

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

SESION	FECHA	RESPONSABLE (S) EJECUCION	FECHA LIMITE DE CUMPLIMIENTO
34-2021	11-08-2021	DAF-TIC	DE INMEDIATO

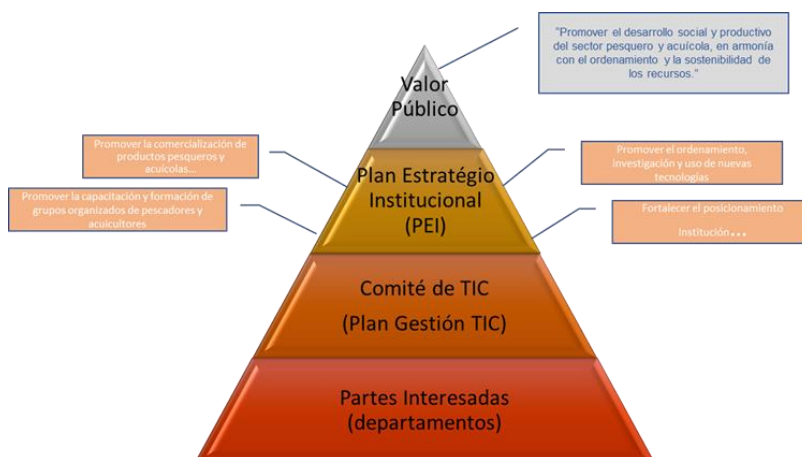
Considerando

1-Presentan los Sres. Roger López Chavarría, Jefe del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, Randall Sánchez Campos, Planificador Institucional y Betty Valverde Cordero, Directora Administrativa Financiera, miembros del Comité de Informática, para consideración, valoración y aprobación por parte de la Junta Directiva, el “Plan de Proyectos del Área de Tecnologías de Información y Comunicación del Incopescas Quinquenio 2021-2025”.

2-Dicho Plan es formulado considerando Misión – Visión Institucional, Valor Público, Ley de Creación de Incopescas N°7384, Ley N°8436, normativa emitida por la Contraloría General de la República y MICITT y el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2025 aprobado por Junta Directiva mediante acuerdo AJDIP/225-2020 del 18 de setiembre 2020.

3- Se establecen tres objetivos: 1- Identificar la situación actual de las tecnologías de información y comunicación en el INCOPECSA. 2- Reconocer las necesidades actuales y futuras de las partes interesadas para la continuidad del servicio. 3-Analizar las prioridades de inversión en tecnologías de información y comunicación vinculadas con los objetivos y prioridades institucionales.

4-Que el Plan de proyectos de TIC forma parte del Plan de Gestión de las Tecnologías de Información y por ende está vinculado con los objetivos estratégicos establecidos en el PEI para la generación de Valor Público, tal como se muestra en la figura siguiente:



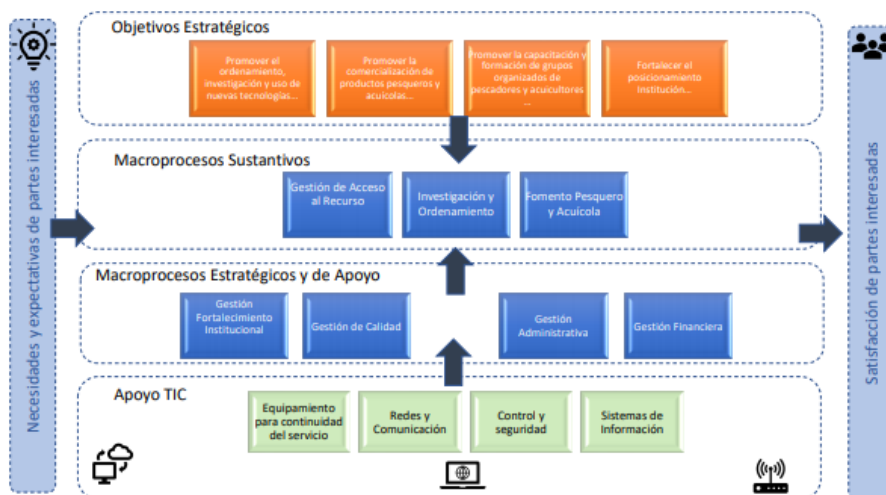
Según se muestra en la figura anterior, el Valor Público institucional está dirigido a promover el desarrollo social y productivo del sector pesquero y acuícola y para ello, se han establecido en el PEI cuatro objetivos estratégicos relacionados en el ordenamiento, investigación, utilización de tecnologías, promoción de la comercialización, promoción de la capacitación y formación y fortalecimiento del posicionamiento institucional. En este sentido, estos son los pilares sobre los cuales el Comité de Tecnologías de Información formula el plan de gestión de TIC donde se incluyen los proyectos de inversión para el periodo 2021-2025.

5- Que es relevante señalar que el PEI se implementa a través de los macroprocesos institucionales, a saber: macroproceso estratégico, macroproceso sustantivo y macroproceso de apoyo, tal como se muestra en la siguiente figura:

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

Figura 3. Vinculación TIC con PEI y Macroprocesos Institucionales



6-Que los proyectos para el periodo 2021-2025 se han enmarcado en los cuatro ejes fundamentales de las TIC y son los siguientes:

Nombre del proyecto	Compra de equipo de cómputo para renovación de equipo obsoleto y/o dañado en la institución.
Antecedentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. El nivel estratégico, El instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura comienza a gestionar los recursos informáticos de una forma más organizada desde la creación de políticas y lineamientos establecidos en el Reglamento de Informática, publicado en la Gaceta No 226 del viernes 20 de noviembre de 2009. Este Reglamento establece los criterios mínimos que deberán observarse en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura para la adquisición y administración de los recursos informáticos, con el propósito de garantizar la eficiencia y la buena administración de estos recursos. Fundamentado en las Normas Técnicas para la Gestión y Control de la Tecnologías de Información, emitido por Contraloría General de la República (N-2-2007-CO-DFOE) vigente a la fecha. 2. Seguidamente se refuerza con el Reglamento para el uso del Correo Electrónico Institucional e Internet, el Reglamento para Uso y Administración de la Página Web del Incopescas, publicado en La Gaceta No. 208 del 29 de octubre de 2013, tomando en cuenta El Código de Ética aprobado en Asamblea General Ordinaria del Colegio de Profesionales en Informática y Computación, el 27 de julio del 2013. Y Ley 9048 de Delitos Informáticos, entre otras.

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Para el 2010 se crea el Plan informática Institucional 2010-2015, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 4. Para el 2016 se crea el Plan informática Institucional 2016-2020, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 5. Actualmente, Las inversiones aquí presentadas se enmarcan en lo establecido en el Plan Informático Institucional 2021-2025. 6. Se toma en cuenta la resolución N° R-DC-17-2020 emitida por la Contraloría General de la República, del 17 de marzo del 2020, en donde se deroga la norma N-2-2007-CO-DFOE a partir del 1° de enero del 2022, por lo que a partir de esa fecha se realizará la respectiva afectación, Publicado La Gaceta N 62 del viernes 27 de marzo del 2020, página 30.
<p>Identificación del problema</p>	<p>Las PC mayores a tres años presentan hasta un 58% de aumento en los incidentes relativos a virus, así como hasta un 52% más de fallas.</p> <p>Aferrarse a los productos antiguos no siempre es sinónimo de ahorro. Por el contrario, en el caso de los computadores personales, uno mayor de tres años puede acarrear más gastos a su dueño del equivalente a la inversión requerida para adquirir un equipo nuevo.</p> <p>Esta fue la conclusión a la que arribó un estudio desarrollado por la firma de investigación de mercados Techaisle para Intel, en una muestra que incluyó a ocho países.</p> <p>Techaisle, sugiere a los empresarios, y especialmente a las Pequeñas y Medianas Empresas pensar a largo plazo en tiempos de crisis y provee una serie de estadísticas que demuestran el por qué los criterios de compra de computadores han de cambiar.</p> <p>El número de propietarios de empresas con PCs de menos de tres años que sufren fallas graves es mínimo en comparación con aquellos que aún conservan sistemas más antiguos. Los PCs mayores a tres años presentan hasta un 58% de aumento en los incidentes relativos a virus, así como hasta un 52% más de fallas en el sistema. Estos, sumados a muchos otros incidentes que llegan con los años de uso de un equipo, no sólo conllevan un gran desembolso de dinero para los empresarios propietarios de los mismos, sino también un desgaste y pérdida significativa de tiempo que es consecuencia de la falta de planeación a futuro en lo que a los sistemas de informática de las empresas refiere.</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<p>El estudio sugiere replantear sus esquemas de compra y destinar mejor su presupuesto de TI, el cual ha crecido un 4,6%, cerciorándose de tener siempre presente que en la mayoría de los casos resulta más económico y útil comprar un nuevo PC que invertir en actualizar y reparar uno antiguo.</p> <p>Actualmente se sabe que para poder mantener cualquier institución trabajando eficientemente, se requiere contar con equipos de cómputo operando en las condiciones adecuadas para brindar los servicios.</p> <p>Obviamente, el Incopescas no escapa a esta realidad, por ello es de suma importancia que se estén realizando año con año, las acciones necesarias a fin de poder contar con equipos de cómputo que se adapten a las nuevas tecnologías y poder mantener así la calidad de los servicios en toda la institución a nivel nacional.</p> <p>La gestión adecuada de estos activos redonda positivamente en el quehacer institucional, la prestación de servicios y la atención a los usuarios de una forma adecuada.</p> <p>Por el contrario, el no contar con la infraestructura de cómputo adecuada y además bien administrada, podría causar un mal funcionamiento en diferentes áreas, lo cual podría llevar hasta un colapso a nivel de toda la institución.</p> <p>Otro punto a tomar en cuenta en estos momentos, es la pandemia que estamos viviendo y los efectos que ésta ha ocasionado en los procesos y tareas que se dan en nuestra institución. Se ha incrementado el uso de la tecnología mediante las diferentes modalidades existentes y ello hace más necesarias las herramientas tecnológicas, dentro de ellas el equipo de cómputo.</p>
<p>Optimización de la situación base</p>	<p>TIC brinda mantenimiento y soporte preventivo a los equipos, sin embargo, algunas reparaciones resultan onerosas y evaluando el costo beneficio del equipo según antigüedad, deterioro y desactualización, inciden negativamente en realizar inversiones en equipos obsoletos, por lo tanto, lo conveniente es la adquisición de equipos nuevos que cumplan con las demandas operativas actuales.</p>
<p>Alternativas de solución</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Compra del equipo de cómputo 2- Reparación de equipo de cómputo 3- Alquiler de equipos de cómputo

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECA

Selección de la alternativa de solución	Se selecciona la Alternativa 1- Compra de equipos de cómputo para reforzar la estructura y poder contar con las contingencias necesarias para el buen funcionamiento institucional.
Objetivos del proyecto	Seguir con la modernización de los equipos de cómputo logrando con esto el apoyo hacia los diferentes procesos que realiza la institución de la forma más eficiente posible y contar con una contingencia para la continuidad en las operaciones.
Resultados esperados	Apoyo más eficiente a todos los procesos institucionales.
Determinación del área de influencia	Nivel nacional.
Beneficiarios del proyecto	Usuarios Internos y Externos de los servicios que brinda el Incopescas.
Equipos por adquirir	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica de las oficinas centrales del Incopescas, con características básicas como: Procesador con tecnología mínima de seis núcleos, Memoria RAM de 256GB como mínimo y expandible, además de almacenamiento efectivo del disco de al menos 10 TB en RAID 10 configurado. • Servidor para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica de las oficinas de la Terminal Pesquera, con características básicas como: Procesador con tecnología mínima de seis núcleos, Memoria RAM de 128GB como mínimo y expandible, además de almacenamiento efectivo del disco de al menos 4 TB en RAID 10 configurado. • Equipo de Cómputo. Se requiere comprar equipo de cómputo (computadoras de escritorio, portátiles, impresoras) para ser instalado primeramente en la parte de atención al público de todo el país, que es la cara de la institución en cuanto a servicio al cliente se refiere. Luego mediante el inventario que mantiene el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación, hacer una renovación de los equipos más viejos con los que cuenta la institución y así mantener la calidad de los equipos y por ende dotar de herramientas actualizadas a las diferentes áreas que componen nuestra institución, para que le permitan llevar a cabo el trabajo encomendado, en una forma eficiente y eficaz. Todo esto igualmente amparado en los reglamentos existentes en la institución. • Sistema de almacenamiento con duplicación Data Domain, (robot para respaldo). Respaldo en disco, el archiving y la

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

	<p>recuperación ante desastres con una duplicación en línea de alta velocidad. Se utiliza para medianas y grandes empresas, con uso de discos SSD flash. Mediante la consolidación de datos de respaldo y archiving, se pueden reducir los requisitos de almacenamiento hasta 55 veces, lo que hace que el disco sea una opción rentable para la retención en sitio y con un alto grado de eficiencia para la replicación basada en la red a sitios de recuperación ante desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adquisición de un servidor de almacenamiento para el manejo de información institucional, datos y servidores virtuales. Con características básicas como: almacenamiento efectivo del disco de al menos 15 TB en RAID 10 configurado.
--	---

Redes y plataforma de comunicación:

Nombre del proyecto	Mejoramiento del Equipo Activo y Pasivo de Telecomunicaciones
Antecedentes	<ol style="list-style-type: none"> El nivel estratégico, El instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura comienza a gestionar los recursos informáticos de una forma más organizada desde la creación de políticas y lineamientos establecidos en el Reglamento de Informática, publicado en la Gaceta No 226 del viernes 20 de noviembre de 2009. Este Reglamento establece los criterios mínimos que deberán observarse en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura para la adquisición y administración de los recursos informáticos, con el propósito de garantizar la eficiencia y la buena administración de estos recursos. Fundamentado en las Normas Técnicas para la Gestión y Control de la Tecnologías de Información, emitido por Contraloría General de la República (N-2-2007-CO-DFOE) vigente a la fecha. Seguidamente se refuerza con el Reglamento para el uso del Correo Electrónico Institucional e Internet, el Reglamento para uso y Administración de la Página Web del Incopescas, publicado en La Gaceta No. 208 del 29 de octubre de 2013, tomando en cuenta El Código de Ética aprobado en Asamblea General Ordinaria del Colegio de Profesionales en Informática y Computación, el 27 de julio del 2013. Y Ley 9048 de Delitos Informáticos, entre otras.

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Para el 2010 se crea el Plan informática Institucional 2010-2015, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 4. Para el 2016 se crea el Plan informática Institucional 2016-2020, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 5. Actualmente, Las inversiones aquí presentadas se enmarcan en lo establecido en el Plan Informático Institucional 2021-2025. 6. Se toma en cuenta la resolución N° R-DC-17-2020 emitida por la Contraloría General de la República, del 17 de marzo del 2020, en donde se deroga la norma N-2-2007-CO-DFOE a partir del 1° de enero del 2022, por lo que a partir de esa fecha se realizará la respectiva afectación, Publicado La Gaceta N 62 del viernes 27 de marzo del 2020, página 30.
<p>Identificación del problema</p>	<p>Los progresos en las denominadas tecnologías de la información y Comunicación (TIC), que abarcan los equipos y aplicaciones informáticas y las telecomunicaciones, están teniendo un gran efecto. De hecho, se dice que estamos en un nuevo tipo de sociedad llamada Sociedad de la información o Sociedad de Conocimiento.</p> <p>En muchas ocasiones podemos apreciar que algunos negocios aun no entienden lo importante que es el uso de las tecnologías, lo que no les permite crecer como empresa y poder desarrollarse de una manera más eficiente en el mercado, con lo que están perdiendo la oportunidad de crecimiento y servicio demasiado importante.</p> <p>De acuerdo con las investigaciones realizadas, referente a la importancia de la tecnología en las empresas, podemos decir que los sistemas de información son de gran utilidad para cualquier institución o empresa, no importando el giro de esta, ya que la finalidad de estos es recopilar, integrar, analizar y dispersar, gestionar información interna y externa de manera eficaz y eficiente.</p> <p>Los puntos que hay que considerar para poder implementar un</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

buen sistema de información son:

- Contar con equipo y tecnología adecuada
- Identificar las necesidades de la empresa
- Determinar por departamentos los objetivos

El uso de la tecnología en las empresas hoy en día es fundamental para lograr tener una estabilidad, además de que prácticamente sin el uso de estas herramientas, los procesos de las organizaciones serían más complejos, sin dejar de lado que el control de la información no sería la adecuada, lo que sería un grave problema para el desarrollo mismo de la institución.

El equipo de comunicación es de suma importancia a la hora de realizar cualquier plan de integración y gestión de información tanto local como remota. Por ello se plantea agregar a la red de INCOPESCA, switch con funciones de Capa 3, para el enrutamiento y segmentación de la LAN. switch con funciones de Capa2, con soporte para Power Over Ethernet (PoE). Además de adquisición de enrutadores con conexión ISDN, LAN, DC-in jack, RJ-45 , Energía LED, Energía sobre Ethernet (PoE), Protocolo de conmutación IGMPv3 o su versión del momento, Protocolo de routing EIGRP, y Tecnología de conectividad Wireless. Y un switch de CORE redundante "WS-C3560X-24T-E".

Lo anterior para mantener y mejorar la segmentación de la red en VLANs separadas para servidores, usuarios internos, wireless y asegurar la calidad de servicio para aplicaciones que así lo requieran, además de asegurar la alta disponibilidad a nivel de los Firewall Cisco ya existentes en la red y por último, proporcionar el equipos para la conexión de fibra óptica entre los edificios de la sede central.

Se toma en cuenta también que se requiere tener equipo de apoyo a las telecomunicaciones en espejo para poder mantener el servicio de las comunicaciones lo más estable posible y minimizar las caídas de las mismas. Y Tener la conexión de manera estable y segura en nuestras oficinas ubicadas en todo el país.

También se necesita tener un servicio de garantía anual para todos los equipos de comunicación con la intención de poder proteger a

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

	<p>cada uno de ellos (los existentes y los nuevos por adquirir a futuro) en caso de que se presente cualquier tipo de daño. Garantía modalidad 8x5xNBD, por 1 año, equipos de network Incluye cobertura para equipos: 11 x CISCO887-SEC-K9, 2 x ASA5510-SEC-BUN-K9, 1 x WS-C3560X-24T-L, 2 x WS-C2960S-24PS-L, 2 x AIR-AP1041N-A-K9.</p> <p>También, se requiere la actualización de los servicios de telefonía IP y la Central para la Telefonía IP (incluyendo todos los implementos internos).</p> <p>Igualmente, se pretende ir haciendo inversiones año con año, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, con la intención de poder contar con una plataforma de hardware y software de comunicación lo más adecuada posible al cabo de los siguientes cinco años.</p> <p>Otro punto a tomar en cuenta en estos momentos, es la pandemia que estamos viviendo y los efectos que ésta ha ocasionado en los procesos y tareas que se dan en nuestra institución. Se ha incrementado el uso de la tecnología mediante las diferentes modalidades existentes y ello hace más necesarias las herramientas tecnológicas de Telecomunicaciones.</p>
Optimización de la situación base	TIC brinda mantenimiento y soporte preventivo a los equipos, sin embargo, algunas reparaciones resultan onerosas y evaluando el costo beneficio del equipo según antigüedad, deterioro y desactualización, inciden negativamente en realizar inversiones en equipos obsoletos, por lo tanto, lo conveniente es la adquisición de equipos nuevos que cumplan con las demandas operativas actuales.
Alternativas de solución	<ol style="list-style-type: none"> 1- Alquiler de equipos de telecomunicaciones. 2- Compra de equipos de telecomunicaciones. 3- Reparación de equipo de telecomunicaciones.
Selección de la alternativa de solución	Se selecciona la Alternativa 1- Compra de equipos de telecomunicaciones para reforzar la estructura y poder contar con las contingencias necesarias para el buen funcionamiento institucional.
Objetivos del proyecto	Mantener de forma eficiente las telecomunicaciones de la institución mediante la mejora continua de los componentes que la conforman.

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

Resultados esperados	Una gestión eficiente en las telecomunicaciones de la institución que redundará en una mejora en el servicio que presta.
Determinación del área de influencia	Nivel nacional.
Beneficiarios del proyecto	Usuarios Internos y Externos de los servicios que brinda el Incopescas.
Equipos por adquirir	<ul style="list-style-type: none"> • Switch´s con funciones de Capa 3 para el enrutamiento y segmentación de la LAN. • Switch de CORE redundante. • Switch´s con funciones de Capa 2 con soporte para Power Over Ethernet (PoE) • Enrutadores con conexión ISDN, LAN, DC-in jack, RJ-45, Energía LED, Energía sobre Ethernet (PoE), Protocolo de conmutación IGMPv3 o su versión del momento. • Acces Point para la distribución de la red Wireless institucional. • Wireless Controler, para la administración de los Acces Point • Central Telefónica IP para mantener el servicio de telefonía IP actualizado. • Firewall de seguridad perimetral (ASA´s). • Licenciamiento (Cisco Jabber, Telefonía IP, Software de seguridad para Firewall perimetral, Correo Electrónico, Exchange, Certificados de seguridad)

Nombre del proyecto	Mejoramiento del Sitio Web (inclusión de nuevos servicios en línea, datos abiertos y consultas en línea)
Antecedentes	<p>1. El nivel estratégico, El instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura comienza a gestionar los recursos informáticos de una forma más organizada desde la creación de políticas y lineamientos establecidos en el Reglamento de Informática, publicado en la Gaceta No 226 del viernes 20 de noviembre de 2009. Este Reglamento establece los criterios mínimos que deberán observarse en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura para la adquisición y administración de los recursos informáticos, con el propósito de garantizar la eficiencia y la buena administración de estos recursos. Fundamentado en las Normas Técnicas para la Gestión y Control de la Tecnologías de Información, emitido por Contraloría</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<p>General de la República (N-2-2007-CO-DFOE) vigente a la fecha.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Seguidamente se refuerza con el Reglamento para el uso del Correo Electrónico Institucional e Internet, el Reglamento para uso y Administración de la Página Web del Incopescas, publicado en La Gaceta No. 208 del 29 de octubre de 2013, tomando en cuenta El Código de Ética aprobado en Asamblea General Ordinaria del Colegio de Profesionales en Informática y Computación, el 27 de julio del 2013. Y Ley 9048 de Delitos Informáticos, entre otras. 3. Para el 2010 se crea el Plan informática Institucional 2010-2015, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 4. Para el 2016 se crea el Plan informática Institucional 2016-2020, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 5. Actualmente, Las inversiones aquí presentadas se enmarcan en lo establecido en el Plan Informático Institucional 2021-2025. 6. Se toma en cuenta la resolución N° R-DC-17-2020 emitida por la Contraloría General de la República, del 17 de marzo del 2020, en donde se deroga la norma N-2-2007-CO-DFOE a partir del 1° de enero del 2022, por lo que a partir de esa fecha se realizará la respectiva afectación, Publicado La Gaceta N 62 del viernes 27 de marzo del 2020, página 30.
<p>Identificación del problema</p>	<p>Los servicios en línea le brindan la oportunidad de acceder a través de Internet, de manera rápida y segura, a los productos y servicios más utilizados por los usuarios de la institución.</p> <p>Con ellos, los usuarios tanto internos como externos podrán acceder a una serie de procesos que normalmente deben hacerse de manera presencial en cada una de nuestras oficinas ubicadas en el territorio nacional.</p> <p>La innovación tecnológica en materia de TICs ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

	<p>formativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginadas hasta hace poco tiempo. Así en la actualidad a las tradicionales modalidades de servicios presencial se suma la del servicio en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentra conectados los diferentes actores de nuestros procesos.</p> <p>Se pretende mejorar el servicio al cliente mediante la automatización de procesos, integrándolos al Sitio Web del Incopescas, por medio de servicios en línea. Se requiere la creación de módulos para adaptarlos a necesidades actuales y poder lograr con esto un mejor servicio que brinda la institución a sus usuarios. También se pretende ir agregando servicios en línea en nuestra página web al punto de contar en el término de cinco años con una plataforma completa de servicios tanto para el usuario externo como el interno.</p> <p>Todo lo anterior en función de las políticas de gobierno digital que como bien dice se podría mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, hacer más competitivo y eficiente al Estado, aumentar la productividad de nuestras empresas y atraer inversión extranjera, y la ley 8220, Ley de simplificación de trámites.</p> <p>Igualmente, se pretende ir haciendo inversiones año con año, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, con la intención de poder contar con una plataforma completa de servicios en línea en la institución.</p> <p>Otro punto a tomar en cuenta en estos momentos, es la pandemia que estamos viviendo y los efectos que ésta ha ocasionado en los procesos y tareas que se dan en nuestra institución. Se ha incrementado el uso de la tecnología mediante las diferentes modalidades existentes y ello hace mucho más necesario el uso de servicios en línea institucional.</p>
<p>Optimización de la situación base</p>	<p>Como bien se sabe, uno de los requerimientos de los usuarios actuales es el poder realizar trámites en línea y no presenciales. La institución cuenta en la actualidad únicamente con un servicio en línea asociado a la página web. Por ello, se hace necesario que la institución posea con una plataforma que le permita al usuario tener una mayor cantidad de servicios en línea para brindarle una mejor atención.</p>
<p>Alternativas de solución</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratación del desarrollo de nuevos servicios en línea. 2. Desarrollo interno de nuevos servicios en línea.
<p>Selección de la alternativa de</p>	<p>Se escoge la opción 1 Contratación del desarrollo de nuevos servicios en línea, debido a que en la actualidad el DTIC, no</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

solución	cuenta con desarrolladores para este tipo de herramientas.
Objetivos del proyecto	Brindar un mejor servicio al usuario del Incopescas mediante la creación de nuevos servicios en línea integrados al Sitio Web institucional.
Resultados esperados	Un mejor servicio al usuario y gestión de procesos mediante servicios en línea.
Determinación del área de influencia	Nivel nacional e internacional.
Beneficiarios del proyecto	Usuarios Internos y Externos de los servicios que brinda el Incopescas.
Soluciones por desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los servicios que brinda la institución al usuario externo, que puedan ser desarrollados mediante esta metodología.

Nombre del proyecto	Enlace inalámbrico punto a punto de Oficinas Centrales y las oficinas en la Terminal Pesquera.
Antecedentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. El nivel estratégico, El instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura comienza a gestionar los recursos informáticos de una forma más organizada desde la creación de políticas y lineamientos establecidos en el Reglamento de Informática, publicado en la Gaceta No 226 del viernes 20 de noviembre de 2009. Este Reglamento establece los criterios mínimos que deberán observarse en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura para la adquisición y administración de los recursos informáticos, con el propósito de garantizar la eficiencia y la buena administración de estos recursos. Fundamentado en las Normas Técnicas para la Gestión y Control de la Tecnologías de Información, emitido por Contraloría General de la República (N-2-2007-CO-DFOE) vigente a la fecha. 2. Seguidamente se refuerza con el Reglamento para el uso del Correo Electrónico Institucional e Internet, el Reglamento para uso y Administración de la Página Web del Incopescas, publicado en La Gaceta No. 208 del 29 de octubre de 2013, tomando en cuenta El Código de Ética aprobado en Asamblea General Ordinaria del Colegio de Profesionales en Informática y Computación, el 27 de julio del 2013. Y Ley 9048 de Delitos Informáticos, entre otras. 3. Para el 2010 se crea el Plan informática Institucional 2010-2015, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución.

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Para el 2016 se crea el Plan informática Institucional 2016-2020, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 5. Actualmente, Las inversiones aquí presentadas se enmarcan en lo establecido en el Plan Informático Institucional 2021-2025. 6. Se toma en cuenta la resolución N° R-DC-17-2020 emitida por la Contraloría General de la República, del 17 de marzo del 2020, en donde se deroga la norma N-2-2007-CO-DFOE a partir del 1° de enero del 2022, por lo que a partir de esa fecha se realizará la respectiva afectación, Publicado La Gaceta N 62 del viernes 27 de marzo del 2020, página 30.
<p>Identificación del problema</p>	<p>Como un Plan de Contingencia, se toma este proyecto con la finalidad de contar con un enlace inalámbrico entre las oficinas de El Cocal en Puntarenas y las Oficinas de la Terminal Pesquera ubicadas en el Barrio el Carmen.</p> <p>Esto es importante por cuanto en las oficinas de la Terminal Pesquera se atiende aproximadamente el 70 por ciento de los clientes de nuestra institución a nivel nacional. Todos los sistemas que se trabajan en esa oficina son accedidos mediante una conexión (cableado ICE) desde las oficinas centrales. Esto crea una dependencia de las oficinas de la Terminal Pesquera. En caso de que se corte esa conexión, el servicio se vería interrumpido, por ello se hace necesarios tener un medio alternativo de comunicación de forma que el usuario de nuestros servicios no se vea perjudicado por un largo tiempo en las gestiones que tenga que realizar ante nuestra institución.</p> <p>La ingeniería requerida por un radioenlace contempla por un lado el replanteo y análisis de los emplazamientos de los dos extremos del enlace de cara a definir la forma de acometer la instalación. En segundo lugar, con base a las necesidades del proyecto sería necesario definir el equipamiento necesario a nivel de frecuencia, capacidad, disponibilidad y funcionalidades.</p> <p>Por último, dado que estamos contemplando hacer uso de una banda de uso privativo necesitaremos generar la documentación necesaria para que se valide y reserve el uso de la frecuencia contemplada para el despliegue.</p> <p>En este proyecto la disponibilidad de las comunicaciones</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<p>está sujeta al estado del medio físico (climatología, distancia) así como a los diferentes elementos activos que intervienen en la comunicación (antena, radio, cable, módem) y que podrían ser foco de avería. En lo relativo a la meteorología la mayoría de los equipos ya disponen de mecanismos que permiten adaptar la capacidad de los enlaces a las condiciones del mismo de cara a mantener de forma constante la disponibilidad de los vanos (Modulación Adaptativa).</p> <p>En cuanto al resto de elementos es obvio que cuantos más elementos añadamos a nuestro sistema más puntos de fallo tendremos y una fuente de alimentación o un módem pueden producir una avería que dé al traste con nuestro enlace. Para evitarlo pueden aplicarse mecanismos de redundancia que permitan amortiguar sus consecuencias, con lo que en este aspecto podemos concluir que la disponibilidad de los enlaces estará sujeta al medio físico y no a los diferentes elementos activos que componen el enlace.</p> <p>Para este proyecto se requiere; torres galvanizadas y accesorios para antenas, antenas punto a punto, Servicio de instalación de torres, servicio de configuración de antenas. Otro punto a tomar en cuenta en estos momentos, es la pandemia que estamos viviendo y los efectos que ésta ha ocasionado en los procesos y tareas que se dan en nuestra institución. Se ha incrementado el uso de la tecnología mediante las diferentes modalidades existentes y ello justifica lo planteado en este proyecto.</p>
Optimización de la situación base	Actualmente no se cuenta con un enlace redundante para la conexión de las oficinas Centrales ubicadas en el Barrio El Cocal y las de la Terminal Pesquera ubicadas en el Barrio El Carmen de Puntarenas ambas. Lo cual podría causar un problema a nivel de conexión de los servicios y atención al usuario que se brinda en la plataforma de servicios de la Terminal Pesquera.
Alternativas de solución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión mediante cable, provisto por otro proveedor que no sea el que tenemos contratado en la actualidad. 2. Conexión por medio de radio enlace entre Oficinas Centrales y Oficinas Terminal Pesquera.
Selección de la alternativa de solución	Se selecciona la alternativa 2: Conexión por medio de radio enlace entre Oficinas Centrales y Oficinas Terminal Pesquera, debido a que contar con otro servicio por cable podría causar la misma avería porque van sobre el mismo tendido de postes existente.
Objetivos del proyecto	Contar con un enlace adicional como plan de contingencia para la conexión entre las Oficinas Centrales y las oficinas de la Terminal Pesquera, con el fin de no interrumpir los servicios de

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

	atención al público.
Resultados esperados	Un mejor servicio al usuario y minimizar los tiempos de espera en la gestión de esos servicios.
Determinación del área de influencia	Nivel nacional e internacional.
Beneficiarios del proyecto	Usuarios Internos y Externos de los servicios que brinda el Incopescas.
Equipos por adquirir	<p>El proyecto en general que contendrá todos los elementos necesarios para su entrada en funcionamiento de forma exitosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Torres • Antenas punto a punto • Accesorios para antenas • Servicio de instalación de torres • Servicio de configuración de antenas • Cualquiera otro que se requiera

Control y seguridad:

Nombre del proyecto	Licenciamiento de Software.
Antecedentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. El nivel estratégico, El instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura comienza a gestionar los recursos informáticos de una forma más organizada desde la creación de políticas y lineamientos establecidos en el Reglamento de Informática, publicado en la Gaceta No 226 del viernes 20 de noviembre de 2009. Este Reglamento establece los criterios mínimos que deberán observarse en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura para la adquisición y administración de los recursos informáticos, con el propósito de garantizar la eficiencia y la buena administración de estos recursos. Fundamentado en las Normas Técnicas para la Gestión y Control de la Tecnologías de Información, emitido por Contraloría General de la República (N-2-2007-CO-DFOE) vigente a la fecha. 2. Seguidamente se refuerza con el Reglamento para el uso del Correo Electrónico Institucional e Internet, el Reglamento para uso y Administración de la Página Web del Incopescas, publicado en La Gaceta No. 208 del 29 de octubre de 2013, tomando en cuenta El Código de Ética [aprobado en Asamblea General Ordinaria del Colegio de Profesionales en Informática

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<p>y Computación, el 27 de julio del 2013. Y Ley 9048 de Delitos Informáticos, entre otras.</p> <p>3. Para el 2010 se crea el Plan informática Institucional 2010-2015, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución.</p> <p>4. Para el 2016 se crea el Plan informática Institucional 2016-2020, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución.</p> <p>5. Actualmente, Las inversiones aquí presentadas se enmarcan en lo establecido en el Plan Informático Institucional 2021-2025.</p> <p>6. Se toma en cuenta la resolución N° R-DC-17-2020 emitida por la Contraloría General de la República, del 17 de marzo del 2020, en donde se deroga la norma N-2-2007-CO-DFOE a partir del 1° de enero del 2022, por lo que a partir de esa fecha se realizará la respectiva afectación, Publicado La Gaceta N 62 del viernes 27 de marzo del 2020, página 30.</p>
<p>Identificación del problema</p>	<p>Una licencia de software es un contrato entre el licenciante (autor/titular de los derechos de explotación/distribuidor) y el licenciario del programa informático (usuario consumidor /usuario profesional o empresa), para utilizar el software cumpliendo una serie de términos y condiciones establecidas dentro de sus cláusulas.</p> <p>Las licencias de software pueden establecer entre otras cosas: la cesión de determinados derechos del propietario al usuario final sobre una o varias copias del programa informático, los límites en la responsabilidad por fallos, el plazo de cesión de los derechos, el ámbito geográfico de validez del contrato e incluso pueden establecer determinados compromisos del usuario final hacia el propietario, tales como la no cesión del programa a terceros o la no reinstalación del programa en equipos distintos al que se instaló originalmente.</p> <p>Instalar software no legal ocasiona multitud de problemas que afectan a la productividad de la empresa y a su seguridad. Programas que no funcionan de forma correcta y para los que no se cuenta con soporte, sin posibilidad de actualización. Invasión de virus o malware, cuya presencia ha aumentado aproximadamente en Internet en más de 582% desde el 2007, lo</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

que puede provocar pérdidas económicas y de información crítica. Y, por si esto fuera poco, el daño a la imagen de la institución, que ve afectada su fiabilidad con el uso del software ilegal.

Por otro lado, no hay que olvidar que la piratería está tipificada como delito y, por lo tanto, puede ser penado con multas, e incluso con la cárcel.

Tres de las principales razones para adquirir software legal son:

1) Funcionamiento del equipo:

Los equipos con todo su software original tienen menos problemas para funcionar de forma general.

Cuando es instalado un programa pirata, los modernos sistemas de comprobación de licencias se dedicarán muchas de las veces a "molestar" al usuario, pidiendo constantemente la clave de licencia o intentando comprobar que ésta es correcta.

Esto se ve con frecuencia en el sistema operativo; al instalar un Windows pirata, por ejemplo, el rendimiento del equipo será menor, ya que el sistema intentará por todos los medios validar su licencia, (lo que consume recursos del ordenador) y en caso de no conseguirlo, recordará al usuario con una cuenta atrás que tiene un determinado tiempo para introducir una clave válida.

Un sistema Windows original comprobará la licencia al momento y no volverá a molestar al usuario.

Si se multiplican los avisos o intentos de validación por varios programas que no se hayan adquirido legalmente, será tremendamente molesto el simple uso del equipo por parte del usuario.

2) Actualizaciones:

Comprando programas originales, el usuario también se asegura de recibir correctamente todas las actualizaciones, cambios y mejoras de los mismos. Normalmente, la instalación de un software pirata requiere que el programa en cuestión quede para siempre sin acceso a internet (para evitar intentos de validación de licencia), y, por lo tanto, no podrá conectarse para recibir las actualizaciones.

Este aspecto es importante, ya que las actualizaciones no sólo incluyen mejoras en el uso de los programas y su compatibilidad con el sistema operativo, sino que también se solucionan los posibles fallos de seguridad evitando que se pueda acceder al equipo de forma malintencionada.

Además, las actualizaciones de software original incluirán compatibilidad con nuevos tipos de archivo o capacidades del

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<p>programa, así que si se utiliza software pirata tarde o temprano el programa quedará obsoleto.</p> <p>3) Virus:</p> <p>Otro de los factores más importantes a la hora de decidirse por la compra de programas originales es la seguridad para el equipo en el que se instalan. El software original se compra de forma física o se descarga desde los servidores de la empresa, así que el usuario está seguro de que el programa no incluirá virus o programas malware.</p> <p>Cuando se descarga un programa desde internet, nunca será posible saber si el software está limpio o contiene riesgos para nuestro equipo. Muchos hackers malintencionados sacan versiones para libre descarga de programas conocidos, en los que esconden virus o programas que permitirán acceder al equipo del usuario sin su consentimiento.</p> <p>Por todo lo anterior y siguiendo el programa de mejoramiento de TI, se tiene planeado realizar un mejoramiento de la plataforma tecnológica del INCOPESCA, en la parte de comunicación, Mensajería, Sistemas Operativos y Aplicaciones Office y Management Gateway.</p> <p>Para cumplir con lo que establece la ley para la Protección de Programas informáticos y con la intención de llevar a cabo lo antes planteado, nuestra institución necesita adquirir licencias de software para tal fin.</p> <p>Se pretende ir haciendo inversiones año con año de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria con la intención de poder contar con una plataforma de software legalizada durante el transcurso de los siguientes cuatro años.</p> <p>Otro punto a tomar en cuenta en estos momentos, es la pandemia que estamos viviendo y los efectos que ésta ha ocasionado en los procesos y tareas que se dan en nuestra institución. Se ha incrementado el uso de la tecnología mediante las diferentes modalidades existentes y ello hace más necesarias las herramientas tecnológicas de software y Base de Datos.</p>
<p>Optimización de la situación base</p>	<p>La institución en estos momentos cuenta con una cantidad de servicios para el normal desempeño de sus usuarios en materia de tecnologías. Estos servicios han venido siendo actualizados con el pasar de los años de acuerdo a los nuevos requerimientos tecnológicos. Lo cual ha llevado a que se tenga una plataforma bien definida de software, el cual es una parte vital para el buen</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	funcionamiento de todo lo referente a TI.
Alternativas de solución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compra y actualización de licencias para mantener la plataforma actual 2. Utilización de software libre para algunas aplicaciones.
Selección de la alternativa de solución	Se escoge la opción 1: Compra y actualización de licencias para mantener la plataforma actual, debido a que la utilización de software libre no es viable en esta etapa ya que se requiere de una actualización de algunas licencias para aprovechar la inversión ya hecha por la institución en años anteriores en la compra y configuración de dicho software.
Objetivos del proyecto	Contar con las licencias de software necesarias para la operación del hardware de forma eficiente, logrando paralelamente el cumplimiento de las leyes de protección de licenciamiento y la optimización en el uso del hardware, software y telecomunicaciones.
Resultados esperados	Mejor aprovechamiento del hardware de cómputo y telecomunicaciones institucionales procesos institucionales.
Determinación del área de influencia	Nivel nacional.
Beneficiarios del proyecto	Usuarios Internos y Externos de los servicios que brinda el Incopescas.
Software por adquirir	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de la versión de Base de Datos Oracle de 12c a 19c y derechos de acceso a la misma. • Creación de nuevos servicios en línea por medio del Sitio Web del Incopescas, lo cual permitirá un mejor servicio al usuario externo • Actualización del Software de servidores: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistemas Operativos de escritorio, Windows Server, Data Center. ○ System Center Configuration Manager ○ System Center Operations Manager ○ Data Protection Manager ○ Active Directory DS ○ Share Point ○ Exchange ○ Citrix (balanceo de carga internet) ○ Antivirus

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECA

Sistemas de Información:

Nombre del proyecto	Contratación o Desarrollo de Sistemas de Información Institucional
Antecedentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. El nivel estratégico, El instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura comienza a gestionar los recursos informáticos de una forma más organizada desde la creación de políticas y lineamientos establecidos en el Reglamento de Informática, publicado en la Gaceta No 226 del viernes 20 de noviembre de 2009. Este Reglamento establece los criterios mínimos que deberán observarse en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura para la adquisición y administración de los recursos informáticos, con el propósito de garantizar la eficiencia y la buena administración de estos recursos. Fundamentado en las Normas Técnicas para la Gestión y Control de la Tecnologías de Información, emitido por Contraloría General de la República (N-2-2007-CO-DFOE) vigente a la fecha. 2. Seguidamente se refuerza con el Reglamento para el uso del Correo Electrónico Institucional e Internet, el Reglamento para uso y Administración de la Página Web del Incopescas, publicado en La Gaceta No. 208 del 29 de octubre de 2013, tomando en cuenta El Código de Ética [aprobado en Asamblea General Ordinaria del Colegio de Profesionales en Informática y Computación, el 27 de julio del 2013. Y Ley 9048 de Delitos Informáticos, entre otras. 3. Para el 2010 se crea el Plan informática Institucional 2010-2015, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 4. Para el 2016 se crea el Plan informática Institucional 2016-2020, en el cual se incluyen los proyectos informáticos para ese quinquenio, en la Institución. 5. Actualmente, Las inversiones aquí presentadas se enmarcan en lo establecido en el Plan Informático Institucional 2021-2025. 6. Se toma en cuenta la resolución N° R-DC-17-2020 emitida por la Contraloría General de la República, del 17 de marzo del

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

	<p>2020, en donde se deroga la norma N-2-2007-CO-DFOE a partir del 1° de enero del 2022, por lo que a partir de esa fecha se realizará la respectiva afectación, Publicado La Gaceta N 62 del viernes 27 de marzo del 2020, página 30.</p>
<p>Identificación del problema</p>	<p>Con el fin de mejorar la productividad y el rendimiento de una institución competitiva, es fundamental evaluar las técnicas actuales y la tecnología disponible para desarrollar sistemas que brinden eficiencia y eficacia de la gestión de la información relevante.</p> <p>La implementación de sistemas de información en una institución, brindan la posibilidad de obtener grandes ventajas, incrementar la capacidad de organización, y volverla de esta forma más eficiente.</p> <p>Para ello, es sumamente necesario tener sistemas que ofrezcan múltiples posibilidades, permitiendo acceder a los datos relevantes de manera frecuente y oportuna y poder realizar una buena gestión con los mismos. De esta manera, con los años se han ido incorporando los avances de la tecnología informática para brindar las herramientas necesarias en la creación de sistemas de información confiables y eficaces</p> <p>No obstante, en la actualidad aún existen empresas e instituciones que observan con recelo la posible implementación de sistemas de información en sus procesos, debido a que implican un enorme cambio en las estructuras organizativas e institucionales y también inversión de presupuestos importantes.</p> <p>Es por ello, que muchas veces los sistemas de información pueden llegar a fallar, no por errores tecnológicos originados en el aspecto informático, sino por visiones culturales opuestas a la incorporación de este tipo de herramientas.</p> <p>Cabe destacar, que los sistemas de información ofrecen una gran cantidad de ventajas subyacentes, más allá del rédito que significa para la toma de decisiones y los procesos productivos.</p> <p>Un sistema de información adecuado además ofrece una importante y notable satisfacción en los usuarios que lo operan, debido a su facilidad de uso y su acceso constante, que puede resultar en que los funcionarios logren alcanzar los objetivos planteados por la institución.</p> <p>Por todo ello, es importante destacar que la implementación de un sistema de información implica un cambio organizativo, ya que no sólo afecta a la administración de la institución, sino también a</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPECSA

	<p>sus empleados y habilidades, con el fin de crear una plataforma acorde a las responsabilidades que se deben tener frente a este tipo de sistema.</p> <p>Además de lo anterior, señalar la importancia de utilizar tecnologías de información y comunicación adecuadas para el procesamiento y transmisión de los datos que se gestionarán en el sistema de información.</p> <p>Se pretende ir haciendo inversiones año con año de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria con la intención de poder contar con una plataforma de sistemas institucionales durante el transcurso quinquenio que abarca este plan.</p> <p>Como último punto, pero no menos importante, se debe de tomar en cuenta en estos momentos, es la pandemia que estamos viviendo y los efectos que ésta ha ocasionado en los procesos y tareas que se dan en nuestra institución. Se ha incrementado el uso de la tecnología mediante las diferentes modalidades existentes y ello hace más necesarias las herramientas tecnológicas para tener una mejor gestión institucional.</p>
Optimización de la situación base	<p>La institución en estos momentos cuenta con dos sistemas importantes para la gestión de servicios, uno, el sistema Administrativo Financiero y el otro de Servicios Pesqueros y Acuícolas. Sistemas contratados personalizados para el uso institucional, adquiridos desde hace ya algún tiempo. Estos sistemas necesitan ser revisados en sus procesos y actualizados a plataformas informáticas más modernas que permitan un mejor aprovechamiento de esas herramientas. Al igual, existen una serie de requerimientos de otras unidades usuarias institucionales que requieren de herramientas tecnológicas para una mejor gestión de sus procesos. Por ello se hace necesaria la inversión en estos nuevos sistemas.</p>
Alternativas de solución	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratación de modernización de sistemas existentes y desarrollo de nuevos sistemas institucionales. 2. Desarrollo de modernización de sistemas existentes y de nuevos sistemas institucionales en el Departamento de TIC.
Selección de la alternativa de solución	<p>Se escoge la opción 1: Contratación de modernización de sistemas existentes y desarrollo de nuevos sistemas institucionales debido a que en la institución no se cuenta con personal de programación para poder realizar los sistemas "in house", sabiendo que por la particularidad de estos sistemas son contrataciones a la medida institucional.</p>
Objetivos del proyecto	<p>Contar con los sistemas necesarios para una correcta gestión de los datos, información y procesos que trabajan las diferentes unidades usuarias institucionales.</p>

AJDIP/182-2021

Acuerdo de Junta Directiva INCOPESCA

Resultados esperados	Mejor gestión de procesos e información generada a nivel nacional, redundando en un crecimiento del nivel de servicio que se provee a nivel institucional.
Determinación del área de influencia	Nivel nacional.
Beneficiarios del proyecto	Usuarios Internos y Externos de los servicios que brinda el Incopescas.
Sistemas por desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de actas y control de acuerdos • Sistema de planificación integrado a Enterprise • Aplicación para registro y seguimiento de procesos judiciales • Sistema de gestión y seguimiento de denuncias y consultas de usuarios (integrado a la Web) • Migración del Sistema Administrativo Financiero (SAF) a una plataforma Web • Desarrollo de aplicación para autogestión de trámites internos • Conexión automatizada entre Enterprise y SIPP de CGR • Gestor documental para archivo de gestión institucional • Desarrollo de sistema para Servicios Generales integrado al SAF (control vehículos, combustible, servicios básicos, mantenimiento) • Sistema Integrado Estadístico Pesquero • Actualización y modernización del Sistema de Servicios Pesqueros y Acuícolas • Desarrollo de aplicaciones para servicios en línea

7- Que debidamente analizados los componentes de la propuesta del “Plan de Proyectos del Área de Tecnologías de Información y Comunicación del Incopescas Quinquenio 2021-2025”, estiman los Sres. Directores que la misma es procedente, razón por la cual, la Junta Directiva, **POR TANTO**;

Acuerda

- 1-Aprobar el “Plan de Proyectos del Área de Tecnologías de Información y Comunicación del Incopescas Quinquenio 2021-2025”.
- 2-Acuerdo Firme

Cordialmente;

Francy Morales M.



Licda. Francy Morales Matarrita.
Secretaria de Junta Directiva.
INCOPESCA.