordinación en las operaciones, centro de control con información temprana para la toma de decisiones.
- ❏ MIDA – Sigüientes fases del Sistema Integrado de Gestión Agropecuaria (SIGAP), con el Registro de productores del sector agro, así como un Sistema de Información Geoespacial (SIG) junto con la implementación una plataforma de trazabilidad.
- ❏ MiAmbiente - Adoptar una política nacional de Economía Circular que facilite su implementación y se transversalice con todas las políticas ambientales.
- ❏ MICI - Generar las condiciones necesarias (leyes, normas, trámites, incentivos, desarrollo de plataformas tecnológicas, laboratorios de pruebas, etc.) para propiciar el emprendimiento en el reciclaje, necesario para cerrar el ciclo de los materiales, entendido por Economía Circular.

Importancia del Eje Panamá Sostenible para la ADN 2022

- MiAmbiente - Digitalización de los estudios de impacto ambiental en línea.
- MiAmbiente – Sistema de Cuencas Hidrográficas. Trámites en línea para las concesiones de agua y uso de suelo.
- Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (IDAAN) – Simplificación y automatización Paz y Salvo Digital de la Tasa de Aseo. Iniciativa para mejorar y automatizar el proceso de gestión de paz y salvo de tasa de aseo.
- CGR - Comprobante de Pago Electrónico, esta iniciativa contribuye a una gestión pública más eficiente, efectiva y eficaz al reducir el uso del papel y automatizar los procesos para una mejor calidad en el servicio al usuario, ya que los servidores públicos que son pagados por la Contraloría General de la República a través del Sistema EPD, podrán acceder desde la página web de la CGR a su información de pago, hoy en día conocida como talonario de acreditamiento.

6. Áreas de Impacto (Sectores de Actividad)

Si bien la transformación digital afecta a la totalidad de la sociedad mejorando vidas, organismos Internaciones como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), consideran que esta transformación también se dará desde el punto de vista sectorial, donde la tecnología aplicada revolucionará la forma de trabajar, la producción o los servicios sociales proporcionados por el ámbito público y privado.

La ADN 2022 recoge esta filosofía en las denominadas áreas de impacto, entendidas como aquellos sectores donde comienzan a surgir iniciativas relacionadas con la transformación digital y a incorporarse nuevos conceptos como Logística 4.0., Fintech o Salud Digital.

De esta forma, comienza a enlazarse una visión nacional de transformación digital que necesitará ser articulada por el rector de cada sector, con apoyo de otros organismos públicos y privados con visión transversal, como la AIG. Para dar inicio con este proceso para el levantamiento de necesidades y demandas del sector, se llevaron a cabo cinco talleres sectoriales que pretenden ser el primer paso para lograr Agendas Digitales con perfil sectorial. Estos sectores claves identificados serían: logística, salud, justicia, financiero y educación.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3-05-2022

6.1. Logística

El sector logístico es un sector estratégico para la economía panameña y uno de los que mayores aportes al Producto Interno Bruto (PIB) nacional proporciona. Dadas las importantes ventajas competitivas del país, por su posición geoestratégica y por ser centro de rutas marítimas y aéreas, la digitalización del sector logístico es una prioridad nacional, tanto desde el punto de vista de la modernización de las instituciones del Estado como desde la óptica de la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de trabajo y negocio. No obstante, a pesar de las grandes ventajas, existen todavía una serie de desafíos que deben ser superados, como, por ejemplo:

- ❖ Reducir los costos de transporte y logística a través de la mejora de la infraestructura y la facilitación comercial.
- ❖ Asegurar que no haya duplicidad: reducir los costos tradicionales de comercio y los costos asociados a trámites repetitivos mediante sistemas robustos e integrados.
- ❖ Homologación de la información reduciendo costes derivados de la falta de armonización.
- ❖ Barreras comerciales derivadas de crisis sanitaria: controles y protocolos al transporte que incrementan la burocracia.
- ❖ Trámites aduaneros complejos y largos para completar operaciones de comercio exterior y excesiva burocratización del sector a nivel global.

La Estrategia Nacional Logística 2030 pretende avanzar en estos retos y promover una logística del futuro cubriendo estas necesidades detectadas. Asimismo, la AND junto con las Agendas Digitales Institucionales complementan esta visión nacional desde la óptica de tecnología fomentando la modernización y la homologación, facilitando, a la vez, el intercambio de datos en el sector logístico, piezas clave para lograr la transformación digital de este sector.



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Firma manuscrita]*
 Fecha: 8-01-2022

Ante este empate de la tecnología con la visión nacional, Panamá no sólo debe quedarse en la modernización de sus instituciones y trámites, sino que debe saber aprovechar sus fortalezas como centro logístico regional y global, y anticiparse a las oportunidades que traen consigo las tecnologías emergentes como el empleo de blockchain, big data o inteligencia artificial. Para una verdadera transformación del sector y una mejor distribución de los recursos y procesos de atención al cliente, el país debe trabajar de forma coordinada enfocando sus esfuerzos hacia la transformación digital.

PRINCIPALES OPORTUNIDADES PARA PANAMÁ



En el proceso de planificación de la ADN 2022, los actores más relevantes del ecosistema logístico pusieron de manifiesto sus demandas durante un espacio de trabajo colaborativo. De esta sesión, se concluyó la necesidad de avanzar en masificar las herramientas tecnológicas diseñadas por la AIG (especialmente la digitalización de trámites, la interoperabilidad y las plataformas horizontales), a la vez que empiezan a plantearse conceptos más novedosos como la optimización de la infraestructura de transporte por medio de sistema de gestión inteligente, entre otras. Los consensos derivados de este taller quedan resumidos en el siguiente cuadro:

Armonización de Procesos Sector Logístico	Intercambio de Información Entre Instituciones	Mejora de la Conectividad Multimodal	Acelerar Tramitología en Aduanas y Eliminar Burocracia
Implementación Gestor Documental en todas instituciones (trazabilidad y control de documentos)	Sistema centralizado y portal nacional de gestión de riesgo (Aduanas/MIDA/APA/etc.)	Fortalecer interoperabilidad de sistemas (transporte) incluyendo actores sector privado	Ampliación funcionalidades y participantes Ventanilla Única (Aduanas, OGAS, otros)
Interoperabilidad entre instituciones para cliente	Mapeo/inventario de flujos de datos en operaciones de comercio	Optimizar infraestructura de transporte con tec. emergentes: implementación de sistemas de gestión inteligente	Evolución del SIGA (mediano y largo plazo)
Creación de nuevos módulos, procesos de las distintas instituciones que interactúan con el nuevo Régimen de manufactura EMMA.	Ampliación de datos abiertos para el sector logístico, en consenso con sector privado y académico	Integración Centroamérica a nivel tecnológico de forma más activa	Torre de control de los proyectos de digitalización para interrelación entre las diferentes entidades

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Firma]*
 Fecha: 3-09-2022

Importancia del Eje Panamá Sostenible para la ADN 2022

- ❖ AIG - Junto a la Zona Libre de Colón se diseñará, licitará y adjudicará el nuevo sistema de seguridad perimetral para la Zona Franca.
- ❖ CGR - La Contraloría General de la República diseñará e implementará un Sistema de Fiscalización de declaraciones aduaneras (FIDA). Desarrollo de una aplicación que brinde apoyo a la fiscalización de las declaraciones de importación de mercancías de la Autoridad Nacional de Aduanas (ANA), en la gestión de detección de hallazgos y diferencias encontradas en los montos de los impuestos declarados.
- ❖ ANA - La ANA desea modernizar el Sistema Integrado de Gestión Aduanera (SIGA), dado la evolución que el comercio internacional ha tenido desde su implantación, así el sistema se convertirá en la piedra angular de la modernización del Hub Logístico, al integrar todas las operaciones de movimientos de carga, personas y medios de transporte. En el 2022 se trabaja en distintas adendas al proyecto:
 - ❖ Diseño Conceptual de un nuevo sistema SIGA, que reemplace al existente, por medio de la contratación de expertos, soporte internacional para el análisis de brechas, plan de acción y arquitectura tecnológica.
 - ❖ Mejorar el intercambio de información con las entidades relacionadas con la ANA DGI, ATTT, CGR, e iniciativas como PORTCEL, PILA y PDCC.
 - ❖ La ANA pondrá en funcionamiento la interfaz de SIGA con el Sistema de la Zona Libre de Colón – DMCE para dar interconexión en un proyecto conjunto para lograr la trazabilidad, carga, control y agilización de trámites para el ingreso y salida de mercancías en la ZLC.
 - ❖ Adopción del estándar GTIN en SIGA – Plan Pílogo para mejorar la presentación de declaraciones, identificando mercancías o productos con mayor distorsión a nivel de utilización de los códigos arancelarios para su incorporación en el piloto.
 - ❖ Sistematización del proceso de Carga Courier en el SIGA, para favorecer el comercio electrónico, generar empleos y recaudación, usando la ZLC para la región Latinoamericana, así como la exportación a través de Correos y Telégrafos Nacionales de Panamá, fortaleciendo esta institución y ofreciendo una oportunidad directa a las exportaciones nacionales.
- ❖ AAUD - Adquisición del servicio que permita el monitoreo en tiempo real de la flota vehicular de recolección, traza y cumplimiento de rutas.

Proyectos en el área logística para el 2022

- ❶ Ampliación de PORTCEL: proyecto que integrará los sistemas de logística y comercio exterior del Estado, incluyendo a la ANA, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Banco Nacional de Panamá, Autoridad Marítima de Panamá, la Autoridad del Canal de Panamá, junto con los puertos privados. Este proyecto elevará el posicionamiento internacional de Panamá en materia logística y conllevará ciencias operativas y mejor servicio a los usuarios, al lograr una visión conjunta del sistema portuario nacional.
- ❷ AIG - La ANA abordará diversas iniciativas de inteligencia de negocios para la explotación de la información, el desarrollo e implementación del Programa de Integración Logística (PILA), para la integración y coordinación interinstitucional de puestos de control de entradas y salidas de Panamá, lecturas RFID (siglas en inglés para la identificación por radiofrecuencia) de información de contenedores, y un centro de monitoreo y análisis de imágenes, y un piloto de la adopción del estándar GTIN (siglas en inglés de Número Global de Artículo Comercial). En el 2022 se trabaja en distintas adendas al proyecto:
 - ❶ Inteligencia de Negocios - Establecer un sistema de consultas en tiempo real sobre la información aduanera. Mejorar los servicios de generación y entrega de estadísticas para la toma de decisiones en tiempo real.
 - ❷ Centro de Monitoreo - permitirá analizar y evaluar los datos e imágenes recibidos de todos los escáneres de contenedores, furgones y vehículos con los que cuente la ANA, Accionar de forma coordinada y expedita, entrelazando cadena de datos e imágenes recibidas.
 - ❸ Implementación y Diseño de la Plataforma Tecnológica para la Integración y Coordinación interinstitucional en Puesto de Control de Entrada y Salida de personas y cargas en Panamá.
 - ❹ Desarrollo del Programa de Integración Logística - PILA, por medio distintas fases: (1) Sistema de Control de Gestión del PILA, (2) Sistema de Control de riesgos del PILA, (3) Fortalecimiento de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), (4) Sistema para Operador Económico Autorizado.
- ❸ AMP - Mejora de Ventanilla Única Marítima de Panamá (VUMPA). Implementar el pago electrónico para el desembolso anticipado de buques y unificar los cobros, simplificando la gestión de los pagos realizados ante las instituciones encargadas, y realizar las adecuaciones correspondientes a las plataformas.
- ❹ MICI - Generar la sinergia para crear una Ventanilla Única de Comercio Exterior y Logística, ampliando e integrando las aplicaciones tecnológicas de esta facilidad, el VUCE, VUMPA y PORTCEL disponible en el MICI.

1.1. Salud

Con la pandemia ocasionada por el Covid-19 han surgido nuevas necesidades desde el punto de vista social y médico, entre ellas el distanciamiento social y la necesidad de dar seguimiento a los pacientes de manera remota y virtual. En el contexto de todos los países de la región LAC, únicamente Uruguay había implementado la historia clínica electrónica a nivel nacional, solo 11 países contaban con legislación de referencia que definiera y diera validez a la historia clínica electrónica y solamente 14 contaban con una estrategia de salud digital. A pesar de ello, muchos de estos no han llegado a la formulación e implementación de los proyectos correspondientes (BID, 2021).

En Panamá, se ha buscado mitigar y abordar los efectos de la pandemia por medio de distintas iniciativas digitales impulsadas por la AIG y los distintos actores del ecosistema de salud nacional, entre ellas destacan: ChatBot R.O.S.A, Plataforma SARA, Vale Digital, Protégete, CAMAPP, Sistema Corecovid, o Pasaporte de Vacunación. De esta forma, la transformación del sector salud durante la era post COVID-19 debe darse de forma rápida y eficiente siguiendo con las iniciativas planteadas durante años anteriores.

Proyectos implementados durante la pandemia



Para unificar estas iniciativas y darles coherencia, la formulación de Agendas Digitales de Salud se alza como prioridad para fomentar la utilización de tecnología en el área médica tanto para facilitar procesos y modernizar instituciones médicas, como para el campo de la innovación. No obstante, existen todavía una serie de desafíos que deben ser superados en un primer nivel de diagnóstico, como, por ejemplo:

- ♥ Deslocalización y falta de acceso a servicios médicos de calidad en zonas rurales (concentración de servicios de salud en zonas urbanas).
- ♥ Auge de los ciberataques a centros médicos, hospitales y centros de investigación.
- ♥ Retos derivados de la pandemia: sistemas y camas saturadas, entre otros.
- ♥ Reducción presupuestaria: reducir costos sin impactar la calidad y el acceso de los servicios de salud.
- ♥ Atención a población desprotegida o en riesgo de exclusión digital.

Ante estos desafíos, instituciones como la Caja del Seguro Social y el Ministerio de Salud han formulado tanto la Política Nacional de Salud 2016- 2025 y el Plan Estratégico de la Caja del Seguro Social 2019-2024, que poseen múltiples acciones y líneas de acción para integrar la tecnología en los sistemas médicos. En esta línea, algunos proyectos impulsados desde los rectores de salud serían:

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Firma manuscrita]*
 Fecha: *3-ene-2022*

Proyectos instituciones modernización del sector Salud

CAJA DE SEGURO SOCIAL

MIGRACIÓN DEL SISTEMA MAINFRAME	SISTEMA DE INGRESOS Y PRESTACIONES ECONÓMICAS	SISTEMA ADMINISTRATIVO SAFIRO	SISTEMA INTEGRADO DE SALUD (SIS 2)
IMPLEMENTACIÓN DEL C5 (COMANDO CONTROL, COMPUTO, COMUNICACIONES Y CALIDAD)	OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS C.S.S.	DIGITALIZACIÓN HISTÓRICA Y CUSTODIA	SISTEMA INTEGRAL DE RECURSOS HUMANOS
ADQUISICIONES DE UN CORE BANCARIO E INVERSIONES	MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (DATA CENTERS, SEGURIDAD, TELECOMUNICACIONES, LICENCIAS, ETC).	SISTEMA UNIFICADO DE SALUD	PROYECTOS REQUERIDOS DURANTE LA PANDEMIA

MINSA

HISTORIAL CLÍNICO ÚNICO DIGITAL	FORTALECIMIENTO Y MEJORA DE LAS RISS (REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD)	FORTALECIMIENTO Y MEJORA DE INFRAESTRUCTURA IT A NIVEL LOCAL, REGIONAL Y EN LA SEDE DEL MINSA.	DOTACIÓN A LAS INSTALACIONES DE SALUD CON INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DE ACUERDO AL NIVEL DE ATENCIÓN Y GRADO DE COMPLEJIDAD
---------------------------------	---	--	--

Si bien todos estos proyectos tienen en común su perfil sectorial, apuntan a un mismo objetivo: el empleo de las herramientas tecnológicas para agilizar y hacer más eficaz el trabajo de las instituciones.

Con motivo de avanzar hacia la transformación digital, Panamá debe comenzar a pensar en iniciativas de alto impacto donde se involucren nuevas tecnologías, innovación tecnológica y se coopere con el sector privado e instituciones científicas y académicas:

En este sentido, es importante empezar a pensar iniciativas que conlleven una verdadera transformación digital del sector como asistentes virtuales, telemedicina, desarrollo de diagnósticos por imagen, productos y sistemas médicos que empleen IA, 5G, Blockchain, Bioimpresión en 3D o algoritmos éticos, entre otros.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

[Firma manuscrita]

Fecha:

3-05-2022

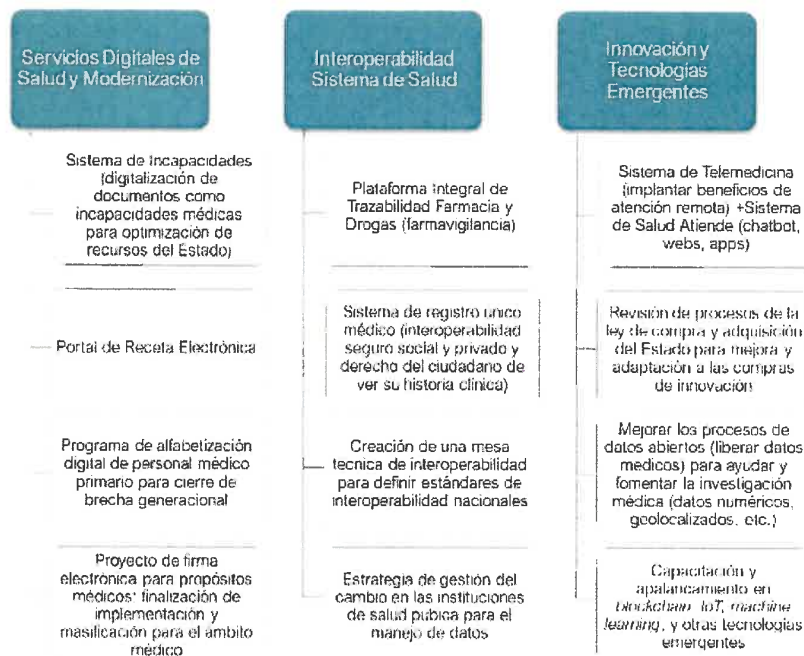
Oportunidades desarrollo tecnológico sector salud



En el proceso de planificación de la ADN 2022, los actores más relevantes del ecosistema de salud en Panamá pusieron de manifiesto las necesidades a nivel sectorial. De esta sesión, se concluyó la importancia de la interoperabilidad entre instituciones públicas, como pieza indispensable para la evolución y mejora del sector, así como fomentar las alianzas público-privadas, para el buen manejo de los datos que permita compartir información de calidad entre instituciones y mediante un único lenguaje.

Otra de las principales demandas apunta a fomentar sistemas de datos abiertos para la innovación y la investigación médica que requiere de mayor exposición de los datos ante la comunidad científica. Los consensos derivados de este taller quedan resumidos en el siguiente cuadro:

Demandas sector salud



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Signature]*
 Fecha: 3-09-2022

Proyectos en el área salud para 2022

- AIG - Consultorio Virtual para la CSS y el MINSA con la finalidad de descongestionar los cuartos de urgencia del sistema de salud y brindar atención médica a la ciudadanía desde su hogar. Este sistema tendrá especial énfasis en zonas apartadas del país donde no existen servicios médicos y hospitalarios.
- MINSA - Expediente clínico electrónico del ciudadano.
- AIG - Medic App (App Médica para precios de medicamentos)
- AIG - Continuar con el proyecto "core" de Aplicaciones Médicas SIS 2.0 (Expediente Único, Teleradiología, Telemedicina, Sistema de Laboratorios) en pro de mejorar la atención a los asegurados de la CSS y modernizar sus infraestructuras.
- AIG - Implementar el Sistema de Trazabilidad y el Control de temperatura a nivel nacional (COVID-19) - PANAVAC-19
- MINSA - Sistema de registro único médico (interoperabilidad seguro social y privado, y derecho del ciudadano de ver su historia clínica).
- MINSA - Sistema de Incapacidades (digitalización de documentos como incapacidades médicas para optimización de recursos del Estado).
- MINSA - Portal de Receta Electrónica.
- MINSA - Plataforma integral de Trazabilidad Farmacia y Drogas (farmavigilancia, supervisión de situaciones críticas).

6.3. Justicia

Por tradición, el sector justicia ha sido uno de los más rezagados en sumarse a la digitalización, dada la falta de adaptación de sus funcionarios a la hora de utilizar medios digitales o la resistencia al cambio tecnológico de instituciones e instancias de justicia. Sin embargo, nuevos conceptos como justicia electrónica, justicia abierta o justicia digital, impulsados por la pandemia han entrado en juego para revolucionar este sector, evolucionando hacia conceptos como la interoperabilidad y la gestión electrónica general.

Además, el entorno actual es muy favorable a la transformación digital de la justicia impulsado por un ciudadano cada vez más participativo y proactivo en la toma de decisiones públicas y que demandan transparencia en las instancias de justicia, así como un servicio eficiente.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Governamental.

Firma: 
Fecha: 3-01-2022

En el caso de Panamá, desde la formulación de la Ley 75 del 18 de diciembre de 2015 “Que subroga la Ley 15 de 2008, Que adopta medidas para la informatización de los procesos judiciales, y dicta otras disposiciones”, se han dado importantes pasos para la digitalización del sector. No obstante, siguen existiendo desafíos que se deben superar en los años venideros, entre ellos:

- ✔ Sistemas de justicia saturado y ralentización de procesos judiciales derivados de la pandemia, y necesidad de virtualidad.
- ✔ Necesidad de adoptar medidas legislativas que permitan mayor flexibilidad en las actuaciones judiciales, buscando una tramitación más expedita, evitando ralentizaciones e incrementando el uso de medios tecnológicos.
- ✔ Demanda ciudadana en uso de nuevas tecnologías y acceso limitado a ellas por parte de algunos colectivos.
- ✔ Soluciones para evitar que la digitalización entre en conflicto con garantías procesales como el derecho de defensa o el principio de inmediación.
- ✔ Cultura institucional anclada en el papel y en procesos tradicionales (excesiva tramitología en procesos judiciales) y brecha digital de los funcionarios.
- ✔ Desigual avance y procesos de madurez tecnológica en instituciones del sector judicial.
- ✔ Necesidad de nuevas capacidades y recursos TIC en el proceso de digitalización: operatividad 24x7, infraestructura, seguridad, interoperabilidad, entre otros.
- ✔ Disponibilidad de herramientas transversales digitales en el sector justicia, con especial énfasis en la interoperabilidad.
- ✔ Fortalecimiento de esquemas de protección de datos y conservación e integridad del expediente digital.

Ante estos desafíos, instituciones como el Órgano Judicial han asumido el liderazgo en el proceso de transformación digital buscando una mayor integración de sus soluciones. Estos compromisos se han plasmado por medio de un Plan Estratégico Institucional 2020-2030, que posee más de 50 acciones relacionadas con el ámbito de TI, siendo la parte más relevante a nivel de esfuerzo inversor.

Líneas de acción TIC Plan Estratégico del Órgano Judicial

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL ÓRGANO JUDICIAL 2020-2030



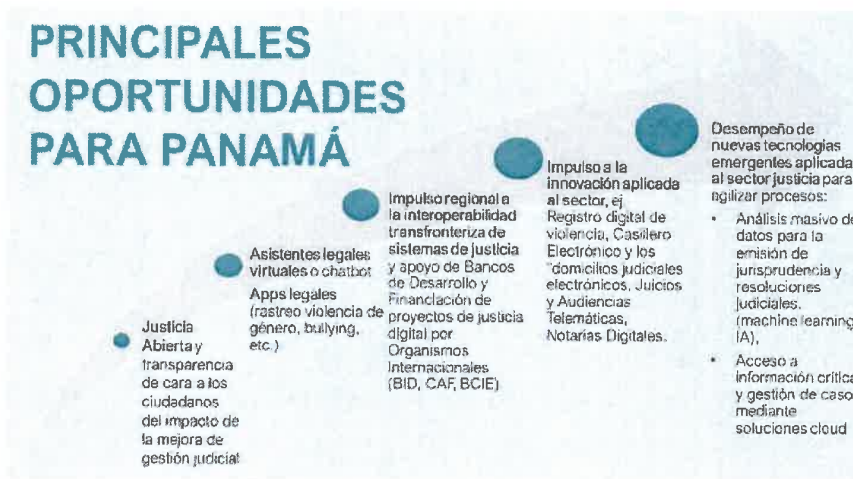
Aspectos vinculados a TICs y digitalización

- Métodos alternos de resolución de conflictos: Nuevas tecnologías ODR
- Información y orientación al ciudadano: utilización de herramientas tecnológicas
- Recursos Humanos: gestión administrativa digital
- Innovación tecnológica y modernización: Agenda de modernización e Innovación tecnológica
- Gestión del conocimiento: registro judicial y análisis de jurisprudencia/ bibliotecas jurídicas
- Transparencia y rendición de cuentas: página web actualizada y accesible/ Rendición de cuentas oportuna y accesible
- Participación ciudadana: atención al usuario: sugerencias y solicitudes

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Firma manuscrita]*
 Fecha: 3-09-2022

De igual forma la incorporación de una meta liderada por el Órgano Judicial que apunta a la creación de una Agenda Digital de Justicia, es un importante avance para la transformación digital del sector, de forma que en el horizonte se visualice la creación de proyectos transformadores que sirvan de fundamento para todos los actores del ecosistema de justicia.

Los avances han sido significativos, pero se debe seguir trabajando en dinamizar el sector y buscar mayor aceptación de los servicios digitales, así como la capacitación de las instituciones de justicia en TIC. Por tanto, cabe destacar algunas oportunidades y tendencias en justicia digital que podrían ser aprovechadas por Panamá de cara al futuro para mejorar los servicios ofrecidos a la ciudadanía.



Finalmente, se deben destacar los resultados obtenidos del taller de justicia digital celebrado junto con expertos del sector y distintos representantes de entidades públicas como el Órgano Judicial, Procuraduría General de la Administración, Jurisdicción de Paz y otros, donde se obtuvieron conclusiones como la necesidad de facilitar el trabajo diario de los funcionarios del sector justicia por medio de APPs, plataformas con mayor integración, sistemas de almacenamiento en nube y módulos incorporados a las plataformas existentes, entre otros, así como la mejora del acceso a la justicia de ciudadanos fomentando la virtualidad y procesos judiciales en línea.

Proyectos en el área salud para 2022



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Firma manuscrita]*
 Fecha: 3-02-2022

Proyectos en el área justicia para 2022

- Ministerio de Gobierno (MINGOB) – Proyecto Casa de Paz. Proyecto que tiene como finalidad desahogar a las Casas de Paz de trámites operacionales (Certificaciones), con el fin de digitalizar estos procesos.
- OJ - Sistema Electrónico de Notificaciones (SEN) para brindar servicios integrales a los usuarios de la Administración de Justicia, tales como, el módulo de Reparto del Registro Único de Entrada (RUE).
- MINGOB - Desarrollo del Sistema de Información Penitenciaria y su implementación, sistema de micro pagos electrónicos en cárceles basado en biometría, motor biométrico según el estándar tecnológico de Interpol, CS y DHS.
- CGR - Evaluación de Proyectos de Obras Públicas (EPOP). Con este proyecto se busca contar con una herramienta tecnológica de apoyo a la gestión de auditorías llevadas a cabo por la Dirección Nacional de Investigaciones y Auditoría Forense, donde se registrará información de los actos públicos por entidad, proponentes, montos, adendas al contrato, plazos de entrega, entre otros.
- OJ - Expediente judicial electrónico de Órgano Judicial.
- OJ - Automatización de los servicios judiciales mediante un aplicativo móvil.
- OJ - Adecuaciones a la agenda electrónica de Audiencias y Diligencias, integrado al SAGJ. Proceso de audiencias digitales integradas al Sistema Automatizado de Gestión Judicial.
- OJ – Desarrollo de la Agenda Digital de Justicia, en el marco del nuevo Plan Estratégico del Órgano Judicial.
- OJ - Creación de un Modelo centralizado de información judicial - Big Data Judicial (SPA, SAGJ, otras aplicaciones).
- OJ - Desarrollo de soluciones y aplicaciones tecnológicas emergentes para el sistema judicial – grabación digital, videoaudiencias, registro biométrico para aplicación y seguimiento de medidas cautelares, entre otras.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental

Firma:

Fecha:


3-oct-2022

6.4. Financiero

El sector financiero ha sido uno de los más activos en lograr la digitalización, ya sea por la preferencia de los consumidores hacia los servicios de tecno finanzas durante la pandemia, o por la incorporación de nuevas herramientas como pasarelas de pagos en línea, billeteras electrónicas o nuevos sistemas de identificación de los clientes de banca.

Panamá, como centro financiero regional posee un importante atractivo para el establecimiento de grupos financieros mundiales que fomentan la dinamización del ecosistema de finanzas digitales y la innovación en el sector. Ante la proactividad del sector privado, el sector público debe hacer eco de estos avances y fomentar su transformación digital mejorando las capacidades de los reguladores financieros. Para ello, debe hacerle frente a una serie de retos a nivel nacional:

- ♥ Baja capacitación y entendimiento de tecnologías emergentes en las entidades bancarias, oficiales de cumplimiento y sector público.
- ♥ Burocracia en los procesos públicos y privados. Aplicación o permisividad solo de procesos obsoletos, cuando están disponibles procesos digitales más ágiles y seguros.
- ♥ Burocracia en la supervisión.
- ♥ Coordinación estatal con corresponsales bancarios (nivel país).
- ♥ Relación Estado y proveedores.
- ♥ Brechas de bancarización (territorial, de género e ingresos) en dimensiones como tenencia de cuenta bancaria, de tarjeta de débito o de ahorros.
- ♥ Acceso a pagos digitales para ciudadanos en situación de vulnerabilidad
- ♥ Pérdida de competitividad y dinamismo del sector en últimos años
- ♥ Intermediación y altos costes transaccionales.
- ♥ Foco hacia la modernización de infraestructura de instituciones financieras, descuidando estrategias para mejorar la relación con clientes por medios digitales (expediente digital, firma digital, entre otros).
- ♥ Regulador que impide la innovación en el sector.
- ♥ Protección del inversor en nuevos entornos de innovación y ecosistemas cambiantes.
- ♥ Intercambio de datos e interoperabilidad de actores financieros (público-privado).
- ♥ Fomento de financiación alternativa para empresas tecnológicas y startups.

Ante esta lista de desafíos, se deben formular estrategias conjuntas para mejorar la competitividad país con foco en la reducción del costo regulatorio, desarrollo de mercado de capitales, aprovechamiento de tecnología para lograr la eficiencia, y mayor profundidad financiera e inclusión de grupos socioeconómicos. Como señalan algunas instituciones "el desarrollo del sector financiero es complejo y multidimensional, no solo es necesario que sea accesible, sino que sea eficiente, bien regulado y que cuente con un portafolio de productos y servicios diversificado, que atienda las necesidades de las empresas y hogares.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

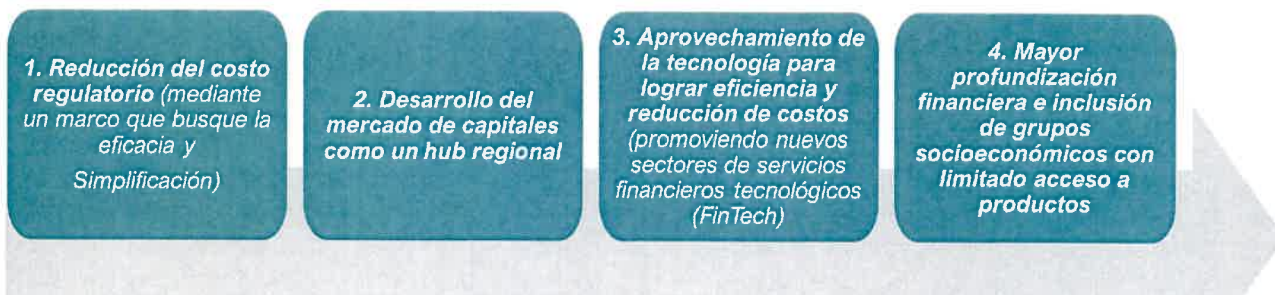
Firma:

Fecha:

Manuel B.
3-09-2022

Recomendaciones BID desarrollo y sofisticación del sector financiero Panamá

La modernización del sistema financiero [panameño] debería centrarse en cuatro aspectos clave:



FUENTE: *Hacia el desarrollo y sofisticación del sector financiero de Panamá*, Banco Interamericano de Desarrollo, J. Astudillo, C. Garcimartín y C. Schneider (2021)

Para solventar los problemas que desmotivan al emprendedor y obstaculizan su implantación en Panamá debido a la burocracia y tramitología innecesaria, los últimos años se han puesto en marcha distintas soluciones relevantes, como por ejemplo: la actualización de la infraestructura para el “core bancario” de los sistemas de bancos estatales (Banco de Desarrollo Agropecuario, Banco Hipotecario y Cuenta Única del Tesoro); el sistema “Conoce a tu cliente”, plataforma que pueda proveer un repositorio e interoperabilidad para que todos los sujetos obligados financieros y no financieros, puedan acceder a las regulaciones y transparencia exigidas por las entidades internacionales; o los acuerdo de colaboración con el sector bancario para ampliar las fuentes de información, para la oportuna identificación y comunicación de alertas sobre riesgos, vulnerabilidades y ataques sectoriales.

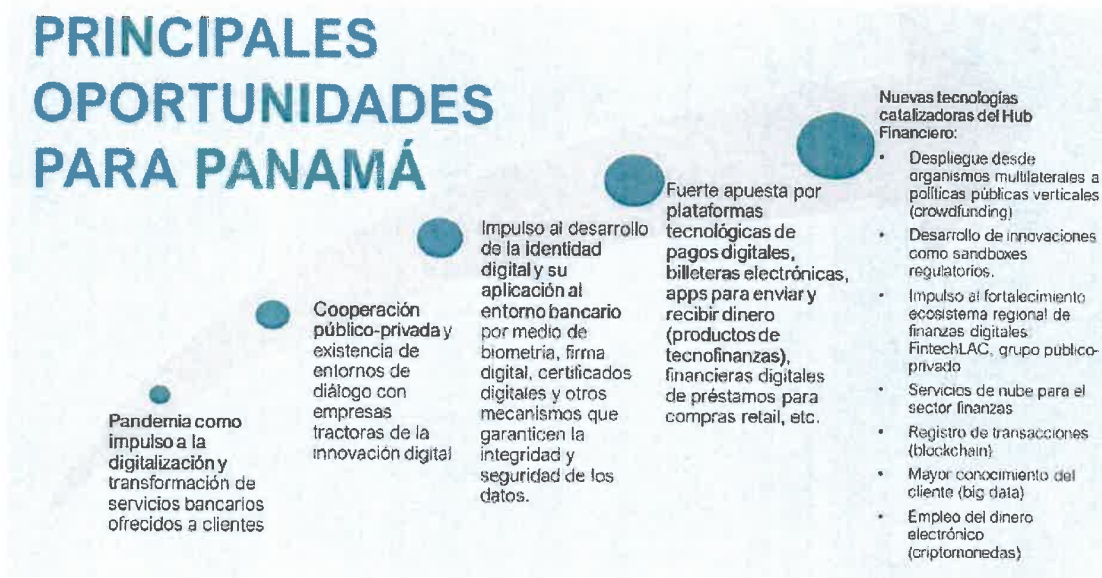
Asimismo, se debe comenzar a visualizar las nuevas oportunidades para el sector financiero en Panamá que apuntan a la regulación de nuevos rubros como las Fintech (ya existe un anteproyecto de ley contemplado en marco habilitante del presente documento), o doble formación de expertos en tecnología y finanzas (ciberseguridad, banca digital, criptomonedas, big data, blockchain y otros).

Hacia el desarrollo y sofisticación del sector financiero de Panamá, Banco Interamericano de Desarrollo, J. Astudillo, C. Garcimartín y C. Schneider (2021).

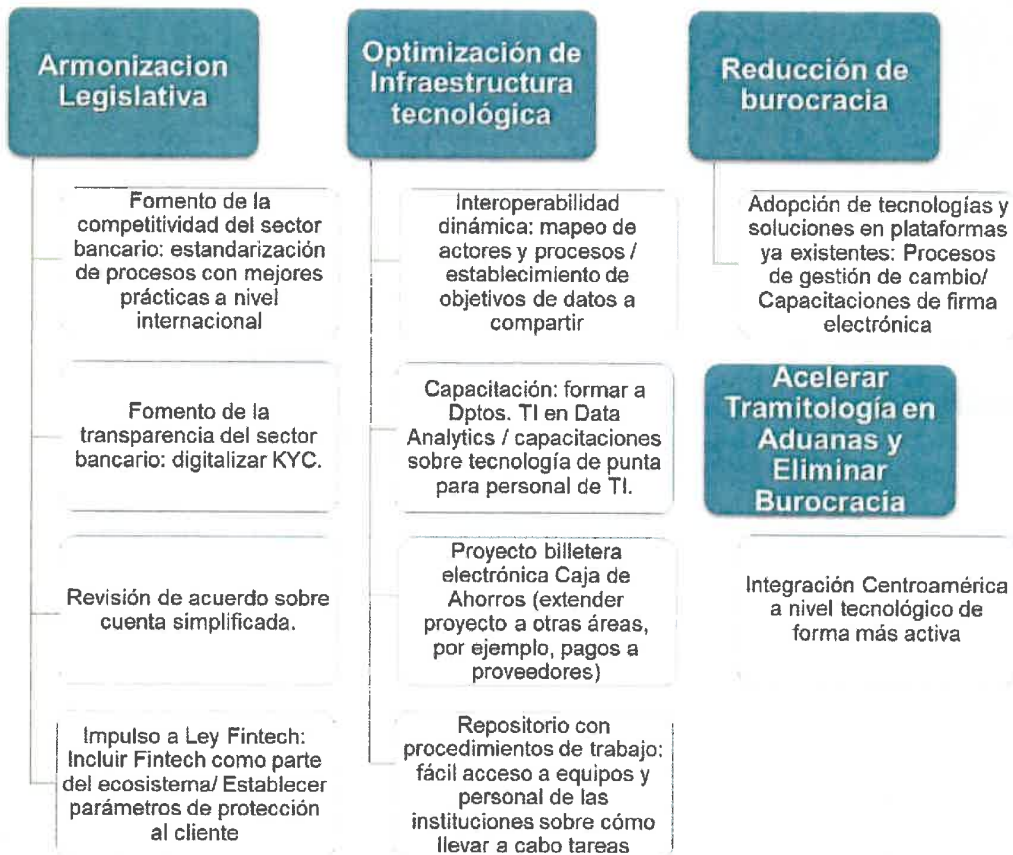
Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Handwritten Signature]*
 Fecha: *3 Oct 2022*

Oportunidades desarrollo tecnológico del sector financiero y bancario



Por último, hay que destacar los consensos alcanzados durante el taller de finanzas digitales que permite ensalzar las demandas comunes del sector y principales puntos para avanzar en los próximos años, donde la armonización legislativa y optimización de infraestructuras son temas centrales.



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
 Firma: *[Signature]*
 Fecha: 3-OCT-2022

Proyectos en el área salud para 2022

- AIG - Avanzar con el proyecto "Billetera Digital" que permitirá al ciudadano hacer pagos desde un dispositivo electrónico (teléfonos móviles, computadoras y tabletas) o con tarjetas pre-pagadas, sin necesidad de dinero físico en el bolsillo, y de manera rápida y segura. Se realiza una alianza con Caja de Ahorros y MasterCard para lanzamiento con IFARHU.
- AIG - Lanzar operativamente una plataforma que pueda proveer una mezcla de repositorio e interoperabilidad, para que todos los sujetos obligados financieros y no financieros, puedan acceder a las regulaciones de "conoce a tu cliente" y transparencia exigida por las entidades internacionales.
- AIG - Licitación de la actualización de la infraestructura para el "core bancario" de los sistemas de bancos estatales (Banco de Desarrollo Agropecuario, Banco Hipotecario y Cuenta Única del Tesoro), asegurándose así el buen funcionamiento y modernización de estos servicios financieros estatales.
 - Alineado con la iniciativa de la AIG, el Banco Hipotecario Nacional iniciará el cambio de infraestructura, migración de datos y actualización de la versión de E-IBS DATAPRO junto con la adición de nueva funcionalidad
 - Alineado con la iniciativa de la AIG, el Banco de Desarrollo Agropecuario iniciará el cambio de infraestructura, migración de datos y actualización de la versión de E-IBS DATAPRO junto con la adición de nueva funcionalidad
- CGR - Nuevo Sistema de Conciliación Bancaria para que cuadre los cheques de BNP y los cheques emitidos (HISPAG) con el propósito de generar la conciliación bancaria de las distintas cuentas bancarias que maneja la Dirección Nacional de Métodos y Sistemas de Contabilidad.
- SBP - Generar estadísticas para conocer la situación actual del sistema financiero con el propósito de la inclusión financiera.

6.5. Educación

La tecnología ha impactado fuertemente en los sectores productivos que mantienen un vínculo directo con la educación. Esto ha significado nuevos retos y paradigmas asociados a las formas de aprender, enseñar y generar conocimiento.

Dada esta revolución tecnológica en el sector educativo, Panamá enfrenta importantes retos que deben ser tenidos en cuenta en la creación de políticas públicas nacionales. Algunos ejemplos de estos desafíos para Panamá serían:

- ♥ Cierre de centros educativos por la pandemia ocasionando pérdida de calidad de la educación y rezago en la enseñanza de niños y niñas.
- ♥ Problemas de acceso a medios digitales y brechas de uso en poblaciones vulnerables, especialmente pronunciados en etapas tempranas del ciclo educativo.
- ♥ Brechas digitales en personal docente y falta de competencias informáticas, poca adaptación del profesorado al uso de herramientas digitales para la enseñanza.
- ♥ Retos derivados de la evolución del entorno laboral: cambio en la demanda de habilidades cognitivas tradicionales a habilidades de autoliderazgo, digitales y blandas.
- ♥ Falta de interacción entre empresas y universidades para adaptar oferta educativa a necesidades del mercado laboral.
- ♥ Modernización institucional del sector público panameño y aplicación de soluciones de gobierno digital.

Siendo la educación la “estrella” del Plan Estratégico de Gobierno 2020-2024, no es de extrañar que Panamá haya dado prioridad a los temas educativos, en especial cómo puede mejorar las TIC el sistema educativo nacional. En este sentido, desde la AIG se realizan acciones encaminadas a fortalecer el sector educativo nacional, apoyando a las instancias gubernamentales vinculadas a este ámbito, a través del acompañamiento y la gestión exitosa de iniciativas tecnológicas propias de la disrupción digital, la transformación y la innovación.

Entre los ejemplos de iniciativas emprendidas en los últimos años están los programas de alfabetización digital en zonas remotas y poblaciones en riesgo social; convenios de colaboración entre la AIG con universidades (Universidad de Panamá, USMA y otras) y entidades públicas del ámbito de educación como IPANDETEC, IFARHU o INADEH; Plan de Educación Continua para el recurso humano en TIC, alineado al marco de habilidades y competencias del recurso humano en TIC de la Administración Pública (SFIA); o Implementación de plataformas de eLearning para la educación a distancia (Plataforma ESTER).

Asimismo, en este escenario emergente y disruptivo que impone la sociedad altamente tecnificada en la que vivimos, es importante considerar que la innovación educativa no es el objetivo en sí, sino un medio para lograr el desarrollo de procesos educativos que agreguen valor, que sean sostenibles y de calidad. Este juicio implica la estructuración de un ecosistema educativo con las estrategias, metodologías y técnicas necesarias para lograr que las nuevas generaciones adquieran las habilidades y competencias, que exige la sociedad de la información y el conocimiento del siglo XXI.

En esta línea también deben visualizarse las nuevas oportunidades para Panamá como nuevas tecnologías de enseñanza aplicadas al sector educativo (como realidad ampliada, metodologías ágiles, etc.), nuevas carreras adaptadas a las competencias del futuro, o recursos educativos abiertos, que deberán ser tenidas en cuenta en una futura Agenda Digital Educativa que aúna los esfuerzos del sector.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:


3-02-2022

Oportunidades desarrollo tecnológico del sector educación

PRINCIPALES OPORTUNIDADES PARA PANAMÁ

Impulso regional al concepto escuelas digitales para automatización de procesos y creación de educación personalizada

Ventajas derivadas de impulso a teleeducación y desarrollo de plataformas educativas de eLearning (Potenciar Plataforma ESTER).
- Educación autogestionada

Tecnologías emergentes al servicio de la educación (realidad extendida, IA, big data...)
Capacitación en tecnologías y formación en habilidades digitales avanzadas

Apropiación de las tecnologías en el campo educativo y pedagógico: nuevas metodologías de aprendizaje para dinamizar el proceso educativo (flipped classroom, design thinking, gamificación, etc)

Estrategias nacionales como Panamá Hub Digital promueven apropiación de tecnología en sectores como Educación y atracción de industria TIC especializada para formación de alumnos.
Fomento de becas de formación en empresas tecnológicas que dinamizan formación de alumnos

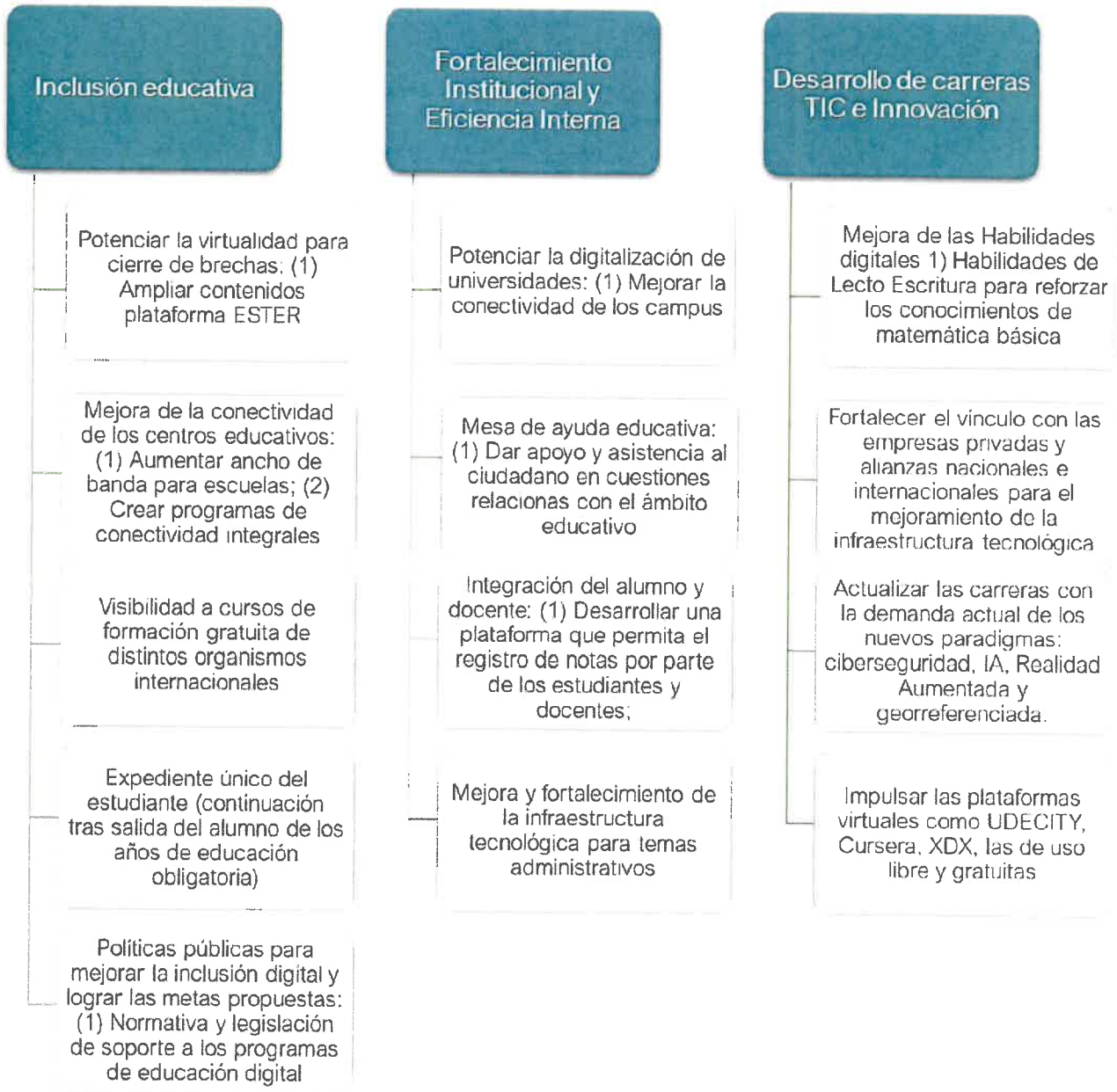
Si bien existe una buena gama de políticas en esta área, cubiertas por instituciones como MEDUCA (educación obligatoria); SENACYT (estudiantes y ciudadanos), INADEH (formación profesional, AMPYME y MICI (empresas) y AIG (funcionarios), se deben buscar estrategias más integradoras que vayan en la línea de fortalecer la formación desde una perspectiva transversal durante el ciclo de vida del ciudadano (desde habilidades digitales tempranas para estudiantes, pasando por su incorporación en la vida laboral y en la empresa, hasta su jubilación).

Asimismo, la SENACYT por medio del PENCYT trabaja en el área de desarrollo de habilidades digitales avanzadas y el fortalecimiento de las capacidades de I+D+i (programas basados en investigación y desarrollo tecnológico en las universidades).

Ante este contexto, el taller de educación digital puso de manifiesto las principales necesidades y demandas de las instituciones del sector educativo en cuestión de inclusión educativa, fortalecimiento institucional y eficiencia interna y desarrollo de carreras TIC. Asimismo, durante el taller se puso de manifiesto la importancia de avanzar hacia un expediente integral del estudiante, que no solo abarque la educación obligatoria, sino que integre otros niveles de enseñanza, para mejorar la virtualidad en la educación haciendo extensivas las plataformas de eLearning, mejorando sus contenidos y grupos objetivos, etc. Algunas de las demandas del sector pueden observarse en el siguiente cuadro:

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.
Firma: *[Firma manuscrita]*
Fecha: 3-01-2021

Demandas sector justicia



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Firma manuscrita]*

Fecha: 3-01-2022

Proyectos en el área educativa para 2022

- MEDUCA – Proyecto Libreta Digital. La captura de notas, asistencias y apreciación de los estudiantes que pertenecen a los centros educativos oficiales del Ministerio de Educación en una interfaz en ambiente Web y App Móvil (responsive).
- AIG - Nuevas fases del proyecto de alfabetización digital (Fase III) que incluyen pruebas de concepto con Infoplazas (hábitos comunitarios - patrones de analfabetización digital). Asimismo, se está impulsando un marco de habilidades y competencias de alfabetización digital en el marco de trabajo de la UE (se ha realizado un primer producto que sería un Atlas Digital para colegios). El proyecto seguirá evolucionando hacia otros ámbitos como cursos de capacitación en áreas rurales, y alfabetización digital de grupos vulnerables como mujeres indígenas, entre otros.
- AIG - Proyecto Capacitación Panamá 10 dirigido a profesores (1) Tecno Pedagogos, estudiantes de secundaria (2) aplicaciones de SIG-Argis, y (3) a jóvenes con habilidades digitales (desarrolladores). (pendiente de confirmación).
- MEDUCA - Potenciar la educación virtual para cierre de brechas: (1) Ampliar contenidos de la plataforma ESTER; (2) Ampliar grupos objetivo de la plataforma; (3) integración con la libreta digital para evaluación de actividades.
- MEDUCA/ OTRAS - Expediente único del estudiante (continuación tras salida del alumno de los años de educación obligatoria): (1) Carpeta digital del ciudadano para seguimiento del expediente del estudiante; (2) Interoperabilidad entre instituciones y automatización de procesos (compartir documentos del estudiante como titulaciones) para inserción automática en bolsas de empleo; (3) Desarrollo de plataformas en tiempo real con fines de mejora del ciclo de vida del estudiante.
- MIDES - Implantación de ambiente de aprendizaje en CAIPIS (Centros de Atención Integral a la Primera Infancia), Plataforma del MIDES para actividades de desarrollo y educación de la primera infancia en el entorno virtual.
- AIG - Convenio Marco de colaboración con el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) de Colombia para elaboración de cursos en 11 áreas de conocimiento y desarrollo de contenidos en línea.
- AIG - Convenio Marco con la Universidad de Salamanca y el AIR INSTITUTE (International Research Institute for Artificial Intelligence) para formación en tecnologías disruptivas (Big Data, IoT) - con enfoque de colaboración hacia el ITSE.

Proyectos en el área educativa para 2022

- MEDUCA - Integración del alumno y docente con la administración: (1) Desarrollar una plataforma que permita el registro de notas por parte de los estudiantes y docentes; (2) Mejora y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para temas administrativos; (3) Fase de diseño y conceptualización para apoyo a la gestión de centros educativos; (4) Empleo de Business Intelligence integración para los sistemas de MEDUCA y gestión de los centros educativos de forma que se pueda tomar de manera más ágil la información y toma de decisiones. (4) Desarrollo del ecosistema educativo con ESTER de forma vertical.
- MEDUCA - Impulsar las plataformas virtuales como UDECITY, Coursera, XDX, las de uso libre y gratuitas.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma:

Fecha:

[Firma manuscrita]
3-02-2022

7. Seguimiento de la Agenda

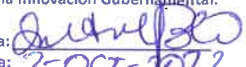
La Agenda Digital Nacional (ADN) es actualizada anualmente mediante un trabajo de coordinación de la AIG con las principales instituciones del Estado panameño, proceso avalado por las disposiciones de la Ley 144 de 2020, como se ha mencionado en apartados anteriores. Por tanto, anualmente se contrasta el grado de avance de las metas propuestas en la Agenda anterior y se incorporan aquellas que están en proceso o continúan para el presente período, así como nuevas iniciativas planteadas por la propia AIG u otras instituciones.

Respecto a los proyectos planteados el año pasado, cabe mencionar algunos avances de la Agenda Digital 2020-2021, sin olvidar que muchos de los proyectos planteados el año pasado se retoman en la presente agenda o son proyectos recurrentes con varias fases en el tiempo que son renovados anualmente.

Proyecto	Observación	Porcentaje Avance
Colaboración con Microsoft (Capacitaciones, docentes y estudiantes), y la participación en el proyecto "Shape the Future".	Se le brindó la asesoría al MEDUCA para que Microsoft otorgue las capacitaciones del proyecto shape the future.	100
Implementar una Solución de Inteligencia Fiscal, para beneficiar las actividades que realizan los Departamentos de Estudios Tributarios, Fiscalización, y Programación Tributaria.	Esta meta está completada para finales de 2021. Se habilitó la analítica de Datos para 4 secciones de la DGI, pendiente reformular un espacio dedicado a Machine learning, así como añadir Factura Electrónica y Placef al compendio de datos.	75
Desarrollo de una herramienta que cumpla con normativa local e internacional facilitando el intercambio de información tributaria entre países de la OCDE y Estados Unidos a través de la DGI.	La puesta en producción de la herramienta Complexpert se realizó en agosto de 2021.	100
Sistema Integrado de Gestión Agropecuaria (SIGAP), con el Registro de productores del sector agro, así como un Sistema de Información Geoespacial (SIG) junto con la implementación de una plataforma de trazabilidad.	El sistema se encuentra en producción y se planea una tercera fase para el 2022 con el apoyo del BID. Para el 2022 se trabajará una fase con el proyecto PIASI.	80
Creación de un catálogo electrónico que permita almacenar y sincronizar información confiable entre entidades públicas y privadas manteniendo información confiable, consistente y actualizada, para la identificación y trazabilidad de productos, utilizando estándares GS1.	Se está trabajando en diferentes fases del proyecto directamente con cada entidad, ARAP, MINSA, MIDA.	100

Proyecto	Observación	Porcentaje Avance
Contratar la nueva Red de Nacional Multiservicios (RNMS 3.0) que brinde los servicios de telecomunicaciones a las entidades públicas.	Se espera completar esta meta en el primer trimestre del 2022.	85
Iniciativas de cara a fortalecer su plataforma tecnológica, seguridad, interoperabilidad, mejora de usabilidad de la ventanilla única, reforzando el Sistema Electrónico de Inscripción Registral, para dar transparencia, eficacia a los trámites a través de firma electrónica calificada y servicios registrales.	El proyecto fue implementado el pasado 2 de julio de 2021, lo que significa que todos los trámites y servicios que ofrece la institución se pueden gestionar a través del Portal de Servicios del Registro Público de Panamá.	100
Integración de los sistemas CGR-SCAFID y MEF-ISTMO.	A la fecha se ha implementado en 16 instituciones del sector gubernamental. Como parte de la ADN 2022 se avanzará en el proyecto denominado: Integración de las Plataformas SCAFID - ISTMO I y II FASE.	75

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

Fecha: 3-09-2022

7.1. Herramientas y monitoreo

Actualmente, se avanza en mejorar el proceso de planificación de la ADN por medio de la actualización de la base de datos que nutre a la ADN. El denominado Banco de Proyectos, es una recopilación de los proyectos vinculados a la digitalización más interesantes para el Estado, que son divididos por áreas temáticas y que permiten tener una visión comprehensiva de las principales iniciativas llevadas a cabo por las instituciones del Estado. Este Banco de Proyectos se nutre de las Agendas Digitales Institucionales, los proyectos sectoriales mapeados en talleres, los compromisos del CNC, y otros documentos estratégicos como el Pacto del Bicentenario o Planes Sectoriales.

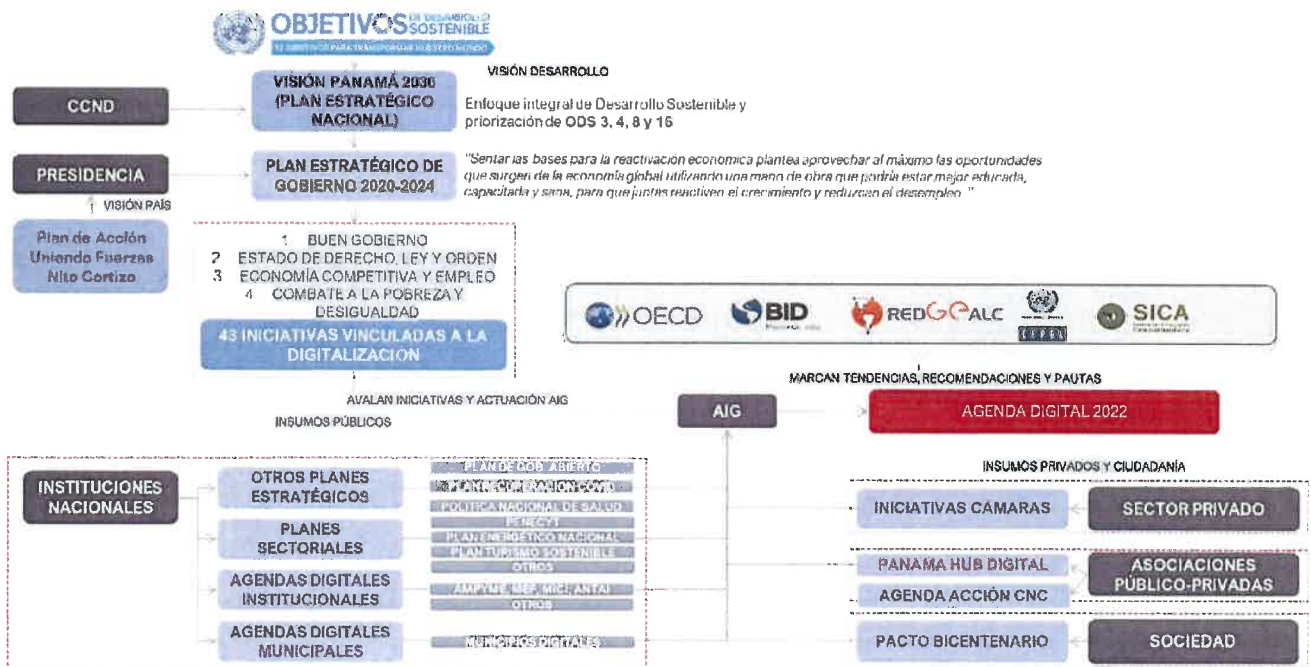
Asimismo, se dispone de una nueva herramienta de formulario en línea integrado en Panamá Digital, que permite completar los proyectos por parte de las instituciones que serán posteriormente actualizados en el Banco, así como los POA y Planes de Simplificación de Trámites.

Fases para la Actualización de la ADN



8. Anexos

8.1. Anexo 1. Marco de Referencia ADN 2022



91

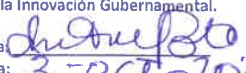
Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Signature]*
 Fecha: 3-09-2022

8.2. Anexo 2. Iniciativas Vinculadas con Digitalización Pacto del Bicentenario

COMISIÓN	SUBTEMA	ACUERDOS ALCANZADOS	LINEAMIENTOS DE POLÍTICA
INFRAESTRUCTURA	VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Soluciones habitacionales ✓ Registro de información a nivel de corregimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un vínculo de información actualizada y digitalizada de la titulación de derechos posesorios entre la ANATI y el MIVIOT • Actualizar la plataforma tecnológica del MIVIOT para registrar todas las solicitudes de apoyo y ayuda de vivienda y facilitar el seguimiento; crear programa de capacitación de la plataforma
	ACCESO A SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de un sistema nacional de información en salud 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un Sistema de Información en Salud público funcional y articulado • Aumentar la eficiencia de los mecanismos de gestión, unificar los datos y garantizar la interconexión entre todos los componentes de la red de servicios
SALUD		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de la cobertura universal de salud-APS 	<ul style="list-style-type: none"> • Avanzar hacia la transformación del sistema de salud para garantizar la cobertura universal de salud basada en la estrategia de APS
	MEDICAMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimizar la cadena logística de abastecimiento ✓ Optimizar la atención de las farmacias estatales 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar el uso de un software de inventario de almacenes y unidades ejecutoras tipo WMS, que muestre sus datos en tiempo real y permita estimar y planificar la demanda real • Sistema de Información que permita la receta electrónica
	INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carencias de medidas de rescate de infraestructuras grises no funcionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar a las instalaciones con Innovación tecnológica acorde al nivel de atención y grado de complejidad.
MEDUCACIÓN	INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de políticas públicas que aseguren pertinencia de infraestructuras y equipamiento de aulas, talleres y laboratorios en centros educativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Simplificación y automatización de procesos administrativos para la gestión oportuna de los recursos para el equipamiento en los centros educativos. • Un sistema digital de inventario, con información en tiempo real, de suministros, equipos y materiales.
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Barreras de acceso vulneran la equiparación de oportunidades de aprendizaje y el derecho a la educación de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a educación a distancia y virtual con ciberseguridad.
	SISTEMA EDUCATIVO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desigualdades en acceso a agua potable y a programas integrales de salud y nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de información, data y estadísticas de conductas inapropiadas en la convivencia social.
	ACCESO A INTERNET	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los estudiantes y docentes no cuentan con herramientas y competencias digitales, necesarias para la educación ✓ Los estudiantes y la comunidad educativa no tienen Acceso equitativo a Internet e implementos tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan para la realización de una investigación censal que suministre un diagnóstico acerca del acceso y uso de TICs. • Identificar el porcentaje de estudiantes que cuentan con los implementos tecnológicos para cumplir sus clases, así como la posibilidad de recibir el servicio de Internet. • Plan urgente a nivel nacional para la provisión de servicios de Internet a toda la población estudiantil. • Política pública de Estado que garantice el acceso a Internet, tecnología e infraestructura tecnológica. • Garantizar la dotación de equipos y dispositivos tecnológicos que garanticen el servicio de Internet.
ESTADO	INSTITUCIONALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modernización del estado y fortalecimiento institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar el presupuesto del Estado, orientado a fomentar la digitalización, mejorar las estructuras, ciencias, tecnología, innovación del sector público e incentivar la inversión privada a que amplíe su participación en este sector. • Instrumento de evaluación de la gestión del Estado que permita optimizar la calidad de los servicios públicos que brindan a toda la ciudadanía.
	TRANSPARENCIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecimiento institucional a través de la rendición de cuentas y gobierno abierto 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de administración pública que optimice el marco de transparencia. • Plataforma digital para difundir la rendición de cuentas. • Programa de sensibilización a los ciudadanos para motivar mayor participación en los asuntos del país.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.


Firma: 

Fecha: 3-OCT-2022

ECONOMÍA	ENTORNO LABORAL	✓ Desempleo juvenil	<ul style="list-style-type: none"> Revisión en la ejecución de programas de capacitación para jóvenes con Alianzas Público-Privadas para reducir la brecha de la deficiencia en la educación encontrada. Seguir reforzando la inversión privada y atraer empresas especializadas en innovación y tecnología.
	FINANCIAMIENTO	✓ Fomento del Emprendimiento y fortalecimiento del Sector de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Estimulación y formación de un ecosistema de emprendimiento, garantizando los recursos para ejecutar programas para las MIPYMES Incluir programas que fomenten el emprendimiento desde edades tempranas y fomentar incubadoras de empresas involucrando empresas privadas, instituciones y universidades
		✓ La modernización del Estado para asegurar la calidad en la Gestión Pública	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque en las cuatro áreas principales: Descentralización del Estado, Simplificación de procesos y digitalización Fortalecer la Ley de Descentralización y reforzar sus componentes: que los municipios generen más recursos propios y promover la Inclusión digital como instrumento de transformación del Estado.
	PILARES	✓ Estrategia eficiente de divulgación de programas públicos y privados	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a la población de una plataforma de divulgación efectiva con información en tiempo real sobre oportunidades de trabajo, capacitaciones, programas y de inversión en el sector público y privado. Garantizar el acceso digital a todas las áreas del país. Incorporar nuevos estudios enfocados en tecnología de avanzada como Fintech, TICs, Logística, Educación Financiera y habilidades blandas; importantes para la incorporación en la vida laboral. Crear un canal de promoción turística y que se incluya dentro del PEG la implementación de una Ventanilla Única de Información. Promover la transferencia de conocimientos y reforzar herramientas de adopción tecnológica y habilidades digitales de las empresas para que se mantengan a la vanguardia.

AGRO	APOYO AL PRODUCTOR	✓ Sistemas de producción agropecuarios sostenibles para una agricultura resiliente y competitiva.	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento del marco legal que privilegie la consolidación de sistemas productivos modernos para mejorar la producción agropecuaria; Desarrollar e implementar plataformas integrales que contengan datos sobre el Estado o salud de los suelos y la creación y aplicación de leyes protectoras del medio ambiente.
		✓ Agrotecnología para el mejoramiento de la producción agropecuaria a nivel nacional.	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer los procesos e instituciones de generación e innovación tecnológica y la transferencia de agrotecnología a los productores
		✓ Mejoras al productor para reducir la brecha de su productividad, calidad y rendimientos en la producción nacional.	<ul style="list-style-type: none"> Establecer la inteligencia de mercados a través de una plataforma de acceso a la información.
		✓ Mejorar la red logística para la distribución y comercialización de la producción agrícola nacional	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un estudio de mercadeo que permita crear una plataforma de mercado digital donde los productores puedan ofertar sus productos e interactuar directo con los consumidores;
	ACCESO A MERCADOS	✓ Crear mejores capacidades logísticas que permitan un transporte eficiente para la producción nacional	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un plan de capacitación para el sistema integrado de comercialización, logística del transporte y acceso de mercados internacionales Promover la digitalización de trámites para optimizar sus tiempos, la transparencia y evitar riesgos de pérdida de documentación.
		✓ Establecer mejores capacidades tecnológicas de manejo de la información agropecuaria en Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema moderno de comercialización agropecuario (e-commerce, blockchain) en el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA) que incluya censos, capacitación y uso de tecnologías para que las asociaciones de productores tengan acceso a diferentes mercados.
SEGURIDAD ALIMENTARIA	✓ Garantizar la distribución de la producción nacional con la implementación de nuevas tecnologías para mejorar la competitividad y disponibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> Implementar nuevas tecnologías que abaraten los costos de producción. 	
		✓ Fortalecer el sector agropecuario con políticas públicas en beneficio de la calidad y costo de la canasta básica.	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar un programa de apoyo al productor que incluya: adopción a la tecnología, capacitaciones en general, realizar estudios de los productos de la canasta básica y el fortalecimiento de las leyes de incentivos a la producción.

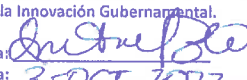
Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental

Firma: 

Fecha: 3-09-2022

	ACCESO A INSUMOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecimiento de Sistemas de Información Geográfica como instrumento de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las Instituciones del sector público para desarrollar los Sistemas de Información Geográfica como instrumento de trabajo que integre todos los factores de producción y utilizarlo en la toma de decisión en el proceso de planificación
AMBIENTE	CONSERVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con una matriz de energía limpia para Panamá 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y ejecutar un programa nacional de investigación, innovación y desarrollo de energía limpia en el país, creando un ecosistema de emprendimiento en torno a esta temática y así contribuir a la descarbonización de la matriz energética.
INCLUSIÓN	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programas de salud y reinserción social para personas en situación vulnerable 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar programas y plataformas digitales de autoayuda, prevención y formación para las familias con temas como violencia, adicciones, jóvenes en situaciones vulnerables con la participación de instituciones como MIDES, MEDUCA, SENNIAF, entre otras
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empoderamiento económico de todas las mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el financiamiento a través de entidades como AMPYME a todas las mujeres emprendedoras, incorporando una perspectiva de género en la financiación innovadora, con acceso a capacitación
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Erradicación de la violencia de género 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una Estrategia Nacional para la lucha y prevención contra la violencia de género que incluya planes de acceso a la información, métodos tecnológicos para denunciar 	
CULTURA	JUVENTUD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizar la seguridad laboral, el crecimiento y el desarrollo de la juventud 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar capacitaciones mediante plataformas digitales dirigidas por SENACYT y el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral en diversas materias e incentivar la creación de convenios público - privados para la colocación de empleos.
	EDUCACIÓN CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La educación no formal, una alternativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de plataformas digitales, redes sociales, radio y televisión para impulsar la educación no formal.
	INDUSTRIA CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecimiento de infraestructuras de negocio necesarias para impulsar las Industrias culturales y creativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La digitalización, registro y difusión de profesionales y agentes culturales activos, y su respectiva ICC que representen, a través del Sistema Nacional de Información Cultural.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

Fecha: 3-01-2022

8.2. Anexo3. Objetivos eLac2022



(1) INFRAESTRUCTURA DIGITAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso universal asequible en zonas remotas. 2. Conexiones de banda ancha y redes de alta capacidad. 3. Puntos de intercambio de Internet (IXP) y la versión 6 del protocolo de Internet (IPv6) 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Despliegue armonizado de (5G) 5. Infraestructuras para la educación, ciencia y tecnología
(2) TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y ECONOMÍA DIGITAL	<ol style="list-style-type: none"> 6. Herramientas digitales avanzadas - Industria 4.0 7. Ecosistemas de emprendimiento público- privado 8. Alternativas de financiamiento 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Actualización de las normas y regulaciones en materia fiscal, laboral, de competencia... 10. Fortalecer marcos políticos y regulatorios
(3) GOBIERNO DIGITAL	<ol style="list-style-type: none"> 11. Estándares abiertos, bajo el principio de neutralidad tecnológica 12. Interoperabilidad de identidad digital, firma digital, apostilla 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Uso de sistemas digitales de compras gubernamentales 14. digital e historia clínica digital
(4) INCLUSIÓN, COMPETENCIAS Y HABILIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 14. Habilidades digitales avanzadas, técnicas y profesionales 15. Incentivos para empresas y gobierno 16. Cultura digital 	<ol style="list-style-type: none"> 17. Accesibilidad a tecnologías digitales 18. Inclusión digital (mujeres, personas mayores, discapacidad) 19. Teletrabajo
(5) TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA EL DESARROLLO	<ol style="list-style-type: none"> 20. Innovación digital y de datos 21. Reutilización de datos 	<ol style="list-style-type: none"> 22. Tecnologías emergentes, especialmente la aplicación de inteligencia artificial y la tecnología 5G 23. Tecnologías para mitigar los efectos del cambio climático
(6) CONFIANZA Y SEGURIDAD DIGITAL	<ol style="list-style-type: none"> 24. Combatir la delincuencia en medios digitales 25. Asegurar la privacidad y protección de datos personales 	<ol style="list-style-type: none"> 26. Fomentar participación de la sociedad civil
(7) MERCADO DIGITAL REGIONAL	<ol style="list-style-type: none"> 27. Fomentar una estrategia de mercado regional 	<ol style="list-style-type: none"> 28. Coordinación regional mediante un plan de integración digital
(8) COOPERACIÓN REGIONAL DIGITAL	<ol style="list-style-type: none"> 29. Cooperación regional digital 30. Fortalecer institucionalidad de las entidades responsables de diseñar agendas digitales 	<ol style="list-style-type: none"> 31. Protección de datos, flujo de datos transfronterizo, ciberseguridad, comercio electrónico 32. Uso de nuevos métodos analítica de macrodatos (big data)
(9) ENFRENTAR LA PANDEMIA Y FACILITAR LA RECUPERACIÓN Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA	<ol style="list-style-type: none"> 33. Transformación digital productiva 34. Políticas integrales sobre manejo de información 35. Fomentar continuidad de acceso a los servicios de internet 36. Marcos normativos en protección de datos 	<ol style="list-style-type: none"> 37. Fortalecer los programas de educación a distancia 38. Programas en materia de salud digital 39. Servicios asequibles y soluciones de gobierno en línea

Incluye grupo de objetivos para abordar las necesidades en materia de transformación digital ocasionadas por la Covid-19

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
 Fecha: 3-09-2022

8.4. Anexo 4. Hallazgos análisis grado de cumplimiento objetivos eLAC 2022

OBJETIVO ELAC 2022	GRADO DE CUMPLIMIENTO	JUSTIFICACIÓN
ÁREAS DE AVANCE		
Objetivo 3: fortalecimiento de puntos de intercambio de Internet (IXP) y versión 6 del protocolo de Internet (IPv6)	Alto	Establecimiento de la Gobernanza y el esquema Administrativo para la Implementación de un punto de Intercambio de Tráfico de Internet Regional en Panamá (IXP-R de Panamá) Implementar un Piloto del Protocolo IPV6 en la RNMS.
Objetivo 4: despliegue armonizado de la quinta generación de tecnología móvil (5G).	Alto	Elaborar un Documento de Referencia para el Aprovechamiento de las Tecnologías 5G para la modernización de la gestión pública.
Objetivo 7. Incentivar ecosistemas de emprendimiento y acciones de colaboración públicas y privadas	Alto	Foro Competitividad CNC. Panamá hub digital Ciudad del Saber Ideatones/ CAPATEC Centros de Fabricación Digital (FABLABS), Plataforma CONNECT TECH., Convocatoria empresas tractoras para fortalecer clúster TIC.
Objetivo 11 Impulsar estándares abiertos	Alto	4to Plan de Acción de Panamá 2021-2023 (ANTA) Iniciativa de Transparencia en Infraestructura - CoST Panamá - Proyecto de contrataciones abiertas y transparencia en la infraestructura pública de Panamá Reformas a la ley de contrataciones públicas (Ley 22 de 2006) Reforma a la ley de declaraciones patrimoniales de bienes Datos abiertos de gobierno en plataforma DAP Observatorio ciudadano anticorrupción Escuela de gobierno abierto
Objetivo 13. Promover el uso de sistemas de compras en línea	Muy Alto	Panamá Compra y avances Sistema Istmo Reformas a la ley de contrataciones públicas. Ley 22 de 2006
Objetivo 16. Promover una cultura digital que incentive apropiación de tecnología	Alto	Ejecutar el Proyecto de Alfabetización Digital de Microsoft, LinkedIn y GitHub. Fortalecer el Centro de Capacitación Virtual y Red Digital De Capacitación De La Administración Pública (REDCAP). Generar programas de formación y capacitación que impulsen una cultura innovadora, fortaleciendo habilidades duras y blandas para innovar en empresas y startups (CNC).
Objetivo 24. Políticas públicas y estrategias de ciberseguridad y protección de infraestructuras críticas	Alto	Colaborar con el Ministerio Público en la adecuación de las disposiciones penales en materia de Ciberseguridad, conforme a los estándares regulados en el Convenio de Budapest. Desarrollo de infraestructura: Desarrollo del 1er. Manual Estandarizado de Normas y Protocolos de Ciberseguridad del Gobierno Nacional de Panamá
Objetivo 26 Fomentar la participación de la sociedad civil en materia de evaluación, mediación y transparencia	Muy alto	Plataforma ÁGORA y Pacto para Cierre de Brechas del Bicentenario con fuerte participación pública en la identificación de iniciativas.
Objetivo 30 Fortalecer la institucionalidad de las entidades responsables de diseñar, implementar y dar seguimiento a Agendas Digitales	Muy alto	Mesa de Institucionalidad compromisos para mejorar la gobernanza e institucionalidad en Panamá (CNC)
Objetivo 37. Fortalecer los programas de educación a distancia	Alto	Fortalecimiento institucional AIG por medio de ley 144 de 2020 Plataforma educativa ESTER Lanzamiento del Plan Educativo Solidario
ÁREAS QUE REQUIEREN ESFUERZOS		
Objetivo 18. Perspectiva integral y de no discriminación en las políticas públicas de inclusión digital	Bajo	Iniciativas insuficientes en esta área de trabajo en ADN pasadas PENYCYT: Promoción de la innovación social y de género (fomento de estrategias de innovación "abierta", programas de apoyo con equipos multidisciplinares para promover innovación social en distintos ámbitos del país; desarrollo de instrumentos de política para la promoción de la equidad de género en las actividades de investigación e innovación).
Objetivo 20. Desarrollo tecnológico y la innovación digital y de datos	Bajo	El Portal de Datos Abiertos aún requiere de mayores esfuerzos de coordinación y participación de las entidades públicas, ya que no todas
Objetivo 22 Considerar el uso de tecnologías emergentes, especialmente la aplicación de la inteligencia artificial y la tecnología 5G	Muy Bajo	Incluidas en la ADN de 2021 como nuevos retos, aunque no se visualizan iniciativas concretas, están en el horizonte de la AIG.
Objetivo 27. Estrategia de mercado digital regional	Bajo	Algunas iniciativas de las que Panamá es parte, aunque nada específico en cuanto a estrategias de integración digital:

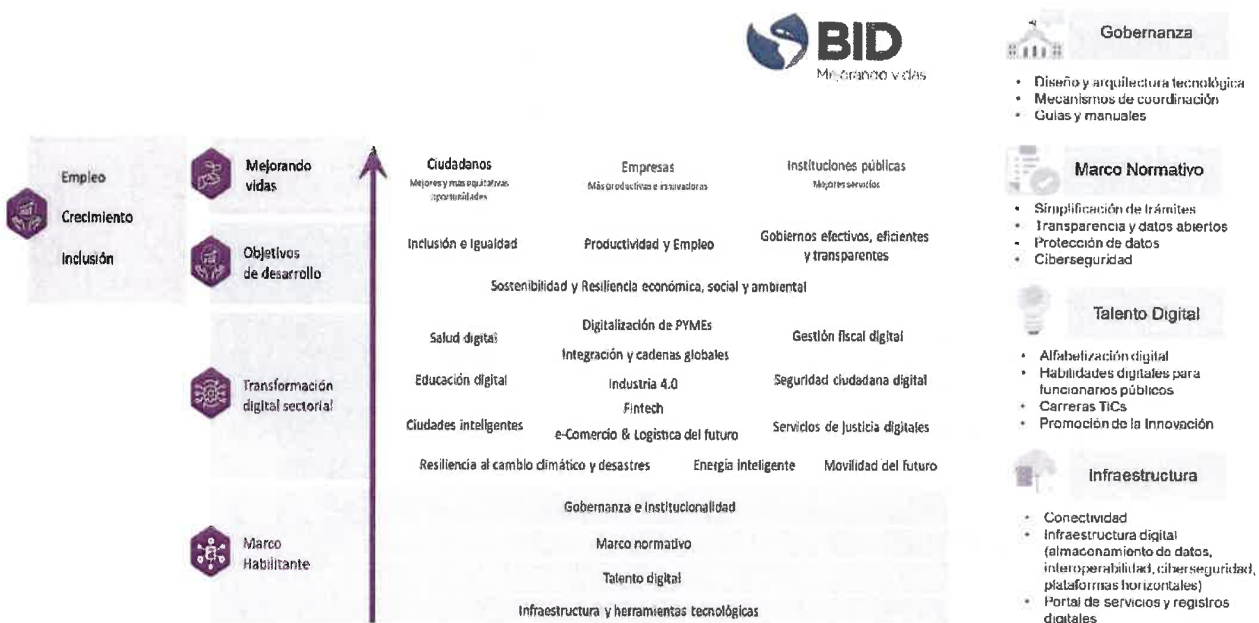
Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

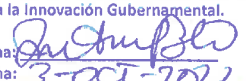
Fecha: 3-09-2022

		<ul style="list-style-type: none"> • Panamá participa de SICA que mantenía un grupo de trabajo para el desarrollo de un mercado digital regional • Red Centroamericana de Comercio (REDCA): plataforma regional de información e inteligencia comercial desarrollada por la Secretaría De Integración Económica Centroamericana (SICA), a través del centro de estudios para la integración económica. PROPANAMÁ participa de la iniciativa
Objetivo 32. Mejorar la medición de la transformación y la economía digitales reforzando los procesos de revisión, recolección y análisis de datos para las estadísticas oficiales	Bajo	La AIG ya ha puesto en marcha algunas iniciativas para la medición de la transformación digital en Panamá, pero aún se encuentran sin implementación: Observatorio Regional de Gobierno Digital BID - <i>Generación de herramientas para apoyar la visualización de datos acerca del avance del gobierno digital</i>
Objetivo 34. Impulsar políticas integrales sobre el manejo de información de las distintas áreas de gobierno claves para enfrentar la pandemia	Bajo	No se observan iniciativas en esta línea, existiendo problemas de manejo e integración de datos (por ejemplo, de Salud durante la pandemia entre algunas instituciones como MINSA y CSS)

8.5. Anexo 5. Marco de Acción BID Transformación Digital



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 

Fecha: 3-OCT-2022

8.6. Anexo 6. Mejoras Proyecto Municipio Digital (Plataforma MUNET)

Módulos ERP

	Compras
	Presupuesto
	Contribuyentes
	Almacén
	Contabilidad
	Vehículos
	Tesorería

RECOMENDACIONES BACKOFFICE

1. Avanzar en interoperabilidad con el resto de las plataformas y soluciones del Gobierno Central, usando el motor de APIs para conseguir integraciones como:
 - a. Implementación de Torre de Control
 - b. Bienes patrimoniales, levantamiento de activos del municipio y su control desde el proceso de compras
 - c. Facilidad de mapas para incrementar la funcionalidad de los registros, incluso integraciones con el catastro
 - d. Módulos de Recursos Humanos, con la incorporación de las acciones de personal y cálculo de la planilla, y la parte de autoservicios (solicitud de vacaciones, bajas maternales, entre otros).
 - e. Registros especiales del municipio (inventarios para favorecer el censo, como el de cementerio y quizás el de mataderos de ganado y movimientos de ganado con salidas y entradas).
 - f. Ingeniería – incorporar en la plataforma
 - g. Módulo centralizado de traspasos de vehículos, para altas y bajas en los correspondientes municipios y así evitar que el vehículo quede sin inscribir en ningún municipio.
 - h. Manejo de Ingresos por empresas terceras. Algunos municipios como el de San Miguelito tienen tercerizada la gestión de los ingresos. Debe tomarse la decisión de homologar esos softwares (quizás desde CGR) y, si no se homologa, obligar a las empresas a usar la plataforma de la AIG

Módulo WEB

	Municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Viviendas y Profundidad • Ubicación • Población • Actividades Económicas • Tránsito y Transporte • Comercio
	Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Misión y Visión • Organigrama • Personal Municipal • Alcalde • Trámites
	Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Costumbres • Comidas • Ceremonias • Fiestas • Historia
	Transparencia	<ul style="list-style-type: none"> • E-Contacta • Consulta Ciudadana • 311
	Sitios	<ul style="list-style-type: none"> • Mercados y Artesanías • Iglesia • Hoteles • Restaurantes

RECOMENDACIONES PLATAFORMA WEB

1. Landing Page en coordinación con la ATP (Autoridad de Turismo de Panamá) en <https://municipios.gob.pa/>, con un mapa con todos los municipios
2. Estrategia SEO de posicionamiento, ligada a contenidos de <https://es.tourismpanama.com/>
3. Promover las Redes Sociales de los Municipios que han quedado totalmente desactualizadas (enlaces).
4. Campañas de actualización de contenidos, fotografías y videos
5. Ejercitar una actualización de los negocios, especialmente de turismo
6. Capacitación para el uso de las noticias, subir fotos, videos, a los "community manager" de cada municipio.
7. Ordenar a los municipios poner los anuncios oficiales en un tablero en línea en cada portal
8. Promover mayor transparencia que solo la rendición de cuentas
9. Mejorar los aplicativos de Participación Ciudadana para empoderar a ciudadanos en las decisiones.

Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: 
Fecha: 3-09-2022



Este documento es copia de original, que reposa en custodia de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental.

Firma: *[Handwritten Signature]*
Fecha: *3-OCT-2022*