PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

2024 - 2027

Control de cambios

Versión	Fecha	Descripción de la modificación
1	30 de septiembre de 2021	Documento inicial
2	17 de enero 2024	Documento inicial

TABLA DE CONTENIDO

OBJETIVO PRINCIPAL 8

Objetivos Específicos 8

ALCANCE 8

1. MARCO NORMATIVO 8

2. RUPTURAS ESTRATÉGICA 10

3. CONTEXTO INSTITUCIONAL 10

4. MODELO OPERATIVO 13

4.1. Descripción de procesos 13

4.1.1. Procesos estratégicos 14

4.1.2. Procesos misionales 14

4.1.3. Procesos de apoyo 15

4.1.4. Procesos de evaluación y control 15

4.1.5. Alineación de TI con los procesos de la Lotería Santander 15

4.1.6. Servicios Institucionales 16

4.1.7. Trámites 18

5. SITUACION ACTUAL 19

5.1. ESTRATEGIA DE TI 21

5.1.1. Misión y Visión de TI 21

5.1.2. Servicios de TI 21

5.1.3. Políticas y estándares para la gestión de gobernabilidad de TI 24

5.1.4. Capacidades de TI 24

5.1.5. Tablero de control de TI 25

5.2. GOBIERNO DE TI 25

5.2.1. Modelo de Gobierno de TI 25

5.2.2. Estructura y Organización Humana de TI 29

5.2.3. Modelo de Gestión de TI 29

5.2.4. Gestión de Proyectos 30

5.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN 30

5.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN 30

5.4.1. Catálogo de los sistemas de información 30

5.4.2. Capacidades Funcionales 33
5.4.3. Mantenimiento de los sistemas de información 33
5.5. INFRAESTRUCTURA DE TI 33
5.5.1. Arquitectura de la Infraestructura De TI 35
5.5.2. Administración de la Capacidad de Infraestructura Tecnológica 37
5.5.3. Administración de los servicios tecnológicos 37
5.6. USO Y APROPIACION 37
5.6.1. Estrategia de Uso y Apropiación 37
5.7. SEGURIDAD 38
5.8. PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA 41
6. SITUACION OBJETIVO 43
6.1. Estrategia de TI 43
6.1.1. Lienzo Estratégico Modelo de TI 43
6.1.2. Misión y Visión de TI 43
6.1.3. Objetivos Estratégicos 44
6.1.4. Servicios de TI 44
6.1.5. Políticas y estándares para la gestión de gobernabilidad de TI 44
6.1.6. Tablero de control 45
6.2. GOBIERNO DE TI 55
6.2.1. Modelo de Gestión de TI 55
6.2.2. Esquema de Gobierno de TI 55
6.2.3. Modelo de gestión de proyectos 56
6.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN 57
6.3.1. Arquitectura de Información 57
6.3.2. Planeación y Gobierno de gestión de información 57
6.3.3. Gestión de la calidad y seguridad de la información 58
6.3.4. Análisis y aprovechamiento de la información 58
6.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN 58
6.4.1. Capacidades funcionales objetivo de los sistemas de información 59
6.4.2. Mapa de integración objetivo de los sistemas de información 59
6.4.3. Arquitectura de referencia 59
6.4.4. Ciclo de vida de los sistemas de información 59

6.4.5. Soporte de los sistemas de información 59
6.5. INFRAESTRUCTURA DE TI 59
6.5.1. Caracterización de la Infraestructura Tecnológica 59
6.5.2. Administración de la Capacidad de Infraestructura Tecnológica 59
6.5.3. Administración de los servicios tecnológicos 60
6.6. USO Y APROPIACIÓN 60
6.7. SEGURIDAD 61
7. MODELO DE PLANEACIÓN 63
7.1. Identificación de brechas 63
7.2. Estructura de actividades estratégicas 63
7.3. Plan Maestro 63
7.4. Presupuesto 65

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Objetivos estratégicos y metas 12
Tabla 2 Procesos estratégicos de la entidad 14
Tabla 3 Procesos misionales de la entidad 14
Tabla 4 Procesos de apoyo de la entidad 15
Tabla 5 Procesos de evaluación y control 15
Tabla 6 Alineación de TI con procesos de la entidad 16
Tabla 7 Servicios institucionales 18
Tabla 8 Tramite 001 Cobro de premios de lotería 18
Tabla 9 Tramite 002 Generación de certificados de paz y salvo 19
Tabla 10 Catálogo de servicios de TI 21
Tabla 11 Servicio 001 Correo electrónico institucional 22
Tabla 12 Servicio 002 Acceso a red 22
Tabla 13 Servicio 003 Actualización de página web 22
Tabla 14 Servicio 004 Respaldo de información de servidores 23
Tabla 15 Servicio 005 Servidores 23
Tabla 16 Servicio 006 Bases de datos 23

Tabla 17 Servicio 007 Soporte a usuarios 24
Tabla 18 Listado de políticas documentadas 24

Tabla 19 Capacidades de TI....25
Tabla 20 Riesgos del proceso de gestión y realización del sorteo 27
Tabla 21 Riesgos del proceso de comercialización de Lotería 27
Tabla 22 Riesgos documentados en el mapa de corrupción.... 28
Tabla 23 Presupuesto de TI vigencia 2021 29
Tabla 24 Sistema de información comercial....31
Tabla 25 Sistema de información financiero....32
Tabla 26 Sistema de información nomina y almacén 32
Tabla 27 Página web Lotería Santander 33
Tabla 28 Capacidades funcionales de los sistemas de información 33
Tabla 29 Arquitectura de la infraestructura de TI 35
Tabla 30 Caracterización de grupos de interés 38
Tabla 31 Tratamiento de dominio y controles 41
Tabla 32 Problemática identificada.... 42
Tabla 33 Mejoras de Servicios de TI 44
Tabla 34 Tablero de control 54
Tabla 35 Modelo de Gestión de TI....55
Tabla 36 Dominio de uso y apropiación de TI 61
Tabla 37 Actividades, nivel actual y deseado dominio de seguridad 62

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Objetivos Estratégicos de TI Plan 2024 - 2027 12
Figura 2Ciclo PHVA vs MECI 13
Figura 3 Mapa de procesos.... 14
Figura 4 Resultado autodiagnóstico MIPG 2019.... 19
Figura 5 Resultados Medición de Indicadores de Cumplimiento.... 20
Figura 6 Resultados Medición Indicadores de Transición.... 20
Figura 7 Nivel de madurez Gestión de TI 21
Figura 8 Sistemas de información Lotería Santander 31
Figura 9 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base....34
Figura 10 Resultado evaluación controles ISO 27001:2013....39
Figura 11 Brecha ISO 27001:2013 39

Figura 12 Lienzo estratégico modelo de TI.....43
Figura 13 Estructura del Modelo de Gestión y Gobierno de TI..... 56

OBJETIVO PRINCIPAL

El PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de Información) define los proyectos de tecnología de información que coadyuvarán al cumplimiento de los objetivos estratégicos formulados en el plan de acción 2024 – 2027 y a la disminución de la brecha digital en gestión de TI identificada en la Lotería Santander a través de la utilización de la Política de Gobierno Digital que contribuyan a la transformación digital de la organización.

Objetivos Específicos

a. Implementar las mejores prácticas de gestión de TI en la Lotería Santander.

b. Fortalecer la gestión e interoperabilidad de las áreas de la Lotería Santander cuyos procesos se apoyan en los elementos de tecnología de la información.

c. Mejorar la calidad de la información entregada por el sistema de información para la toma de decisiones al interior de la entidad.

ALCANCE

El presente plan estratégico de tecnología de información (PETI) toma para su construcción todos los procesos misionales y de apoyo que se han definido en la entidad y el plan estratégico trazado para las vigencias 2024 – 2027 para determinar la mejor forma en la cual se puede apalancar su desarrollo con el uso eficiente de los elementos de tecnología de información existentes y que considere necesario implementar para ello. El plan está definido para ser desarrollado a corto y mediano plazo y es susceptible a modificaciones que a largo plazo contribuyan al desarrollo misional de la entidad.

Para su desarrollo se toma en cuenta los lineamientos generados por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en materia de Política de Gobierno Digital, específicamente en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) y cada uno de sus dominios, ámbitos y lineamientos. Incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la situación actual de la entidad y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la entidad

1. MARCO NORMATIVO

La formulación del presente plan toma como base las siguientes normas definidas por el Gobierno Nacional:

- Ley 594 de 2000. Dicta la Ley General de Archivos
- Ley 962 de 2005. Disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos

- Decreto 1151 de 2008: Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones

- Ley 1581 de 2012: Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

- Ley 1712 de 2014. Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional

- Decreto 1078 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

- Resolución 3564 de 2015: Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

- Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016

- Decreto 415 de 2016. Lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones a través del posicionamiento de los líderes de áreas TI

- Decreto 1413 de 2017: Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015 estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.

- Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018

- 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.

- Decreto 620 de 2020: Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales

- Resolución No. 1519 de 2020: Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos

- Resolución No. 2160 de 2020: Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos.

- Resolución No. 2893 de 2020: Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones.

- Ley 2052 de 2020: Por medio de la cual se establecen disposiciones, transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y10 administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones.

2. RUPTURAS ESTRATÉGICA

Las rupturas estratégicas según lo definido por el MINTIC, permiten identificar los paradigmas que se deben romper para llevar a cabo la transformación de la gestión de tecnologías de información en la empresa con un enfoque estratégico.

A continuación, se referencian las rupturas estratégicas asociadas al presente PETI:

a) Renovar la visión de TI en la entidad en función de los lineamientos definidos por el Gobierno Nacional que conllevan a su fortalecimiento mediante la adopción del Decreto 415 de 2016.

b) Los recursos tecnológicos y la información deben ser considerados un factor de valor estratégico para la Lotería Santander.

c) El gobierno de TI se hará de forma integral, a alto nivel y enfocado en la generación de resultados y valor para la entidad.

d) Los datos y la información serán considerado uno de los activos más valiosos de la entidad. Su gestión y gobierno hará que se cumplan con las consideraciones de confidencialidad, integridad y disponibilidad necesarias para la toma de decisiones estratégicas y administrativas.

e) La gestión de TI deberá generar valor en los procesos misionales y de apoyo de la Lotería Santander mediante su integración.

f) Todos los proyectos relacionados con el uso de la tecnología estarán acompañados por parte del área de TI (en este caso oficina de sistemas), desde su conceptualización, hasta su implementación, seguimiento y evaluación.

3. CONTEXTO INSTITUCIONAL

Estrategia Institucional - Lotería Santander

Misión

Respetando la normatividad y la leal competencia, La Lotería de Santander acentuara el predominio comercial en el territorio nacional con la oferta de productos de juegos de suerte y azar, atractivos, confiables e innovadores para el comprador, quien contribuye con la financiación del sector salud.

Visión

La Lotería de Santander, consciente de su responsabilidad institucional y social como fuente proveedora de recursos para la salud de los colombianos y en especial de los santandereanos, se propone incorporar a su

gestión administrativa las mejores prácticas empresariales y comerciales que le permitan mantener altos niveles de participación en el mercado de los juegos de suerte y azar que por virtud de la Ley explota.

Función

Nuestra funcione la establece la Ley 643 de 2001, Decretos 3034 de 2013, 1068 de 2015, 176 de 2017, las cuales hacen referencia a la explotación, organización, administración, operación, control, fiscalización, regulación y vigilancia de todas las modalidades de juegos de suerte y azar, y el establecimiento de las condiciones en las cuales los particulares pueden operarlos de acuerdo a nuestra competencia.

Objetivos Estratégicos 2024 – 2027

Objetivos y metas de la Entidad			
Objetivos		Metas	
ID	Nombre	ID	Nombre
OE1	Potencializar las fortalezas que se tienen actualmente para ampliar nuestra participación en el mercado de juegos de suerte y azar, con un crecimiento sostenido anual del 4% en las ventas durante los próximos cuatro (4) años	ME1	Ventas durante el cuatrienio 2024 2027 con un incremento sostenido anual del 5%
		ME2	Realizar programas comerciales para incentivar la venta de Lotería
		ME3	Realizar Sorteo Extraordinarios
		ME4	Alianzas comerciales que jalonen la participación de las ventas virtuales
		ME5	Realizar Activaciones comerciales
		ME6	Realizar ajuste al Plan de Premios
OE2	Potencializar y afianzar las relaciones comerciales que se tienen actualmente con nuestros grupos de interés	ME7	Caracterización de nuestros grupos de interés
		ME8	Fortalecer la Red de Distribuidores, loteros, taquilleros asesores, coordinadores y colocadores de la fuerza de ventas
		ME9	Medir la satisfacción de nuestros grupos de interés
OE3	Cautivar un nuevo nicho de mercado que genere mayores ventas y mayores recursos a la salud	ME10	Fidelizar la compra de Lotería Santander dentro del Departamento.
		ME11	Prospección y Generación de valor al grupo de interés
OE4	Retomar las mesas técnicas con la Coordinación del Comité Interinstitucional de Control de Juego Ilegal y los entes competentes que ayuden a combatir el juego ilegal que afecta las transferencias de recursos a la Salud	ME12	Elaborar e implementar planes de control de juego ilegal mediante la Mesas y Comités Interinstitucionales de Control de Juego Ilegal
		ME13	Realizar capacitaciones y/o sensibilizaciones

OE5	Continuar con los planes de seguimiento a las apuestas permanentes (auditorias).	ME14	Planes de seguimiento y auditoria a apuestas permanentes o chance
OE6	Implementar actividades administrativas que permitan mejorar el aprovechamiento y optimización de los recursos financieros, económicos y humanos de la Lotería.	ME15	Realizar e implementar el Estudio de Modernización Institucional de la Entidad
		ME16	Realizar e implementar un plan de modernización de la Infraestructura física y desarrollo tecnológico de los sistemas de información de la Lotería
		ME17	Elaborar e implementar estrategias que permita convertir los bienes improductivos en productivos durante el cuatrienio 2024 2027

Tabla 1 Objetivos estratégicos y metas

Particularizando de los objetivos estratégicos propuestos solamente el siguiente está relacionado con tecnología de información:

Línea Estratégica: Equilibrio social y ambiental

Figura 1 Objetivos Estratégicos de TI Plan 2024 - 2027

4. MODELO OPERATIVO

4.1. Descripción de procesos

La Lotería Santander adoptó un enfoque basado en procesos, que consiste en identificar y gestionar de manera eficaz, eficiente y efectiva las actividades relacionadas entre sí, tomando como base para ello lo definido en el marco del Decreto 943 de 2014 por la cual se actualiza el modelo estándar de Control Interno – MECI. El propósito de esta implementación en la entidad es el de orientar la empresa hacia el cumplimiento de sus objetivos institucionales (la misión, la visión, la política de calidad, los objetivos de calidad, los valores, los principios), y adicionalmente estandarizar toda la operación y trabajar con procedimientos claros en todas sus áreas y dependencias, hablar el mismo lenguaje al realizar nuestras actividades, cumplir con todas las metas propuestas de manera sistémica, disminuir o controlar riesgos, mejorar nuestra productividad y motivar al personal para crear una cultura de calidad y finalmente entregar a nuestros clientes un mejor producto y/o servicio.

Se evidencia el cumplimiento del sistema integrado de gestión con el ciclo de vida PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) de la siguiente forma:

Figura 2Ciclo PHVA vs MECI[1]

Mapa de Procesos

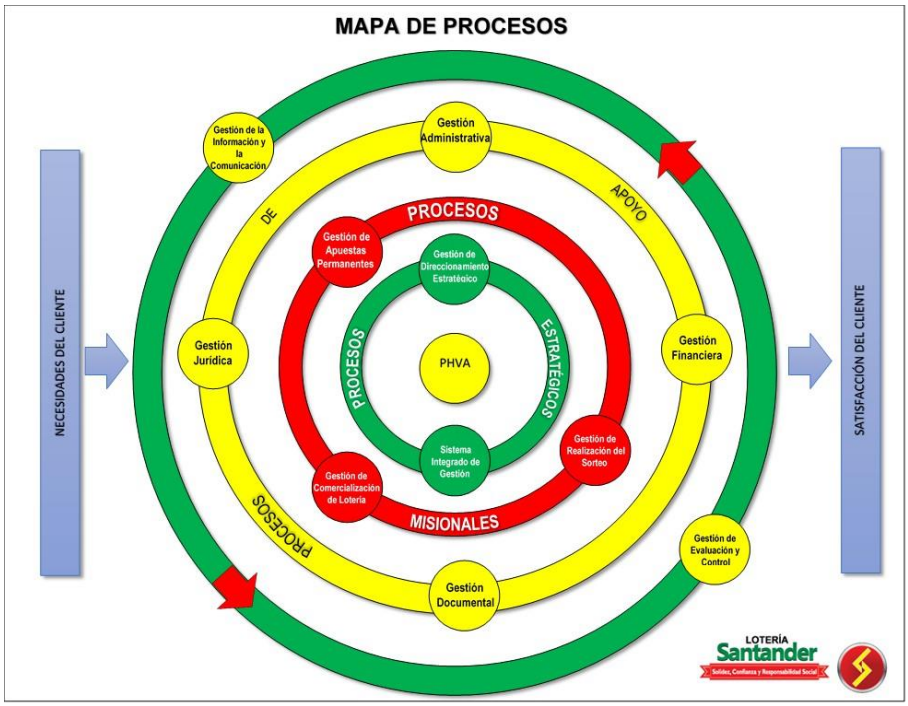

Figura 3 Mapa de procesos

[1] Imagen tomada de Cartilla MECI-Calidad Lotería Santander publicada en: https://drive.google.com/drive/folders/1Eqv-WX6eE-_W4Ylu05LrTj4vM1bfN70W?ogsrc=32

4.1.1. Procesos estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
PE01	Direccionamiento estratégico	Establece los lineamientos para la planificación, el desarrollo, seguimiento y evaluación del plan estratégico de la entidad.
PE02	Sistema de gestión de calidad	Describe la metodología a seguir para realizar seguimiento al sistema de gestión de la calidad y del componente estratégico y controlar los documentos requeridos por el sistema integrado de gestión.

Tabla 2 Procesos estratégicos de la entidad

4.1.2. Procesos misionales

ID	Nombre	Objetivo
PM01	Comercialización de lotería	Realizar todas las operaciones comerciales y administrativas, necesarias para la explotación económica del monopolio Rentístico de juegos de suerte y azar conforme a la ley 643 de 2001, decreto 3034 del 2013 y en especial a nuestro producto Lotería, con la finalidad de destinar sus rentas al sector Salud.
PM02	Gestión de realización del sorteo	Desarrollar el sorteo de forma transparente bajo la normatividad establecida por Coljuegos.
PM03	Apuestas	Ejercer control y vigilancia sobre el contrato de apuestas permanentes y velar por el cumplimiento del mismo y las obligaciones de ley.

Tabla 3 Procesos misionales de la entidad

4.1.3. Procesos de apoyo

ID	Nombre	Objetivo
PA01	Gestión Jurídica	Aplicar la normatividad jurídica, mediante la asesoría integral, la implementación y el desarrollo de estrategias y acciones para prevenir los conflictos y proteger los intereses de la entidad.
PA02	Gestión Administrativa	Asegurar la adecuada gestión de los recursos y la mejora en la competencia del talento humano de manera que aporten al crecimiento y mejoramiento de la organización.
PA03	Gestión Financiera	Gestionar y optimizar los recursos económicos y financieros requeridos por la Lotería Santander, mediante la consecución de los recursos, administración presupuestal, cancelación de obligaciones y un efectivo sistema contable, con el fin de garantizar la utilización racional de los recursos y operación de los procedimientos.
PA04	Gestión Documental	Recibir, enviar, distribuir y mantener la documentación en el archivo de la entidad.
PA05	Gestión de información y comunicaciones	Gestionar y generar un adecuado manejo de la información y la comunicación interna y externa, mediante el uso de las herramientas físicas y tecnológicas existentes.

Tabla 4 Procesos de apoyo de la entidad

4.1.4. Procesos de evaluación y control

ID	Nombre	Objetivo
PEC01	Gestión de evaluación y control	Verificar y Evaluar la eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de control interno de la Lotería Santander a través de la realización de auditorías de control interno y de calidad, con el propósito de establecer acciones de mejora.

Tabla 5 Procesos de evaluación y control

4.1.5. Alineación de TI con los procesos de la Lotería Santander

Los sistemas de información se crean para soportar los procesos de la institución y en ese sentido es fundamental garantizar entre ellos se alineen. En esta sección se realizar un cruce y análisis de los procesos institucionales con los sistemas de información existentes para determinar si hay actividades dentro de los mismos que requieran apoyo y en la actualidad no estén soportados:

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
001	Gestión de Realización del Sorteo	Misional	Sistema de información comercial	Parcial	Utilización de cloud computing para el procesamiento y almacenamiento de los datos.
002	Comercialización de Lotería	Misional	Sistema de información comercial y financiero	Parcial	Utilización de técnicas de analítica de datos para generación de estrategias de comercialización en el área de mercadeo y financiera. Utilización de cloud computing y blockchain para la comercialización del producto.
003	Apuestas Permanentes	Misional	No aplica	Sin cobertura	
004	Gestión de información y las comunicaciones	Transversal	No aplica	Sin cobertura	Utilización de elementos y técnicas de análisis de ciberseguridad para reducir los riesgos de ataques en red.
005	Gestión Jurídica	Apoyo	No aplica	Sin cobertura	
006	Gestión Documental	Apoyo	No aplica	Sin cobertura	Uso de contenedores para desplegar un sistema de información de gestión documental.
007	Gestión Financiera	Apoyo	Sistema de información comercial y financiero	Parcial	Utilización de cloud computing para el procesamiento y almacenamiento de los datos.
008	Gestión Administrativa	Apoyo	Sistema de información financiero, almacén y nómina	Parcial	Utilización de cloud computing para el procesamiento y almacenamiento de los datos.

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
009	Evaluación y Control	Transversal	No aplica	Sin cobertura	
010	Estratégicos	Estratégicos	No aplica	Sin cobertura	

Tabla 6 Alineación de TI con procesos de la entidad

4.1.6. Servicios Institucionales

ID	Nombre del Servicio	Descripción del servicio	Áreas que participan	Tipo de usuario	Nivel de satisfacción
S001	Consulta de extractos de cartera	Se hace entrega a los distribuidores activos de lotería la información de su estado de cartera como respuesta a una petición realizada o por remisión ordinaria de información	Coordinador de cartera, Auxiliar administrativo de cartera	Externo: Distribuidor	Bajo. La remisión de extractos en algunas ocasiones no es oportuna y no es fácil de comprender ni retroalimentar.
S002	Capacitación de loteros y distribuidores	La entidad ofrece el servicio presencial de capacitación para la cadena de distribución cuando hay modificaciones en la estructura del juego	Subgerencia de mercadeo y ventas, Gerencia General	Externo: Distribuidor y lotero	Alto
S003	Generación de certificados laborales	La entidad a petición de funcionarios, exfuncionarios y pensionados genera los certificados laborales y de funciones ejecutadas.	Subgerencia administrativa, auxiliar operativo subgerencia administrativa y jefe unidad de archivo y correspondencia	Interno: funcionarios vinculados Externos: exfuncionarios y pensionados	Medio: El proceso puede mejorar su tiempo de ciclo de servicio si se realiza en línea. Solicitudes efectuadas en el trimestre: 1
S004	Atención de reclamaciones en premios obtenidos no pagados por distribuidores	La entidad presta asesoría a los compradores que han resultado ganadores que tienen dificultades con el pago de premios a través de un lotero o distribuidor.	Subgerencia de mercadeo y ventas	Externo: público en general	Medio: Falta de conocimiento de los usuarios de los diversos canales de atención y falta de una interfaz de recepción online. Solicitudes efectuadas en el trimestre: 2
S005	Consulta de resultados de sorteos	La entidad pública los resultados de los sorteos a partir de 2003 en su página web. Así mismo coloca a disposición de los usuarios de forma física en sus archivos está información.	Subgerencia de mercadeo y ventas	Externo: Distribuidor, loteros, compradores de lotería, público en	Medio: se puede mejorar el servicio enviado los resultados de forma

				general	personalizada por correo electrónico y/o SMS Solicitudes efectuadas en el trimestre: 4
S006	Generación de certificados de ventas realizadas	La subgerencia financiera certifica a los distribuidores de lotería la venta realizada durante la vigencia.	Subgerencia financiera - contabilidad	Externo - Distribuidores	Alto
S007	Generación de certificados de ingresos	La subgerencia administrativa genera los certificados de ingresos y retenciones para los funcionarios y pensionados de la entidad.	Subgerencia administrativa - Ingeniero de sistemas, Subgerencia financiera - Tesorería	Interno: Funcionarios Externo: exfuncionarios y pensionados	Medio: Se puede mejorar el servicio haciendo el envío de los certificados a través de correo electrónico u ofreciéndolo online
S008	Venta de lotería	La entidad tiene a disposición del público en general la venta a domicilio de lotería.	Subgerencia de mercadeo y ventas	Externo: público en general	Medio: Es fundamental ofrecer otro medio de venta de lotería online para garantizar mayor disponibilidad del producto.

Tabla 7 Servicios institucionales

4.1.7. Trámites

La entidad no tiene definido dentro de su portafolio trámites. Sin embargo, han sido identificados los siguientes servicios que se prestan a los diferentes grupos de interés:

ID	001	
Nombre	Cobro de premios de lotería	**Oportunidad de mejora con TI**
Descripción	Obtener el pago del premio ganado, según el monto, cuando el billete o fracción de lotería corresponda con alguno de los números ganadores del sorteo.	Generación de pago de premios y recolección de la información a través de formularios online disponibles para el cliente. Así mismo formulario electrónico para el proceso interno de pago. Transferencia electrónica de pagos. • Acceso por canal web • Acceso por canal app móvil • Servicio totalmente online • Notificación automática de estado
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	• Correo electrónico • Telefónico • Presencial	

Tabla 8 Tramite 001 Cobro de premios de lotería

ID	002	
Nombre	Generación de certificados de paz y salvo	**Oportunidad de mejora con TI**
Descripción	Obtener la certificación donde se manifiesta que el deudor se encuentra a paz y salvo con la entidad.	Generación de los certificados de paz y salvo de forma automática a través de un portal para distribuidores (con acceso web y móvil), con notificación vía web y SMS del estado del mismo.
Usuario objetivo	Ciudadanos (Distribuidores de lotería)	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	• Correo electrónico • Telefónico • Presencial	

Tabla 9 Tramite 002 Generación de certificados de paz y salvo

Es necesario incluir dentro de los tramites y servicios los prestados por la Sociedad de Capital Público Departamental.

5. SITUACIÓN ACTUAL

Tomando como base el resultado de la evaluación de FURAG se obtuvo el siguiente resultado para las politicas de TI:
- Gobierno digital: 41,7%
- Seguridad digital: 33,7%
- Servicio al ciudadano: 33,1%
- Transparencia y acceso a la información: 65,8%

De donde se desprende que es necesario implementar acciones tendientes al mejoramiento de los indicadores cuyo valor es inferior al 50%.

5.1. ESTRATEGIA DE TI

5.1.1. Misión y Visión de TI

En la actualidad en la entidad no se ha definido la misión y visión de gestión de TI.

5.1.2. Servicios de TI

Los siguientes son los servicios de TI que han sido identificados:

Categoría del servicio	
Conectividad	Correo electrónico institucional
	Acceso de red
	Actualización de página web
Seguridad	Respaldo de información de servidores
	Servidores
	Bases de datos
Puesto de trabajo	Soporte a usuarios internos

Tabla 10 Catálogo de servicios de TI

ID	001
Nombre	Correo electrónico institucional
Descripción	Servicio de comunicación que permite la recepción y envíos de correos tanto al interior de la entidad como a cuentas externas, a través de la cuenta institucional cargo@loteriasantander.gov.co. La asignación de cuentas se realiza por cargos

	para evitar la pérdida de correos electrónicos por rotación de personal.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los funcionarios contratados por la Lotería Santander
Horario de prestación del servicio	7x24
Canal de soporte	• Correo electrónico • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99% servicio prestado por Gmail
Hallazgos u oportunidades de mejora	Incentivar la utilización permanente de este medio y socializar el uso de las herramientas adicionales ofrecidas por el proveedor

Tabla 11 Servicio 001 Correo electrónico institucional

ID	002
Nombre	Acceso a la red
Descripción	Servicio prestado sobre red cableada o inalámbrica, con asignación de direcciones IPv4. Existen restricciones de navegación definidas en las categorías no clasificadas, drogas, pornografía, descargas y apuestas. El servicio de acceso a la red inalámbrica está limitado por la asignación de usuario.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los funcionarios contratados por la Lotería Santander
Horario de prestación del servicio	7 x 24
Canal de soporte	• Correo electrónico • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Mejorar el nivel de seguridad en la conexión ofrecida por filtrado de MAC

Tabla 12 Servicio 002 Acceso a red

ID	003
Nombre	Actualización de página web
Descripción	Se brinda permanentemente contenidos actualizados (según las necesidades del caso), de calidad, facilitando el acceso a la información, dando cumplimiento a los lineamientos de la política de Gobierno Digital y de la Ley de Transparencia de la Información.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios Lotería Santander y público en general
Horario de prestación del servicio	8 horas 5 días a la semana
Canal de soporte	• Correo electrónico • Verbal • Telefónico • Formulario de publicación
Acuerdo de nivel de servicio	99% de acuerdo al nivel de servicio pactado con el proveedor del hosting
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

Tabla 13 Servicio 003 Actualización de página web

ID	004
Nombre	Respaldo de información de servidores
Descripción	El servicio permite garantizar que existe un medio para restaurar en caso de pérdida o daño de datos o servidor. Consiste en la generación diaria de copias completas de la base de datos que soporta el sistema y anual de las vigencias una vez han sido cerradas contablemente.
Categoría	Seguridad

Usuario objetivo	Funcionarios Lotería Santander
Horario de prestación del servicio	8 horas 5 días a la semana
Canal de soporte	• Correo electrónico • Verbal • Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Garantizar el almacenamiento externo de los respaldos (back up's) o el acceso en la nube del sistema de información para continuidad del negocio.

Tabla 14 Servicio 004 Respaldo de información de servidores

ID	005
Nombre	Servidores
Descripción	Los servidores están configurados en un esquema de alta disponibilidad local, en los cuales residen bases de datos y aplicativos misionales.
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Funcionarios Lotería Santander con usuario generado en el sistema de información
Horario de prestación del servicio	El servicio se presta de forma continua de lunes a viernes. Soporte de lunes a jueves en horario de oficina.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Verbal • Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

Tabla 15 Servicio 005 Servidores

ID	**006**
Nombre	Bases de datos
Descripción	La información almacenada en las bases de datos es el pilar de los sistemas de información misionales de la entidad y dada su importancia se han generado políticas de respaldo que garantizan la continua y eficiente operación de las bases de datos.
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Funcionarios Lotería Santander con usuario generado en el sistema de información
Horario de prestación del servicio	El servicio se presta de forma continua de lunes a viernes. Soporte de lunes a jueves en horario de oficina.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Verbal • Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

Tabla 16 Servicio 006 Bases de datos

ID	**007**
Nombre	Soporte a usuarios internos
Descripción	Brindar soporte técnico de forma presencial o telefónico a los funcionarios y contratistas de la entidad para garantizar el correcto funcionamiento de sus equipos de cómputo, impresión y teléfono.
Categoría	Puestos de trabajo
Usuario objetivo	Funcionarios Lotería Santander

Horario de prestación del servicio	El servicio se presta de forma continua de lunes a viernes. Soporte de lunes a jueves en horario de oficina.
Canal de soporte	• Correo electrónico • Verbal • Telefónico
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

Tabla 17 Servicio 007 Soporte a usuarios

5.1.3. Políticas y estándares para la gestión de gobernabilidad de TI

Con la implementación progresiva de la Política de Gobierno Digital, el modelo de arquitectura empresarial, y el marco de referencia de arquitectura para la gestión de TI, aunque el proceso no ha finalizado, se han definidos las siguientes políticas para el fortalecimiento de TI:

Política	Descripción
General de Seguridad de la Información	Es la declaración general que representa el compromiso oficial de la alta dirección de la entidad frente al MSPI
De Gestión de Información	Cuyo objetivo es brindar a los diferentes usuarios de la LOTERIA SANTANDER un conjunto de instrucciones mediante la cual se garantice el buen uso y la seguridad de los elementos de tecnología de información y comunicación dispuestos para la realización de sus labores. Contiene las siguientes políticas: - Política de gestión de activos de información - Política de la seguridad del sistema y la información - Política de control de acceso - Política de seguridad en las comunicaciones - Política de confidencialidad de la información - Política de cumplimiento de requisitos legales - Política de adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistema de información - Política de gestión de incidentes de seguridad - Política de auditoría del sistema tecnológico e información

Tabla 18 Listado de políticas documentadas

5.1.4. Capacidades de TI

De acuerdo al personal de TI y los recursos disponibles en la entidad en la siguiente tabla se resumen

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	Sí
	Gestionar Proyectos de TI	Sí
	Definir políticas de TI	Sí
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	Sí
Información	Administrar modelos de datos	Sí
	Gestionar flujos de información	Sí
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	Sí
	Administrar Sistemas de Información	No

	Interoperar	No

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la entidad
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	Sí
	Realizar soporte a usuarios	Sí
	Gestionar cambios	Sí
	Administrar infraestructura tecnológica	Sí
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	Sí

Tabla 19 Capacidades de TI

5.1.5. Tablero de control de TI

En la actualidad la oficina de sistemas de la entidad no cuenta con un tablero de control de indicadores para la implementación de la estrategia de TI. Por lo tanto, en el presente documento se definen los indicadores a los cuales se les debe realizar seguimiento durante la vigencia propuesta.

5.2. GOBIERNO DE TI

5.2.1. Modelo de Gobierno de TI

DEFINICION DE INSTANCIAS DE GOBIERNO DE TI

De acuerdo a la Resolución No. 379 de 2017 se conformó el comité de GEL que posteriormente fue absorbido por el comité institucional de gestión y desempeño del cual forma parte el ingeniero de sistemas de la entidad, y que de forma anual evalúa el nivel de desempeño de la gestión de TI en la entidad, revisa el cumplimiento del tablero de indicadores de control de TI definido y toma decisiones encaminadas al fortalecimiento de las falencias detectadas. Sin embargo, es necesario evaluar con mayor frecuencia de estos indicadores para lograr un mayor cumplimiento de los mismos.

En las reuniones realizadas se levanta un acta con los temas y compromisos pactados cuyo archivo es gestionado por el asesor de planeación.

DEFINICION Y GESTIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS DE TI A NIVEL GENERAL

Como instrumento para el gobierno de TIC se implementó una matriz de riesgos de TI identificados en los procesos misionales de la entidad y la cual está alineada con los riesgos de corrupción de la entidad.

Los siguientes son los riesgos de TI identificados para los procesos misionales:

PROCESO:	**Gestión y realización del sorteo**							
Riesgo	**Calificación**		**Evaluación del riesgo**	**Controles**	**Nueva Calificación**		**Opción manejo**	**Nueva evaluación del riesgo**
	Prob	**Imp**			**Prob**	**Imp**		

Incumplimiento de reporte de archivo de billetería vendida y resultados del sorteo a la SuperSalud	5	4	Zona de riesgo extrema	Redundancia de todos los elementos de TI involucrados en este proceso	5	4	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo extrema
No registro de los resultados obtenidos durante la realización del sorteo en el acta definida para ello	1	3	Zona de riesgo moderado	Verificación de existencia de preformas con diligenciamiento intuitivo	0	2	Asumir o transferir el riesgo	Zona de riesgo bajo
Imposibilidad de transmisión del sorteo	3	3	Zona de riesgo alta	Transmisión del sorteo por medios alternos	3	3	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo alta
Perdida de acceso a la página web de la Lotería Santander	1	4	Zona de riesgo alta	Entrega a los distribuidores de dirección de correo para remisión de devoluciones	1	3	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo alta
Fallo del sistema de información comercial	3	4	Zona de riesgo extrema	Redundancia del sistema	3	3	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo moderada
Fallo de hardware del servidor de recepción y procesamiento de devoluciones	3	4	Zona de riesgo extrema	Redundancia del sistema	3	3	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo moderada
Fallo de los dispositivos de red LAN	1	4	Zona de riesgo alta	Redundancia del sistema	1	3	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo moderada
Fallo en el sistema neumático para la realización del sorteo	1	4	Zona de riesgo alta	Mantenimientos preventivos para garantizar un buen funcionamiento	0	2	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo baja

Fallo en el sistema eléctrico	1	5	Zona de riesgo extrema	Redundancia eléctrica y mantenimiento de elementos eléctricos del área de servidores y sala de juegos	1	5	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo	Zona de riesgo extrema

Tabla 20 Riesgos del proceso de gestión y realización del sorteo

PROCESO:	Gestión comercialización de Lotería							
Riesgo	**Calificación**		**Evaluación del riesgo**	**Controles**	**Nueva Calificación**		**Opción manejo**	**Nueva evaluación del riesgo**
	Prob	**Imp**			**Prob**	**Imp**		
No despacho oportuno de billetería	3	2	Zona de riesgo baja	Verificación diaria de despachos autorizados vs realizados	2	1	Asumir el riesgo	Zona de riesgo baja
Despacho errado de billeteria	2	2	Zona de riesgo baja	Verificación diaria de despachos autorizados vs realizados	1	1	Asumir el riesgo	Zona de riesgo baja

Tabla 21 Riesgos del proceso de comercialización de Lotería

Riesgos incluidos en la matriz de riesgos de corrupción:

Identificación del Riesgo				Valoración del Riesgo de Corrupción														Monitoreo y Revisión		
					Análisis del Riesgo					Valoración del Riesgo										
					Riesgo Inherente						Riesgo Residual				Acciones Asociadas al Control					
Procesos	Riesgo	Causa	Consecuencia	Tipo de Riesgo	Probabilidad	Impacto	Valoracion Riesgo	Zona de riesgo	Tipo de Control	Control	Control	Control documenta	Efectividad	Zona de riesgo	Periodo de ejecución	Acciones	Registro	Acciones	Responsable	Indicador
MISIONAL GESTION REALIZACION DEL SORTEO GESTION INFORMACION Y COMUNICACIÓN-SEGURIDAD DIGITAL-	Incumplimiento de reporte de archivo de billetería vendida y resultados del sorteo a la SuperSalud.	✓Falla masiva del servicio de internet. ✓Falla de los servidores principales y contingentes de la entidad. ✓Falla en de los dispositivos de red de la entidad. ✓Ausencia de personal capacitado para generar y rendir la información. ✓Falla en el sistema de información que impida la generación del formato. ✓Vencimiento o falta de la firma digital. Falla en el portal RVCC de la SNS.	Sanciones económicas por parte del ente de control	Corrupcion	2	3	6	MODERADO		Garantizar el funcionamiento correcto del sistema de información en los servidores de respaldo. Programar con un mes de antelación recordatorio para renovación de la firma digital Definir e implementar una infraestructura de red mínima, contingente a la red normal, para soportar los servicios relacionados con los procesos misionales	3	4	12	ALTO	2021	1. Contar con un servidor redundante fuera de la entidad. 2. Mantener contrato de servicio de internet con dos ISP . 3. En caso de falla del portal RVCC, remitir a los correos definidos por la Superintendencia Nacional de Salud los archivos a reportar.. 4. Definir e implementar una infraestructura de red mínima, contingente a la red normal, para soportar los servicios relacionados con los procesos misionales. 5. Garantizar el funcionamiento correcto del sistema de información en los servidores de respaldo. 6. Garantizar que exista otro funcionario o contratista capacitado para realizar acciones criticas de los procesos misionales.	Actas y/o conrtratos realizados	En reunión trimestral de gestión se debe realizar una revisión de los riesgos y de la efectividad de los controles.	•Subgerente Administrativo •Subgerente Mercadeo y ventas •Ingeniera de sistemas	% de cumplimiento de revisión y monitoreo de riesgos.
APOYO GESTION INFORMACION Y COMUNICACIÓN - SEGURIDAD DIGITAL	Pérdida de la confidencialidad e integridad de la información Institucional	Inoperancia de los controles. Flexibilidad en el manejo de claves No disponibilidad de herramientas especializadas para detectar situaciones especiales no autorizadas	Perdida de imagen institucional Perdida de credibilidad Daño patrimonial al Estado Pérdida de confianza y respeto en la Institución.	Corrupcion	3	4	12	ALTO		1. Protocolos de Seguridad establecidos. 2. Copias de respaldo y Backup 3. Separación de roles 4. Implementación de soluciones de correlacionado de eventos 5. Asignación de responsabilidad de seguimiento	3	4	12	MEDIO	2021	1. Aplicar protocolos de seguridad 2. Realizar Copias de respaldo 3. Exigir la separación de roles 4. Implementar una solución de correlacionador de eventos. 5. Realizar capacitaciones y sensibilización constante en temas de seguridad informática.	Acta de reunión trimestral de avance y cumplimiento de las actividades de control	En reunión trimestral de gestión se debe realizar una revisión de los riesgos y de la efectividad de los controles.	•Subgerenre Administrativa •Ingeniera de Sistemas	% de cumplimiento de revisión y monitoreo de riesgos.
MISIONAL GESTION REALIZACION DEL SORTEO	Imposibilidad de transmisión del sorteo	•Falla masiva del servicio de comunicacion del operador de transimision TV. •Falla o daño en el servicio de electricidad. •Fallas tecnicas en los equipos de transmision	Sanciones económicas por parte del ente de control	Corrupcion	3	5	15	CATASTROFICO		Adquisicion de una planta electrica con la capacidad de generar electricidad para la totalidad de la sala de juegos, sistemas de baloteras y demas equipos necesarios para el buen funcionamiento de los mismo.	4	5	20	MAYOR	2021	1. Se realizará la transmisión del sorteo de forma adicional por Facebook Live y Youtube. Este servicio será proporcionado por el operador del sorteo.	Video realizado por la entidad y la transmision en redee sociales	Registro de las redes sociales	•Subgerente Admistrativa •Almacen genreal •Operador •Subgerente Mercadeo y Ventas contratista de la transmision TV	% de cumplimiento de revisión y monitoreo de riesgos.

Tabla 22 Riesgos documentados en el mapa de corrupción

GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIONES Y GASTOS DE OPERACIÓN DE LAS TIC

El presupuesto de TI asignado para la vigencia 2024 es el siguiente:

Rubro	Presupuestado
Arrendamiento de software	$80,000,000
Renovación de licencias	$12,000,000
Mantenimiento de TI	$8,000,000
Virtualización de servidores	$20,000,000

Tabla 23 Presupuesto de TI vigencia 2024

Cuya ejecución es aprobada y direccionada por el ordenador del gasto de la entidad, de acuerdo a las necesidades que se informen por las diferentes áreas.

Es necesario de forma trimestral evaluar en el comité institucional de gestión y desempeño la ejecución del presupuesto asignado y la posible agregación de más recursos financieros.

GESTIÓN DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En cumplimiento del lineamiento dado por el Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones MINTIC y el Departamento Administrativo de la Función Pública, el cual establece que las políticas, lineamientos y las metas a nivel de tecnología deben ser lideradas y guiadas por el proceso estratégico, y lo relacionado a la operación y soporte tecnológico se realiza desde los procesos de apoyo, tal como señaló anteriormente la entidad ha conformado el comité institucional de gestión y desempeño y para los procesos de apoyo la actividad se centra en la oficina de sistemas, que en la actualidad cuenta con un funcionario de planta, ingeniero de sistemas para ello.

5.2.2. Estructura y Organización Humana de TI

En la actualidad en la entidad solamente hay un ingeniero de sistemas en la planta de personal cuyas funciones no han sido modificadas para dar cumplimiento al Decreto 415 de 2016. Por lo tanto, los procesos de TI que son atendidos y más documentados, por este único funcionario son los siguientes:

Operaciones de TI, soporte de servicios de TI, gestión de requisitos de usuarios, administrador de bases de datos, gestión de red e infraestructura y gestión de seguridad de la información.

Es necesario que la entidad asigne el rol de CIO (Chief Information Officer) quien tendrá la responsabilidad de liderar la gestión estratégica de Tecnologías de Información planificar, organizar, coordinar, gestionar y controlar la estrategia de uso y apropiación de TI.

5.2.3. Modelo de Gestión de TI

Actualmente en la organización no se ha establecido y aprobado un modelo de gestión de tecnología de información, por lo cual en el presente documento se plantean los procesos que debe cubrir este aspecto.

Sustentando lo señalado, se procedió a revisar la documentación del sistema MECI y se encontró que el proceso de gestión de información y comunicaciones está conformado por los procedimientos de Generación de copias de seguridad, tratamiento y disposición de la información, formulación del plan de información y

comunicación y administración de comunicaciones electrónicas. Lo cual denota que es incipiente la documentación y asignación de responsabilidades en este aspecto.

5.2.4. Gestión de Proyectos

Revisada la documentación de la organización se encuentra que la organización no sigue ninguna metodología específica para la ejecución de proyectos de TI, los cuales a la fecha tampoco han sido propuestos ni ejecutados. En el presente documento, en la sección Situación Objetivo se propone el modelo de gestión de proyectos para ser seguido.

5.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Al verificar el estado de la planeación y gobierno de los componentes de información: datos, flujo y servicios de información se encuentra que la entidad solo cuenta con la identificación de datos abiertos los cuales han sido publicados en el portal establecido por el Gobierno Nacional para ello. En el presente documento sección Situación Objetivo se incluyen los elementos para la documentación del flujo y servicios de información.

Igualmente, la organización no cuenta con documentación de la arquitectura de información ni dispone de un catálogo de componentes de información.

5.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Si bien la entidad cuenta con un sistema de información que soporta los procesos misionales de comercialización y realización del sorteo y algunos de los procesos de apoyo, las modificaciones que se han generado dentro de estos debido a normatividad, actualización de funciones, entre otros, impide que el sistema en la actualidad se ajuste a las necesidades de la entidad. Así mismo la falta de una política de mantenimiento y actualizaciones con su respectivo contrato, ha impedido que la entidad pueda avanzar en este aspecto. Lo que se refleja en la obtención de un puntaje de 1.00 sobre 6 en este dominio.

Para lograr su fortalecimiento se deben formalizar acciones encaminadas a:

1. El sistema de tener la documentación, soporte y mantenimiento necesarios.
2. Se debe desarrollar e implementar una política de monitoreo de funcionamiento del sistema de información que permita tomar acciones en caso de que se presenten fallos.
3. Actualizar los sistemas de información para incrementar el nivel de integración con los diferentes procesos y áreas funcionales de la entidad.
4. Proyectar planes de innovación desde el punto de vista técnico y de los procesos y no desde las coyunturas situacionales de la entidad.

5.4.1. Catálogo de los sistemas de información

A continuación, se enumeran los sistemas de información que soportan el desarrollo de los procesos de la Lotería Santander:

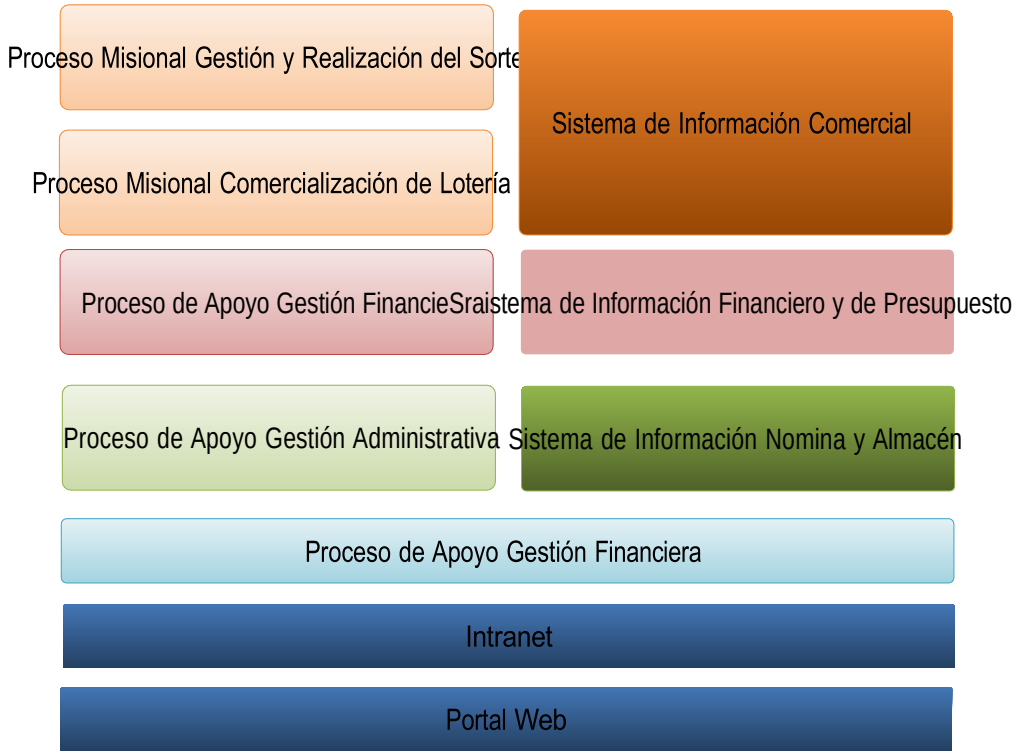

Figura 4 Sistemas de información Lotería Santander

Nombre aplicación	Sistema de Información Comercial
Descripción Funcional	Sistema que gestiona los procedimientos de desarrollo del sorteo y cartera de los distribuidores.
Información que gestiona	Datos abiertos Asignación de lotería para distribuidores Devolución y venta de distribuidores Resultados obtenidos por sorteo Premios obtenidos, pagados y caducados Facturación y cartera de distribuidores
Tipo de software	Software como Servicio Desarrollo a medida
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Licencia a perpetuidad
Fabricante	Ing. Luis Gerardo Dávila Correa lugedaco@yahoo.com
Integraciones con otros sistemas	Con el sistema de información contable y presupuestal
Tipo de sistema	Misional de gestión
Debilidades o hallazgos estructurales	Debido a la falta de mantenimiento por ausencia de contratación, se ha documentado una gran cantidad de hallazgos que han sido informados en varias oportunidades a la administración.

Tabla 24 Sistema de información comercial

Nombre aplicación	Sistema de Información Financiero
Descripción Funcional	Sistema que gestiona los procedimientos contables y de presupuesto
Información que gestiona	Documentos contables Movimientos contables Balances y estados financieros Información de movimientos de tercero
Tipo de software	Software como Servicio Desarrollo a medida
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Licencia a perpetuidad
Fabricante	Ing. Luis Gerardo Dávila Correa lugedaco@yahoo.com
Integraciones con otros sistemas	Con el sistema de información comercial
Tipo de sistema	Misional de gestión
Debilidades o hallazgos estructurales	Debido a la falta de mantenimiento por ausencia de contratación, se ha documentado una gran cantidad de hallazgos que han sido informados en varias oportunidades a la administración. Principalmente no tiene homologación de NIIF

Tabla 25 Sistema de información financiero

Nombre aplicación	Sistema de Información Nomina y Almacén
Descripción Funcional	Sistema que gestiona los procedimientos de nomina y activos fijos
Información que gestiona	Novedades de nomina Liquidación de personal por mes Inventario de activos fijos Kardex Registro de entradas y salidas
Tipo de software	Software como Servicio Desarrollo a medida
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Licencia a perpetuidad
Fabricante	Ing. Luis Gerardo Dávila Correa lugedaco@yahoo.com
Integraciones con otros sistemas	Con el sistema de información financiero y presupuestal
Tipo de sistema	Misional de gestión
Debilidades o hallazgos estructurales	Debido a la falta de mantenimiento por ausencia de contratación, se ha documentado una gran cantidad de hallazgos que han sido informados en varias oportunidades a la administración.

Tabla 26 Sistema de información nomina y almacén

Nombre aplicación	Página web Lotería Santander
Descripción Funcional	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
Información que gestiona	Normatividad Noticias Servicios institucionales Información organizacional de transparencia
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Software libre para entidades públicas

Integraciones con otros sistemas	No aplica
Debilidades o hallazgos estructurales	Dificultades de actualización en diseño

Tabla 27 Página web Lotería Santander

5.4.2. Capacidades Funcionales

Los sistemas de información proveen funcionalidades que permiten automatizar, controlar tareas y gestionan datos clave para los procesos de la organización. A continuación, se presenta la matriz que relaciona las capacidades funcionales de cada una de las aplicaciones ayudando a identificar las aplicaciones que apoyan su gestión.

Función	S.I. Comercial	S.I Financiero	S.I. Nómina y Almacén
Liquidación de nomina		x	x
Gestión de asignación distribuidores	x		
Gestión de devoluciones	x		
Facturación	x	x	
Gestión de premios pagados	x	x	
Gestión de información de distribuidores	x		
Gestión de cartera de distribuidores	x		
Gestión de activos fijos			X
Gestión de pagos		X	
Gestión de ingresos	X	x	

Tabla 28 Capacidades funcionales de los sistemas de información

5.4.3. Mantenimiento de los sistemas de información

En la actualidad los sistemas de información de la entidad no cuentan con ningún tipo de mantenimiento contratado, dado que son software adquiridos a un tercero. Es imperativo que la organización proponga y ejecute un plan de actualización y mantenimiento de sistemas que dé solución a todos los hallazgos y deficiencias que han sido ampliamente documentados e informados a la administración.

5.5. INFRAESTRUCTURA DE TI

A continuación, se muestra la vista a nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea base:

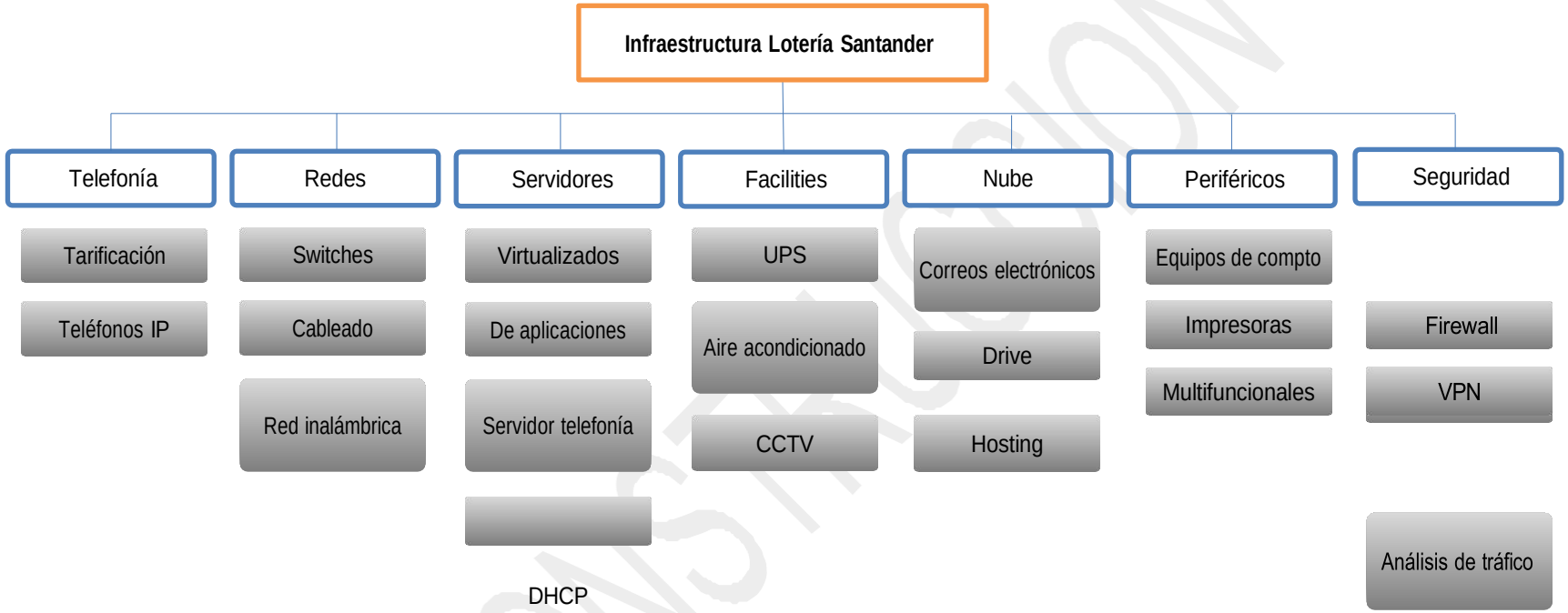

Figura 5 Vista conceptual de Arquitectura de Tecnología de línea Base

EN CONSTRUCCION

5.5.1. Arquitectura de la Infraestructura De TI

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
ST.SI.01	Nube	Servicio de nube privada donde se aloja la página web de la entidad y nube publica donde gestionan los correos electrónicos y el almacenamiento.
ST.SI.02	Redes	Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información y WAN para conexión a internet
ST.SI.03	Seguridad	Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos
ST.SI.04	Servidores	Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones de producción y prueba
ST.SI.06	Telefonía	Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y peticiones relacionadas con la telefonía fija.
T.SI.07	Facilities	Servicios asociados el centro de cómputo para garantizar la disponibilidad de los servicios alojados.
ST.SI.08	Periféricos	Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras, impresoras y multifuncionales para el desarrollo de las actividades propias de sus procesos.

Tabla 29 Arquitectura de la infraestructura de TI

Catálogo de elementos de la Infraestructura de TI

Virtualización

La entidad cuenta con una solución de virtualización que permite tener varios sistemas operativos en la misma plataforma de hardware. Se cuenta con maquinas virtuales de producción, desarrollo y respaldo.

Bases de Datos

Las bases de datos cuentan con mecanismos de backup completo diario. Actualmente contiene información:

- Comercial (sorteos, distribuidores, cartera)
- Tesorería
- Contabilidad
- Presupuesto
- Nomina
- Activos fijos

Servidores y Equipos

El catálogo de elementos de la infraestructura de TI se encuentra dispuesto en archivo Excel almacenado en el drive de la oficina de sistemas, disponible para consulta por los usuarios autorizados. Los servidores hacen parte del recurso físico de hardware que permiten el intercambio y almacenamiento de la información que permiten la operación de los servicios de la entidad.

- Servidor de aplicaciones en producción
- Servidor virtualizado de aplicaciones prueba y producción
- Servidor de telefonía IP

Plataforma de Correo Electrónico

Se proporciona el servicio de correo electrónico institucional a través de licencias de Office 365.

Plataforma de Telefonía IP

La entidad cuenta con teléfonos IP Yealink y ha implementado un servidor Isabel para la gestión de llamadas internas y externas. Las lineas entrantes corresponden a un canal SIP.

Redes y conectividad

La entidad cuenta con una red LAN topología en estrella centralizada en la sala de servidores de su edificio principal, por medio de la cual se suministran los servicios de TI a los funcionarios de la entidad. Los elementos de interconexión switches, firewall de última generación que funciona como servidor DHCP y de VPN ambos están contenidos en un rack de piso. El servicio wifi se presta a través de un Access Point.

Adicionalmente la entidad tiene contratadas conexiones de internet principal y de respaldo con los ISP Movistar de canal dedicado y Tigo Une.

5.5.2. Administración de la Capacidad de Infraestructura Tecnológica

La gestión de la infraestructura se centra en los siguientes elementos:

- Servidores locales y virtualizados
- Hardware y software de oficina
- Conectividad
- Red LAN e inalámbrica
- Continuidad y disponibilidad

5.5.3. Administración de los servicios tecnológicos

La operación de servicios tecnológicos la entidad busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos por medio de procesos, procedimientos, actividades y herramientas. Revisados los elementos actuales y documentados en la organización se encuentra que es necesario que se implementen procesos y procedimientos para este fin. En la sección SITUACION OBJETIVO se recomiendan los procedimientos que deben ser implementados.

En cuanto al mantenimiento la organización cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de servidores y equipos de cómputo. Es necesario que se fortalezca y amplié el mismo para cubrir los demás elementos de infraestructura.

En cuanto a la implementación de IPV6 se implementó el direccionamiento solo a nivel LAN.

5.6. USO Y APROPIACION

5.6.1. Estrategia de Uso y Apropiación

La entidad cuenta con la siguiente caracterización de grupos de interés:

Dimensión	Parte Interesada	Definición de la Parte Interesada
Interna	Junta Directiva	Personas naturales nombradas para direccionar la organización
	Funcionarios directivos	Funcionarios de nivel superior (representante legal), lideres ejecutivos de una dependencia (subgerencia) o asesores de la entidad
	Funcionarios (Trabajadores oficiales y empleados de libre nombramiento y remoción)	Personas naturales que tienen contrato como empleado directo de la entidad
	Contratistas	Personas naturales o jurídicas con contrato de prestación de servicios que realiza sus actividades en las instalaciones de la entidad con recursos propios o de la entidad.
Externa	Proveedores	Persona Natural o jurídica con la cual se establece un acuerdo para prestar un servicio o suministrar

	un producto y que no acude a las instalaciones regularmente y no cuenta con un puesto de trabajo.
Entidades del estado y órganos de control legal y reglamentario	Organismos encargados de interponer sanciones pecuniarias en caso de incumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios.
Jugador o Aportador	Clientes de la lotería compradores del producto
Lotero	Último eslabón en la cadena de venta de la Lotería Santander. Sostiene contacto directo o virtual con el jugador o apostador.
Distribuidor	Intermediario entre la Lotería Santander y los loteros
Organizaciones del Sector de Juegos de Suerte y Azar	Organizaciones sectoriales no reglamentarias del Sector de Juegos de Suerte y Azar
Concesionario de Apuestas	Entidad jurídica a la cual se le realizó la concesión por parte de la Lotería Santander para operar las apuestas permanentes.

Tabla 30 Caracterización de grupos de interés

Para estos grupos de interés la institución en la actualidad no ha definido un esquema de incentivos en la apropiación de conocimientos de TI. Incluso en el plan de capacitación la temática relacionada con el fortalecimiento en la implementación de iniciativas de TI es nula.

Finalmente, no existe un plan de comunicaciones que permita la difusión de temas relacionados con las iniciativas de TI a implementar.

5.7. SEGURIDAD

El nivel de avance en la implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información es incipiente, de acuerdo al resultado obtenido en la última evaluación realizada:

	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	20	100	**INICIAL**
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	29	100	**REPETIBLE**
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	20	100	**INICIAL**
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	20	100	**INICIAL**
A.9	CONTROL DE ACCESO	19	100	**INICIAL**
A.10	CRIPTOGRAFÍA	0	100	**INEXISTENTE**
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	24	100	**REPETIBLE**
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	11	100	**INICIAL**
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	14	100	**INICIAL**
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	22	100	**REPETIBLE**
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	10	100	**INICIAL**
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	6	100	**INICIAL**
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	20	100	**INICIAL**
A.18	CUMPLIMIENTO	25	100	**REPETIBLE**
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		**17**	**100**	**INICIAL**

Figura 6 Resultado evaluación controles ISO 27001:2013

La brecha entre el objetivo propuesto y el estado actual se presenta en el siguiente esquema grafico que facilita la comunicación a nivel estratégico, de manera que se viabilicen los recursos requeridos para mejorar en el dominio que se requiera.

Figura 7 Brecha ISO 27001:2013

Sin embargo, es necesario señalar, que, dado el tamaño de la entidad y los recursos técnicos y económicos destinados para el desarrollo del componente de segur i d ad y privacidad de la información, el alcance definido no abarca los catorce dominios establecidos en la norma ISO 27001:2013. Solamente se planteó dar tratamiento a los siguientes dominios y controles:

CODIGO	DESCRIPCION	
A.5	**DOMINIO: POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**	
A.5.1.1	Documento de la política de seguridad y privacidad de la Información	Se debe definir un conjunto de políticas para la seguridad de la información aprobada por la dirección, publicada y comunicada a los empleados y a la partes externas pertinentes
A.5.1.2	Revisión y evaluación	Las políticas para seguridad de la información se deberían revisar a intervalos planificados o si ocurren cambios significativos, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.
A.6	**DOMINIO: ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**	
A.6.1.1	Roles y responsabilidades para la seguridad de la información	Se deben definir y asignar todas las responsabilidades de la seguridad de la información
A.7	**DOMINIO: SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS**	
A.7.1.1	Selección e investigación de antecedentes	Las verificaciones de los antecedentes de todos los candidatos a un empleo se deben llevar a cabo de acuerdo con las leyes, reglamentos y ética pertinentes, y deberían ser proporcionales a los requisitos de negocio, a la clasificación de la información a que se va a tener acceso, y a los riesgos percibidos.
A.7.1.2	Términos y condiciones del empleo	Los acuerdos contractuales con empleados y contratistas, deben establecer sus responsabilidades y las de la organización en cuanto a la seguridad de la información.
A.7.2.1	Responsabilidades de la dirección	La dirección debe exigir a todos los empleados y contratistas la aplicación de la seguridad de la información de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por la organización.
A.7.2.2	Toma de conciencia, educación y formación en la seguridad de la información	Todos los empleados de la Entidad, y en donde sea pertinente, los contratistas, debe n recibir la educación y la formación en toma de conciencia apropiada, y actualizaciones regulares sobre las políticas y procedimientos pertinentes para su cargo.
A.8	**DOMINIO: GESTIÓN DE ACTIVOS**	
A.8.1.1	Inventario de activos	Se deben identificar los activos asociados con la información y las instalaciones de procesamiento de información, y se debe elaborar y mantener un inventario de estos activos.
A.8.1.2	Propiedad de los activos	Los activos mantenidos en el inventario deben tener un propietario.
A.8.1.3	Uso aceptable de los activos	Se deben identificar, documentar e implementar reglas para el uso aceptable de información y de activos asociados con información e instalaciones de procesamiento de información.
A.8.1.4	Devolución de activos	Todos los empleados y usuarios de partes externas deben devolver todos los activos de la organización que se encuentren a su cargo, al terminar su empleo, contrato o acuerdo.
A.9	**DOMINIO: CONTROL DE ACCESO**	
A.9.1.1	Política de control de acceso	Se debe establecer, documentar y revisar una política de control de acceso con base en los requisitos del negocio y de seguridad de la información.
A.9.1.2	Acceso a redes y a servicios en red	Se debe permitir acceso de los usuarios a la red y a los servicios de red para los que hayan sido autorizados específicamente.
A.9.2.1	Registro y cancelación del registro de usuarios	Se debe implementar un proceso formal de registro y de cancelación de registro de usuarios, para posibilitar la asignación de los derechos de acceso.
A.9.2.2	Suministro de acceso de usuarios	Se debe implementar un proceso de suministro de acceso formal de usuarios para asignar o revocar los derechos de acceso a todo tipo de usuarios para todos los sistemas y servicios.

CODIGO	DESCRIPCION	
A.9.4.1	Restricción de acceso a la información	El acceso a la información y a las funciones de los sistemas de las aplicaciones se debería restringir de acuerdo con la política de control de acceso.
A.9.4.2	Procedimiento de ingreso seguro	Cuando lo requiere la política de control de acceso, el acceso a sistemas y aplicaciones se debe controlar mediante un proceso de ingreso seguro.
A.11	**DOMINIO: SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO**	
A.11.2.1	Ubicación y protección de los equipos	Los equipos deben estar ubicados y protegidos para reducir los riesgos de amenazas y peligros del entorno, y las oportunidades para acceso no autorizado.
A.11.2.2	Servicios de suministro	Los equipos se deben proteger contra fallas de energía y otras interrupciones causadas por fallas en los servicios de suministro.
A.11.2.7	Disposición segura o reutilización de equipos	Se debe verificar todos los elementos de equipos que contengan medios de almacenamiento, para asegurar que cualquier dato sensible o software con licencia haya sido retirado o sobrescrito en forma segura antes de su disposición o reusó.
A.11.2.8	Equipos de usuario desatendidos	Los usuarios deben asegurarse de que a los equipos desatendidos se les dé protección apropiada.
A.11.2.9	Política de escritorio limpio y pantalla limpia	Se debe adoptar una política de escritorio limpio para los papeles y medios de almacenamiento removibles, y una política de pantalla limpia en las instalaciones de procesamiento de información.
A.12	**DOMINIO: SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES**	
A.12.3.1	Respaldo de la información	Se debe hacer copias de respaldo de la información, del software e imágenes de los sistemas, y ponerlas a prueba regularmente de acuerdo con una política de copias de respaldo aceptada.
A.12.5.1	Instalación de software en sistemas operativos	Se debe impleme n tar procedimientos para controlar la instalación de software en sistemas operativos.
A.17	**DOMINIO: ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO**	
A.17.1.1	Planificación de la continuidad de la seguridad de la información	Definir conjunto de seguriad para la ainformación
A.17.1.2	Implementación de la continuidad de la seguridad de la información	La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener procesos, procedimientos y controles para garantizar el nivel necesario de continuidad para la seguridad de la información durante una situación adversa

Tabla 31 Tratamiento de dominio y controles

5.8. PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

A continuación, se incluye de forma resumida las problemáticas que fueron identificadas producto del análisis realizado en cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial:

DOMINIO	PROBLEMÁTICA
Estrategia de TI	• Formalmente no se cuenta con una estrategia institucional definida que facilite la alineación y priorización de las iniciativas de TI con los objetivos y metas de la entidad • No se percibe a la Oficina de Sistemas como agente innovador y estratégico en el desarrollo de soluciones que resuelvan problemas y

	necesidades de sus grupos de interés. • La práctica de arquitectura empresarial no ha sido instaurada formalmente en la entidad. • Se genera la necesidad de apalancamiento en TI para el mejoramiento de los servicios institucionales identificados.
Gobierno de TI	• No se ha implementado un modelo de gestión de TI formalmente y la adopción de presupuesto para disminución de los riesgos identificados es muy corta. • No se ha adoptado de una metodología para la gestión de proyectos de TI • Se debe fortalecer el área de TI de la organización con el establecimiento de roles y responsabilidades alineadas al cumplimiento del Decreto 415 de 2016.
Gestión de información	• La entidad no ha implementado un proceso de gobierno de información que le permita ejercer control sobre sus datos. • No se cuenta con documentación de la arquitectura de información • No se dispone del catalogo de componentes de información
Sistemas de Información	• Es necesario documentar la funcionalidad, mantenimiento e interoperabilidad de los sistemas de información. Implementación de arquitecturas de referencia para los sistemas de información. • Debe implementarse una política de monitoreo y funcionamiento de los sistemas de información. • Garantizar a través de las acciones necesarias la actualización de los sistemas de información. • No existes planes de innovación de los sistemas de información y por ello no se evidenció documentación de ciclo de vida de los mismos.
Infraestructura de TI	• Se evidencia obsolescencia en algunos elementos de la infraestructura de TI de la entidad y poca gestión sobre la documentación del mismo. • La entidad no cuenta con una política de renovación de TI • Es necesario implementar procesos y procedimientos para la administración de los servicios tecnológicos
Uso y apropiación	• No existe un plan de capacitación e incentivos para apropiación de conocimientos de TI. • Debe documentarse un plan de formación en el uso de TI con su respectiva evaluación del nivel de adopción a través de indicadores. • Es necesario documentar y dar a conocer el plan de comunicaciones de iniciativas de TI a implementar.
Seguridad	• Es necesario implementar acciones tendientes al mejoramiento de la adopción del marco de seguridad y privacidad de información en la organización. • Establecer una delimitación para la implementación de controles ISO 27001:2022

Tabla 32 Problemática identificada

6. SITUACION OBJETIVO

La situación objetivo describe el estado deseado de la Gestión de TI por parte de la oficina de sistemas de la entidad, desde el punto de vista de cada uno de los seis dominios (Estrategia TI, Gobierno de TI, Gestión de Información, Sistemas de Información, Servicios tecnológicos y Uso y Apropiación) del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE v2), para esto se despliegan las arquitecturas objetivos de cada dominios, las cuales se encuentran alineadas con la estrategia institucional, con el fin de permitir desarrollar una gestión que genere valor estratégico para la Entidad alcanzando una mayor eficiencia y transparencia en la ejecución de sus procesos y brindando información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles.

6.1. Estrategia de TI

6.1.1. Lienzo Estratégico Modelo de TI

<table>
<tr><td rowspan="2">SOCIOS CLAVES
- Estrategicos: Gobernación de Santander y Junta Directiva
- Internos: Gerencia General, Asesor de Planeación y Subgerencia Administrativa
- Externos: Distribuidores de lotería, compradores de lotería y clientes externos en general. Proveedores de servicios de TI</td><td>ACTIVIDADES CLAVES
- Gestión de recursos de TI: Hardware, licencias de software y redes
- Gestión de servicios de TI
- Gestión de sistema de información</td><td rowspan="2">PROPUESTA DE VALOR

- Disponibilidad de servicios tecnologicos
- Prestación de servicios de TI de calidad</td><td>RELACION CON EL CLIENTE

Asistencia a través de correo, telefonicamente y presencial</td><td rowspan="2">SEGMENTOS

- Internos: áreas misionales y de apoyo
- Externos: Clientes compradores y usuarios generales</td></tr>
<tr><td>RECURSOS CLAVES
- Personal especializado
- Licencias de software
- Dispositivos de hardware (Computadores, servidores, elementos de red)</td><td>CANALES

Correo electrónico
Telefónico
Presencial</td></tr>
<tr><td colspan="2">ESTRUCTUA DE COSTOS

- Fijos: Renovacion de licencias y pago de servicios de telecomunicaciones. Mantenimiento de equipos de computo y servidores.
- Variables: contrataciones de personal adicional, adquisición de hardware para renovación, renovación de software</td><td colspan="3">FUENTES DE INGRESOS

Presupuesto de funcionamiento propio</td></tr>
</table>

Figura 8 Lienzo estratégico modelo de TI

6.1.2. Misión y Visión de TI

Misión

Planear, implantar y mantener servicios de TI innovadores que contribuyan a la transformación digital de los procesos de la entidad y la eficiencia administrativa de cara a la satisfacción del usuario final.

Visión

Consolidar la transformación digital de los procesos y servicios de la Lotería Santander en el período 2024 – 2027 mediante la utilización de tecnología emergente y el fortalecimiento del área de TI de la organización aprovechando el cumplimiento de las metas de modernización institucional proyectadas para la vigencia.

6.1.3. Objetivos Estratégicos

- Diagnosticar la arquitectura empresarial en la gestión de TI a través del desarrollo de los seis (6) dominios del marco de referencia de arquitectura empresarial identificando las brechas existentes entre las condiciones actuales y las definidas como objetivo.

- Definir, ejecutar y dar seguimiento a los proyectos de TI que contribuyan a la modernización de la organización y por ende al cumplimiento de los objetivos estratégicos y metas definidas en el plan estratégico 2024 – 2027.

- Fortalecer la implementación de los componentes y habilitadores transversales de la Política de Gobierno Digital a partir de la proyección y ejecución de un plan de acción.

- Proponer y ejecutar acciones tendientes a la mitigación de los riesgos de TI identificados para todos los procesos de la organización que conlleven al fortalecimiento de la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

6.1.4. Servicios de TI

Un objetivo del área de TI de la organización será mantener actualizado el catálogo de servicios de TI que ya está definido. Adicionalmente, se propone enfocar los esfuerzos en el fortalecimiento de:

SERVICIO	MEJORA PROPUESTA
Servicio de Acceso de red	Ejerciendo mayor control a través de la implementación de reglado y políticas de acceso y navegación.
Actualización de página web	Garantizando la actualización de la información publicada.
Respaldo de información de servidores	Proponiendo la implementación de cloud computing para los sistemas de información misionales.
Servidores	Eliminación del uso de servidores locales y migración a la nube.

Tabla 33 Mejoras de Servicios de TI

6.1.5. Políticas y estándares para la gestión de gobernabilidad de TI

Es fundamental que las políticas que ya se encuentran documentadas sean aprobadas e implementadas por el comité de gestión y desempeño de la institución. Adicionalmente se deben complementar con las que sean necesarias para garantizar la gobernabilidad de TI en la institución.

6.1.6. Tablero de control

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO Y VARIABLES	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	MEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE
ES_001	Estrategia TI	Nivel de ejecución del Plan Estratégico de TI	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI de la entidad	Semestral	Gestión	**NEP = (AE / AP)* 100** NEP: Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI AE: Número de actividades ejecutadas. AP: Número de actividades programadas	Plan estratégico de TI	%	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas – asesor de planeación
ES_002	Estrategia TI	Porcentaje de satisfacción en la ejecución del programa de transformación digital	Mide el porcentaje de satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital	Semestral	Gestión	**STD: NIS / NI* 100** STD: satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital NIS: Número de partes interesadas que manifestaron estar satisfechas con la ejecución del programa de transformación digital NI: Número total de partes interesadas encuestadas	Encuestas de nivel de satisfacción	%	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas
ES_003	Estrategia TI	Porcentaje de alineación estratégica de TI con	Mide el porcentaje de objetivos de TI que dan soporte al plan	Anual	Gestión	**PAE = (OESE / OETI) *100** PAE: Porcentaje Alineación Estratégica de TI con estrategia de la entidad	Plan estratégico de TI y Plan estratégico de la entidad	%	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
		estrategia de la entidad	estratégico de la entidad			OESE: Número de objetivos estratégicos que dan soporte al plan estratégico de la entidad OETI: Número de objetivos estratégicos de TI						
ES_004	Estrategia TI	Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI	Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI que lo deberían recibir de acuerdo a la estrategia	Semestral	Gestión	**PSTI = (RS / DRS) * 100** PSTI: Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI RS: Número de procesos de la entidad que reciben soporte de TI DRS: Número de procesos de la entidad que deberían recibir soporte de TI	Plan estratégico de TI	%	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Ingeniero de sistemas
ES_005	Estrategia TI	Nivel de satisfacción de los interesados con la respuesta de TI	Mide el nivel de satisfacción de los interesados respecto al nivel de respuesta de TI	Semestral	Gestión	**IS (B-R-M)= (S(B-R-M) / TI) *100** IS(B-R-M): Porcentaje de interesados (satisfechos, con satisfacción regular e insatisfechos) respecto a la respuesta de TI S(B-R-M): Número total de interesados (satisfechos, con satisfacción regular e insatisfechos) respecto a la respuesta de TI TI: Total interesados que recibieron respuesta de TI	Herramientas de evaluación o encuestas de los servicios y respuesta de TI	%	ISB: 90% - 100%	ISR: 70% - 89%	ISM: 0% - 69%	Ingeniero de sistemas

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ES_006	Estrategia TI	Porcentaje de participación proactiva de TI en el comité directivo de la entidad	Mide el número de veces que TI se encuentra en la agenda del comité directivo de manera proactiva	Semestral	Gestión	**PCD= (CP / TC) * 100** PCD: Porcentaje de participación proactiva de TI en el comité directivo de la entidad CP: Número de veces que TI se encuentra en la agenda del comité directivo de manera proactiva TC: Número de comités directivos realizados en el periodo de medición	Actas de comité directivo	%	70% - 100%	40% - 69%	0% - 39%	Ingeniero de sistemas y asesor de planeación
ES_007	Estrategia TI	Número de nuevos servicios de TI implementados	Mide el número de nuevos servicios de TI implementados	Semestral	Gestión	**NSTI** NSTI: Número de nuevos servicios de TI implementados en el periodo del reporte	Catálogo de servicios de TI	Número	No se sugiere rango de evaluación			Ingeniero de sistemas y asesor de planeación

EN CONS

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ES_008	Estrategia TI	Avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad	Mide el avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad según los resultados obtenidos en FURAG, deben ser contrastados con los avances esperados de acuerdo al decreto 1078 de 2015 (Artículo 2.2.9.1.3.2).	Anual	Resultado	No aplica	FURAG: Formulario Único de Reporte de Avances en la Gestión	%	No se sugiere rango de evaluación			Ingeniero de sistemas
ES_009	Estrategia TI	Porcentaje de cubrimiento de servicios digitales para los ciudadanos.	Mide el porcentaje de cubrimiento de los servicios digitales disponibles que permiten la interacción con los ciudadanos	Anual	Resultado	**ICS= (SL/ST)*100** ICS = Porcentaje de cubrimiento de los servicios digitales para los ciudadanos. ST= Número total de servicios de la entidad SL= Número de servicios digitales de la entidad.	Catalogo de servicios de la entidad, catalogo de servicios de TI, documentación de tramites y servicios de la entidad	%	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas y asesor de planeación

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ES_011	Estrategia TI	Porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados	Mide el porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados para su implantación	Semestral	Gestión	**PAA = (PA / PP) * 100** PAA: Porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados PA: Número de planes de acción de administración de riesgos aprobados PP: Número de planes de acción de administración de riesgos propuestos	Plan de gestión de riesgos de TI	%	No se sugiere rango de evaluación			Ingeniero de sistemas y asesor de planeación
GT_001	Gestión TI	Porcentaje de utilización de los servicios de información	Mide el uso efectivo de los servicios de información de la entidad	Semestral	Resultado	**USI = (UA / UE) * 100** USI= Uso de servicios de información en medios de TI. UA: Número de visitas y uso que usan los servicios de información. UE: Número de visitas y uso esperados	Logs de visitas y uso de los servicios de información	%	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas
GT_002	Gestión TI	Porcentaje de implementación de requerimientos de los sistemas de información	Mide el avance en la implementación de los requerimientos de los sistemas de información con respecto a	Mensual	Resultado	**PRSI = (RI/RE) *100** PRSI = Porcentaje cumplimiento requerimientos de sistemas de información. RI: Número de requerimientos sobre sistemas de información implementados, durante el	Informe de seguimiento al desarrollo, contratación y mantenimiento de sistemas de información	%	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Ingeniero de sistemas

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
			las necesidades de la entidad			período de tiempo analizado. RE: Número de solicitudes de implementación de requerimientos planeadas para ser implementadas, durante el período de tiempo analizado						
GT_003	Gestión TI	Disponibilidad de Sistemas de Información	Mide la disponibilidad de los sistemas de información que están en operación, con base en la plataforma tecnológica, durante un intervalo de tiempo de servicio acordado	Mensual	Resultado	**DSI = ((TSA – TB) / TSA) *100** D = Porcentaje de disponibilidad de los sistemas de información en operación durante el intervalo de tiempo analizado. TSA: Tiempo de servicio acordado. TB: Sumatoria de los tiempos sin servicio.	Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad	%	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Ingeniero de sistemas
GT_004	Gestión TI	Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos en operación	Mide el porcentaje de servicios del catálogo servicios tecnológicos de la entidad que se encuentran en operación	Semestral	Resultado	**SCO = (SO/SC) *100** SCO= Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos de la entidad en operación. SO: Número de servicios tecnológicos en operación dentro de la entidad. SC: Número de servicios tecnológicos del catálogo de	Catálogo de Servicios Tecnológicos	%	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
						servicios de la entidad.						
GT_005	Gestión TI	Nivel de efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos	Mide el nivel de efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos, en función de las incidencias reportadas vs. las incidencias resueltas en entornos productivos	Mensual	Resultado	**CS = (IS/IR) *100** CS: Efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos. IR: Incidencias reportadas IS: Incidencias solucionadas.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	%	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Ingeniero de sistemas
GT_006	Gestión TI	Número de interrupciones a la entidad debidas a interrupciones en el servicio de TI	Mide el número de interrupciones en el funcionamiento de la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI en le periodo de medición	Semestral	Gestión	**NIE** NIE: Número de interrupciones en la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Número	No se sugiere rango de evaluación			Ingeniero de sistemas
GT_007	Gestión TI	Porcentaje de ANS de disponibilidad que se cumplen	Mide la continuidad del servicio en relación al porcentaje de Acuerdos de Niveles de	Semestral	Resultado	**PANS = (ANSC / ANSP) * 100** PANS: Porcentaje de ANS de disponibilidad que se cumplen. ANSC: Número de ANS de	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de	%	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Ingeniero de sistemas

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
			Servicio que se cumplen			disponibilidad que se cumplen. ANSP: Número de ANS de disponibilidad planeados.	la entidad.					
GT_008	Gestión TI	Porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido	Mide la administración de problemas según el porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido en el periodo de medición	Semestral	Resultado	**PPR = (PRT / PP) * 100** PPR: Porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido PRT: Número de problemas resueltos en el tiempo requerido PP: Número total de problemas presentados	Herramienta de mesa de servicio	%	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas
GT_009	Gestión TI	Duración promedio entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz	Mide el tiempo promedio que se tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz	Semestral	Resultado	**TPP = (TIT / IC) * 100** TPP: Tiempo promedio que se tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz TSI: Sumatoria tiempos que tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz IS: Número de registros de problemas en el periodo del informe	Herramienta de mesa de servicio	%	No se sugiere rango de evaluación			Ingeniero de sistemas
GT_010	Gestión TI	Porcentaje de restauraciones de datos	Mide la efectividad de las restauraciones	Trimestral	Resultado	PRE = (RE / TR) * 100 PRE: Porcentaje de restauraciones de datos	Herramienta de mesa de servicio	%	98% - 100%	93% - 97%	0% - 97%	Ingeniero de sistemas

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
		exitosas	según el porcentaje de restauraciones de datos exitosas			exitosas RE: Número de restauraciones exitosas TR: Total restauraciones realizadas						
PR_001	Proyectos de TI	Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto	Mide el porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto	Semestral	Gestión	PPTP = (PTP / TP) * 100 PPTP: Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto PTP: Número de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto TP: Número total de proyectos	Plan estratégico de TI	%	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Ingeniero de sistemas
PR_002	Proyectos de TI	Presupuesto ejecutado en proyectos	Mide el avance de la ejecución presupuestal en proyectos del área de TI de la entidad	Mensual	Gestión	PEP PEP: Acumulado de la ejecución presupuestal de todos los proyectos de TI activos a una fecha de referencia.	Reporte del estado del portafolio de proyectos TI	Número	No se sugiere rango de evaluación			Ingeniero de sistemas

Tabla 34 Tablero de control

EN CO

6.2. GOBIERNO DE TI

6.2.1. Modelo de Gestión de TI

Para gestionar de forma adecuada las tecnologías de información se proponen las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Planeación de T.I	• Identifica las necesidades y requerimientos de los procesos de la entidad y determinar el tipo de solución que se puede implementar. • Genera el plan estratégico de tecnología de información. • Definir políticas de TI para su evaluación y aprobación por la alta dirección.
Gestión la información	• Define la información que se va a generar a partir de las necesidades de los clientes internos y externos. • Establece mecanismos para la recolección de la información y gestiona las herramientas necesarias para la obtención y validación de la información. • Compila información para el análisis de los diferentes procesos de la entidad. • Establece perfiles para el ingreso, modificación y consulta de la información, empleando controles y herramientas que permitan la trazabilidad de estas acciones. • Determina la información que se va a publicar, su nivel de desagregación y medios de difusión
Desarrollar y mantener los sistemas de información	• Evaluar las conveniencias de desarrollar el software directamente dados los problemas para la actualización • En caso de adquirir con un tercero, suscribir acuerdos de niveles de servicio para garantizar la funcionalidad del sistema. • Proporcionar a los usuarios del sistema la capacitación necesaria para el uso óptimo de los sistemas de información.
Gestionar los servicios de T.I.	• Administra de la capacidad del servicio para garantizar que los recursos tecnológicos sean suficientes para garantizar la continuidad del servicio. • Elabora el Plan de contingencia y de continuidad del negocio, enfocado en los procesos misionales. • Implementar los controles necesarios para mejorar el resultado obtenido en el modelo de seguridad y privacidad de la información. • Administra la infraestructura de hardware, software base, redes y telecomunicaciones y la operación de los mismos. Gestiona los incidentes, eventos y problemas que pueden presentarse, así como los niveles de servicio. • Elabora el Modelo integral de servicios tecnológicos que define la capacidad de reacción de la entidad ante eventos e incidentes • Realiza encuestas de servicio y establece planes de mejoramiento con base en los resultados

Tabla 35 Modelo de Gestión de TI

6.2.2. Esquema de Gobierno de TI

Es imprescindible que la entidad reevalué la funcionalidad que actualmente tiene la oficina de sistemas para ajustarla a los requerimientos que el Gobierno Nacional ha definido, así como la identificación de recursos y procesos necesarios para habilitar las capacidades de TI.

EN CONSTRUCCIÓN

Por ello, se ponen la siguiente actualización:

- Eliminar del área de TI obligaciones que no corresponden a gestión de tecnología de información como lo son la liquidación de personal entre otras.
- Enfocar el área de TI hacia el cumplimiento de las siguientes obligaciones:
    - Establecimiento de la estrategia de TI enfocada al cumplimiento de los objetivos institucionales definidos en el plan de acción.
    - Gestión de información
    - Gestión de sistemas de información
    - Gestión de servicios de TI
    - Gobierno de TI
    - Seguimiento y control en el cumplimiento de la estrategia de TI

Así mismo la entidad debe establecer claramente la estructura organizacional del área de TI necesaria para prestar apoyo al desarrollo de proyectos de modernización institucional basadas en la transformación digital con el objetivo de lograr mejores servicios, disminuyendo riesgos en la ejecución de proyectos y mejorando las condiciones de seguridad.

6.2.3. Modelo de gestión de proyectos

La organización adoptará el modelo de gestión de proyectos establecido por el Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicaciones[2] cuya estructura es la siguiente:

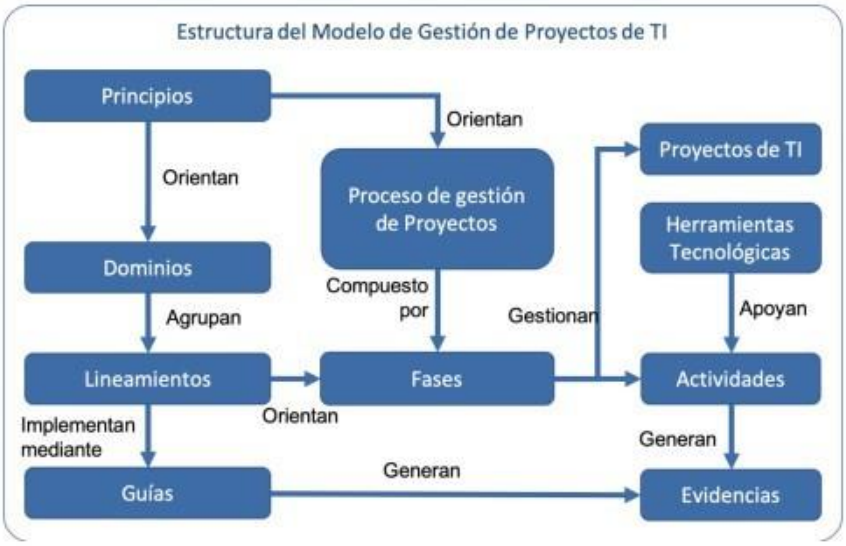

Figura 9 Estructura del Modelo de Gestión y Gobierno de TI[3]

[2] MGPTI.G.GEN.01 Documento maestro del Modelo de Gestión de Proyectos de TI https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144766_recurso_pdf.pdf

[3] Tomado del Documento maestro del Modelo de Gestión de Proyectos de TI página 17

A través de la implementación de este modelo la entidad debe garantizar el cumplimiento de los proyectos tecnológicos.

6.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Teniendo en cuenta que la información es el activo más valioso que tiene la entidad para responder al cumplimiento de su misión y objetivos estratégicos tales como el incremento en la participación de ventas virtuales, la medición de satisfacción de nuestro grupo de interés y la prospección y generación de valor al grupo de interés, es preciso adquirir prácticas que nos permitan fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis de los funcionarios, la presentación y publicación de información de calidad según sus ciclos de vida y hacia los diferentes públicos o clientes de análisis.

6.3.1. Arquitectura de Información

Es necesario que se realice el levantamiento y construcción de la arquitectura y el mapa de información, además la construcción e implementación de los datos maestros.

6.3.2. Planeación y Gobierno de gestión de información

La información que permite la toma de decisiones debe cumplir con los criterios: Oportunidad, confiabilidad, completitud, integridad y utilidad; por lo cual se deben tener en cuenta las siguientes premisas:

• Información desde la fuente única.
• Información de calidad.
• Información como bien público.
• Información en tiempo real.
• Información como servicio.

Lo anterior fundamentado en el ciclo de vida de la información el cual desarrolla actividades tales como: Definición, recolección, validación, consolidación para análisis y publicación. Como resultado de la gestión de información se obtienen mecanismos de usos y accesos disponibles, información de calidad, generación de valor a partir de la información, apoyo a la toma de decisiones e instrumentos de análisis de la información disponible para los usuarios especializados.

El catálogo de componentes de información representa el punto de partida para la construcción de la arquitectura de información y la base para iniciar procesos de calidad de información de la entidad e interoperabilidad entre entidades. La entidad debe conocer qué componentes de información posee y cuáles son sus características con el fin de proyectar nuevos servicios de información, identificar fuentes únicas de información, oportunidades de mejora en seguridad y calidad de los datos e información, identificar datos maestros, datos abiertos, definir controles y mejorar el nivel de acceso.

Requerimientos y actividades para realizar:

EN CONSTRUCCION

• Definir mediante acto administrativo el equipo interdisciplinario responsable de la gestión de la información.
• Designar los funcionarios que desarrollaran los roles de:

- Definir mediante acto administrativo el equipo interdisciplinario responsable de la gestión de la información.
- Definir los responsables de las actividades propias del dominio de información, para ser convocados dentro del proceso acuerdos de intercambio de información.
- Fortalecer el nivel de conocimiento, en arquitectura de información del equipo técnico de gestión de la información.
- Establecer el nivel de madurez de la entidad de acuerdo con el avance y ejecución de los procesos frente a los lineamientos del dominio gestión de información.
- Crear un plan de calidad de los componentes de información que incluya etapas de aseguramiento, control e inspección, medición de indicadores, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo de los componentes.
- Definir y mantener actualizado el mapa de información de la entidad.
- Definir y administrar la estructura de los datos maestros de la entidad.
- Establecer un programa para la gestión de documentos y expedientes electrónicos y contemplar dichos componentes dentro de la Arquitectura de Información de la entidad.
- Establecer los procesos se deben implementar en el Dominio de información.
- Definición de indicadores del desarrollo del dominio.

6.3.3. Gestión de la calidad y seguridad de la información

La entidad deberá implementar las siguientes acciones:

- Establecer las métricas y mecanismos para validar la calidad del dato y de la información que se brinde como resultado.
- Diseñar e implementar indicadores de calidad de la información
- Diseñar un plan de acción para la actualización del inventario de activos de información, disponibilidad, gestión de riesgos, verificación de estado para los que son físicos y vigencias en caso de software.
- Actualizar el plan de continuidad o plan de contingencia de TI
- Evaluar la aplicación del ciclo PHVA en los activos de información críticos.

6.3.4. Análisis y aprovechamiento de la información

Es fundamental que la entidad aproveche las herramientas de analítica de datos GPL para el análisis de información que puede ser crucial en el desarrollo de procesos comerciales. Así mismo como buscar el acceso datos que permitan analizar el comportamiento de ventas de forma virtual y de esta manera identificar de una mejor manera los clientes del producto Lotería Santander.

6.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Partiendo del objetivo estratégico No. 6 que establece la necesidad de implementar actividades administrativas que permitan mejorar el aprovechamiento y optimización de los recursos financieros, económicos y humanos de la Lotería, y la meta no. 16 consistente en Realizar e implementar un plan de

EN CONSTRUCCION

modernización de la Infraestructura física y desarrollo tecnológico de los sistemas de información de la Lotería, la situación objetivo planteada para el logro de lo señalado de describe a continuación.

6.4.1. Capacidades funcionales objetivo de los sistemas de información

Dado que la oficina de sistemas ya tiene documentadas las necesidades de mejora (creación, actualización y eliminación de funcionalidades), que deben ser implementadas en los sistemas de información, el objetivo es abordar el proceso de contratación de un nuevo sistema de información que les de tratamiento o en su defecto la actualización del sistema existente. Se debe realizar una priorización sobre las necesidades identificadas para su implementación.

6.4.2. Mapa de integración objetivo de los sistemas de información

En la actualidad solamente se encuentran integradas algunas de las funcionalidades del sistema de información comercial y administrativo con presupuesto, cartera y contabilidad. Es necesario realizar un levantamiento de todas las necesidades y procesos de los diferentes sistemas de información que deben interoperar.

6.4.3. Arquitectura de referencia

En la planeación y gestión de los sistemas de información se hará el levantamiento de las arquitecturas de solución de las aplicaciones. Además, se establecerán las arquitecturas de referencia para la actualización de las herramientas existentes y la creación de las nuevas soluciones de software.

6.4.4. Ciclo de vida de los sistemas de información

Para mejorar la gestión del ciclo de vida de los sistemas de información, se definirán los procesos de planeación y gestión de los Sistemas de Información, gestión de la calidad y seguridad. Se actualizará o elaborará la documentación relacionada con los sistemas de información con los que cuenta actualmente la Lotería Santander. Es necesario que la entidad garantice el mantenimiento de los sistemas de información existentes y para ello se debe conformar un equipo de desarrollo o en su defecto contratar el servicio con el propietario del software.

6.4.5. Soporte de los sistemas de información

Es necesario que la entidad establezca el área funcional que se encargará de los procedimientos de gestión de usuarios, gestión de parámetros, y soporte funcional. Lo anterior se sugiere sea realizado a través de una estrategia donde se establezcan las actividades de uso y apropiación sobre los sistemas de información.

6.5. INFRAESTRUCTURA DE TI

6.5.1. Caracterización de la Infraestructura Tecnológica

Es conveniente la implementación de un proceso de mejora continua que redunde en el mejoramiento de la gestión de la infraestructura de TI mediante la documentación de procesos, políticas, estructura organizacional y elementos de arquitectura.

6.5.2. Administración de la Capacidad de Infraestructura Tecnológica

Hardware de infraestructura tecnológica

EN CONSTRUCCION

Es necesario generar una política de renovación tecnológica dada la obsolescencia de los elementos que conforman la infraestructura de la entidad. Igualmente participar de la construcción de los proyectos que implemente la entidad a través del componente tecnológico, garantizando la participación del área de TI en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.

Continuidad y Disponibilidad

Es importante que la entidad implemente el plan de seguridad informática siguiendo el marco de privacidad y seguridad de la información definido por el MinTIC. Mantener y actualizar el inventario de activos de información crítica para garantizar las copias de seguridad de los elementos identificados y su integridad. Aplicar el ciclo PHVA de los sistemas de gestión de seguridad de la información.

6.5.3. Administración de los servicios tecnológicos

La organización debe documentar los procesos y procedimientos necesarios para la administración de los servicios tecnológicos como: monitoreo y operación de la infraestructura al servicio de la entidad, administración técnica de aplicaciones que mejore la respuesta a incidentes que afecten la disponibilidad de los servicios, la gestión del servicio de soporte mediante la utilización de las buenas prácticas de ITIL que se ajusten a la organización, implementar una mesa de servicios acorde al tamaño de la organización y el nivel operacional.

Continuar con la transición a IPV6 a nivel LAN, pues la entidad adquirió la dirección pública respectiva.

6.6. USO Y APROPIACIÓN

La oficina de TI debe liderar la estrategia de Uso y Apropiación de la entidad, la cual debe propiciar el uso adecuado, oportuno, pertinente y eficiente de la tecnología (productos soportados con herramientas tecnológicas, procesos y sistemas de información) con el fin de facilitar la realización de las actividades, el desarrollo de los procesos y la productividad de los diferentes usuarios de la entidad.

Se definirá el dominio de uso y apropiación de TI de acuerdo con lo determinado en el Modelo de Gestión y Gobierno de TI MGGTI de MINTIC, en el cual se contemplan cinco lineamientos principales que son presentados en la siguiente tabla:

Codificación	Lineamiento	Descripción
MGGTI.LI.UA.01	Estrategia de Uso y apropiación de TI	Se debe diseñar una estrategia que permita la sensibilización, participación, compromiso y liderazgo de las iniciativas de TI
MGGTI.LI.UA.02	Esquema de incentivos	Establecer un esquema de incentivos incluido en el plan de bienestar, capacitación e incentivos que motive la adopción de los proyectos de TI
MGGTI.LI.UA.03	Plan de Formación en TI	La oficina de TI es responsable de solicitar la inclusión en el plan de capacitación, bienestar e incentivos de la institución de las capacitaciones necesarias para fortalecer las

EN CONSTRUCCION

		competencias internas requeridas en TI
MGGTI.LI.UA.04	Evaluación del nivel de adopción de TI	La oficina de TI definirá los indicadores necesarios para evaluar el nivel de adopción de la tecnología y la satisfacción con su uso.
MGGTI.LI.UA.05	Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información.	Se debe realizar constantemente capacitación y entrenamiento funcional y técnico a los usuarios con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información.

Tabla 36 Dominio de uso y apropiación de TI

Capacitación y entrenamiento en los sistemas de información

Se deben coordinar actividades con la subgerencia administrativa para que dentro del plan de capacitación, bienestar e incentivos se incluyan capacitaciones en los sistemas de información que impactan a los diferentes grupos de interés de la entidad, principalmente para nuevos funcionarios y contratistas.

Formación en herramientas tecnológicas que permitan generar habilidades para el uso adecuado de la tecnología

Se debe desarrollar una estrategia para garantizar el uso eficiente de las herramientas con las cuales dispone la organización para el desarrollo de los procesos misionales y de apoyo, y establecer los indicadores de gestión para evaluar el nivel de adopción entre los usuarios y poder establecer las respectivas acciones de mejora.

Divulgación de la estrategia TI, política de Gobierno Digital, proyectos e iniciativas de TI

- El PETI debe ser divulgado y se debe sensibilizar sobre su importancia para lograr alinear la estrategia y las tecnologías que contribuyen para alcanzar la transformación digital de la entidad
- Se debe comunicar permanentemente a sus usuarios información de interés que les permita mejorar sus actuaciones cotidianas que impliquen un riesgo para la seguridad de la información. Se busca difundir conocimiento, consejos y establecer la adopción de prácticas consideradas seguras en la interacción con tecnologías de información y las comunicaciones
- Diseñar una estrategia de comunicación periódica como capsulas informativas, trucos de herramientas ofimáticas, boletines informativos para aprender de seguridad de la información.

6.7. SEGURIDAD

Se debe generar un plan de implementación de seguridad y privacidad de la información basado en la norma ISO 27001:2022 y ajustado a las necesidades, presupuesto y alcance que la entidad establezca. Adicionalmente tomando en consideración que ya hay unas políticas de seguridad y privacidad de la información con sus políticas complementarias definidas es necesario que se garantice su actualización, implementación y socialización entre los funcionarios de la organización. Para ello se desarrollará una estrategia de comunicación de las políticas, la valoración de los activos de información y los riesgos

EN CONSTRUCCION

identificados relacionados con la seguridad y privacidad de la información, todo ello bajo la óptica de la norma señalada y con el alcance que la entidad establezca. Finalmente se ajustará el plan de tratamientos de riesgos de seguridad y privacidad de la información donde se establezcan los objetivos de control y los controles a implementar en la entidad.

A continuación se resumen las actividades propuestas para mejorar la evaluación del dominio de seguridad con su valoración actual y la definición del nivel deseado:

Actividad	Nivel actual	Nivel deseado
Generar un plan de implementación de seguridad y privacidad de la información basado en la norma ISO 27001:2022	Inexistente	Plan aprobado por el comité de gestión y desempeño
Actualización, implementación y socialización de la política de seguridad de la información y sus políticas complementarias	Documentadas no actualizadas	Implementadas y socializadas
Actualización de la medición del instrumento de evaluación del MSPI	Medición inicial de 2018	Medición en las vigencias 2021, 2022 y 2023
Inventario de activos de información aplicado a todos los procesos de la entidad	Inventario documentado para procesos misionales	Inventario aprobado por el comité de gestión y desempeño
Matriz de identificación de riesgos de TI para todos los procesos de la entidad	Matriz existente sólo para los procesos misionales	Matriz de riesgos aprobada por el comité de gestión y desempeño
Plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información para todos los procesos de la entidad	Plan existente sólo para los procesos misionales	Plan de tratamiento de riesgos aprobado por el comité de gestión y desempeño
Declaración de aplicabilidad	Declaración documentada pero no aprobada	Actualizar la declaración y aprobarla por el comité de gestión y desempeño
Plan de comunicaciones y sensibilización	Inexistente	Plan de comunicaciones y sensibilización documentado y aplicado.

Tabla 37 Actividades, nivel actual y deseado dominio de seguridad

EN CONSTRUCCION

7. MODELO DE PLANEACIÓN

7.1. Identificación de brechas

Analizada la situación actual de la entidad bajo los seis dominios establecidos por el modelo de arquitectura estratégica, al ser comparada con la situación objetivo se identifican las siguientes brechas en la entidad:

Identificador	Nombre del elemento	Acción	Descripción
ID01	Estrategia documentada en materia de Tecnologías de la Información y las comunicaciones actualizadas	Crear	Contar con una estrategia de Tecnologías de la Información a corto, mediano y largo plazo alineada a la estrategia institucional y que genere valor a la entidad
ID02	Indicadores de monitoreo y evaluación del PETI	Crear	Contar con indicadores de monitoreo y evaluación de la estrategia de TI, que permita realizar evaluación periódica del estado de implementación de las estrategias y proyectos definidos en el plan
ID03	Catálogo de Servicios de TI	Actualizar	Fortalecer el portafolio de servicios estratégicos de TI.

7.2. Estructura de actividades estratégicas

IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO
IT01	Elaborar y desarrollar el plan de intervención de los sistemas de información actuales de acuerdo con las necesidades identificadas.	OE6
IT02	Robustecer el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. La entidad debe procurar la implementación de controles establecidos en la norma ISO 27001:2013.	OE6
IT03	Realizar el mantenimiento de la infraestructura de conectividad y sala de servidores.	OE6
IT04	Implementar un sistema de información que gestione la documentación de la entidad.	OE6
IT05	Actualizar la arquitectura empresarial del dominio de infraestructura (procesos, políticas, estructura organizacional, artefactos de arquitectura, etc.), a través, de la realización de un proceso de mejora continua, que impacte en el mejoramiento de la gestión de la infraestructura de TI.	OE6

7.3. Plan Maestro

Este plan maestro define el norte de acción estratégica en materia de TI y sobre el que se encuentran alineados el presupuesto asignado al área durante la vigencia, la definición de la estructura de recursos humanos y técnicos y todas las iniciativas que se adelanten durante la vigencia del PETI.

EN CONSTRUCCIÓN

PROCESO ASOCIADO	ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCION	COMO LO VOY A HACER	META

EN CONSTRUCCION

Proceso apoyo	Modernización y desarrollo tecnológico - Gobierno Digital	1. Desarrollar la herramienta para la construcción de PETI diseñada por el MINTIC.	1. Plan Estratégico Tecnologías de la Información
			2. Mejoramiento de la plataforma tecnológica y equipos
Proceso apoyo	Modernización y desarrollo tecnológico - Gobierno Digital	2. Implementar las mejoras necesarias para garantizar una infraestructura de TI acorde a las necesidades de la entidad.	Elaborar y ejecutar el programa anual de mantenimiento de infraestructura de TIC
Proceso apoyo	Modernización y desarrollo tecnológico - Gobierno Digital	3. Desarrollar ejercicio de arquitectura de TI basados en las guías diseñadas por el MINTIC.	1. Ejercicio documentado de arquitectura de TI
Proceso apoyo	Modernización y desarrollo tecnológico - Gobierno Digital	4. Evaluación y implementación de sistemas de información acorde a los procesos de la entidad	1. Sistema de Información de Confianza y Calidad con procesos soportados tecnológicamente que redunden en mayor confianza en la información comercial y financiera y en servicios óptimos a nuestros clientes internos y externos
Proceso apoyo	Modernización y desarrollo tecnológico - Gobierno Digital	5. Desarrollar el sistema de gestión de seguridad de la información	1. Servicios de TI seguros acorde a las características de la entidad

EN CONSTRUCCION

			2. Mejoramiento de Software y hardware de acuerdo a la disponibilidad de recurso de la entidad en mejora de la seguridad y privacidad de la información

7.4. Presupuesto

Equipo de computo	Justificación	Presupuesto estimado
Reemplazo de equipos obsoletos (win 7)	En la entidad aún hay en uso equipos con sistema operativo windows 7 que ya no tiene soporte por parte de Microsoft y constituyen una brecha de seguridad. El total de pc con Win 7 es de 4 a 13/10/2023. Se cotiza Intel Core I5 Gen 12 SSD 512GB 12 GB RAM $3,800,000 más licencia de antivirus, monitor y teclado. Precio aproximado $4,400,000	$ 17.600.000
Mantenimiento de equipo de computo, servidores e impresoras	Es necesario realizar durante la vigencia al menos dos jornadas de limpieza y mantenimiento preventivo de equipos de TI para un óptimo funcionamiento.	$ 8.500.000
Pago de equipos comprados por cuotas a Movistar		$ 39.926.881
	TOTAL	**$ 66.026.881**

Software	Justificación	Presupuesto estimado
Arriendo software financiero y comercial	Dado que en la vigencia 2023 se arrendó al ing. Davila Correa el sistema de información, se	$ 80.229.600

EN CONSTRUCCION

	cotizó la continuación para la vigencia 2024 de este servicio. Valor mensual 2023 $6.000.000 incrementado en una proyeccion de IPC de 11,43%	
Actualización licencia de Fortinet	Se requiere la actualización anual de la licencia.	$ 5.105.165
Actualizaciones licencias antivirus	Se requiere la actualización anual de la licencia.	$ 6.214.451
Software gestión de cuotas partes pensionales	Sistema para la gestión integral y oportuna de las cuotas partes pensionales y su cobro.	$ 37.373.622
Software gestión documental	Es un requerimiento de ley. Se cotizó la implementación de ORFEO con SKINA TECH y se obtuvo una propuesta por $85,140,000	$ 94.871.502
Maquina virutal externa (VPS) para respaldo del sistema de información		$ 24.165.557
Servicio de correo	En la actualidad licencias de correo con Movistar en Office 365	$ 11.786.036
TOTAL		**$ 259.745.933**

Infraestructura	Justificación	Presupuesto estimado
Recertificación del cableado estructurado	Dado que el cableado estructurado tienen más de 15 años de uso, es necesario recertificarlo y actualizar de ser posible las conexiones en el RACK	$ 7.000.000
Reconfiguración planta telefonica por software Freepbx	Se actualizaron las lineas telefonicas a SIP y se instaló el servidor. Se requiere actualizar y reconfigurar el Freepbx	$ 4.500.000
Adecuación sala de servidores	La sala donde se almacenan los servidores de la entidad no se ajusta a los requerimiento técnicos mínimos de seguridad y buen funcionamiento para este tipo de espacios.	$ 60.000.000
Reconfiguración de firewall y switches para IPV6	De acuerdo a los requerimiento de la Política de Gobierno Digital de MINTIC debemos migrar a IPV6	$ 5.000.000
Cambio de UPS	Cuya antigüedad supera los 15 años.	$ 30.000.000

Encontrado

Mantenimiento de UPS	En caso de no aprobarse el cambio de UPS es necesario contratar el mantenimiento anual de las mismas. Se propone realizar tres anuales.	$ 2.500.000
Renovación de impresoras		$ 3.056.333
Contratación del servicio de hosting página web	Actualización anual	$ 1.500.000
Renovación switch de 48 puertos		$ 5.000.000
Rediseño sede electrónica	Para ajustar el sitio web a las últimas definiciones establecidas por el MINTIC.	$ 22.286.000
	TOTAL	**$ 140.842.333**

EN CONSTRUCCIÓN