

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN - PETI 2.022

Tabla de contenido

INTRODUCCION.....	4
1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.1 Objetivos específicos.....	5
2 ALCANCE.....	6
3 MARCO LEGAL.....	7
3.1 Política de Gobierno Digital.....	7
3.2 INFIS – Institutos Financieros Territoriales.....	8
3.3 IFINORTE está certificado en ISO 9001:2015.....	8
3.4 Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG.....	8
3.5 Normas Internacionales de Información Financiera NIIF.....	9
3.6 Vigilancia Especial de la Superintendencia Financiera.....	9
3.7 Calificadora de Riesgos “Value & Risk Rating Sociedad Calificadora de Valores”.....	9
3.8 Lineamientos Estratégicos Institucionales.....	10
3.9 Lineamientos para adquisición e implementación (Estándares considerados de MINTIC)	10
4 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL.....	11
4.1 Estrategia Institucional.....	11
4.1.1 Portafolio de Productos	11
4.1.2 Objetivos de Calidad.....	13
4.1.3 Política de Calidad.....	14
4.2 Objetivos Estratégicos de IFINORTE.....	14
4.3 Uso y Apropriación de la Tecnología.....	14
4.4 Sistemas de información.....	16
4.5 Servicios Tecnológicos.....	17
4.5.1 Estrategia y gobierno.....	17
4.5.2 Administración de sistemas de información.....	18
4.5.3 Infraestructura.....	18
4.5.4 Conectividad.....	19
4.5.5 Servicios de operación.....	19
5 RIESGOS ASOCIADOS A PROYECTOS TI.....	20
6 REQUERIMIENTOS DE TI EN LOS PROCESOS.....	20
6.1 Necesidades de alto nivel.....	20
6.2 Requisitos Funcionales para los sistemas de información.....	21

7 RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....	21
8 RUTA ESTRATÉGICA.....	21
8.1 Portafolio de proyectos corto plazo.....	21
8.2 Portafolio de proyectos mediano plazo.....	22
9 MODELO DE PLANEACIÓN.....	22
9.1 Lineamientos y principios del Plan Estratégico de TI PETI.....	22
9.1.1 Factores clave del PETI.....	22
9.1.2 Factores críticos de éxito en implementación de sistemas de información.....	23
9.1.3 Factores desencadenantes del fracaso en proyectos de implementación.....	23
9.2 Requisitos Normativos.....	24
9.3 Requisitos de Calidad (no funcionales)	24
9.4 Impacto de implementación de sistemas de información.....	25
9.5 Acciones recomendadas para abordar las necesidades.....	25
10 BIBLIOGRAFÍA.....	26

INTRODUCCION

El presente documento es el resultado de un análisis que permite observar las necesidades en cuanto a las herramientas y servicios de las Tecnologías de Información en comparación con los lineamientos establecidos para las TIC en el Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander - IFINORTE, de modo que se cree una ruta estratégica en tecnología con el propósito de impulsar el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional y mejorar en cuanto a los lineamientos de la política de Gobierno Digital, e igualmente atender las recomendaciones impartidas por los entes de control y vigilancia.

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información permite ver y generar la ruta de acción en materia de Tecnologías de Información (TI) y a la vez se articula con la planeación estratégica del Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander – IFINORTE estableciendo los lineamientos claves para la formulación e implementación de proyectos de Tecnologías de Información (TI). De esta manera el PETI se convierte en una herramienta que establece los lineamientos para ejecutar las estrategias Tecnológicas de IFINORTE en un corto y el mediano plazo.

1 OBJETIVO GENERAL

Generar iniciativas, estrategias y proyectos relacionados con las Tecnologías de Información (TI) a corto y mediano plazo, así como también los lineamientos para el uso de las TIC en IFINORTE de manera que las Tecnologías de Información y Comunicación contribuyan a alcanzar los objetivos estratégicos y misionales del Plan Estratégico Institucional PEI y a mejorar la gestión de los procesos.

1.1 Objetivos específicos

- ✓ Establecer el uso de Tecnologías de Información en IFINORTE, por medio de la definición y establecimiento de estándares, políticas y lineamientos para el correcto manejo e interacción con las Tecnologías de Información existentes; creando una forma de relacionarse con las áreas funcionales de la entidad, definiendo acuerdos de desarrollo y de servicio y mecanismos de toma de decisiones para la gestión de TI.
- ✓ Actualizar y fortalecer los sistemas de información que soportan los procesos de la Entidad, la administración de portafolio y la gestión del Instituto, reforzando de esta manera la toma de decisiones, la administración de riesgos y la planeación de los recursos de IFINORTE, en relación a las Tecnologías de Información y Comunicación.
- ✓ Establecer e implementar los servicios tecnológicos necesarios que le aseguren al Instituto la correcta operación y disponibilidad de los sistemas de información implementados.
- ✓ Establecer e implementar herramientas que permitan a las áreas misionales, de apoyo y de control de IFINORTE hacer el respectivo seguimiento, análisis, presentación y publicación de la información solicitada por los diferentes usuarios.
- ✓ Realizar capacitaciones a los usuarios de los sistemas de información implementados en IFINORTE brindándoles las herramientas tecnológicas adecuadas, de manera tal que permita crear estrategias para mejorar el uso y nivel de satisfacción de los usuarios.

2 ALCANCE

El actual documento hace referencia a la actualización de la estrategia de las Tecnologías de Información para la vigencia 2020 - 2023, este estudio permitirá establecer si IFINORTE puede continuar con las estrategias ya establecidas en relación a las TI o si se deben realizar modificaciones a las mismas.

El Plan de Desarrollo Departamental establece y orienta las metas del Plan Estratégico Institucional, lo que proporciona un direccionamiento de las estrategias en materia de tecnología del Instituto, por lo que el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) puede ser modificado para que se ajuste al Plan de Desarrollo Departamental, una vez este sea aprobado.

IFINORTE está en la búsqueda de fortalecer su infraestructura tecnológica interna, por medio del desarrollo de estrategias que vayan de la mano con las Políticas de Gobierno Digital, las estrategias del Instituto estarán enfocadas en mejorar la seguridad de la información y a prevenir riesgos inherentes al manejo de la misma.

Una de las estrategias para el fortalecimiento tecnológico, fue el desarrollo de una herramienta tecnológica enfocada en un entorno WEB para el desarrollo del proceso misional de la institución. Una de las metas a mediano plazo es que IFINORTE siga mejorando sus portales Web y actualizando sus herramientas tecnológicas.

Actualmente IFINORTE está en la búsqueda de lineamientos institucionales que vayan de la mano con el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI), mejorando sus indicadores en relación a la implementación de las Políticas Digitales establecidas por el Gobierno, actualizando y fortaleciendo las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con las que actualmente cuenta el Instituto para de esta manera mejorar la seguridad de la información y a prevenir riesgos inherentes al manejo de la misma.

IFINORTE busca conseguir implementar la Política de Gobierno Digital estableciendo estrategias a través de herramientas tecnológicas que permitan mejorar la seguridad de la información, implementando políticas de seguridad informática y previniendo riesgos relacionados con el manejo de la información a través de estrategias que permitan por ejemplo, bloquear puertos periféricos y acceso a correos no institucionales que conlleven a realizar salidas de información no autorizadas por el Instituto.

El presente documento busca realizar una evaluación de la situación actual de IFINORTE en lo relacionado con las estrategias de Gobierno en cuanto a Tecnologías de Información (TI), uso y apropiación de las mismas, manejo de información, sistemas de información y servicios tecnológicos, planteando proyectos estratégicos de corto y mediano plazo.

3 MARCO LEGAL

El decreto 1078 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”, hace referencia a la “Estrategia de Gobierno en Línea” con el propósito de garantizar el correcto manejo y utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación para “construir un Estado abierto, eficiente, transparente y participativo y que preste mejores servicios a la sociedad”. El decreto 1078 de 2015 es una norma que recopila todos los aspectos del sector de las TIC, en el Título 9 Capítulo 1 (subrogado por el artículo 1 Decreto 1008 de 2018).

El decreto 415 de 2016, “Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de las tecnologías de la información y las comunicaciones.”, establece los objetivos de fortalecimiento institucional, dando prioridad a el de liderar la gestión estratégica mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI) el cual debe ir de la mano con el modelo de gestión y las estrategias del Instituto.

El decreto 1008 de 2018, "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" y decreta el alcance, ámbito de aplicación y principios y establece los elementos de la política y los mecanismos de seguimiento y evaluación.

El Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander - IFINORTE busca implementar la Política de Gobierno Digital a través del Manual de Gobierno Digital que define los lineamientos, estándares y acciones a seguir, establecidos por el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación MinTIC.

3.1 Política de Gobierno Digital

Por medio de la Dirección de Gobierno Digital, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), presentó la política de Gobierno Digital, cuyo objetivo es “incentivar el uso y aprovechamiento de las TIC para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital” («Gobierno Digital», 2018).

La Estrategia de Gobierno en Línea evolucionó en la Política de Gobierno Digital, la cual presenta un nuevo enfoque que articula como actores primordiales además del Estado, los diferentes actores de la sociedad para un desarrollo integral del Gobierno Digital en Colombia.

El propósito de la Política de Gobierno Digital es el uso de la tecnología de forma ágil, sencilla y útil para las personas, igualmente que la interacción entre los diferentes usuarios involucrados en la política se dé en medio de un ambiente seguro, corresponsable y previsible.

La Política de Gobierno Digital se enfoca en dos grandes componentes para su implementación, las 'TIC para el Estado' y las 'TIC para la Sociedad', entendiendo de esta manera que la tecnología debe ser utilizada de forma integral para satisfacer tanto las necesidades de las entidades públicas, como las de los grupos de interés que se relacionan con el Estado.

3.2 INFIS – Institutos Financieros Territoriales

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a través del Decreto 1117 de 2013 que reglamentó parcialmente el artículo 17 de la Ley 819 de 2003, establece la norma específica para los "INFIS" y fija los requisitos para que estos puedan administrar excedentes de Liquidez, por lo que se debe contar con la "Autorización de la Superintendencia Financiera de Colombia, bajo régimen especial de control y vigilancia" y "contar con una Calificación de bajo riesgo crediticio, según el Decreto 1525 de 2008 en particular el artículo 49 del decreto, esta calificación de bajo riesgo deberá ser como mínimo la segunda menor calificación para corto y largo plazo...", estableciendo plazos para mantener y mejorar la calificación.

3.3 IFINORTE está certificado en ISO 9001:2015

Actualmente, el Sistema de Gestión de IFINORTE, se encuentra certificado por ICONTEC, mediante el SC- CER660080 en la Norma ISO 9001:2015, desde el 4 de enero de 2.019 al 3 de enero de 2.022, sin embargo, es relevante mencionar que el 1 de diciembre de 2.021, ICONTEC realizó auditoría externa de renovación de este certificado, dando como resultado en el respectivo cierre la renovación del mismo por tres años más, es decir, desde el 4 de enero de 2.022 al 3 de enero de 2.025, reflejo del compromiso por la calidad del Instituto y la mejora continua en la prestación de nuestro portafolio de servicio a las entidades públicas de nuestro Departamento Norte de Santander, en atención a la misión y visión Institucional.

3.4 Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG

"El Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG en su versión actualizada (Decreto 1499 de 2017) se define como un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio."

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG se desarrolla por medio de 16 políticas, categorizadas en siete (7) dimensiones basadas en los principios de integridad y legalidad, dentro de las cuales se encuentran:

- ✓ Primera dimensión: Talento Humano como principal pilar de MIPG
- ✓ Segunda dimensión: Direccionamiento Estratégico y Planeación, su objetivo es PLANEAR.
- ✓ Tercera dimensión: Gestión con Valores para el Resultado, su objetivo es HACER.

- ✓ Cuarta dimensión: Evaluación para el Resultado, su objetivo es ACTUAR.
- ✓ Quinta dimensión: Control Interno, su objetivo es VERIFICAR.
- ✓ Sexta dimensión: Información y Comunicación, es TRANSVERSAL a todo el MIPG.
- ✓ Séptima dimensión: Gestión del Conocimiento y la Innovación, es TRANSVERSAL a todo el MIPG

3.5 Normas Internacionales de Información Financiera NIIF

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son los estándares internacionales de contabilidad divulgadas por el International Accounting Standards Board (IASB), que establece los requisitos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar sobre las transacciones y hechos económicos que afectan a una empresa y que se reflejan en los estados financieros.

Los Decretos 2784 y 2706 fueron expedidos por el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) los cuales adoptan oficialmente los estándares internacionales de contabilidad (NIIF).

3.6 Vigilancia Especial de la Superintendencia Financiera

Hoy en día IFINORTE hace parte del régimen especial de vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia. El Instituto viene adaptando paulatinamente su estructura y cumpliendo con los lineamientos procedentes de la Superintendencia, pero aún se deben mejorar ciertos aspectos. Entre los puntos más destacados que se deben mejorar según la Circular Externa 034 de 2013 de la Superintendencia Financiera de Colombia, se encuentran:

- ✓ Gestión de seguridad de la información
- ✓ Gestión de Ciberseguridad

En la Circular 007 de 2018 la Superintendencia Financiera de Colombia estableció los lineamientos sobre las medidas y requisitos mínimos para administrar el riesgo de Ciberseguridad, de manera complementaria a la administración del riesgo operativo y de la seguridad de la información (Circular Externa 042 de 2012 de la Superintendencia Financiera de Colombia sobre “Requerimientos Mínimos de Seguridad y Calidad”).

3.7 Calificadora de Riesgos “Value & Risk Rating Sociedad Calificadora de Valores”

El Comité Técnico de Calificación de Value and Risk Rating S.A. Sociedad Calificadora de Valores asignó las calificaciones BB+ (Doble B Más) y VrR 3 (Tres) a la Deuda de Largo y Corto Plazo del Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander - IFINORTE.

La calificación BB+ (Doble B Más) indica que la capacidad de pago de intereses y capital es débil y sugiere que existe un nivel de incertidumbre que podría afectar el cumplimiento de las obligaciones. No obstante, puede ser menos vulnerable a acontecimientos adversos que aquellas

calificadas en menores categorías. Por su parte, la calificación VrR 3 (Tres) indica que la entidad cuenta con una suficiente capacidad para el pago de sus obligaciones, en los términos y plazos pactados. No obstante, los factores de riesgo son mayores, lo que la hace más vulnerable a los acontecimientos adversos que aquellas calificadas en mejores categorías. Es la categoría más baja del grado de inversión.

Adicionalmente, para las categorías de riesgo entre AA y B y VrR 1 y VrR 3, Value and Risk Rating S.A. utilizará la nomenclatura (+) y (-) para otorgar una mayor graduación del riesgo relativo.

3.8 Lineamientos Estratégicos Institucionales

IFINORTE ha venido trabajando líneas estratégicas y programas en el desarrollo de Tecnologías de Información, las cuales están encaminadas a modernizar y fortalecer las capacidades de los recursos humanos, implementando aplicaciones tecnológicas para mejorar la relación con todos los usuarios.

- ✓ Renovación de Equipos y Licencias cuando sea necesario.
- ✓ Fortalecer los portales Web, para ofrecer mejores servicios y más seguros
- ✓ Constante mantenimiento de la plataforma TIC, hardware y software, para mantenerla disponible.

3.9 Lineamientos para adquisición e implementación (Estándares considerados de MINTIC)

Las soluciones de Tecnologías de Información deben ser identificadas, registradas, adquiridas o desarrolladas, así como también implementadas e integradas dentro del proceso del negocio.

4 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

4.1 Estrategia Institucional

El Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander IFINORTE fue creado bajo la ordenanza No. 10 de Diciembre de 1.974, como un Establecimiento Público de carácter departamental, dotada de Personería Jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio.

IFINORTE es una Entidad Financiera del Departamento Norte de Santander encargada de generar desarrollo económico y social mediante la prestación de servicios financieros a los entes territoriales, institutos descentralizados y empresas sociales del estado E.S.E

La Misión del Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander IFINORTE es generar desarrollo económico y social, mediante la prestación de servicios financieros y gestión de proyectos, que impulsen y promuevan el desarrollo del Departamento Norte de Santander

La Visión del Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander IFINORTE ser reconocido en el año 2020 como Instituto de Fomento y Desarrollo líder en la financiación, cofinanciación y Administración de proyectos que contribuyan al desarrollo del Departamento Norte de Santander.

4.1.1 Portafolio de Productos:

IFINORTE es un Instituto de Fomento y Desarrollo Departamental, comprometido con el desarrollo socio económico y cultural del Departamento de Norte de Santander, apoyando a los entes territoriales y entidades públicas a través de Convenios y Asesorías en el fortalecimiento de proyectos productivos que permiten la consolidación de nuestros clientes.

El portafolio de productos de IFINORTE está compuesto por:

Crédito De Fomento: Nuestros clientes podrán acceder a créditos de fomento para financiar inversiones para la realización de proyectos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y que estén incluidos en los planes de desarrollo. Con un plazo de 5 años con opción de periodo de gracia.

Tipos De Inversión a financiar:

- ✓ Agua potable y saneamiento básico.
- ✓ Salud.
- ✓ Educación.
- ✓ Fomento agropecuario, forestal y medio ambiente.
- ✓ Electrificación, alumbrado público.
- ✓ Vivienda.

- ✓ Deporte, recreación y cultura.
- ✓ Plazas de mercado, centros de acopio, plazas de ferias y mataderos.
- ✓ Planes de ajuste fiscal y financiero.
- ✓ Espacios públicos.
- ✓ Maquinaria y equipo automotor.
- ✓ Formación y actualización catastral.
- ✓ Estratificación y actualización información SISBEN.
- ✓ Proyectos para la generación de empleo.
- ✓ Elaboración de planes de desarrollo y programas institucionales.
- ✓ Planes de ordenamiento territorial.
- ✓ Planes de saneamiento (contable, fiscal).
- ✓ Edificios públicos y equipamiento municipal.
- ✓ Transporte y desarrollo vial.
- ✓ Programas de atención a comunidades indígenas, población vulnerable y programas de seguridad alimentaria.
- ✓ Equipos de telecomunicaciones y cómputo.

Crédito De Tesorería: Es la solución a corto plazo para atender situaciones temporales de liquidez y de funcionamiento de nuestros clientes. Las entidades descentralizadas y entes territoriales podrán acceder de forma ágil y oportuna a este producto sin que el plazo del crédito supere la vigencia fiscal.

Tipos de inversión a financiar:

- ✓ Facilidad de acceso a los recursos.
- ✓ Tasa de interés más baja.
- ✓ Exoneración del 4 por mil.
- ✓ Acceso a capital de trabajo oportuno.

Administración De Recursos Por Convenio: Es el proceso a través del cual nuestros diferentes tipos de clientes celebran un convenio de mandato para la administración de los recursos en un proyecto específico.

a) Administración De Recursos Para Proyectos Especiales: Es un servicio por medio del cual, el instituto realiza la administración de los ingresos y gastos e la ejecución de los proyectos de nuestros clientes; realizando entre otras las siguientes actividades:

- ✓ Administrar los recursos financieros.
- ✓ Realizar veeduría administrativa.
- ✓ Acompañar al cliente en la ejecución del proyecto.

b) Administración Y Pagos: Es un servicio por medio del cual, el Instituto administra dineros con una destinación específica, y se compromete a realizar todos los pagos a los proveedores y contratistas.

c) Recaudo De Servicios Y Venta De Estampillas: Con éste servicio, el Instituto busca realizar el recaudo de dineros por Servicios Públicos, Venta de Estampillas a través de una cuenta en el sistema financiero; además administra y realiza pagos a contratistas y proveedores.

Microcréditos: Acuerdos celebrados entre Entidades de Derecho Público y Privado, que tienen por objeto brindar recursos de Microcrédito a través de operadores; con el fin de fortalecer los planes de Negocios para programas de reconversión socio laboral y de emprendimiento.

Beneficios:

- ✓ Facilidad de acceso a los recursos.
- ✓ Las tasas más bajas en el mercado de micro-créditos.
- ✓ Seguimientos y acompañamiento empresarial.
- ✓ Asistencia técnica.
- ✓ Capacitación.

Cesión De Pagos: La cesión de pago de derechos económicos de contratos de obra pública y consultoría tiene por objeto proveer de recursos a los contratistas de los clientes del Instituto, mediante la cesión de derechos económicos de contratos debidamente legalizados por los clientes de la entidad y autorizados por este. Dichas operaciones se efectuarán en un porcentaje correspondiente hasta el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.

Los beneficiarios son las personas naturales y jurídicas de derecho público y privado, Consorcios o Uniones Temporales, Alianzas Estratégicas o Asociaciones Público Privadas (APP), que contratan la ejecución de una obra o estudios de proyectos de consultorías a los clientes del Instituto, en los cuales las entidades territoriales, administrativas y sus descentralizadas tengan intereses económicos. El plazo máximo establecido para este tipo de créditos corresponde al término de duración del contrato. Las cuantías no podrán exceder del treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.

4.1.2 Objetivos de Calidad

- ✓ Optimizar la prestación de servicios
- ✓ Incrementar el nivel de colocaciones
- ✓ Gestionar y optimizar la administración de proyectos y recursos financieros
- ✓ Obtener mayor nivel de satisfacción del cliente externo
- ✓ Fortalecer y mejorar los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de gestión de calidad
- ✓ Promover el mejoramiento del bienestar social y económico del departamento
- ✓ Mejorar el bienestar laboral

4.1.3 Política de Calidad

En el Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander - IFINORTE estamos comprometidos con el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad mediante la optimización de servicios financieros y la administración de recursos y proyectos, fundamentados en los principios de eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de gestión de calidad conjuntamente con el sistema de control interno, garantizando la sostenibilidad financiera y económica del Instituto, el mejoramiento continuo y la satisfacción de nuestros clientes.

4.2. Objetivos Estratégicos IFINORTE

Fomentar a la micro empresa a través de la colocación del crédito por intermedio de operadores, en un plazo de 48 meses, con una meta de 2500 millones colocados en el cuatrienio, por medio de estrategias de convenios con operadores, a través del Plan de Mercadeo.

Apoyar a los estudiantes de estratos 1, 2 y 3 mediante créditos educativos otorgados a través de operadores, en un plazo de 48 meses, con una meta de 8000 millones colocados en el cuatrienio, por medio de estrategias de convenios con operadores.

Fomentar el emprendimiento a través de proyectos sociales y productivos, en un plazo de 48 meses, con una meta de 300 millones colocados en el cuatrienio, por medio de estrategias de convenios con municipios, a través del Plan de Mercadeo.

Crear un plan de mercadeo que garantice las colocar en créditos de Tesorería, Fomento, Cesión de derechos económicos de los contratos a los entes territoriales e institutos descentralizados del Departamento, en un plazo de 48 meses, con una meta de 120000 millones colocados en el cuatrienio, a través del Plan de Mercadeo.

Asesorar proyectos de inversión a los municipios para incrementar la colocación en crédito de fomento, en un plazo de 48 meses, con una meta de 5 proyectos asesorados en el cuatrienio, a través de la asesoría personalizada a los alcaldes de Publicidad y Mercadeo.

Vender activos fijos improductivos e inversiones no estratégicas del Instituto, en un plazo de 48 meses, con una meta de 2 activos fijos improductivos y 1 paquete de inversiones no estratégicas, a través de Acuerdos de Junta directiva y Ofertas Públicas.

4.3 Uso y Apropiación de la Tecnología

La estructura tecnológica del Instituto Financiero para Desarrollo de Norte de Santander - IFINORTE gira en torno a dos herramientas fundamentales para el desempeño misional y de apoyo a los procesos de la entidad. El software basado en entorno web denominado SIEP, está conformado por una serie de módulos que integran en su totalidad las actividades relacionadas al aspecto financiero, donde podemos destacar los siguientes componentes: Planeación, Clientes, Suministros, Contratación, Presupuesto, Recurso Humano, Contabilidad, Tesorería,

Convenios interinstitucionales, Colaboradores, entre otros. En cada uno de estos módulos se llevan a cabo diversas actividades desempeñadas por personal idóneo según sus capacidades o área profesional. El SIEPDO es un software de apoyo creado para el control y manejo de la correspondencia que se utiliza en IFINORTE; en esta herramienta todos los funcionarios pueden interactuar a través de bandejas de entrada y salida de correspondencia.

Es importante destacar los aspectos que muestran el compromiso en cuanto a la adopción de tecnologías al interior de la entidad:

- ✓ El área Sistemas encargada de la Gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones cuenta con dos Ingenieros de Sistemas capacitados y con la experiencia requerida para brindar un soporte a la entidad.
- ✓ Dentro del plan estratégico de la entidad se analiza el establecimiento de una línea específica para el fortalecimiento y dentro de los presupuestos anuales se encuentra la apropiación de recursos para este fin:

RUBRO	PRESUPUESTO
Equipo de Comunicación y Computación	\$ 49.000.000,00
Mantenimiento	
Implementos Papelería y Oficina	\$ 10.000.000,00
Muebles, Enseres y Equipos de Oficina	\$ 1.000.000,00

- ✓ Actualmente IFINORTE cuenta con un Plan de Continuidad de Negocio, que respalda la operación de las principales actividades basadas en tecnología en el caso en que se presentan caídas de las infraestructuras que las soportan.

Otros aspectos importantes para el fortalecimiento por parte de la entidad serían:

- ✓ La adopción y ajuste organizacional para la vincular las TIC a la alta dirección de la entidad, a través de planes estratégicos de tecnologías de la información.
- ✓ Planes de capacitación a los funcionarios de TIC en herramientas para administrar la plataforma tecnológica y la seguridad de la información.
- ✓ La oportunidad de realizar contratos para el mantenimiento y soporte con terceros especializados para actualizar y tener al día los equipos, aplicativos y servicios TIC, anualmente.
- ✓ Los funcionarios requieren capacitación para fortalecer sus competencias en las TIC y en el uso de aplicativos utilizados en la entidad.

4.4 Sistemas de información

Sistemas de Información de misionales

Item	Software	Detalle
1	Sistema de Información para Entidades Publicas SIEP	Base de datos Postgres y Lenguaje Java Contrato de soporte con el proveedor. Módulos disponibles: Tesorería, Colocaciones (cartera), Captaciones (depósitos), Facturación y Unidad de Caja (recaudo caja).
2	Página WEB	Propiedad de IFINORTE. WEB institucional.

Sistemas de Información de apoyo

Item	Software	Detalle
1	Sistema de Información para Entidades Públicas SIEP	Base de datos Postgres y Lenguaje Java N-Licencias Contrato de soporte con el proveedor. Módulos disponibles: Contabilidad, Facturación, Presupuesto, Conciliación Bancaria, Suministros, Recurso Humano y Contratación.
2	Sistema de gestión Documental SIEPDOC	Base de datos Postgres y Lenguaje Java N-Licencias Recepción correspondencia.
3	Suite Antivirus	Proveedor Kaspersky Lab. Licenciamiento con Refrendación Anual.
4	PostgreSQL	Motor de bases de datos Open Source
5	CobianSoft	Creador de copias de seguridad FTP. Freeware.
6	Suite Office.	Proveedor Microsoft. Licencias 2010 y 2016. Módulos Disponibles: Word, Excel, Powerpoint.
7	Certificados SSL	Proveedor GoDaddy. Servidores y Hosting.
8	iVMS-4200	Proveedor: Hikvision. Monitoreo de cámaras y seguridad.
9	iVMS-4200 o Hik-Thermal	Proveedor: Hikvision. Monitoreo de temperatura corporal de las personas que ingresan a la entidad.
10	Windows server estándar 2016	Proveedor: Microsoft. Alojamiento base de datos misional y aplicación SIEP.

11	Windows server 2008 R2 estándar	Proveedor: Microsoft. Alojamiento base de datos documental y aplicación SIEPDOC.
12	VPN	Red privada virtual segura para conexiones remotas geográficamente.
13	Redelex	Proveedor: Landacom Control de procesos judiciales con almacenamiento de la nube.

Para dar un soporte eficiente a las actividades de negocio llevadas a cabo en la oficina principal de IFINORTE y sus sedes alternas, contamos con un paquete de herramientas tecnológicas acordes a sus necesidades, entre las que podemos destacar las siguientes:

- ✓ Bases de datos centralizadas con respaldos en espejo y Backup's alojados en la nube y de forma física con una frecuencia acorde a cumplir contingencias y brindar continuidad del negocio.
- ✓ Herramientas de Software actualizadas y eficientes que soportan el funcionamiento operacional misional y de apoyo en la totalidad de las áreas que intervienen.
- ✓ Hardware en buen estado y funcional compatible con los requerimientos necesarios para el buen funcionamiento lógico del software.
- ✓ Página WEB amigable, actualizada y fácil de navegar para dar claridad de la información alojada en servicio de los clientes e interesados.
- ✓ Red lógica y de voz que satisfacen las necesidades de comunicación, almacenamiento y traslado de datos con seguridad.
- ✓ Servicio de copias de seguridad e implementación de mecanismos que redundan en seguridad para la continuidad del negocio.

4.5 Servicios Tecnológicos

Los servicios tecnológicos con los que cuenta IFINORTE para su funcionamiento son:

4.5.1 Estrategia y Gobierno

Teniendo en cuenta todas las recomendaciones del gobierno en cabeza del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, se enfocaron los recursos de IFINORTE para implementar un plan estratégico tendiente al mejoramiento de sus actividades a través del uso eficiente de las TIC's

La tecnológica encargada del desarrollo misional de la entidad (SIEP), es una herramienta robusta, segura y confiable que facilita la gestión organizacional de cada una de las dependencias que conforman IFINORTE.

Además de ello existe una cantidad de módulos de apoyo dentro de esta herramienta que integra las labores misionales con las operativas, adicionalmente cumpliendo normas de las TIC, se cuenta con una herramienta tecnológica encargada del manejo de la correspondencia interna y externa basada en el Sistema de Gestión Documental (SIEPDOC) a cargo de personal altamente calificado para atender las necesidades de radicación, traslado y entrega de documentos.

La entidad cuenta con personal calificado para brindar apoyo y soporte para el correcto funcionamiento de la mayoría de herramientas TIC (hardware y software) existentes en la entidad y contrata los servicios de profesionales de personal externo para el cumplimiento del Plan de mantenimiento del Instituto y también para otros procesos tales como el mantenimiento de las UPS, cámaras de seguridad y monitoreo, redes eléctricas y aires acondicionados.

En aras de fortalecer y generar confianza con los clientes, interesados, colaboradores y empleados mismos, el área de las TIC participa activamente en la elaboración de estrategias de identificación y mitigación de riesgos en la entidad que garanticen la continuidad del negocio fomentando la cultura de seguridad redundante de la información y la práctica de políticas informáticas sanas de tratamiento de datos.

4.5.2 Administración de sistemas de información

La estructura organizacional de IFINORTE permite la creación de roles o perfiles de usuarios de todo el personal de la entidad afines a sus actividades propias, permitiendo al área de las TIC realizar un uso administrativo más eficaz y específico de las funciones de cada individuo. Este soporte administrativo se extiende no solo a la herramienta misional, sino que además brinda su capacidad administrativa a las herramientas de apoyo y demás sistemas de información manejados en IFINORTE.

La administración de copias de seguridad, servidores en espejo, servidor virtual y almacenamiento de la nube de Backups de las bases de datos, se encuentra al servicio de una empresa contratista especialista en redes de telecomunicaciones.

4.5.3 Infraestructura

La entidad posee una red lógica y de voz actualizada que cumplen con las normas y estándares de redes de telecomunicaciones y que, en conjunto con políticas de seguridad y configuración, garantizan la prestación de un excelente servicio.

IFINORTE posee una infraestructura física adecuada para el alojamiento del Rack de comunicaciones y un espacio separado para la central de monitoreo de las cámaras de seguridad y los servidores que alojan las bases de datos.

Para este año 2.022 existe una sede externa independiente de la oficina principal ubicada en la Secretaría de Hacienda Departamental, la cual cuenta con todas las herramientas TICs para el apoyo de sus funciones.

4.5.4 Conectividad

El diseño estructural de las redes lógicas y de telecomunicaciones está compuesta de la siguiente manera:

- ✓ Red local cableada
- ✓ Red local inalámbrica
- ✓ Red virtual privada VPN
- ✓ Canal de internet en fibra óptica y última milla
- ✓ Red de voz IP

4.5.5 Servicios de operación

Para mantener operativa la actividad de negocio es necesario que IFINORTE a través de su personal calificado y también de contratistas externos, den correcto mantenimiento de las herramientas TIC tales como sistemas de información misionales, sistemas de apoyo, aplicaciones informáticas y todos los equipos de cómputo operativos en la entidad.

Los servicios operacionales como correos institucionales, pagina WEB, hosting entre otros, son contratados con empresas externas pero administradas por el área de las TIC de IFINORTE.

5 RIESGOS ASOCIADOS A PROYECTOS TI

Se identificarán de forma general los riesgos vinculados a un proyecto de implementación de soluciones de Tecnologías de Información en IFINORTE. Estos riesgos hacen referencia a los riesgos relacionados a este tipo de procesos (no se consideran los controles y la valoración del riesgo residual).

Riesgo	Causa	Efecto
Deficiente planeación de proyectos y sus requerimientos	Alta complejidad Poca capacidad organizacional Deficiencias en el proceso de levantamiento de información de TI Faltas de involucramiento de usuarios Deficiente metodología de la definición del proyecto	Detrimento Mayores costos Sanciones disciplinarias Proyecto fallido Retrasos Inconsistencias y errores recurrentes
Cambios en funcionalidad o el alcance	Alta complejidad Cambios en las normas Cambios en los requisitos	Mayores costos Retrasos Reducción de la mejora en la operación y los servicios
Falta de competencia y calidad en los recursos	Proveedor / fabricante sin la experiencia certificada Falta recurso humano especializado del proveedor	Inconsistencias y errores recurrentes Ineficiencia y afectación de la operación del negocio Afectación de la disponibilidad

6 REQUERIMIENTOS DE TI EN LOS PROCESOS

6.1 Necesidades de alto nivel

1. Actualizar y adaptar la estructura tecnológica para brindar soporte de su portafolio de servicios.
2. Continuar con la política de renovación tecnológica de equipos y licencias de software.
3. Capacitar al personal con conocimientos técnicos para implementar y operar las nuevas soluciones y servicios TI, de acuerdo al fortalecimiento organizacional.
4. Cumplir las exigencias y recomendaciones de la Superintendencia Financiera de Colombia.
5. Conservar y/o mejorar la calificación de riesgo.
6. Renovar componentes de software, en particular que soporten de manera práctica y eficiente los procesos de negocio.

6.2 Requisitos Funcionales para los sistemas de información

En el Instituto Financiero para el Desarrollo de Norte de Santander IFINORTE se manejan 2 equipos centrales o servidores para la administración del SIEP (Sistema de información para Entidades Públicas) y el SIEP Documental. El servidor que maneja el SIEP tiene por sistema operativo Windows Server 2016 y el servidor que maneja el SIEP Documental tiene por sistema operativo Windows Server 2008 r2 estándar. En cuanto al sistema de administración de bases de datos, el motor de base de datos es postgres y la aplicación está realizada con java y para la capa de seguridad se utiliza Spring Security. En relación a la red de comunicaciones, canales mediante los cuales se prestan los servicios y centro de cómputo principal, se encuentra instalado en un servidor ubicado en la sede central de la entidad, aunque no está conectado a la red interna su salida se realiza por medio de una VPN creada por el proveedor de servicios de telecomunicaciones Globaltronik y solo los equipos dentro de la VPN tienen acceso al aplicativo.

7 RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Se han podido identificar en IFINORTE las principales causas y/o problemas que ha dificultado conseguir resultados de alto impacto en el cumplimiento de su función:

1. En el Instituto las Tecnologías de Información y Comunicaciones no son un Factor Clave de Éxito.
2. El Área de Sistemas no es área clave o estratégica para IFINORTE, y no hace parte del nivel gerencial y estratégico.
3. Según los objetivos estratégicos planteados por el Instituto la tecnología no tiene una participación activa.
4. Las áreas misionales deben enfocarse en el cliente y las de apoyo en el fortalecimiento institucional.

8 RUTA ESTRATÉGICA

8.1 Portafolio de proyectos corto plazo

1. Articular los controles existentes en la Entidad, compuestos por dispositivos hardware y aplicativos, al sistema de gestión de seguridad.
2. Actualización y adquisición de equipos de cómputo y dispositivos hardware para renovar los equipos obsoletos o que han cumplido su ciclo.
3. Realizar el ejercicio de Arquitectura Empresarial con todos sus entregables, según los lineamientos establecidos por la guía del MinTIC.

8.2 Portafolio de proyectos mediano plazo

1. Implementar herramientas de Tecnologías de Información para inversiones y riesgos financieros.
2. Implementar herramientas software que brinde apoyo al portafolio de inversiones y la gestión de riesgos financieros.
3. Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en la norma ISO 27001.
4. Adquisición e instalación de equipos de cómputo y licencias de software, según el análisis de necesidades de la vigencia y la política de renovación tecnológica.

Se propone continuar con los proyectos priorizados, en relación al tema de seguridad de la información, analizar la implementación del sistema de gestión de seguridad de la información SGSI; en cuanto a los controles necesarios como parte del SGSI que permitan minimizar las brechas existentes, específicamente, controles de seguridad de la información.

9 MODELO DE PLANEACIÓN

9.1 Lineamientos y principios del Plan Estratégico de TI PETI

9.1.1 Factores clave del PETI

- ✓ Lograr el compromiso y apoyo de toda la Entidad y destinar recursos para desarrollar proyectos que permitan actualizar al Instituto a nivel tecnológico.
- ✓ Gestionar, participar y hacer seguimiento al cumplimiento de los compromisos establecidos en los proyectos establecidos en el PETI.
- ✓ Planear adecuadamente la destinación específica de recursos y ejecución de proyectos.
- ✓ Adaptar los compromisos y proyectos en relación a las TIC en la planeación de la entidad, en los planes de acción de los procesos, incorporándolos a los acuerdos de gestión y los compromisos laborales de los funcionarios.
- ✓ Incluir un componente de ajuste de procedimientos a los proyectos de implementación de aplicativos y demás instrumentos que hacen parte del sistema de gestión, con el fin de hacer operativos los cambios.
- ✓ Adecuar los proyectos en las estrategias que la Entidad tiene para cumplir los compromisos establecidos con la Calificadora de Riesgos y la Superintendencia Financiera de Colombia.

- ✓ Establecer y monitorear la ruta de priorización de proyectos.

9.1.2 Factores Críticos De Éxito En Implementación De Sistemas De Información

1. Planeación adecuada del proyecto. El Plan de proyectos debe identificar los objetivos del proyecto, los cuales deben estar alineados con los objetivos estratégicos. Los requerimientos de alto nivel bien deben estar bien definidos, así como también el equipo del proyecto para poder tener una estimación realista de costos y tiempo.
2. Planeación adecuada de recursos. Es primordial garantizar los recursos humanos, los recursos físicos y tecnológicos, para todas las etapas del proyecto.
3. El diseño de la solución debe involucrar requerimientos de alto nivel y las integraciones requeridas, para poder establecer los mecanismos de integración y las herramientas a emplear.
4. Un Equipo del proyecto idóneo y suficiente, que incorpore capacidad gerencial, empoderamiento, capacidad técnica específica y capacidad operativa.
5. Reingeniería de procesos orientada a automatizar, optimizar y ganar eficiencia a través del uso de los beneficios del software.
6. Gerencia del proyecto definida y permanente durante el proyecto. El papel del gerente es clave para conseguir los objetivos del proyecto.
7. Gestión de Cambio. Su objetivo es ayudar a la administración, funcionarios y todas las partes interesadas a aceptar el cambio en el entorno empresarial actual.
8. Capacitación: la capacitación y entrenamiento de todos los usuarios en las nuevas tecnologías de Información y Comunicación
9. Comunicación entre diferentes niveles. La comunicación organizacional entre niveles es muy importante ya que por medio de ella todos se comunican y logran integrarse para trabajar en equipo persiguiendo los objetivos organizacionales
10. Metodologías de desarrollo. Estructura, planifica y controla el proceso de desarrollo en sistemas de información

9.1.3 Factores desencadenantes del fracaso en proyectos de implementación

- ✓ Las metas estratégicas del proyecto no se han definido con claridad, lo que quiere decir que la organización no ha establecido adecuadamente los objetivos de la implementación, sus expectativas con ella, y la medida en que éstas resultan alcanzables.
- ✓ Una gestión deficiente del proceso de implementación, en donde la organización subestima la escala, el alcance, o la complejidad del proyecto.

- ✓ Falta de un buen equipo de implementación.
- ✓ Inadecuada formación y capacitación de los usuarios, que les limita a la hora de obtener el mayor rendimiento posible.
- ✓ Las dificultades técnicas, que pueden llevar a fallos en la implementación, entre estas dificultades se pueden identificar los defectos del software, los problemas de ajuste con los sistemas existentes y los fallos del hardware.

9.2 Requisitos Normativos

- ✓ La gestión de las TI, las inversiones en TI y los proyectos TI deben estar de la mano con el modelo de arquitectura TI establecido por el MINTIC.
- ✓ Cumplir con el enfoque y lineamientos del sistema de Gestión de Calidad bajo el estándar ISO 9001:2015 y el Modelo Integrado de Planeación MIPG.
- ✓ Implementar los habilitadores de la Política Gobierno Electrónico: Arquitectura Empresarial, Seguridad y privacidad y Servicios Ciudadanos Digitales.

9.3 Requisitos de Calidad (no funcionales)

En términos generales según los lineamientos establecidos por el MINTIC en cuanto a arquitectura empresarial y seguridad de la información entre las más relevantes para este nivel de análisis, se encuentran las buenas prácticas en la ejecución de proyectos de TI y la importancia de una correcta gerencia de los proyectos TI.

1. Asesoría y acompañamiento por los consultores especializados en el software y/o tecnologías implementadas.
2. Incluir en el alcance la etapa de reingeniería de los procesos involucrados.
3. Exportación de consultas e informes a formatos estándar: Excel, csv, XML, Webservice.
4. Gerencia del proyecto basada en PMI y en la gestión de riesgos permanente.
5. Equipo técnico especializado y certificado por parte del proveedor según sea el caso del proyecto.
6. Manuales de uso en línea.
7. Compatibilidad e integración con sistemas existentes.
8. Plan de capacitación y sensibilización.

9. Modalidad y alcance del licenciamiento.
10. Cumplimiento de controles de seguridad de la información según la ISO 27001.
11. Esquema de continuidad de negocio para los aplicativos adquiridos.
12. Plan de trabajo
13. Metodología de desarrollo de software seguro y metodología de implementación de software.
14. Procedimiento de Gestión de Cambios.
15. Estándares de usabilidad, mejores prácticas en seguridad y auditoría del sistema
16. Acuerdos de niveles de servicio ajustados a las necesidades de IFINORTE.

9.4 Impacto de implementación de sistemas de información

La implementación de aplicativos software y soluciones TI, afecta a uno o varios procesos y áreas, y en muchos casos a la totalidad de la entidad haciendo necesaria una reestructuración de procesos y procedimientos. Trae consigo una implementación con altos riesgos, y en el caso de implementaciones de aplicativos, requiere un personal temporal que garantice la operación previa y posterior de cada módulo y un tiempo preestablecido.

9.5 Acciones recomendadas para abordar las necesidades

Seguir la ruta estratégica establecida y ajustarla a la visión de la actual administración.

Definir los objetivos institucionales y del negocio frente a las posibilidades de herramientas de Tecnologías de Información.

Como parte de la planeación y estructuración de los proyectos llevar a cabo la planificación del cambio, según lo establece el sistema de gestión interno y la norma ISO 9001.

Considerar la actualización de los procesos a intervenir con el software.

Cambiar el enfoque de los proyectos de TI, pasando de proyectos ser responsabilidad del área de sistemas, a ser proyectos de la entidad o del negocio, bajo la participación y liderazgo del área de tecnología.

10 BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, La nueva política de Gobierno Digital promueve la proactividad y la innovación ciudadana, <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/75180:La-nueva-politica-de-Gobierno-Digital-promueve-la-proactividad-y-la-innovacion-ciudadana>

Lineamientos - Arquitectura TI, <https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/w3-propertyvalue-8061.html>

MINTIC. (2017), Arquitectura TI, <https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/w3-channel.html>