

*DESARROLLO E
IMPLEMENTACIÓN DE UN
MODELO ESTRATÉGICO PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LA
TRANSFORMACIÓN DIGITAL
EN EL VALLE DEL CAUCA*

BPIN 2021003760377

PI33- 102103

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	4
2	CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA	6
2.1	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	6
3	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	8
3.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
3.2	ÁRBOL DE PROBLEMA	9
4	LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	11
5	LOCALIZACIÓN MUNICIPIOS	12
6	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	15
7	POBLACIÓN AFECTADA Y POBLACIÓN OBJETIVO	16
7.1	POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA	16
7.2	POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN	16
8	JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	17
9	OBJETIVOS	19
9.1	OBJETIVO GENERAL (Propósito)	19
9.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
9.3	INDICADORES	19
10	ALTERNATIVA DE LA SOLUCIÓN	20
10.1	NOMBRE DE LA ALTERNATIVA	20
10.1.1	DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA	20
10.1.1.1	Mesa de servicios sede Palacio San Francisco	20
10.1.1.1.1	Descripción.	20
10.1.1.1.2	Alcance.	21
10.1.1.1.3	Metodología a utilizar	21
10.1.1.1.4	Entregables	21
10.1.1.1.5	Personal requerido	21
10.1.1.2	Mantenimientos preventivos	23
10.1.1.2.1	Descripción.	23

10.1.1.2.2	Alcance	24
10.1.1.2.3	Entregables	24
10.1.1.2.4	Personal requerido	24
10.1.1.3	Servicio NOC/SOC	24
10.1.1.4	Gestión de procesos y servicios de TI	28
10.1.1.4.1	Descripción	28
10.1.1.4.2	Alcance	34
10.1.1.4.3	Metodología a utilizar	34
10.1.1.4.4	Entregables	35
10.1.1.4.5	Personal requerido	58
10.1.1.4.6	Gestión de Datos Personales	59
10.1.1.4.7	Alcance	60
10.1.1.4.8	Metodología	61
10.1.1.4.9	Entregables	62
10.1.1.4.10	Personal requerido	64
10.1.1.5	MIPG	65
10.1.2	ACTIVIDADES Y CADENA DE VALOR VIGENCIA 2022 - 2023	89
12	<i>CRONOGRAMA DEL PROYECTO</i>	<i>93</i>
13	<i>PRESUPUESTO DEL PROYECTO 2022-2023</i>	<i>97</i>
14	<i>ANÁLISIS DE RIESGOS ALTERNATIVA</i>	<i>100</i>
15	<i>INGRESOS Y BENEFICIOS</i>	<i>102</i>
16	<i>INDICADORES</i>	<i>103</i>
17	<i>TRAZABILIDAD</i>	<i>110</i>

1 INTRODUCCIÓN

La Misión de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC es diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política, la Ley, el Ministerio de las TIC y todas las partes interesadas, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político; promoviendo la investigación, la innovación el uso y apropiación de las TIC, entre las empresas, la academia, el gobierno y todos los vallecaucanos; impulsando el desarrollo del ecosistema de innovación TIC y el fortaleciendo el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.

La visión de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es ser reconocida por nuestros usuarios como la principal gestora y facilitadora en la implementación y mejoramiento continuo de los procesos de información y tecnológicos que se consideren fundamentales para la Gobernación, los municipios, establecimientos públicos y entidades descentralizadas de Orden Departamental.

Los procesos de la secretaría son:

- Gestionar los Servicios tecnológicos TI
- Gestionar la Economía Digital
- Gestionar los Sistemas de Información

En concordancia de lo anterior, buscar:

Garantizar el funcionamiento óptimo de la plataforma de infraestructura tecnológica, los servicios, las aplicaciones, módulos y componentes que permiten el uso apropiado de las TIC. Verificar y aplicar los controles para dar continuidad a los procesos de soporte técnico, mesa de ayuda que brinda apoyo a la gestión interna de la Gobernación del Valle y servicio al ciudadano, municipios y entidades descentralizadas, permitiéndonos consolidar al Valle del Cauca como un territorio inteligente e innovador.

Desarrollar, mantener y colocar en marcha las estrategias y acciones que impulsen la competitividad en el sector de la productividad, mediante la elaboración de los proyectos orientados a la innovación y desarrollo, promoción y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Identificar, diseñar, desarrollar, construir, instalar, administrar, configurar, parametrizar, mantener y poner en marcha los sistemas de información y servicios digitales a nivel estratégico, operativo y misional de la entidad, cumpliendo con los estándares tecnológicos de calidad para satisfacer las necesidades de los usuarios de cada uno de los aplicativos utilizados en la Gobernación del Valle del Cauca.

Por lo cual, el presente documento constituye el soporte técnico del proyecto *“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA”* presentado ante el Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación del Valle del Cauca para la vigencia 2021-2023.

2 CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

2.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

La tabla 1 indica cómo el proyecto “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN EL VALLE DEL CAUCA” contribuye al Plan Nacional de Desarrollo.

<i>Plan</i>	(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad
<i>Estrategia Transversal</i>	VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento
<i>Línea</i>	2. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.
<i>Programa</i>	2301 - Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional.

Tabla 1. Contribución al Plan Nacional de Desarrollo.

2.2 PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL



La Gobernación del Valle del Cauca comprometida con el desarrollo del país y atendiendo las directrices emanadas del Gobierno Nacional, afronta la Transformación Digital de la Entidad aprovechando la innovación y las tecnologías emergentes que aceleran la Transformación Digital frente a los territorios sostenibles, para fortalecer la creación de valor público en el país. Esto siguiendo los planteamientos del Pacto por la Transformación Digital en Colombia, la política de Gobierno Digital y teniendo en cuenta el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones. Para eso la Gobernación diseñó una estrategia a fin de satisfacer sus necesidades de transformación y dotarla de capacidades que permitan responder a los retos que demanda el nuevo escenario de economía digital.

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial: Valle Invencible 2020 - 2023

Sector	Programa	Meta Resultado	Subprograma	Meta Producto	Línea Estratégica Territorial	Línea de Acción
33 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Pg50202. Transformación Digital	MR5020202. Soportar los 3 ejes de las tecnologías de la información y las comunicaciones en su disponibilidad 7x24 en la gobernación del Valle del Cauca	Sp5020202. Infraestructura Tecnológica y Sistemas de Información	MP50202020202. Mantener 1 Infraestructura tecnológica de Datacenter, servidores en la nube, equipos y dispositivos de ofimática de la Gobernación del Valle del Cauca	LT5. Gestión Territorial Compartida Para Una Buena Gobernanza	LA502. Valle Del Cauca: Territorio Inteligente E Innovador

Tabla 2. Contribución al Plan de Desarrollo Departamental.

3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la Gobernación no cuenta con un modelo de gestión de TI, si bien cuenta con algunos procesos y procedimientos que mejoran los servicios, es necesario llevar estos procesos y procedimientos a un nivel de madurez mayor, que permita establecer los mecanismos de calidad y control para la prestación eficiente, eficaz y oportuna de los servicios, por lo tanto se hace necesario alinear los objetivos estratégicos de la Gobernación con los de la Secretaria TIC, mejorar la calidad del servicio, asegurar la satisfacción del cliente, centralizar los procesos e integrarlos, aclarar los roles y responsabilidades de TI (Tecnología de Información), vincular los procesos y procedimientos en el sistema de calidad, así como determinar puntos importantes para el crecimiento y la madurez de los procesos de TI.

Si bien la secretaría de las TIC, administra y gestiona las plataformas tecnológicas y Sistemas de información adecuadamente, se requiere mejoramiento continuo en la definición de la Gestión de TI proyectada hacia la prestación de servicios, incidentes y requerimientos, identificación oportuna de problemas y riesgos y poder identificar indisponibilidad de servicios, así como controlar los cambios de TI que impacten las áreas misionales y de apoyo.

De otra parte la Secretaria de las TIC requiere elevar el cumplimiento de los lineamientos y normas de MinTIC, establecer las mejores prácticas de Gestión de TI, y sobre todo mejorar la experiencia de usuario.

La Gobernación requiere un modelo de gestión de TI que permita apoyar a los procesos técnicos y obtener un buen rumbo, una hoja de ruta que apoye la gestión de la Secretaría de las TIC, que entre otros contenga; la identificación de incidentes, requerimientos, problemas, disponibilidad, capacidad con lo cual en este momento no se cuenta y que es necesario para mejorar los servicios.

Actualmente la Secretaría no cuenta con un modelo de operación definido con una vista holística de los diferentes grupos que la integran, por lo cual se requiere diseñar este modelo, junto con las arquitecturas de cada dominio, para de esta manera visualizar los componentes específicos que los componen y avanzar en la definición de arquitecturas objetivo y de referencia.

De otra parte la mesa de servicios no cuenta con los procesos y procedimientos de gestión, ni indicadores claves de desempeño que permitan medir la prestación de servicios, no se cuenta con un modelo de atención, catálogos de servicios, portafolio de servicios y una estructura de escalamiento.

Por todo lo anterior, la Secretaría de las TIC requiere el diseño y la implementación tecnológica para el fortalecimiento de la gestión de servicios de TI.

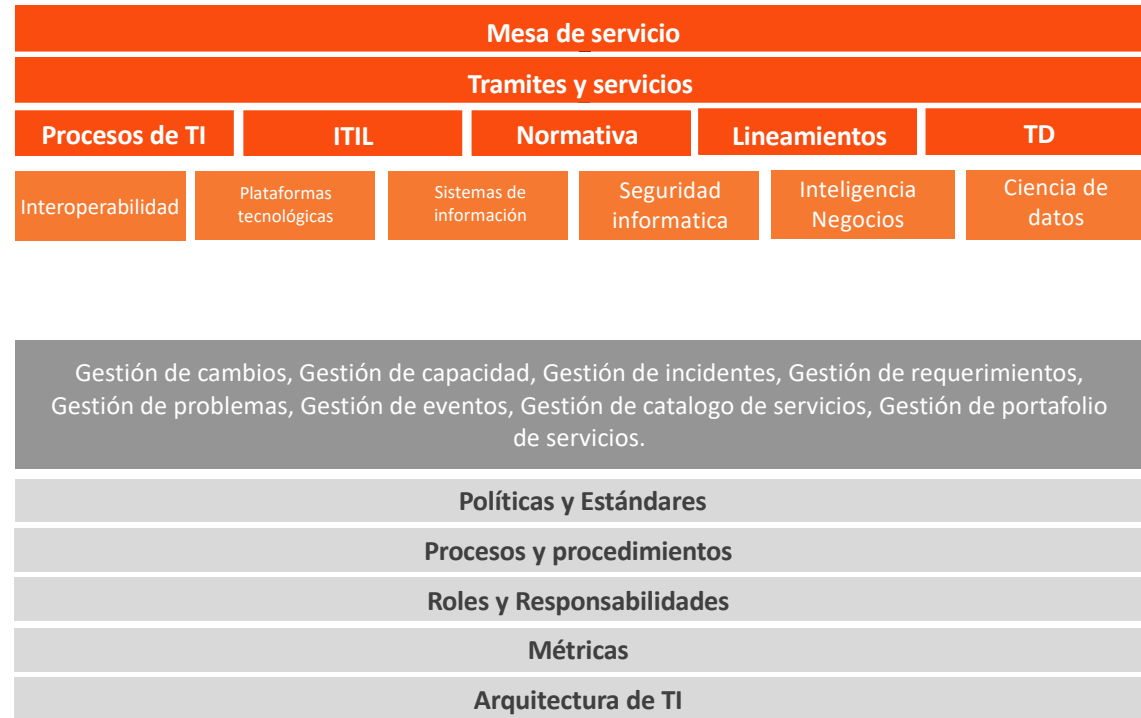
3.2 ÁRBOL DE PROBLEMA

¿Problema?

Falta de componentes para la gestión de servicios de TI

- Experiencia de usuario 
- Áreas de conocimiento 
- Sistemas de información y datos 
- Infraestructura tecnológica 
- Economía digital 

“Define el “qué, quién, cómo y cuando”
ARTICULACIÓN DE TI



Identificación del Problema Central:

Falta de componentes para la Gestión de servicios de TI

Causas del Problema (Directas e Indirectas):

Causas Directas:

1. Escasos procesos y procedimientos efectivos como instrumento para la implementación de servicios de TI.
2. Deficiente articulación entre los grupos de Sistemas de información y servicios tecnológicos.
3. Incumplimiento de lineamientos y normatividad en el manejo de la Gestión de TI.

Causas Indirectas:

1. Desarticulación de actividades técnicas.
2. Falta control de cambios de TI..
3. Falta de catálogos para la prestación de los servicios de TI.

Efectos generados por el Problema (Directos e Indirectos):

Efectos Directos:

1. Falta de definición de procesos y actividades.
2. Falta de documentación de los procesos.
3. Inexistente medición de KPI de la prestación de servicios.
4. Evidencia de Trabajo descoordinado.
5. Incumplimiento de normatividad de carácter obligatorio.
6. Desarticulación de trabajo en equipo.

Efectos Indirectos:

1. Falta mejoramiento continuo.
2. Falta gestión de conocimiento.
3. Poca percepción de servicios.

4 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto tiene por objeto atender a todos los servidores públicos de la Gobernación del Valle del Cauca, razón por la cual la localización general del proyecto es el departamento del Valle del Cauca, ubicado al occidente del territorio colombiano, y los CIO para el componente de acompañamiento en la política de Gobierno Digital.

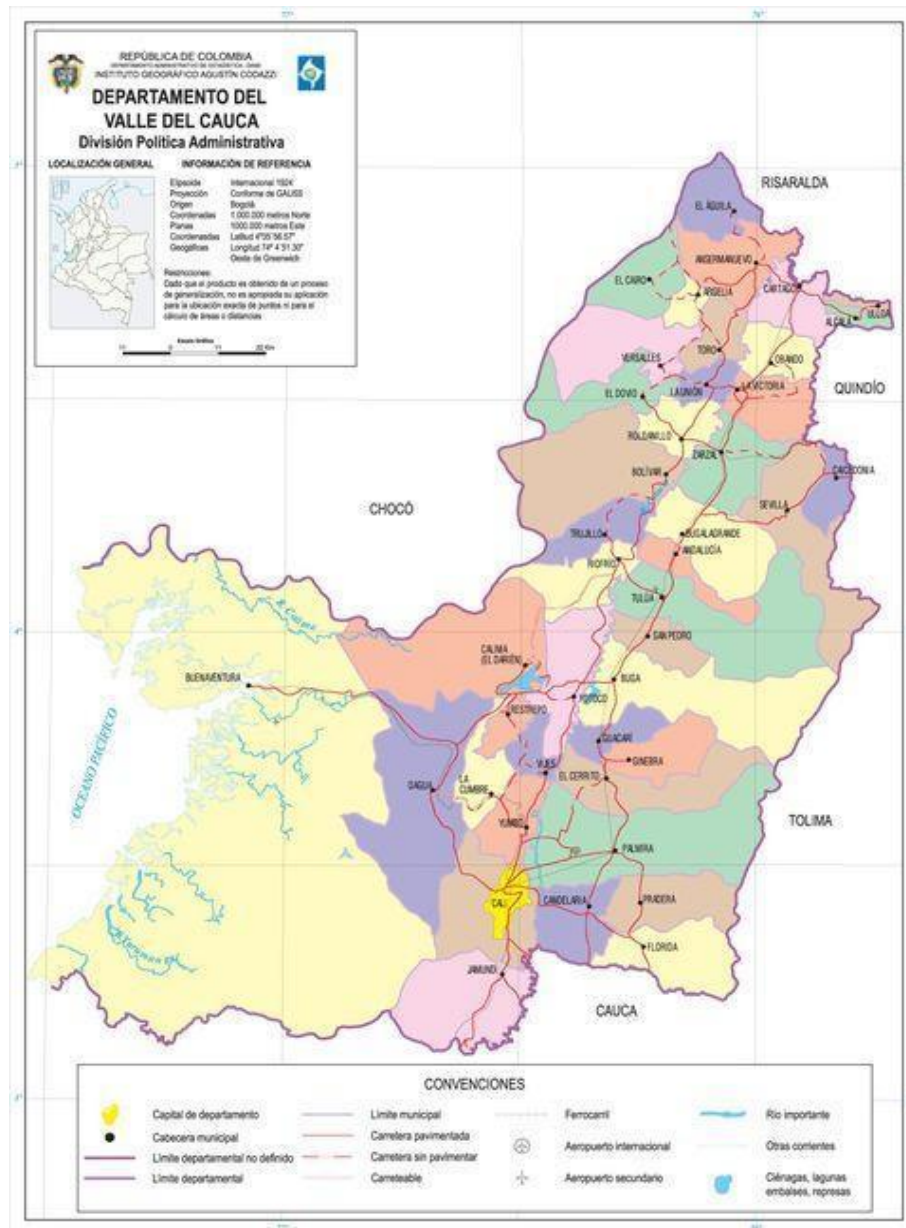


Figura 1. Localización general del proyecto.

5 LOCALIZACIÓN MUNICIPIOS

A continuación se relaciona la Latitud y Longitud de 34 de los 42 municipios del Departamento del Valle donde se encuentran algunos de los beneficiarios del proyecto.

<i>Municipio</i>	Ubicación		Descripción
	Latitud	Longitud	
<i>Alcalá</i>	4.67472	-75.7825	Se localiza al extremo Noreste del Departamento del Valle del Cauca
<i>Andalucía</i>	417.417	-761.703	Se encuentra ubicado en la parte centro del departamento del Valle del Cauca
<i>Bolívar</i>	4.33333	-76.3333	Se encuentra ubicado en el extremo noreste del departamento del Valle del Cauca
<i>Calima-Darién</i>	3.93417	-764.883	se encuentra localizado al centro occidente del departamento del Valle del Cauca
<i>Candelaria</i>	3.41306	-763.511	se encuentra localizado al sur del Valle del Cauca
<i>El águila</i>	491.027	-760.421	Se encuentra localizado en el extremo norte del valle del cauca
<i>El Cairo</i>	3.75	-763.239	Se encuentra localizado en el norte del departamento del Valle del Cauca
<i>El cerrito</i>	3.66667	-761.667	Se encuentra localizado en el norte del departamento del Valle del Cauca
<i>El Dovio</i>	4.5	-76.25	se encuentra localizado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Ginebra</i>	372.861	-762.706	se encuentra en la parte centro del departamento de Valle del Cauca
<i>Guacarí</i>	3.75	-76.25	se encuentra en la parte centro del departamento de Valle del Cauca
<i>La cumbre</i>	3.675	-76.5836	Se encuentra ubicado en la parte centro occidente del departamento del Valle del Cauca
<i>La unión</i>	3.86694	-762.122	Se encuentra ubicado en la parte centro oriente del departamento del Valle del Cauca
<i>La victoria</i>	4.5	-759.167	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca

<i>Obando</i>	4.58333	-759.167	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Pradera</i>	341.918,00	-762.428	se encuentra ubicado en la parte centro sur del departamento del Valle del Cauca
<i>Restrepo</i>	3.82556	-765.253	se encuentra localizado al centro occidente del departamento del Valle del Cauca
<i>Roldanillo</i>	441.667	-761.667	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Toro</i>	4.66667	-760.833	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Trujillo</i>	4.25	-763.333	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Vijes</i>	3.69861	-764.492	se encuentra ubicado en la parte centro sur del departamento del Valle del Cauca
<i>Zarzal</i>	439.833	-760.772	se encuentra ubicado en la parte oriente del departamento del Valle del Cauca
<i>Caicedonia</i>	43.375	-758.322	Se encuentra ubicado en la parte centro norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Bugalagrande</i>	420.944	-761.603	Se encuentra ubicado en la parte centro norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Sevilla</i>	416.667	-758.333	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Ansermanuevo</i>	4.75	-760.833	Se encuentra ubicado en el extremo norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Argelia</i>	3.605	-764.314	se encuentra ubicado en la parte centro sur del departamento del Valle del Cauca
<i>Dagua</i>	366.028	-766.928	Se encuentra ubicado en la parte sur occidente del departamento del Valle del Cauca
<i>Florida</i>	333.333	-761.667	Se encuentra ubicado en la parte sur oriente del departamento del Valle del Cauca
<i>Riofrío</i>	408.333	-763.333	Se encuentra ubicado en la parte noroccidental del departamento del Valle del Cauca
<i>San Pedro</i>	398.917	-761.933	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca
<i>Ulloa</i>	4.7	-75.733	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca

Yotoco	3.87	-763.967	Se encuentra ubicado en la parte centro norte del departamento del Valle del Cauca
Versalles	45.775	-762.031	Se encuentra ubicado en la parte norte del departamento del Valle del Cauca

Tabla 3. Localización de municipios.

6 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Actor	Interés - expectativa	Posición o rol	Contribución
<i>Gobernación del Valle del Cauca</i>	Fortalecimiento de Infraestructura Tecnológica, mediante la implementación, actualización, administración y mantenimiento de la infraestructura TIC de la Gobernación del Valle	Cooperante	Diseño de estrategias y financiamiento Asignación de presupuesto, planes y estrategias para ser ejecutado en planes de actualización, soporte y mantenimiento TIC
	Disponer de una estrategia para la gestión de servicios TIC donde todos los actores competitivos, proactivos e innovadores, generen valor público en un entorno de confianza digital la eficiencia de servicios de TI.		Asignación de presupuesto para ser ejecutado en el proyecto propuesto

Tabla 4. Análisis de los participantes.

El Departamento del Valle de Cauca recibió la información sobre el planteamiento del proyecto y su impacto en la región por parte de la Secretaria de Tecnologías de las Información y las Comunicaciones.

7 POBLACIÓN AFECTADA Y POBLACIÓN OBJETIVO

7.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

Descripción Población Afectada: Población que hace uso de los servicios que brinda la Gobernación del Valle del Cauca.

Total Población Afectada: 4.532.152 personas

Fuente de la Información: Proyección DANE 2020

7.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

Descripción Población Objetivo: Población que hace uso de los servicios que brinda la Gobernación del Valle del Cauca, usuarios internos de la Gobernación, y CIO's de acompañamiento regional.

Total, Población Objetivo: 1.900.429 personas

Fuente de Información: Portal Web Gobernación Del Valle Del Cauca, DADI y Secretaría de Educación

8 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Definición Acceso digital

Es una política de equidad que incluye todas los equipos necesarios para que los usuarios accedan a la tecnología.

Definición Inclusión digital

Factores de Inclusión Digital

- Equidad
- Acceso a Tecnologías – Conectividad
- Equipos Tecnológicos
- Saber Tecnológico Instrumental

Factor de Exclusión Digital

- La falta de acceso: profundiza la exclusión
- A estar marginado
- Menos oportunidades de cultura digital
- Menos oportunidad de mejora continua
- El limitado uso de Internet

Brecha Digital | Habilidades Digitales

Sin gestión de servicios no hay procesos definidos para disponer de catálogos de servicios

Las brechas Digitales ya no se miden solo por el Accesibilidad, sino también por administración y gestión

Estar alineado a normatividad de TI, mide el estado de madurez de TI

Definición Brecha y justificación

Un saber instrumental de las tecnologías **01.**

Definir Procesos y procedimientos de TI **02.**

Atención de servicios eficiente **03.**



Es no hacer uso de gestión de procesos de TI

04. Confianza en secretaria de las TIC

05. Cumplir con lineamientos y normatividad nacional

06. Mayor credibilidad – menor reflexión y cuestionamiento

En la Gobernación del valle, venimos escalando el nivel de madurez de la prestación de los servicios de TI, la atención, los procesos y procedimientos. Así como el cumplimiento de lineamientos de MinTIC en la operación de servicios tecnológicos, modelo de operación, estrategia de TI y las gestión de servicios, sin embargo requerimos fortalecer todo este conjunto de características de TI por medio del apoyo de aliados que lo hagan posible, esto con el fin de brindar mejores servicios, mejorar la experiencia de usuario, eficiencia en los procesos, efectividad en las actividades técnicas, control de cambios de TI, control de capacidades, indicadores de gestión, monitoreo, mesa de servicios eficaz e implementación del portafolio de servicio y del catalogo de servicios de TI, y de esta manera informar oportunamente al usuario los servicios prestados, canales de atención, tiempos de atención, indicadores de gestión de incidentes y requerimientos, problemas tecnológicos.

De otra parte fortalecer la medición del desempeño institucional logrando altos resultados para posesionar a la gobernación en un nivel superior al actual, buscando de igual manera el reconocimiento de los procesos estratégicos efectivos de TI que implementamos en la Gobernación.

La gobernación debe estar a la vanguardia no solo de plataformas tecnológicas, sino de metodologías y buenas prácticas en los modelos de TI, calidad en los procesos y definiciones que permitan la garantía de identificación de incidentes y mejoramiento continuo.

De acuerdo con los antecedentes presentados anteriormente y con el objeto de dar cumplimiento a la política de Gobierno Digital, arquitectura de TI, se requiere contratar un proveedor de servicios tecnológicos para abordar el despliegue y puesta en operación de los servicios y la exposición de catálogos de la Gobernación; adicionalmente y en consideración que actualmente se tienen identificados los cierres de brechas obtenidos por el ejercicio de Arquitectura Empresarial, se requiere desarrollar esta iniciativa para adicionar las capacidades de adecuada y eficiente gestión sobre los servicios de TI que la Gobernación necesita, los cuales serán un activo de gran valor a nivel estratégico, táctico y operativo que le permitirá acercar la oferta de servicios de negocio que tiene la Entidad al usuario final, mejorando el ciclo de vida de los servicios que el ciudadano realiza con la Gobernación y brindándoles las herramientas tecnológicas que agilizarán y harán más eficiente la operación de la Entidad en términos de tiempos y costos.

Se ha identificado de igual manera capacidades que el modelo de operación de TI debe instaurar, desarrollar y/o madurar por medio de la Secretaría de la TIC's.

Para el alcance de la arquitectura de TI, se requiere realizar una iteración de arquitectura de segmento que permita desarrollar y refinar la capacidad de los dominios técnicos, partiendo como base de la aproximación realizada por la iteración de Arquitectura empresarial. Esta iteración debe describir los componentes arquitectónicos y sus relaciones que permitan refinar el inventario de servicios de TI, promover el desarrollo de la arquitectura de referencia, definir plan de migración y hoja de ruta de la normalización de los servicios, así como también, la definición y alineamiento con el gobierno de la arquitectura de TI.

De acuerdo con las definiciones de la arquitectura de referencia planteadas en la iteración, detallar y refinar estas definiciones con lineamientos, buenas prácticas, escenarios de implementación, y listas de chequeo que permitan apoyar la validación y el cumplimiento de soluciones actuales y nuevas implementaciones.

Comparando la línea base de arquitectura, la documentación realizada sobre los servicios de TI y las definiciones realizadas sobre la arquitectura de referencia, se requiere realizar un análisis de brechas que permitan definir a detalle el plan de migración de los servicios hacia la arquitectura objetivo planteada por la arquitectura empresarial.

Teniendo en cuenta el momento tecnológico actual de transformación y revolución digital, la Gobernación requiere operar soluciones tecnológicas, que debe estar compuesta por el diseño de la arquitectura lógica y física de los servicios de Data Center, capa de Conectividad y Acceso de Red. Por esta razón, los servicios ofrecidos deben incluir el diseño, despliegue, conectividad, gestión, monitoreo, mantenimiento, operación, estadísticas, reportes, informes y documentación técnica de procesos, incluyendo a todos los elementos de hardware y software que hagan parte de la propuesta, esto con el fin de complementar la documentación técnica y garantizar la continuidad de los procesos y servicios de TI.

La terminología para emplear será la especificada en las buenas prácticas ITIL® para la gestión de los servicios de TI, con el fin de plantear las mejores prácticas que actualmente no se cuenta en la Gobernación con estos artefactos específicos para la operación de servicios.

9 OBJETIVOS

9.1 OBJETIVO GENERAL (Propósito)

Diseñar e implementar un modelo de gestión de servicios de TI a partir de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión de TI y Arquitectura de TI, los avances en materia de normatividad y administración de tecnología

9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar y documentar la arquitectura para los servicios TI de la Gobernación del Valle del Cauca a través de la implementación de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital estableciendo las oportunidades de mejora y las estrategias requeridas para mejorar la gestión y los resultados.
- Estandarizar procesos y procedimientos de la gestión de servicios de TI.
- Brindar recomendaciones y ejecutar acciones para mejorar los niveles de capacidad de cada servicio TIC.
- Controlar la introducción o modificación de los servicios prestados garantizando que todo el proceso ha sido convenientemente planificado, instalado, configurado, evaluado, probado y documentado.
- Proporcionar información al usuario acerca de los servicios que presta la Secretaría de las TIC's, así como el procedimiento a seguir para conocerlos, entenderlos y solicitarlos.

9.3 INDICADORES

- Arquitectura e Integración de servicio de TI – Infraestructura.
- Modelo de operación.
- Gestión Global – Gestión de cambios
- Gestión Global – Gestión de disponibilidad
- Gestión Global – Gestión de capacidad
- Mesa de servicios

10 ALTERNATIVA DE LA SOLUCIÓN

10.1 NOMBRE DE LA ALTERNATIVA

Evolución tecnológica y gestión de TI con un aliado estratégico.

10.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA

10.1.1.1 Mesa de servicios sede Palacio San Francisco

10.1.1.1.1 Descripción.

Para proveer una respuesta rápida y efectiva a los incidentes y requerimientos de los usuarios internos de la entidad, se requiere robustecer la mesa de servicios. Para lograr lo mencionado, se debe contar con el personal especializado idóneo que preste sus servicios de manera ágil e inmediata el cual debe cumplir con los siguientes componentes y actividades que se deben realizar al interior de la entidad:

- Diseño e implementación del Modelo de operación de la mesa de servicio para actuar como punto único de contacto para todas las solicitudes del catálogo de servicios de la secretaria de las TIC, la operación de la mesa de servicio, usará la herramienta ITSM propiedad de la Gobernación, atendidas según el nivel de servicio, Nivel I entendido como aquel encargado de realizar la recepción de los casos en la mesa, es decir, es el primer punto de contacto para todas las solicitudes. Soporte nivel II será el siguiente punto de contacto al cual nivel I escalará casos cuando este no puede resolverlos en una primera instancia. El soporte nivel III será el escalamiento que se haría hacia terceros o fabricantes según corresponda.
- Realizar los procesos de registro, clasificación, priorización, asignación, atención, resolución, escalamiento, seguimiento y cierre de solicitudes de servicio, requerimientos, incidentes y problemas provenientes de los usuarios o de eventos del sistema según el modelo de operación definido para la mesa de servicio con el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.
- Evaluar la satisfacción de usuarios frente al servicio recibido por parte de los operadores de la mesa de servicios.
- Diseño e implementación del Plan de Uso y apropiación de la gestión del servicio de la mesa del servicio.
- Análisis y Gestión de proceso de Incidentes, Requerimientos, Problemas, Eventos y Cambios.

10.1.1.1.2 Alcance.

La mesa de ayuda actuará como el único punto de contacto para la solución de incidentes de los usuarios, los cuales podrán solicitar el soporte por los medios que disponga la entidad.

El modelo de operación de la Mesa de Servicios involucra las actividades necesarias para dar cubrimiento a la atención, registro, soporte y solución de los servicios que ofrece la entidad.

La Mesa de Servicios se encarga de suministrar comunicación y resolución a los interesados quienes experimentan inconvenientes con la utilización de los servicios de TI y/o requieran solicitar servicios de TI.

10.1.1.1.3 Metodología a utilizar

La Mesa de Servicios realizará los procesos planificados y controlados de registro, clasificación, atención, escalamiento, seguimiento y cierre de solicitudes de servicio, eventos e incidentes provenientes de los usuarios.

Se definirá, actualizará, y se dará continuidad a la implementación del modelo de servicios tecnológicos de la entidad basados en ITIL.

10.1.1.1.4 Entregables

Como principal entregable se tiene el informe mensual, el cual es una práctica esencial de la gestión de servicios de TI, que ayuda a identificar procesos problemáticos, requisitos de capacitación, satisfacción del cliente y mucho más.

10.1.1.1.5 Personal requerido

Para prestar el servicio de esta mesa se debe contar con el siguiente recurso humano especializado:

Coordinador de mesa de servicios

Coordinador de la mesa de servicio, Ingeniero de sistemas, telecomunicaciones o electrónico con mínimo 3 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional en liderar grupos de mesas de servicio, estará encargado de garantizar que la oferta y Acuerdos de Servicio pactados se cumplan y giren en todo momento en torno de la necesidad de la entidad. Este rol está orientado a conocer el rendimiento del servicio ofrecido y el correcto cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicios. Como propósito principal, se enfoca en cómo operacionalizar la Gestión del Servicio estructurada desde el área de Infraestructura de la entidad, no solo como una capacidad organizativa, sino como un activo estratégico, de manera que tendrá que ver directamente en las

propuestas de mejora continua y madurez del servicio a través de la gestión continua e interacción entre la operación y la gestión.

- Conocimiento en ISO 20.000 o ITIL, ISO27001 y TOGAF

Agentes de mesa y soporte

El agente de mesa de servicio realizará el registro, asignación, seguimiento y documentación de los casos recibidos que lleguen por los canales de atención, trabajando de manera conjunta con los técnicos de soporte y especialistas para asegurar una oportuna atención y solución de las solicitudes, hasta el cierre de estos. Estarán en la capacidad de diagnosticar y escalar las solicitudes de acuerdo con los niveles de servicio, con habilidades ortográficas, redacción y documentación.

Este grupo de trabajo esta confirmado por 3 agentes de atención de primera línea y un soporte para atención VIP.

Conocimientos técnicos de Ofimática, sistemas operativos, Redes y equipos periféricos, mantenimientos preventivo y correctivo.

Habilidades de comunicación asertiva, trabajo en equipo, servicio al cliente y orientación a resultados.

Coordinador de infraestructura

Coordinador de infraestructura; Ingeniero de sistemas, telecomunicaciones o electrónico con mínimo 3 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional en liderar grupos de infraestructura de tecnología, estará encargado de garantizar que la oferta y Acuerdos de Servicio pactados se cumplan en todo lo relacionado con los recursos especializados que administran la infraestructura y que giren en todo momento en torno de la necesidad de la entidad. Este rol está orientado a conocer el rendimiento del servicio ofrecido y el correcto cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicios. Como propósito principal, se enfoca en cómo operacionalizar la Gestión del Servicio estructurada desde el área de Infraestructura de la entidad.

- Conocimiento en ISO 20.000 o ITIL, ISO27001 y TOGAF
- Conocimiento en Infraestructura, Seguridad, Networking, Base de datos.

Ingeniero de redes y seguridad informática

Ingeniero de sistemas, electrónico o afines con mínimo 3 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Con experiencia específica certificada de por lo menos 3 años en los siguientes temas:

- Administración de Firewalls UTM o NGFW (reglas , VPN S2S, enrutamiento, VPN SSL, BGP, balanceo de ISP)
- Networking, routing, IPv6
- Switches y redes inalámbricas gestionadas (APs y controladoras).
- Gestión de redes en entornos de nube pública, preferiblemente GCP.
- DNS, DHCP con Microsoft Windows server
- Deseable certificación de fábrica cisco CCNA e ISO27001

Ingeniero de capa media (Middleware)

Ingeniero de sistemas, electrónico o afines con 3 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Con experiencia específica certificada de por lo menos 3 años en los siguientes temas:

- Servidores de aplicaciones (Tomcat, Apache, Nginx, IIS)
- Contenedores y Kubernetes
- Conceptos y conocimientos básicos en tecnologías de desarrollo Java (Spring, Angular)
- Gestión de servicios Web en las tecnologías mencionadas.
- Sistemas operativos Linux

Ingeniero de Datacenter

Ingeniero de sistemas, electrónico o afines con 3 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Con experiencia específica certificada de por lo menos 3 años en los siguientes temas:

- Plataforma de Virtualización VMWare
- Conocimiento de Gestión avanzada de sistemas operativos Linux y Windows Server
- Operación en nube pública como IaaS, preferiblemente en GCP
- Conceptos generales de redes y seguridad

Ingeniero de bases de datos

Ingeniero de sistemas, electrónico o afines con 3 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Con experiencia específica certificada de por lo menos 3 años en los siguientes temas:

- Oracle (preferiblemente sobre AIX), SQL Server, My SQL, PostgreSQL.

Cada recurso suministrado en la mesa de servicio deberá contar con su equipo de cómputo para la ejecución de sus labores diarias, así como también con su equipo de comunicación, elementos de bioseguridad y sus respectivas herramientas de soporte.

10.1.1.2 Mantenimientos preventivos

10.1.1.2.1 Descripción.

Una plataforma tecnológica en óptimas condiciones es importante para el desarrollo diario de las labores de los funcionarios de la entidad y para evitar caídas o fallas de los aplicativos de la entidad. Por esto, se requiere el servicio de mantenimiento preventivo para equipos de ofimática e infraestructura de la entidad el cual se debe realizar uno (1) al año durante el tiempo de ejecución del contrato.

Junto con el mantenimiento, es importante llevar un control de los equipos de la entidad por lo que se hace necesario también actualizar el inventario actual y la respectiva marcación de los equipos.

10.1.1.2.2 Alcance

Dentro del mantenimiento preventivo se incluye el mantenimiento de la siguiente infraestructura:

- Computadores de escritorio
- Portátiles
- Impresoras
- Servidores y Almacenamiento (sólo se hace mantenimiento del hardware, no incluye actualizaciones de software como firmware o BIOS)
- UPS y Reguladores del Centro de Datos y de los cuartos de telecomunicaciones.
- Escáner
- Switches y Access Point
- Teléfonos
- Aire Acondicionado del Centro de Datos
- Sistema contra incendios del Centro de Datos

En el primer mantenimiento se realiza la elaboración del inventario y la marcación con código de barras de cada dispositivo.

Se considera también, una bolsa de repuestos mensual para cubrir componentes que requieran cambio a nivel de PC como lo es mouse, teclados, memoria RAM de 8 GB, discos duros de estado sólido SSD de 480 GB, contando con un stock para realizar el cambio de forma rápida cuando se requiera. No se incluyen repuestos para la UPS.

10.1.1.2.3 Entregables

Se entrega el plan de acción para el mantenimiento preventivos, así como también se debe entregar el respectivo informe con las actividades realizadas.

10.1.1.2.4 Personal requerido

El mantenimiento preventivo se debe realizar por personal diferente al de la mesa de servicios con el fin de no interferir con las labores diarias de la operación y se debe incluir todos los elementos necesarios para la realización de estos.

10.1.1.3 Servicio NOC/SOC

Seguridad de la Información

Ethical Hacking: 3 escaneos de vulnerabilidades de infraestructura

Monitoreo

NOC/SOC: Detección, prevención y reacción ante eventos inusuales, generando las alertas necesarias para advertir o prevenir una intrusión.

A continuación, se describe el alcance propuesto para cada uno de los temas, detallando actividades, entregables y restricciones.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El enfoque general de este ámbito es el de realizar una evaluación detallada del nivel de aseguramiento de los servicios tecnológicos, a través del análisis de los elementos a monitorear y un ejercicio de Ethical Hacking, para de esta forma generar un diagnóstico detallado.

A continuación, se detallarán los requerimientos puntuales:

Ethical Hacking

Objetivo

Realizar un ejercicio de pruebas a nivel de seguridad de la información desde diferentes perspectivas para identificar las posibles vulnerabilidades que pueden presentar los diferentes dispositivos analizados.

Alcance

- Análisis a los servidores físicos y virtuales que soportan los sistemas de información incluidos dentro de la presente oferta.
- Direcciones IP públicas (hasta 60 IPs)
- La metodología de análisis se propondrá y acordará de común acuerdo con la entidad.

Para el ejercicio del Ethical Hacking la entidad:

- Permitirá la instalación de un servidor dentro de la red corporativa de la entidad con acceso a los elementos a ser analizados.
- Realizará los ajustes requeridos y configuraciones requeridas a nivel de seguridad para que la consola de pruebas tenga la posibilidad de realizar los escaneos requeridos.
- Entregará las credenciales apropiadas para la realización de las pruebas de seguridad
- Acordará las fechas y horarios permitidos para la realización de las pruebas de seguridad.
- Oficializará el permiso que la entidad nos otorga para la realización de las pruebas.

Entregables

- Informe resultado de las pruebas de vulnerabilidades.
- Identificación y procesamiento de las vulnerabilidades relevantes (Medias, Altas y Críticas).
- Plan de acción para la mitigación / cierre de las vulnerabilidades identificadas.

Monitoreo

Objetivo

Operación de un centro de monitoreo de la infraestructura tecnológica de la entidad, vigilando dichos elementos desde una perspectiva de seguridad.

Alcance

El alcance del servicio de monitoreo se compone de:

- Cantidad de elementos (hasta 2000 monitoreados por el NOC)
- Se deben incluir las adecuaciones físicas en el área definida por la entidad para la instalación de dos pantallas para visualización de la herramienta de monitoreo.
- Variables / métricas a monitorear por cada elemento
- Actividades / responsabilidades del centro de operación NOC
- Modelo de monitoreo esencial operativo y Modelo de monitoreo básico de seguridad (correlación)

Variables / métricas a monitorear por cada elemento

- Variables Operativas
 - Disponibilidad del elemento
 - Desempeño (CPU, Memoria, Disco, Red)
 - Almacenamiento (Espacio disponible, escritura / lectura)
 - Operación portales (HTTP, HTTPS)
- Variables de seguridad
 - Log's
 - Advertencias y alarmas de elementos de seguridad
 - Intentos de ataque

Actividades / responsabilidades del centro de operación de seguridad.

- Velar por la disponibilidad de la plataforma de monitoreo.
- Velar por la estabilidad del reporte de información de cada monitor implementado y/o elemento cubierto
- Afinamiento de la herramienta para reducir las posibilidades de falsos positivos y falsos negativos.
- Recepción y análisis de eventos / alarmas, descartando o corroborando el evento.
- Ser el primer respondiente ante eventos de seguridad.
- Escalamiento de los eventos según el procedimiento definido.

- Generación de reportes semanales y mensuales según procedimiento.
- Registro en bitácora de eventos de seguridad generados.
- Análisis proactivo de vulnerabilidades y oportunidades de mejora a nivel de aseguramiento de los elementos de la infraestructura monitoreados.
- Se oferta los servicios de SOC para 50 dispositivos

Modelo de operación del SOC

- Horario: La plataforma operará 7x 24, el personal de atención del SOC trabajará 8X5, horario laboral hábil.
- Exclusiones: las alarmas de baja y media criticidad serán atendidas dentro del horario laboral definido.
- En horario laboral, se contará con un analista encargado de la plataforma de monitoreo.

Para el monitoreo la entidad:

- Asignará de los respectivos privilegios para el acceso al elemento a ser monitoreado.
- Otorgará los permisos de acceso a la consola de monitoreo hacia los elementos a ser monitoreados.
- Definirá de la matriz de escalamiento.
- Definirá del procedimiento de Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información.
- No se requieren actividades de restauración de servicio o labores de gestión sobre los elementos de la infraestructura comprometidos en un evento de seguridad.
- Las labores de mitigación o cierre de brechas de seguridad serán responsabilidad de la entidad. El SOC dentro de sus labores de monitoreo, será responsable de generar las alertas detectadas.

Entregables

- Monitoreo 7X24 de los elementos cubiertos por el servicio
- Recepción y análisis de eventos / alarmas.
- Escalamiento de eventos de seguridad
- Plataforma implementada y operativa de SOC.
- Informes y reportes de gestión.
- Personal dentro de los turnos definidos.
- Retroalimentación a las áreas de seguridad informática y gestión de infraestructura respecto de los hallazgos y recomendaciones identificadas

10.1.1.4 Gestión de procesos y servicios de TI

10.1.1.4.1 Descripción

La Secretaría de las TIC de la Gobernación del Valle del Cauca, desde su creación fue concebida como la dependencia encargada de liderar todos los temas tecnológicos de la entidad, buscando el desarrollo y la innovación tecnológica mediante la apropiación y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para todo el Valle del Cauca. En esta concepción y de manera adicional y paralela, la gobernación del Valle del Cauca en el proceso de Gestión de servicios tecnológicos (Gestionar la tecnología como un servicio) debe tener como objetivo la prestación de servicios tecnológicos para garantizar el uso de los sistemas de información, a través de operación continua, dando soporte a los usuarios realizando las labores de administración, gestión y mantenimiento de la infraestructura tecnológica, orientado a procesos de calidad que permitan mejorar la prestación de los servicios y la experiencia del usuario en el uso de los sistemas de información y servicios tecnológicos.

Inicia con el aseguramiento de la capacidad, el funcionamiento continuo y fiable de la infraestructura, la conectividad, los servicios de administración y operación, los servicios de soporte y mesa de ayuda, así como de la capacidad de restauración, identificación, clasificación, medición y mitigación de eventos e incidentes que se presenten o potencialmente se den, y termina con el establecimiento y normalización de los procedimientos de administración y control sobre los requerimientos de cambio que surgen a partir de las necesidades de mantenimiento y actualización de los servicios de TI, Este proceso está orientado a proveer el mejor servicio tecnológico para todos los usuarios, a cumplir los requerimientos no funcionales del servicio, a definir y mantener la arquitectura de componentes, de infraestructura y de niveles de calidad.

El servicio de soporte y mesa de ayuda se basa en tener un punto único de contacto según el servicio que propenda por resolver los incidentes reportados en el primer contacto, y por lo tanto estar en capacidad de resolver incidentes de tipo técnico y funcional.

En el modelo de gestión de servicios tecnológicos para disponer de los sistemas de información, es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante

la implementación de un modelo de servicios integral que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia, que contemple la operación continua, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento, y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente.

Este modelo de servicios comprende el suministro y operación ininterrumpida de todas las líneas de servicio con el mejoramiento continuo y trabajo en equipos, que estén dentro del catálogo y portafolio de servicios, incluye entre otras la mesa de ayuda y servicios de operación y mantenimiento entre los cuales se tienen: la administración de aplicaciones, administración de infraestructura de servidores, conectividad y seguridad.

Adicionalmente, el esquema debe incluir: las relaciones del modelo con la estrategia de TI y gobierno TI, toda vez que los servicios de tecnología deben desarrollarse en el marco de la estrategia de TI

definida

y teniendo en cuenta los esquemas de gobernabilidad establecidos para la gestión de TI; las áreas encargadas de sistemas de información, servicios tecnológicos y economía digital y demás áreas involucradas en la prestación de los servicios, las cuales entregan los sistemas de información y aplicaciones que serán operadas por servicios tecnológicos; los proveedores de hardware, software y de telecomunicaciones que suministran los elementos y los servicios necesarios para garantizar la operación. Por último, se encuentran los beneficiarios o usuarios finales de los servicios de TI ofrecidos por la Gobernación.

Por otro lado, de manera recurrente los usuarios y las diversas dependencias de la entidad reportan solicitudes de mejoras y dificultades en la operación de los servicios actuales, además de realizar solicitudes de nuevos procesos y procedimientos integrados y de calidad, que mejorarán el desarrollo de sus funciones y competencias adaptadas a la tecnología, llamadas alfabetización y transformación digital.

Para finalizar, no podemos ser ajenos al hecho de que estamos en la era de la tecnología, donde esta avanza a pasos agigantados, lo que permite subsanar problemas de seguridad o de funcionamiento presentes en las diferentes plataformas tecnológicas.

La estrategia de tecnología debe estar estrechamente ligada a las estrategias y políticas de la Gobernación, las entradas fundamentales de este componente son el marco normativo y legal, las políticas organizacionales, los procesos de la entidad, el modelo de gobierno de la entidad, la Arquitectura empresarial y los mecanismos de adquisición de servicios de TI.

Para que las TIC cumplan su papel es necesario contar con un modelo de gobierno de TI que contemple los siguientes aspectos:

- Marco legal y normativo
- Estructura de TI y procesos
- Toma de decisiones
- Gestión de relaciones con otras áreas y entidades
- Gestión de proveedores
- Acuerdos de Servicio y de desarrollo
- Alineación con los procesos

Para disponer a los usuarios los sistemas de información y servicios de TI, es necesario desarrollar una estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación. La gestión de tecnología debe ser un servicio permanente que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos.

Componentes orientados hacia la prestación de servicios tecnológicos:

- Servicios de suministro, administración y operación de infraestructura tecnológica y de sistemas de información.
- Alta disponibilidad para garantizar operación continúa.
- Servicios de soporte técnico a los usuarios.
- Gestión y administración de los proyectos.
- Integración de servicios de TI.
- Modelos de operación.
- Gobierno de TI.
- Arquitectura de TI.

gestión de servicios de tecnologías de la información.

Los insumos principales de estos componentes son las necesidades de operación que se componen de las necesidades de operación de los sistemas de información, necesidades de acceso a los servicios, atención y soporte a usuarios, necesidades de infraestructura tecnológica y los acuerdos de niveles de servicio definidos.

La estrategia de servicios tecnológicos contempla el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Arquitectura de infraestructura tecnológica
- Procesos de gestión: Capacidad, puesta en producción y operación.
- Servicios de Conectividad
- Servicios de administración y operación
- Soporte técnico y mesa de ayuda.
- Seguimiento, administración y gestión.

Los principales productos de este componente son: suministro de infraestructura y servicios, operación continua de los sistemas y servicios tecnológicos, seguridad, servicios de soporte y acuerdos de niveles de servicio ajustados y pactados.

Dentro el desarrollo de las actividades de la Gestión de TI se debe de vincular a las personas y desarrollar cultura que facilite la adopción de tecnología; para ello se requiere realizar actividades de fomento que logren un mayor nivel de uso y apropiación.

Al implementar el modelo, se iniciará un ciclo de mejoramiento continuo que deberá llevar a que la organización llegue a un nivel de madurez importante en todas las dimensiones del modelo.

Entre otros aspectos el modelo debe:

- Asegura la alineación estratégica de la gestión de tecnología y de sistemas de información con la estrategia organizacional.
- Permite definir una cadena de valor que facilite la consolidación y proporcione el valor estratégico a la gestión de TI.
- Se obtienen ahorros en costos y optimización de recursos al lograr una mayor eficiencia de la operación.
- Reducción de riesgos operativos.
- Construcción de un portafolio de proyectos estructurado y acorde a las necesidades de información, gestión y control de la organización.
- Aumento de la confianza para la toma de decisiones sobre el desarrollo de proyectos de TI y sistemas de información.

La Gestión de arquitectura de TI se alinea a los principios generales y dominios definidos por la arquitectura empresarial del estado colombiano definida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de los marcos establecidos en la Entidad, cuyo propósito es contar con un marco de referencia que defina los estándares y lineamientos de arquitectura que deben adoptar las entidades que conforman el Estado. Este marco de referencia define los estándares de interoperabilidad y de seguridad para que la entidad esté en capacidad de ofrecer servicios basados en criterios de calidad tales como la consistencia en la información, oportunidad y seguridad.

La adopción de los estándares y lineamientos de arquitectura debe contribuir con el fortalecimiento de la gestión de las tecnologías de información y las comunicaciones y a su vez con el mejoramiento de la eficiencia en la gestión de la entidad o el sector.

El modelo de gestión de TI propone una cadena de valor en TI, que genera valor adicional para la institución; al integrar los procesos de TI necesarios para adelantar la gestión del servicio tecnológico y de los sistemas de información. La cadena de valor de TI se integra a los macroprocesos de apoyo de la institución y a los procesos

de gestión de TI. Lo más importante consiste en definir los procedimientos, productos, indicadores y mecanismos de control para garantizar que se desarrollen adecuadamente, luego de surtir una etapa rigurosa de implantación de procesos.

En la cadena de valor de gestión de TI debe reunir diferentes aspectos tomados de las mejores prácticas y normas técnicas disponibles. De ITIL V4 se incluyen algunos aspectos como parte de la Estrategia de TI en la cual se consideran los lineamientos y políticas para la creación y mantenimiento de los servicios ofrecidos, además de la gestión financiera. También se introducen procesos y actividades de diseño, transición y operación de los servicios de TI. El diseño y la transición podrían ser consolidados, pero la operación debería manejarse de forma separada por su naturaleza reactiva.

El proceso de Gestión de servicios tecnológicos (Gestionar la tecnología como un servicio) debe tener como objetivo la prestación de servicios tecnológicos para garantizar el uso de los sistemas de información, a través de operación continua, dando soporte a los usuarios realizando las labores de administración y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.

Inicia con el aseguramiento de la capacidad, el funcionamiento continuo y fiable de la infraestructura, la conectividad, los servicios de administración y operación, los servicios de soporte y mesa de ayuda, así como de la capacidad de restauración, identificación, clasificación, medición y mitigación de eventos e incidentes que se presenten o potencialmente se den, y termina con el establecimiento y normalización de los procedimientos de administración y control sobre los requerimientos de cambio que surgen a partir de las necesidades de mantenimiento y actualización de los servicios de TI.

Este proceso está orientado a proveer el mejor servicio tecnológico para todos los usuarios, a cumplir los requerimientos no funcionales del servicio, a definir y mantener la arquitectura de componentes, de infraestructura y de niveles de calidad. Todos estos aspectos se definen autónomamente, pero siempre vigilando la prestación de un servicio de la mejor calidad posible, según la tecnología y el presupuesto disponible.

La integración de plataformas y de servicios de publicación, procesamiento y almacenamiento, así como de los servicios de gestión de infraestructura, de administración y de operación, son cruciales para la prestación de un servicio de calidad.

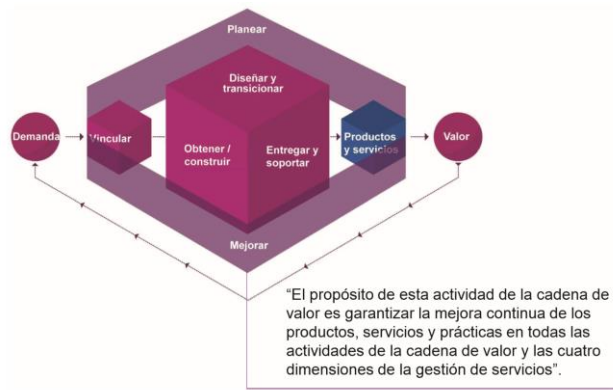
El servicio de soporte y mesa de ayuda se basa en tener un punto único de contacto que propenda por resolver los incidentes reportados en el primer contacto y por lo tanto estar en capacidad de resolver incidentes de tipo técnico y funcional.

Se debe proveer respecto a ITIL® v3 o superior, mantener adherencia (matriz de adherencia) y cumplimiento demostrable y comprobable de las buenas prácticas recomendadas (principios,

objetivos y propósitos, valor para el negocio, actividades, métodos y técnicas, disparadores, entradas, salidas, factores críticos de éxito, indicadores de desempeño, retos y riesgos con sus respectivos controles) y el nivel de madurez correspondiente a Nivel 3 – Gestionado, de conformidad con el ITIL® Maturity Model de AXELOS, o los artefacto de COBIT que miden el nivel de madurez.



Los componentes clave del marco ITIL 4 son el Sistema de valor del Servicio (SVS) y el Modelo de cuatro dimensiones. El SVS representa cómo los diversos componentes y actividades de la organización trabajan juntos para facilitar la creación de valor mediante servicios habilitados por TI. El SVS facilita la integración y coordinación y proporciona una dirección fuerte, unificada y enfocada en el valor, para la organización.



Capacidades de TI

La definición de oportunidades de TI, permite seleccionar las verdaderas alternativas que pueden tener impacto en el desarrollo de las transformaciones de negocio, y a su vez , establecer las

capacidades de TI que contribuyen a tener claridad sobre las metas físicas y las necesidades de construir capacidades para la gestión de la organización.

Las capacidades de TI son los recursos de tecnología que deben ser habilitados por las áreas de TI con el fin de desarrollar la estrategia y contribuir al logro de los objetivos y a la transformación del sector o de la entidad.

Portafolio de Servicios

Se debe definir claramente el portafolio de servicios que presta el área de tecnología y divulgarlo en la entidad de tal manera que todos los clientes y usuarios de los servicios los conozcan y también sepan qué servicios no se prestan por TI. Cada servicio debe tener claramente definidas sus características: descripción, horarios, responsables, mecanismos de acceso, entre otros.

Todas las definiciones y requerimientos antes mencionados y otros aspectos que durante el proyecto se pueden requerir anexos entre otros aspectos son:

Gestión de la capacidad

El objetivo de La gestión de la capacidad es procurar que el servicio disponga la capacidad de recursos (almacenamiento, rendimiento y eficiencia) necesaria y en el momento en el que se demande. Además debe velar para que esta gestión proporcione una contención del gasto por ineficiencias en la capacidad y sobre todo que esta capacidad esté alineada tanto con los requisitos actuales y futuros del cliente, como con la estrategia de la Gobernación).

Para que se cumpla este objetivo la Gestión de la Capacidad debe velar por:

- Monitorizar el Rendimiento de la Infraestructura.
- Controlar y analizar el Alcance de la Infraestructura actual, para determinar qué soporte puede ofrecer a nuevos servicios o modificaciones de software.
- Modelado o simulación para la determinación de los requisitos y necesidades de capacidad.
- Planificar a través de un Plan de Capacidad las condiciones futuras.

Gestión de la Disponibilidad

El objetivo principal de la Gestión de la Disponibilidad es ofrecer una base para la satisfacción del cliente. Es decir, todos los servicios deben estar a punto siempre con respecto a los SLAs y a la infraestructura TI que la Gobernación ofrece.

Gestión de Cambios

Este proceso tiene una estructura compleja con múltiples interrelaciones entre varios procesos que mantienen, modifican o mejoran el servicio. Pero para tener información de todas las necesidades, posibilidades de cambio, interacciones, configuraciones actuales y a modificar, es necesario disponer de una centralización de la información para su gestión.

Gestión de Incidentes

Tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más

rápidamente el servicio. Para ello deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada. Una incidencia puede provenir de cualquiera de los siguientes elementos:

- Errores de SW o HW.
- Errores en la operación del servicio.
- Peticiones de servicio (usuarios).
- Pedidos.
- Consultas.

La gestión de los incidentes se realiza normalmente a través del centro de servicio (service desk), ya que la gran mayoría de estas provendrán de los usuarios que utilizan el servicio; por lo tanto, la gestión de incidencias es fundamentalmente reactiva.

Y los otros procesos de ITIL:

- Gestión de requerimientos
- Gestión de problemas
- Gestión de catalogo
- Gestión de disponibilidad
- Gestión de eventos

Igualmente, servicios de procesos:

- Gestión de medición del desempeño institucional
- Apoyo y fortalecimiento de Gobierno de TI
- Gestión de Arquitecturas

10.1.1.4.2 Alcance

Dentro de la Gestión de servicios TIC, el plan de trabajo esta proyectado en 3 fases:

- Fase 1: Identificación del estado actual de los procesos ITIL y la entrega de artefactos de Gobierno digital, para mejorar el desempeño institucional.
- Fase 2: Implementación de los procesos y procedimientos, oficialización en el sistema de calidad y el mejoramiento de los artefactos de Gestión de TI, y las arquitecturas de referencia.
- Fase 3: Operación de los servicios, procesos y procedimientos implantados.

10.1.1.4.3 Metodología a utilizar

Las metodologías a utilizar son:

- Agile
- Nivel de madurez de COBIT
- Gobierno digital
- MAE – Modelo de arquitectura empresarial
- Togaf
- ITIL

10.1.1.4.4 Entregables

Gestión de Capacidad
FASE I (a 30 de abril de 2022)
En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual de la Gestión de capacidad y presentar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación.
Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas. ▪ Marco normativo. ▪ Actividades detalladas. ▪ Entradas. ▪ Salidas. ▪ Indicadores. ▪ Roles y responsabilidades. ▪ Matriz RACI.
Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.
Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.
Publicar las guías y procesos de la Gestión de capacidad en un portal donde se encuentren de manera digital.
Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
FASE II (a 31 de dic 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de disponibilidad
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de disponibilidad a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión

<p>Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de capacidad
<p>Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.</p>
<p>Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.</p>
<p>FASE III (hasta la terminación del contrato)</p>
<p>Operación de servicios:</p>
<p>Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.</p>
<p>Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.</p>
<p>Poner a disposición Gestor de capacidad para operar y ejercer el rol.</p>
<p>Asistir a las mesas requeridas.</p>
<p>Elaborar y mantener un plan de capacidad global consolidado de los servicios TIC, que refleje las capacidades actuales.</p>
<p>Brindar recomendaciones y ejecutar acciones para mejorar los niveles de capacidad de cada servicio TIC.</p>
<p>Por lo menos se deben considerar las siguientes entradas a la gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planes de Negocio y Planes de TI. ▪ Catálogo de Servicios, ANSs. ▪ Información de utilización y rendimiento. <p>Por lo menos se deben considerar las siguientes salidas de la gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Capacidad.

<p>Gestión de disponibilidad</p>
<p>FASE I (a 30 abril 2022)</p>
<p>En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual</p>

de la Gestión de disponibilidad y presentar:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de disponibilidad
Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas. ▪ Marco normativo. ▪ Actividades detalladas. ▪ Entradas. ▪ Salidas. ▪ Indicadores. ▪ Roles y responsabilidades. ▪ Matriz RACI.
Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.
Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.
Publicar las guías y procesos de la Gestión de disponibilidad en un portal donde se encuentren de manera digital.
Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.
Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE II (a 31 de Dic 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de disponibilidad
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de disponibilidad a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para

llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación.
3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de disponibilidad
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de disponibilidad para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.

Gestión de cambios
FASE I (a 30 de abril 2022)
En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual de la Gestión de cambios y presentar:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de cambios
Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas. ▪ Marco normativo. ▪ Actividades detalladas. ▪ Entradas. ▪ Salidas. ▪ Indicadores. ▪ Roles y responsabilidades. ▪ Matriz RACI.
Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.
Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.
Publicar las guías y procesos de la Gestión de disponibilidad en un portal donde se

encuentren de manera digital.
Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.
Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE II (a 31 de diciembre 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de disponibilidad
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de disponibilidad a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de dcambios
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de cambios para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.

Estandarizar los métodos y procedimientos que permitan dar un trámite eficaz y eficiente a los cambios normales, de emergencia y estándar con el fin de reducir al mínimo el impacto sobre el servicio ante cualquier inconveniente presentado.

integrar un Comité de Cambios (CAB) al cual debe pertenecer también la Gobernación con el fin de establecer ventanas para las actividades que por la variación en la infraestructura puedan impactar los servicios. Además, deberá establecer el Comité de Cambios de Emergencia orientado a dar soluciones a los requerimientos generados por, entre otros.

Controlar la introducción o modificación de los servicios prestados garantizando que todo el proceso ha sido convenientemente planificado, instalado, configurado, evaluado, probado y documentado.

Asegurar que todas las solicitudes de cambio son registradas, evaluadas, autorizadas o rechazadas, priorizadas, planificadas, y calendarizadas.

Verificar que los cambios ejecutados fueron implementados o reversados acorde a su planeación, documentados y revisados de forma controlada.

Gestión de incidentes

FASE I (a 30 de abril de 2022)

En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual de la Gestión de incidentes y presentar:

1. Informe del resultado del análisis
2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación.
3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de incidentes

Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo:

- Políticas.
- Marco normativo.
- Actividades detalladas.
- Entradas.
- Salidas.
- Indicadores.
- Roles y responsabilidades.
- Matriz RACI.

Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.

Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.

Publicar las guías y procesos de la Gestión de incidentes en un portal donde se encuentren de manera digital.

Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.
Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE II (a 31 de dic 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de disponibilidad
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de disponibilidad a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de incidentes
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de incidentes para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.
El proceso de Gestión de Incidentes implementado en el servicio debe asegurar que:

- Los incidentes reportados son registrados y monitoreados.
- Los incidentes son resueltos rápidamente.
- Se minimiza el riesgo y el impacto negativo en la operación de la Gobernación
- Proporciona información para el mejoramiento continuo.

Para una correcta implantación de la gestión de Incidentes se debe contar con una base del conocimiento que permita comparar nuevos incidentes con incidentes ya registrados y resueltos; de modo que se eviten escalados innecesarios y se convierta el “Know how” de los técnicos en un activo duradero de la empresa.

El objetivo de este proceso es resolver, de la manera más rápida y eficaz posible, cualquier incidente que cause una interrupción en el servicio. Los incidentes pueden incluir fallos o consultas reportadas por los usuarios, el equipo del servicio o por alguna de las herramientas de monitorización de eventos.

Gestión de requerimientos

FASE I (a 30 de abril 2022)

En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual de la Gestión de requerimientos y presentar:

1. Informe del resultado del análisis
2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación.
3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de requerimientos

Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo:

- Políticas.
- Marco normativo.
- Actividades detalladas.
- Entradas.
- Salidas.
- Indicadores.
- Roles y responsabilidades.
- Matriz RACI.

Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.

Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.

Publicar las guías y procesos de la Gestión de requerimientos en un portal donde se encuentren de manera digital.

Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.

Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE II (a 31 de dic 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de disponibilidad
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de requerimientos a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none">1. Informe del resultado del nivel de madurez2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación.3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de requerimientos
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de disponibilidad para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.
Verificar con el usuario que su requerimiento haya sido resuelto, así como la calidad en el cumplimiento del ANS y el nivel de satisfacción frente a la solución del incidente.

Proporcionar información al usuario acerca de los servicios que presta la oficina de las TIC's, así como el procedimiento a seguir para solicitarlos.

Cerrar la solicitud de servicio, previa aprobación del usuario.

Gestión de problemas

FASE I (a 30 de abril de 2022)

En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual de la Gestión de problemas y presentar:

1. Informe del resultado del análisis
2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación.
3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de problemas

Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo:

- Políticas.
- Marco normativo.
- Actividades detalladas.
- Entradas.
- Salidas.
- Indicadores.
- Roles y responsabilidades.
- Matriz RACI.

Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.

Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.

Publicar las guías y procesos de la Gestión de problemas en un portal donde se encuentren de manera digital.

Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.

Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.

Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.

Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.

FASE II (a 31 de dic 2022)

En la Fase II se debe:

Implementar la Gestión de disponibilidad

Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de requerimientos a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de problemas
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de problemas para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.
Disminuir y/o evitar la presencia de incidentes repetitivos o de alto impacto, a través de la identificación y eliminación de la causa raíz, para mejorar la disponibilidad de los servicios TIC y aumentar la satisfacción de los usuarios. Se deben considerar la Gestión proactiva de Problemas por medio de la cual se estudia los potenciales problemas y la base de datos de incidentes para prevenir incidencias; y la Gestión Reactiva de Problemas por medio de la cual se busca la solución definitiva a partir de los incidentes repetitivos.
Debe enlazar acciones con el área de las TIC's de la Gobernación y apoyar todos los procesos relacionados.

Gestión de catalogo
FASE I (a 30 de abril de 2022)
En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual

de la Gestión de catalogo y presentar:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de catalogo
Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas. ▪ Marco normativo. ▪ Actividades detalladas. ▪ Entradas. ▪ Salidas. ▪ Indicadores. ▪ Roles y responsabilidades. ▪ Matriz RACI.
Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.
Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.
Publicar las guías y procesos de la Gestión de catalogo en un portal donde se encuentren de manera digital.
Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.
Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE II (a 31 de Dic de 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de disponibilidad
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de requerimientos a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para

llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación.
3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de catalogo
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de catalogo para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.
ofrecer a todos los usuarios información relacionada con los servicios TIC que pueden ser utilizados por todas las dependencias de la Gobernación para optimizar sus procesos, maximizar las estrategias, prioridades y beneficios de la entidad.
Actualizar catálogo de servicios TIC de la entidad a través de la evaluación permanente de tendencias y adelantos del entorno en materia tecnológica, así como de las necesidades de cambio, modernización e innovación de los procesos misionales y administrativos de la Gobernación.

Gestión de disponibilidad
FASE I (a 30 de abril 2022)
En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual de la Gestión de disponibilidad y presentar:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de disponibilidad
Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas. ▪ Marco normativo. ▪ Actividades detalladas. ▪ Entradas. ▪ Salidas.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicadores. ▪ Roles y responsabilidades. ▪ Matriz RACI.
Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.
Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.
Publicar las guías y procesos de la Gestión de disponibilidad en un portal donde se encuentren de manera digital.
Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.
Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE II (a 31 de dic 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de disponibilidad
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de requerimientos a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de disponibilidad
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.

Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de disponibilidad para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.
Garantizar que el nivel de disponibilidad que se ofrece en todos los servicios TIC.
Para realizar el monitoreo se dispondrá de herramientas garantizando el cumplimiento de los objetivos del servicio y ANS.
El acceso remoto debe permitir configurar, administrar, obtener estatus del monitoreo en tiempo real y generar reportes.
Monitorear el nivel de uso de los servicios de tecnologías de información, rendimiento y capacidad de respuesta frente a los requerimientos de servicios TIC de la Gobernación.
Gestionar el monitoreo al rendimiento y capacidad de la infraestructura tecnológica y evaluar su utilización e impacto en los procesos de TI.

Gestión de eventos
FASE I (a 30 de abril 2022)
En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual de la Gestión de eventos y presentar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de eventos
Diseñar e implementar la guía operacional de la gestión, e incluir como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Políticas. ▪ Marco normativo. ▪ Actividades detalladas. ▪ Entradas. ▪ Salidas. ▪ Indicadores. ▪ Roles y responsabilidades. ▪ Matriz RACI.
Incluir el proceso en BPM dentro de la guía operacional.
Incluir la Gestión de disponibilidad dentro de las matrices de adherencia de los procesos.
Publicar las guías y procesos de la Gestión de disponibilidad en un portal donde se encuentren de manera digital.

Establecer los KPI dentro de las guías operacionales.
Cumplir con ITIL v4 o mínimo ITIL v3 cuando aplique y se defina entre las partes.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE II (a 31 de dic de 2022)
En la Fase II se debe:
Implementar la Gestión de eventos
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gestión
Acondicionar la Gestión de requerimientos a las líneas de servicio técnicas
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Evaluar el nivel de madurez por medio de metodologías de evaluación de procesos y nivel de madurez COBIT.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del nivel de madurez 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación de la Gestión de eventos
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Poner a disposición Gestor de disponibilidad para operar y ejercer el rol.
Asistir a las mesas requeridas.
Garantizar que el nivel de disponibilidad que se ofrece en todos los servicios TIC.

Para realizar el monitoreo se dispondrá de herramientas garantizando el cumplimiento de los objetivos del servicio y ANS.

El acceso remoto debe permitir configurar, administrar, obtener estatus del monitoreo en tiempo real y generar reportes.

Monitorear el nivel de uso de los servicios de tecnologías de información, rendimiento y capacidad de respuesta frente a los requerimientos de servicios TIC de la Gobernación.

Gestionar el monitoreo al rendimiento y capacidad de la infraestructura tecnológica y evaluar su utilización e impacto en los procesos de TI.

Gestión de medición del desempeño institucional

FASE I (a 30 de abril 2022)

Diagrama de despliegue de la infraestructura tecnológica que evidencie el uso de servicios en la nube.

Plan de gestión de capacidad.

Plan de disponibilidad.

Plan de gestión de Niveles de servicio.

Planes de mantenimiento.

Identificar y estructurar por lo menos un conjunto de datos en un sistema de información para su publicación automática.

Construcción de un catálogo de sistemas de información

Diseñar e implementar un flujo de operación que permita validar la calidad de los datos abiertos

Diseñar por lo menos una consulta pública sobre datos abiertos a los actores del ecosistema de economía digital

Construcción de un catálogo de servicios de TI

Incorporar dentro de los conceptos técnicos de la secretaría TIC, cláusulas que obliguen a realizar transferencia de derechos de autor a su favor.

Elaboración de un documento de diseño detallado de la implementación del Protocolo de Internet versión 6 (IPV6) en la entidad.

Realizar por lo menos una copia trimestral de respaldo de un sistema de información de la entidad.

Realizar por lo menos una prueba de restauración de las copias para garantizar su correcto funcionamiento en caso de que sean requeridas.

Plan de aseguramiento de la calidad durante el ciclo de vida de los sistemas de información que incluya criterios funcionales y no funcionales.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
FASE II y III
Realizar mejoramiento de los aspectos ejecutados en la FASE I.
Asistir a los municipios del Valle del Cauca la implementación de la política de Gobierno Digital: Contar con los profesionales que permanentemente brinden asistencia técnica a los CIO's de los municipios en los temas de la Política de Gobierno digital, en sus componentes, habilitadores transversales y propósitos.
Desarrollar documentos guías que permitan a los municipios documentar sus evidencias para dar cumplimiento a la Política de Gobierno Digital de acuerdo con los lineamientos establecidos.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.

Apoyo y fortalecimiento de Gobierno de TI
FASE I (a 30 de abril de 2022)
En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual del Gobierno de TI:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Acordar los criterios de aceptación
Diseñar y estructurar un modelo de Gobierno de TI, teniendo en cuenta como línea base los avances de la Gobernación.
Incluir el proceso en BPM.
Incluir dentro del Gobierno de TI las matrices de adherencia de los procesos.
Publicar el modelo de manera digital.
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios

TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
Apoyar Marco de Interoperabilidad del Estado
Apoyar en el diseño, estructura, políticas y lineamientos de Gobierno de TI
FASE II (a 31 de dic 2022)
En la Fase II se debe:
Asistir a los municipios del Valle del Cauca la implementación de la política de Gobierno Digital: Contar con dos profesionales que permanentemente se desplacen a los municipios para brindar asistencia técnica a los CIO's de los municipios en los temas de la Política de Gobierno digital, en sus componentes, habilitadores transversales y propósitos.
Máximo una bolsa de viáticos al mes de 5'000.000 de pesos.
Incluir en el Sistema de calidad de la Gobernación, con formatos utilizados por la Entidad.
Realizar mejoramiento continuo de la Gobierno de TI
Desarrollar documentos guías que permitan a los municipios documentar sus evidencias para dar cumplimiento a la Política de Gobierno Digital de acuerdo con los lineamientos establecidos.
Establecer KPI estratégicos para medir la Gestión
Acompañar la estrategia de Datos abiertos de la Gobernación del Valle del Cauca
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.
FASE III (hasta la terminación del contrato)
Operación de servicios:
Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.
Asistir a los municipios del Valle del Cauca la implementación de la política de Gobierno Digital: Contar con dos profesionales que permanentemente se desplacen a los municipios para brindar asistencia técnica a los CIO's de los municipios en los temas de la Política de Gobierno digital, en sus componentes, habilitadores transversales y propósitos.
Máximo una bolsa de viáticos al mes de 5'000.000 de pesos.

Para la arquitectura de información y datos, durante las 3 fases se contará con un (1) Ingeniero desarrollador – Científico de Datos.
FASE I (a 30 de abril 2022)
Arquitectura de referencia y una Arquitectura de solución estándar que identifique los aspectos generales de las soluciones tecnológicas.
FASE II (a 31 de dic 2022)
Realizar mejoramiento de los aspectos ejecutados en la FASE I.
Arquitectura de referencia y una Arquitectura de solución específica para los dominios de Servicios Tecnológicos, 2 Sistemas de información y datos e información.
FASE III (hasta terminar el contrato)
Diseño y construcción de las siguientes arquitecturas integradas, de acuerdo con la prioridad de la Gobernación:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arquitectura e integración de datos y sistemas de información ▪ Arquitectura e integración de prácticas ITIL ▪ Arquitectura e integración de servicios tecnológicos ▪ Arquitectura e integración de las líneas de servicio ▪ Arquitectura de los sistemas de información ▪ Arquitectura de seguridad

Otros entregables:

ITEM	ENTREGABLE
Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI – LI.ES.06	Políticas y estándares de TI a nivel institucional.
Participación en proyectos con componentes de TI – LI.ES.08	Análisis del impacto de los proyectos que requieren apoyo tecnológico y participación en el comité de arquitectura de la entidad (en caso de estar conformado en la entidad). Cartas de proyecto, actas de seguimiento y cronogramas de los proyectos donde apoya TI o lidera. Contratos firmados donde se verifica la supervisión compartida entre TI y las áreas funcionales en los proyectos que tienen componentes tecnológicos, que implican el liderazgo de TI.
Catálogo de servicios de TI – LI.ES.11	Catálogo o portafolio de servicios de TI de la entidad.

Alineación del gobierno de TI - LI.GO.01	La entidad debe poseer una política de TI actualizada, aprobada y comunicada, acorde con la estrategia de la entidad y el sistema integrado de gestión.
Apoyo de TI a los procesos - LI.GO.02	Documento de necesidades de sistematización y apoyo tecnológico a los procesos de la institución.
Macro-proceso de gestión de TI - LI.GO.04	Proceso de gestión de TI definido en el mapa de procesos de la entidad.
Evaluación del desempeño de la gestión de TI - LI.GO.12	Indicadores de gestión de TI definidos y documentados
Mejoramiento de los procesos - LI.GO.13	Proyectos o iniciativas de mejoramiento de los procesos de TI para contribuir al cumplimiento de las metas institucionales y los indicadores de desempeño de la gestión de TI.
Transferencia de información y conocimiento - LI.GO.15	Documentación funcional y técnica cuando aplique de cada uno de los servicios y bienes contratados por la entidad publicados en un repositorio institucional.
Responsabilidad y gestión de Componentes de información - LI.INF.01	Documento de Política de TI, actualizado y aprobado en la entidad, publicado en la Intranet o de fácil acceso para los funcionarios de la entidad.
Plan de calidad de los componentes de información - LI.INF.02	Plan de calidad
Lenguaje común de intercambio de componentes de información - LI.INF.06	Definición del proceso
Directorio de servicios de Componentes de información - LI.INF.07	Directorio de componentes de Información actualizado.
Publicación de los servicios de intercambio de Componentes de información - LI.INF.08	Arquitectura de publicación
Acuerdos de intercambio de Información - LI.INF.11	Definición de proceso y procedimiento
Fuentes unificadas de información - LI.INF.12	Catálogo de componentes de Información donde este identificadas las Fuentes oficiales y únicas de información.
Protección y privacidad de Componentes de información - LI.INF.14	Catálogo de componentes de información
Definición estratégica de los sistemas de información - LI.SIS.01	Documento y/o artefacto que describa la arquitectura de 2 sistemas de información.

Directorio de sistemas de información - LI.SIS.02	Catálogo de los sistemas de información
Arquitecturas de referencia de sistemas de información - LI.SIS.03	Documento y/o artefacto que describa la arquitectura de 2 sistemas de información.
Arquitecturas de solución de sistemas de información - LI.SIS.04	Documento y/o artefacto que describa la arquitectura de 2 sistemas de información.
Guía de estilo y usabilidad - LI.SIS.07	Documento y/o artefacto donde se describa y detallan los lineamientos de estilo y usabilidad para el desarrollo de sistemas de información en la entidad, que se encuentre accesible en un repositorio documental de consulta a cualquier usuario.
Apertura de datos - LI.SIS.08	Guía apertura de datos
Soporte a los Componentes de información - LI.SIS.10	Documento y/o artefacto que describa la arquitectura de 2 sistemas de información.
Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información - LI.SIS.11	Protocolos de paso a diferentes ambientes dentro del ciclo de desarrollo de software
Análisis de requerimientos de los sistemas de información - LI.SIS.12	Artefacto para el levantamiento de información
Gestión de cambios de los sistemas de información - LI.SIS.17	Guía de gestión de cambios
Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes - LI.SIS.19	Política para el mantenimiento de los sistemas de información
Criterios no funcionales y de calidad de los sistemas de información - LI.SIS.21	Documento de especificación de requerimientos funcionales y no funcionales (atributos de calidad).
Directorio de servicios tecnológicos – LI.ST.01	Directorio de servicios tecnológicos
Gestión de los Servicios tecnológicos – LI.ST.03	Políticas de despliegue de proyectos de TI o servicios tecnológicos, encaminadas a garantizar la estabilidad de la operación
Disposición de residuos tecnológicos – LI.ST.16	Procedimiento de disposición de residuos tecnológicos Evidencias de cumplimiento del procedimiento
Alta disponibilidad de los Servicios tecnológicos – LI.ST.06	Documentación del mecanismo implementado para la garantizar la disponibilidad de los servicios tecnológicos.
Capacidad de los Servicios tecnológicos – LI.ST.07	Sistema de monitoreo de capacidad de los servicios tecnológicos.

Acuerdos de Nivel de Servicios – LI.ST.08	Guía de ANS
Soporte a los servicios tecnológicos – LI.ST.09	Procedimientos de atención de requerimientos de soporte para los servicios de TI o Modelo Operativo de la Mesa de Servicio
Planes de mantenimiento – LI.ST.10	Plan de mantenimiento preventivo de la infraestructura y los Servicios Tecnológicos.
Gestión preventiva de los Servicios tecnológicos – LI.ST.12	Sistemas de monitoreo de recursos tecnológicos con alertas configuradas.
Respaldo y recuperación de los Servicios tecnológicos – LI.ST.13	Políticas de respaldo y copias de seguridad.
Preparación para el cambio - LI.UA.06	Procedimiento documentado de gestión del cambio.

Modelo de operación
FASE I (a 30 de abril de 2022)
<p>El modelo de operación de TI es fundamentalmente la manera como la Entidad hace las cosas a nivel de TI, es decir, los principios, los estándares, los procesos y las prácticas que se utilizan para crear y proteger los activos tecnológicos. Con base en esto, se plantean los siguientes componentes para ser desarrollados:</p> <p>En la Fase I de transición se debe realizar un site survey o identificación del estado actual del modelo de operación y presentar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del resultado del análisis 2. Plan de trabajo, donde se establezca mapa de ruta, brechas, cronogramas para llevar a cabo las actividades acordadas por las partes interesadas, en las siguientes etapas de estabilización y operación. 3. Diseñar y construir el modelo de operación actual de los dominios de Sistemas de información, Servicios tecnológicos y datos e información.
FASE II (a 31 de dic 2022)
Realizar mejoramiento de los aspectos ejecutados en la FASE I.
Diseñar y construir el modelo de operación según los cambios surgidos de la FASE I de los dominios de Sistemas de información, Servicios tecnológicos y datos e información.
Diseñar y construir el modelo de operación integrado de los dominios de Sistemas de información, Servicios tecnológicos y datos e información.
FASE III (hasta terminar el contrato)

Mantener actualizado el modelo de operación con los componentes que se vayan incorporando.

Presentar un informe mensual según los criterios de aceptación pactados entre las partes.

Apoyar el diseño y documentación de la arquitectura y de los estándares para los servicios TIC de la Gobernación. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.

Construir los artefactos del modelo de operación con las siguientes características:

- Modelo de operación por procesos
- Diagramas de procesos BPMN 2.0

10.1.1.4.5 Personal requerido

A continuación, se menciona el personal requerido:

Gestión de procesos o prácticas ITIL.

- ✓ Arquitecto de TI
Gestor global de servicios gestores ITIL
- ✓ Gestor de calidad
- ✓ Documentador
- ✓ Líder infraestructura
Líder de NOC

Gestión de medición del desempeño institucional.

- ✓ Arquitecto de Servicios tecnológicos
- ✓ Arquitecto de SI
- ✓ Arquitecto de datos
- ✓ Gestor de calidad
- ✓ Documentador
- ✓ Líder infraestructura
- ✓ Líder de NOC
- ✓ Especialista en procesos
- ✓ Gestores ITIL
- ✓ Arquitecto de Gobierno

Apoyo y fortalecimiento de Gobierno de TI

- ✓ Arquitecto de TI
- ✓ Arquitecto de Gobierno de TI

- ✓ Líder de procesos
- ✓ Líder de calidad
- ✓ Líder de ciencia de datos

Arquitectura e integración de servicios TI.

- ✓ Arquitecto de TI
Arquitecto de gobierno de TI
Líder de procesos
Líder de calidad

10.1.1.4.6 Gestión de Datos Personales

Implementación de la Ley 1581 de 2012, del Decreto 1377 de 2013 y demás normas que las complementan, encaminados a la estructuración y puesta en marcha de un Programa Integral de Gestión de Datos Personales.

El ordenamiento jurídico colombiano exige a los sujetos que almacenan y tratan datos personales que implementen políticas internas efectivas que conlleven al desarrollo de un Programa Integral de Gestión de Datos Personales.

Todo aquel que esté obligado a implementar medidas de privacidad y de protección de datos personales, debe adelantar una debida diligencia al interior de la entidad que permita la adopción de mecanismos y herramientas efectivas que pongan en práctica las políticas y procedimientos que establece la ley.

En efecto, es obligación implementar y desarrollar procedimientos consistentes con las políticas generales de protección de datos y con las disposiciones legales vigentes de tal forma que pueda manejar adecuadamente los riesgos inherentes al tratamiento de información personal dentro de las actividades operacionales de la entidad.

Con la consultoría e implementación se pretende acompañar, apoyar y ejecutar en la Gobernación Del Valle Del Cauca, la implementación de la Ley 1581 de 2012, del Decreto 1377 de 2013 y demás normas que las complementan para la estructuración y puesta en marcha de un Programa Integral de Gestión de Datos Personales.

Una vez implementada se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Constitución Política de Colombia y a la Ley 1581 de 2012, garantizando de forma integral la protección y el ejercicio del derecho fundamental de Habeas Data de todos los titulares de la información de carácter personal, de la cual sea responsable o encargado de su tratamiento la Entidad, asimismo garantizará en todo momento los derechos fundamentales a la intimidad, el buen nombre y la privacidad de las personas físicas, razón por la cual adopta y aplica la presente Política de Protección de Datos Personales.

La Entidad en calidad de responsable del tratamiento de información personal, informará a los usuarios, inscritos, clientes, beneficiarios, colaboradores, contratistas y/o proveedores, entre otros, que hayan facilitado o que en el futuro faciliten sus datos personales, que los mismos serán incluidos en las bases de datos y que serán objeto de inscripción ante el Registro Nacional de Bases de Datos que administra la Superintendencia de Industria y Comercio.

De acuerdo con las disposiciones legales, se determinará si los datos que trata la Entidad tendrán acceso y circulación restringida, todo dependerá de la naturaleza del dato y las autorizaciones dadas por el Titular o demás personas previstas en la Ley.

Con la implementación del Programa Integral de Gestión de Datos Personales se garantiza la confidencialidad de los datos dependiendo de la naturaleza del mismo. Y se determinará la reserva de la información durante y después de terminadas las actividades que justifican el tratamiento de los datos personales.

Se fijarán las medidas técnicas, tecnológicas, humanas y administrativas necesarias para evitar adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento a la información personal de las bases de datos regladas por la Ley 1581 de 2012.

Se debe propender para que los datos personales, excepto aquellos de naturaleza pública, no estén disponibles en internet u otros medios de divulgación o comunicación masiva, salvo que el acceso sea técnicamente controlable para brindar un conocimiento restringido a los Titulares o terceros autorizados.

Se deben identificar los tipos de datos (públicos, semiprivados, privados, sensibles y de menores) que se manejan en la Entidad y determinar el tratamiento de los mismos, fijando cuando se requiere o no autorización previa para ello.

El Tratamiento de datos personales que la entidad realiza, deberá obedecer a la finalidad legítima de acuerdo con la Constitución Política, la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, y a su vez con aquello que implique el desarrollo legal de las actividades que por ley le corresponden.

Se fijará el procedimiento que garantice los derechos de acceso, actualización, rectificación, supresión y revocación de la autorización de datos personales. De esta manera se permitirá que los titulares de la información presenten cualquier consulta o reclamo frente a derechos inherentes a sus datos de carácter personal.

10.1.1.4.7 Alcance

Para efectos de desarrollar la labor contratada se adelantaran las siguientes actividades:

- Talleres consistente en la capacitación personalizada a quienes se encargaran dentro de La Entidad de desarrollar las actividades que El Contratista efectuó para el cumplimiento de la normativa.
- Análisis de la operación de La Entidad de acuerdo a su estructura y actividad.

- Levantamiento y análisis del inventario de bases de datos existentes en La Entidad.
- Diseño de políticas, documentos, formatos y cláusulas.
- Parametrización interna para la actualización, rectificación y posible eliminación de información de carácter personal.
- Parametrización interna en la implementación y la clasificación de la información personal y su respectiva naturaleza.
- Lineamientos para permitirle a la Entidad poder realizar la transferencia y uso de las bases de datos a sus aliados.
- Recomendación para el adecuado manejo de datos biométricos.
- Elaboración de procedimientos que hagan alusión a la recolección y utilización de los datos de personas naturales al interior de La Entidad.
- Elaboración de procedimientos que tengan relación con el almacenamiento, uso y circulación de información personal.
- Elaboración de procedimientos que tengan relación con supresión y/o disposición de datos personales y acceso de la información
- Elaboración de procedimientos que tengan relación con atención de consultas y reclamos de los titulares de la información de datos personales.
- Establecer las disposiciones contractuales que giren en torno a la confidencialidad y manejo de la información personal.
- Culturizar al personal de La Entidad, socializando todo lo correspondiente al tratamiento de datos personales.
- Capacitación a la persona que ha de desarrollar las funciones de oficial de protección de datos personales.
- Inscribir las bases de datos de La Entidad en el Registro Nación de Bases de Datos.

10.1.1.4.8 Metodología

Para la implementación del Programa Integral de Gestión de Datos Personales se establecen las siguientes fases:

Fase de diagnóstico: En esta se evalúa en qué estado de cumplimiento se encuentra La Entidad, acudiéndose, entre otras, a: (i) elaboración de auditorías internas; (ii) debilidades identificadas en materia de habeas data; (iii) identificación de oportunidades de mejora y áreas prioritarias de actuación, y; (iv) Revisión de las obligaciones legales que surjan con ocasión a la protección de datos personales.

Fase de adecuación: Consiste en determinar las acciones a implementar por la organización, en aras de hacer más efectivo el Sistema Integral de Gestión de Datos Personales, diseñando y presentando el plan de acción adaptado a la realidad de la Entidad.

Fase de implementación: Efectuar los cambios que resulten pertinentes en los componentes del Sistema Integral de Gestión de Datos Personales.

Fase

de

formación: Desde el inicio de la consultoría se adelantarán acciones de capacitación al personal encaminadas a generar una cultura de respeto a la protección de datos personales.

Las capacitaciones tendrán el siguiente desarrollo:

1. Conceptos sobre la normativa vigente.
2. Orientación para la debida implementación de la normativa.
3. Principios sobre la protección datos personales.
4. Alineación de quienes tiene la responsabilidad y deberes para el tratamiento de las bases de datos personales.
5. Régimen sancionatorio.
6. Manejo de datos personales con los principales aliados o terceros.

10.1.1.4.9 Entregables

Con la consultoría se entregarán los siguientes documentos:

Inventario de bases de datos

Determinar las bases de datos que contengan datos personales, ya sean privados, sensibles o públicos. Se revisará e identificará en cada una de las dependencias o áreas de la Entidad las bases de datos existentes y se extraerá la información necesaria para determinar el ingreso, utilización, almacenamiento, circulación y disposición final de cada una de las bases de datos.

Una política integral para el tratamiento de los datos personales

Se elaborarán los documentos que fijen los procedimientos, patrones y guías de cómo debe actuar la entidad frente al tratamiento de los datos personales garantizando de forma integral la protección y el ejercicio del derecho fundamental de Habeas Data de todos los titulares de la información de carácter personal, que figuren o que hayan de figurar en sus bases de datos.

Esta política se hará para toda la Entidad y saldrá del conocer cómo funciona y se actúa en cada una de las áreas o dependencias.

Identificar los posibles riesgos en los que puedan incurrir los datos personales en las actividades o procesos que realiza la entidad. Análisis, evaluación y determinación de los controles y planes de tratamiento para evitar su materialización.

Aviso de privacidad

Se elaborará una comunicación dirigida a los titulares de la información donde se les contextualiza del tratamiento de sus datos personales y a través de este se le informa acerca de la existencia de

las

políticas de tratamiento de información que le serán aplicables, la forma de acceder a las mismas y las finalidades del tratamiento que se pretende dar a los datos personales.

Este aviso de privacidad será por cada área o dependencia y según las funciones que desarrolle cada una de las mismas.

Cláusulas contractuales

Una vez analizado el actuar de cada una de las entidades o áreas en que se divide la Entidad se verificarán que tantos o tipos de contratos se celebran y a partir de la información recibida se elaborarán cláusulas contractuales para cada tipo de contrato en donde se solicitan las autorizaciones para el tratamiento de los datos personales, se informa del tratamiento de la información y las finalidades de tal tratamiento.

Se diseñarán disposiciones contractuales que giren en torno a la confidencialidad y manejo de la información personal.

Formatos

A los formatos ya existentes en la Entidad y que están establecidos para la recolección de datos se le anexará cual será el tratamiento que se le dará a la información y cuáles son las finalidades por las cuales se recauda el dato.

Se elaborarán los formatos necesarios para que se emita la autorización por parte de los titulares de la información respecto del tratamiento de los datos personales que suministren. Esto depende de cada una de las actividades que se lleven a cabo en las dependencias o áreas de la Entidad.

Otros documentos

Se elaborará el documento necesario para la remisión de bases de datos a terceros en calidad de encargados.

Se elaborará el documento necesario para la transferencia de datos a terceros.

Igualmente se elaborarán todos los documentos necesarios para la recolección de datos encaminados a la obtención de autorizaciones para el tratamiento de datos personales que sean relevantes y hagan falta para la implementación del programa integral de gestión de datos personales.

Documento de seguridad

Se elaborará un documento que contenga las medidas de índole técnica y organizativa posibles y necesarias para garantizar la protección, confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos de carácter personal que están bajo la responsabilidad de la Entidad.

Procedimiento operacional

Se elaborará un procedimiento que haga alusión a la recolección y utilización de los datos personales al interior de la Entidad.

Los entregables señalados son enunciativos y no taxativos, de tal forma que pueden ser variados dependiendo el tamaño, la actividad y las múltiples funciones que se desarrollen al interior de cada una de las áreas de la Entidad.

Se fijara un cronograma para el desarrollo de actividades de común acuerdo entre La Entidad y El Contratista.

10.1.1.4.10 Personal requerido

Para el desarrollo de la consultoría se conformará un equipo de trabajo con los siguientes profesionales que acompañará y realizará el proyecto, así:

Director del Proyecto

- a. Abogado con quince (15) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- b. Especialización en derecho empresarial, comercial o corporativo.
- c. Experiencia certificada en ejecución de contratos en la implementación de un Programa Integral de Gestión de Datos Personales.

Abogado Senior

- a. Abogado con diez (10) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- b. Experiencia certificada en ejecución de contratos en la implementación de un Programa Integral de Gestión de Datos Personales.

Abogado Junior

- a. Abogado con cinco (5) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- b. Experiencia certificada en ejecución de contratos en la implementación de un Programa Integral de Gestión de Datos Personales.

Analista

- a. Ingeniero industrial o de sistemas con cinco (5) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- b. Experiencia certificada en ejecución de contratos en la implementación de un Programa Integral de Gestión de Datos Personales.

10.1.1.5 MIPG

En la Gobernación del Valle se tiene la misión del desarrollo institucional dentro de cual se contempla la gestión de los procesos de gestión del talento humano, recursos físicos y de desarrollo organizacional, que garanticen a la administración departamental contando con funcionarios idóneos, productivos, innovadores, participativos y comprometidos con la misión del departamento del Valle del Cauca, bajo claros principios éticos y de servicio a la comunidad y con un modelo organizacional de excelencia.

MIPG, que en sus siglas se define como Modelo Integrado de Planeación y Gestión, integra diferentes herramientas de autodiagnóstico que constituyen un instrumento de ayuda, diseñado especialmente para que las instituciones y funcionarios, puedan determinar, el estado de desarrollo frente a temas de gestión y con base en ello, establecer medidas y acciones de planeación para su mejoramiento continuo.

Una plataforma contribuiría en la transformación, fortalecimiento de la cultura de gestión y el desempeño de los procesos, consolidando una memoria institucional que permite procesos más ágiles, mejora en la comunicación a los colaboradores y ciudadanía, facilitar la toma de decisiones estratégicas, incluir a los colaboradores de la organización en el mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión a través de flujos de trabajo e informes, apoyados en el envío de notificaciones y alertas.

Por lo anterior, la Gobernación del Valle y la Secretaria de TIC's tienen como objetivo la implementación de una herramienta especializada para la automatización del sistema de gestión bajo los contextos de modelos como MIPG, ISO, SST, DAFP y que la misma sea ajustada y modelada bajo la estructura institucional de la organización.

De acuerdo a las metas de resultado propuestas en el plan de desarrollo, los resultados previos del FURAG y sus recomendaciones de mejora para la institución se evidencia la necesidad de implementar este sistema para la transformación digital de la cultura organizacional y la eficiencia administrativa de la gestión por procesos con el fin de mejorar los indicadores de satisfacción general, indicadores de desempeño institucional y el impacto positivo en la mejora de la gestión en cada una de las políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG.

El objetivo general de esta implementación es incentivar la apropiación efectiva de las TIC en los procesos de gestión y mejora continua a nivel institucional interno y externo, ciudadanía permitiendo una comunicación más efectiva, automatización del seguimiento y control de acciones de mejora por medio de notificaciones y alertas a los responsables de tareas del sistema de gestión y la publicación de las mismas a los grupos interesados

Especificaciones funcionales:

Componentes	Especificaciones
Generales - Características Funcionales Transversales	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe centralizar las tareas de todos los componentes y gestionar con los usuarios del sistema. • El sistema debe generar alertas inteligentes al correo electrónico teniendo como mecanismo de generación del mensaje la proximidad de cumplimiento de la gestión, responsable, proximidad, vencimiento. • El sistema debe incluir una cartelera institucional para la publicación de contenidos del sistema y otros informativos. • El sistema debe contar con una cartelera de publicación de información interna de (noticias, comunicados, reportes, campanas, videos, imágenes, boletines, entre otros) • El sistema debe incluir tipo ventanilla un registro o formulario único se situaciones que alimente hallazgos como incidentes, accidentes, no conformes, ideas de tal forma que permita estandarizar la captura de novedades del sistema de mejoramiento y calidad para ser gestionado a través de planes de acción, riesgos y estrategias de la institución • El sistema debe incluir el logo de la institución en todo el sistema, plantillas, reportes. • El sistema debe incluir un controlador de permisos, roles, perfiles de acceso al sistema. • El sistema debe guardar trazabilidad de los cambios realizados a los registros del sistema en sus diferentes componentes como (documentos, planes, indicadores, auditorias, estrategia, otros) • El sistema debe ser un sistema integrado que permita navegar (drill-down) sobre cada uno de los componentes de acuerdo a los permisos de cada usuario.
1. Documentos y Procesos	<p style="text-align: center;">-</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la creación y actualización de caracterizaciones de Macro procesos/Subprocesos/ Procesos/Procedimientos de forma automática y/o manual basada en los datos ingresados en el mismo sistema al proceso, como documentos, indicadores, riesgos, requisitos y entradas y salidas entre procesos. • El sistema debe permitir la creación, diseño y actualización de los diferentes mapas de documentos

para una navegación gráfica para los funcionarios.

- El sistema debe permitir la navegación de los mapas, definición de caracterizaciones con entradas, proveedores, actividades, responsables, salidas, clientes, relación con referencias como documentos, estándares, otros.
- El sistema debe permitir la definición de alcance, políticas de operación del proceso, puntos críticos de control asociadas la gestión de los riesgos de los procesos y su relación con los documentos controlados de los procesos
- El sistema debe permitir la creación y cargue de formatos, manuales, guías, instructivos.
- El sistema debe incluir una herramienta integrada de diagramación de flujos para los contenidos de documentos.
- El sistema debe permitir cargar documentos como adjuntos, crear plantillas de documentos, editar de documentos.
- El sistema debe permitir el control y seguridad de los documentos por medio de la publicación y distribución de las versiones de documentos.
- El sistema debe generar un listado maestro de documento para todos los funcionarios controlados las versiones vigentes y la relación entre ellos.
- El sistema debe permitir el cargue y listado maestro de registros
- El sistema debe permitir la creación, gestión y tareas del listado maestro de solicitudes relacionado a los documentos controlados del sistema.
- El sistema debe permitir la creación, edición, actualización y generación de listados maestros de documentos externos
- El sistema debe incluir mínimo 3 plantillas de documentos y la creación y actualización de otros modelos documentales predefinidos para el uso institucional.
- El sistema debe incluir una herramienta de administración de glosario de términos para incluir en los contenidos de los documentos.
- El sistema debe incluir filtros de consultas a los listados maestros que incluyan como mínimo datos de nombre, tipo, proceso, código y fecha.
- El sistema debe permitir definir la estructura por procesos actual de la institución
- El sistema debe permitir hacer modificaciones de la estructura de procesos que por motivos de mejora la

	<p>institución decida realizar.</p> <ul style="list-style-type: none">• El sistema debe permitir configurar los niveles en la gestión por proceso.• El sistema debe permitir una navegación interactiva por la estructura de procesos• El sistema debe permitir hacer modificación sobre la estructura de procesos cuando sea requerido por la institución.• El sistema debe permitir el seguimiento por cada proceso por medio de un informe que centralice los datos asociados como indicadores, planes de mejora, hallazgos de auditoria, riesgo.• El aplicativo debe permitir el monitoreo de cumplimiento de cada proceso por medio de informes de gestión.• El sistema debe permitir la administración y control de documentos bien sea que provengan en formato Word o creados desde un editor documental incorporado en el software.• El sistema debe permitir la asignación general de tareas, a las cuales se les asigna responsable y se hace seguimiento al cumplimiento de ejecución en los tiempos previstos de los documentos para cumplir su ciclo documental.• El sistema debe disponer de un completo contenedor para administración y gestión de documentos de los sistemas de gestión, permitiendo administrar el ciclo documentos, de tal manera que se control responsables en cada fase, tiempos de respuesta notificaciones.• El sistema debe permitir monitorear el cumplimiento de compromisos en términos de tareas documentales.• Los documentos deben poder ser creados y controlados dentro de la herramienta, permitiendo al usuario que lo consulta, navegar entre documentos, instructivos, fichas técnicas, sin salir del aplicativo.• El sistema debe permitir el seguimiento y monitoreo de la gestión de los documentos controlador a partir de la generación de informes.• El sistema debe permitir automáticamente definir el ciclo documental de acuerdo a la parametrización del formulario y el workflow por el tipo de documento.• El sistema debe permitir gestionar marcas (logos) por imágenes de los documentos vigentes visualizados en el listado maestro de documentos.• El sistema debe permitir notificar tareas vencidas uno a uno de los responsables de cumplimiento con el fin de
--	--

	<p>no notificar a los que ya realizaron su tarea de gestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir registrar, clasificar y gestionar las diferentes solicitudes de documentación de la corporación. • El sistema debe permitir publicar los documentos vigentes en una cartelera pública de acceso a otros usuarios internos o externos de la institución de forma controlada. • El sistema debe permitir de manera fácil la evaluación y comprensión de la lectura de documentos controlados. • El sistema debe permitir configurar la evaluación de cada documento de acuerdo a la comprensión necesaria del protocolo, procedimiento y manuales de la entidad. • El sistema debe permitir notificar por correo electrónico a los usuarios que no han hecho la evaluación del documento. • El sistema debe permitir al rol responsable o administrador del documento la aprobación de la evaluación del conocimiento. • El sistema debe incluir dentro de los componentes integrados un diagramador que permita a los usuarios la definición de todo tipo de diagramas para ser incluidos en los documentos. • El sistema debe permitir incluir los diagramas dentro de los documentos controlados (visualizados completamente y no como enlace). • El sistema debe permitir crear estos diagramas con código, nombre y descripción para que al momento de incluirlo en los documentos se pueda entender fácilmente a que diagrama corresponde. • El sistema debe permitir visualizar los documentos de Word y Excel en línea dentro del sistema (sin necesidad de descargar al equipo de cada usuario o como hipervínculo) con el fin de fortalecer la seguridad de información y el control de documentos.
<p>2. Comités- Reuniones y Actas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir parametrizar los diferentes comités de la institución con el fin de desarrollar las reuniones programadas y no programadas directamente en el sistema. • El sistema debe permitir programar con alertas al correo electrónico y calendario las reuniones de los comités. • El sistema debe permitir registrar las diferentes reuniones y tareas definidas a los responsables invitados internos o externos. • El sistema debe permitir dar aprobación desde el correo electrónico a observaciones en el acta sin necesidad de ingresar al sistema. • El sistema debe firmar guardar las firmas internas en el

	<p>acta</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe dar informes de gestión y cumplimiento de tareas de actas y comités de la institución. • El sistema debe permitir visualizar las actas de los proyectos. • El sistema debe generar informes automáticos de los comités y actas con el fin de analizar el cumplimiento y asistencia de las mismas. • El sistema debe permitir validar la asistencia de los funcionarios internos o externos invitados al comité. • El sistema debe permitir visualizar dentro del comité las próximas reuniones y el historial de las mismas, integrantes del mismo, agenda por defecto, funciones, indicadores de asistencia y cumplimiento, evaluación del cumplimiento, visualización de los temas desarrollados en cada acta, cumplimiento en rojo y verde de las tareas y sus responsables y notas de cada uno de los participantes. • El sistema debe permitir el cargue de material de evidencia en las actas y tareas como archivos office, pdf, imágenes. • El sistema debe generar alertas y correos a los responsables de compromisos por medio de un sistema de tareas que notifique con proximidad y vencimiento el cierre de la misma.
<p>3. Medición-Indicadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la creación, edición y activación de indicadores asociados a los procesos institucionales. • El sistema debe permitir llevar la ficha técnica para cada indicador incluyendo como mínimo datos como nombre, tipo, estado, información de captura, fallas comunes, relación con procesos y áreas, metas. • El sistema debe permitir estructurar las diferentes fórmulas de captura del dato que son requeridas para los indicadores • El sistema debe permitir que los resultados de un indicador sean insumo para otros. • El sistema debe permitir manejar elementos clasificatorios que permitan mejorar los procesos de búsqueda y análisis de los resultados. • El sistema debe permitir el relacionamiento de los indicadores a cada proceso. • El sistema debe permitir un tablero centralizado de cumplimiento de los indicadores con el fin de visualizar

el histórico y comportamiento.

- El sistema debe permitir navegar sobre la ficha del indicador, para hacer una navegación a profundidad para encontrar los indicadores que están incumpliendo.
- El sistema debe permitir tener un sistema de relación con los usuarios que le permita recordar las actividades sobre el indicador.
- El sistema debe permitir hacer análisis del dato y relacionar las respectivas evidencias como archivos office, pdf, imágenes
- El sistema debe permitir crear informes para la revisión por la dirección.
- El sistema debe permitir definir los campos de la ficha del indicador de acuerdo al tipo de indicador (automático ocultar o mostrar campos) para que cada tipo de indicador tenga su formulario.
- El sistema debe permitir asociar clasificadores múltiples en el registro de indicadores.
- El sistema debe permitir tener una bitácora de control de cambios del indicador de forma automática para tener la trazabilidad de los cambios realizados.
- El sistema debe permitir asociar indicadores a los planes de mejora, otros indicadores, documentos, proyectos.
- El sistema debe permitir descargar la ficha de cada indicador en formato PDF.
- El sistema debe permitir el cargue masivo de datos de indicadores.
- El sistema debe permitir la visualización del cumplimiento de indicadores por medio del semáforo Rojo, Amarillo y Verde alineado a las metas y el dato.
- El sistema debe incluir filtros de información por nombre, tipo, proceso, rango de fecha, estado.
- El sistema debe permitir publicar indicadores seleccionados a la cartelera pública de acceso a otros usuarios internos o externos de la institución de forma controlada.
- El sistema debe incluir un mecanismo de integración (webservices) para la consulta y captura de datos de

	<p>indicadores en otro sistema institucional.</p>
<p>4. Auditorias (Internas, Externas, Control Interno)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir parametrizar los planes de auditoría de acuerdo a la norma de gestión interna y externa incluyendo datos de alcance, fechas programadas de inicio y fin y el agendamiento de la auditoria. • El sistema debe permitir definir el cronograma de auditorías y dar navegación sobre el mismo. (Gantt) • El sistema debe generar la lista de chequeo automática y manual de la auditoria incluyendo los requerimientos de los diferentes sistemas de gestión relacionados a la estructura por procesos • El sistema debe permitir el cargue por archivo externo asociado a los hallazgos de gestión de la auditoria. • El sistema debe generar alertas a los diferentes roles de auditoría recordando la fecha, rol, código de auditoria para el cumplimiento de la agenda. • El sistema debe permitir relacionar las auditorías y hallazgos a los planes de mejora. • El sistema debe permitir parametrizar el flujo de auditorías de acuerdo a la estructura de gestión de la entidad para hacer los ciclos de gestión de acuerdo a la forma de la institución. • El sistema debe permitir la gestión de estados de auditorías como (Programación General > Programación Específica > Planeación > En espera de aprobación > Preparación > Ejecución > Finalizado > En tratamiento > Cierre.) • El sistema debe permitir el registro de la sesión de auditoria. • El sistema debe permitir definir diferentes roles de auditoría (auditor, auditado, coordinador, otros). • El sistema debe crear de forma automática el informe de auditoría de acuerdo al avance y registros en la misma. • El sistema debe permitir generar informes a la medida y plantilla de la institución. • El sistema debe permitir la creación de diferentes tipos de hallazgos (no conforme, oportunidad de mejora, conforme) incluyendo información como código, descripción, criterio de cumplimiento y su relación con

	<p>la acción de mejora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la asignación general de tareas, a las cuales se les asigna responsable y se hace seguimiento al cumplimiento de ejecución en los tiempos previstos. • El sistema debe permitir administrar el ciclo de auditorías integradas de los sistemas de gestión de la institución. • El sistema debe permitir administrar el plan de auditorías de control interno e igualmente facilitar la ejecución de inspecciones específicas en caso de ser requerido. • El sistema debe permitir definir acciones, responsables, fechas de asignación, fechas de terminación, asociar evidencia de ejecución (en formato jpg, png, Word, Excel, pdf). • El sistema debe permitir hacer tratamiento de las oportunidades de mejora, no conformes y otras que pueden provenir de hallazgos en auditorías, • El sistema debe facilitar la ejecución de auditorías externas, permitiendo consultar los controles de cambio en los documentos, el tratamiento a los hallazgos, en general la presentación de evidencias de gestión. • El sistema debe permitir la personalización de informes gerenciales y de gestión general asociados a la administración de los sistemas de gestión. • El sistema debe permitir seguimiento y monitoreo a partir de la generación de informes
<p>5. Mejoramiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir el cargue de planes con sus diferentes tipos de acciones que permitan dar tratamiento a (no conformes, indicadores, riesgos, otros) incluyendo las notas de mejora, avance y evidencia del cumplimiento. • El sistema debe permitir visualizar por medio de informes las estadísticas de los planes de mejoramiento por proceso, fecha, origen, estado. • El sistema debe incluir dentro de cada plan una bitácora de control de cambios que evidencie los cambios realizados, fecha y responsable. • El sistema debe visualizar de acuerdo a las fechas

	<p>registradas del plan un cronograma (gantt)</p> <ul style="list-style-type: none">• El sistema debe permitir definir acciones, responsables, fechas de asignación, fechas de terminación, asociar evidencia de ejecución (en formato jpg, png, Word, Excel, pdf).• El sistema debe permitir la definición de los diferentes tipos de planes de la institución incluyendo datos como nombre, código, tipo, categoría, fecha inicio, fecha fin, descripción, alcance, equipo de trabajo, roles, presupuesto, acciones asociadas, responsables.• El sistema debe permitir evidenciar la gestión previa realizada para la definición de los Planes, programas y proyectos.• El sistema debe permitir alinear la medición de los resultados de los diferentes planes con los indicadores de gestión, operación y estratégicos de la institución.• El sistema debe disponer de un esquema de navegación tipo drill down que permita relacionar los planes que dan cumplimiento a los objetivos de la institución• El sistema debe mostrar un esquema tipo listado maestro que permita visualizar el cumplimiento o no, de los planes de gestión, incluyendo un esquema de colorimetría que facilita identificar el desempeño en alcance, costo y tiempo.• El sistema debe permitir monitorear el comportamiento de los diferentes planes por medio de estados, avance, semáforos, fechas, cronograma Gantt.• El sistema debe permitir registrar explicaciones y adjuntar evidencia asociada al comportamiento de los planes.• El sistema debe permitir evaluar el avance en los planes institucionales que permiten el cumplimiento del objetivo, conociendo aspectos como alcance, costo y tiempos de ejecución.• El sistema debe permitir parametrizar el informe de cumplimiento de los planes institucionales.• El sistema debe ser capaz de integrar los planes institucionales a otros componentes del sistema como evidencia del tratamiento y mejoramiento continuo como Indicadores, Riesgos, Estrategia, Proyectos, No
--	--

	<p>conformes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir alinear los planes a los diferentes sistemas de gestión institucionales como MIPG, ISO, SST, otros.
<p>6. Riesgos (DAFP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe garantizar la administración de riesgos tomando como referencia la metodología definida por el DAFP para la gestión de Riesgos. (DAFP 2020). • El sistema debe tener la capacidad de manejar otros sistemas de riesgos de forma integral y estándares DAFP. • El sistema debe permitir identificar los riesgos, asociar mediciones de probabilidad e impacto para determinar riesgos inherentes, establecer controles y valoraciones del riesgo residual. • El sistema debe incluir la opción de crear la ficha del riesgo dada la naturaleza de la institución permitiendo fortalecer la identificación de riesgos dentro de los sistemas de gestión. • El sistema debe generar mapas de calor de riesgos con drill-down automático a la ficha de riesgos. • El sistema debe permitir parametrizar las metodologías de riesgos, equipos de trabajo, tipos de riesgos, criterios de evaluación y selección. • El sistema debe permitir el cargue de evidencias en los diferentes formularios de definición de controles, evaluación de riesgos inherente, residual. • El sistema debe permitir la integración con procesos, indicadores, cargos, áreas, estrategias, documentos del sistema. • El sistema debe generar alertas a los responsables de tareas de riesgos. • El sistema debe generar informes de seguimiento y control a las tareas de riesgos. • El sistema debe permitir parametrizar los criterios y variables dependientes de las matrices de riesgos de la institución. • El sistema debe alertar por medio de notificaciones al correo electrónico de los funcionarios el cumplimiento de las tareas de gestión del riesgo. • El sistema debe permitir la alineación de los riesgos con los procesos

- El sistema debe permitir relacionamiento con indicadores de la gestión de procesos, operación y estratégicos
- El sistema debe permitir clasificaciones de los riesgos.
- El sistema debe permitir revisión de los riesgos por un responsable superior para realizar su respectiva aprobación y publicación.
- El sistema debe permitir crear planes de mejora para fortalecer los controles que permitan mitigar los riesgos identificados.
- El sistema debe permitir la gestión de tareas programadas sobre los controles.
- El sistema debe permitir la evaluación de eficacia de los controles basado en las listas de chequeo definidas por la institución y las presentadas a nivel normativo.
- El sistema debe permitir el registro de los incidentes y asociar a los riesgos para su análisis histórico.
- El sistema debe permitir la definición de un Workflow para la gestión de los incidentes asociados a los riesgos
- El sistema debe permitir el almacenamiento y trazabilidad de evidencia de los incidentes de riesgos y su gestión soportando archivos en formatos png, jpg, word, excel, ppt, pdf.
- El sistema debe permitir la clasificación de los incidentes de acuerdo los tipos institucionales
- El sistema debe permitir hacer gestión con los responsables de riesgos y de tareas de control por medio de alertas.
- El sistema debe permitir realizar tratamiento de acciones que eviten la nueva ocurrencia de un factor de riesgo.
- El sistema debe permitir la generación de matrices gráficas que ilustren mediante mapas de calor, el comportamiento e impacto de los riesgos en la institución.
- El sistema deber permitir consultar la frecuencia real de las incidencias registradas.
- El sistema debe permitir asociar evidencias que

	<p>sustenten variaciones en los monitores de riesgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir personalizar los informes de los riesgos. • El sistema debe permitir parametrizar los reportes de gestión de riesgo • El sistema debe permitir la consulta por diferentes criterios de búsqueda de la ficha de riesgo como nombre, código, proceso, área, otros. • El sistema debe permitir consultar el estado de gestión en que se encuentren los incidentes de materialización del riesgo
7. Reportes y Tareas	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir parametrizar diferentes tipos y plantillas de informes para extraer datos del sistema. • El sistema debe permitir guardar los registros de informes como documentos. • El sistema debe permitir publicar informes de acuerdo a la definición de la institución. • El sistema debe permitir extraer información en forma de tablas (filas y columnas) y gráficas. • El sistema debe permitir por medio de un asistente la generación de informes con el fin de generar reportes de una forma intuitiva y navegable para los usuarios. • El sistema debe incluir un listado maestro de informes en proceso, vigente, aprobados. • El sistema debe incluir un mecanismo de aprobación de los informes a ser controlados y distribuidos en el sistema. • El sistema debe incluir por componente (Documentos, Riesgos, Indicadores, Planes, Auditorias, Otros) un resumen de las tareas que tiene el usuario incluyendo el nombre, estado, responsable, fecha de cierre. Estas tareas deben agruparse en verde (Dentro de la fecha), rojo (Por fuera de la fecha) de tal forma que permita a los funcionarios identificar visualmente en un panel el cumplimiento de sus tareas. • El sistema debe permitir la visualización de reportes globales de tareas de todo el sistema para su análisis (controlado por permisos de seguridad) con el fin de atender el mayor volumen de tareas por componente. • El sistema debe igualmente notificar al correo electrónico de cada uno de los funcionarios responsables de tareas de acuerdo a la fecha de proximidad y vencimiento. • El sistema debe escalar el cumplimiento de las tareas

	<p>a los cargos superiores con el fin de realizar gestión y cumplimiento.</p>
<p>8. Proyectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir controlar y gestionar los diferentes proyectos de la institución ordenando y clasificando las fases, actividades, tareas, cronogramas, responsables, evidencias, notas, estados de cumplimiento y avance. • El sistema debe generar alertas para las tareas de proyectos al correo electrónico de los usuarios y el panel de tareas. • El sistema debe permitir integrar las actas de reuniones de proyectos para un drill-down de navegación. • El sistema debe permitir clonar la estructura de un proyecto para ahorrar tiempo en el registro. • El sistema debe manejar un listado maestro de proyectos • El sistema debe generar monitores de cumplimiento, gestión, tareas, avance, fechas. • El sistema debe permitir generar reportes de proyectos para su análisis. • El sistema debe permitir la administración del portafolio de proyectos de acuerdo a su tipo y el listado maestro. • El sistema debe generar un mecanismo estándar de gestión de proyectos para la institución. • El sistema debe permitir el cargue de evidencias de entregables y notas de proyecto en archivos de office, pdf, otros. • El sistema debe incluir la visualización de monitores de alcance, costo y tiempo de cada proyecto.
<p>9. Estrategia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la definición, estructuración, ejecución y monitoreo el cumplimiento de sus lineamientos estratégicos con los resultados de la gestión integrada de todas áreas y procesos de la institución. • El sistema debe permitir la definición de tipos de estrategias y los contextos para su desarrollo. • El sistema debe generar reportes tipo cuadro de mando estratégico asociado a objetivos. • El sistema debe alinear las estrategias a indicadores y planes de acción • El sistema debe generar un semáforo de cumplimiento de estrategias para el seguimiento oportuno de la organización. • El sistema debe generar una estructura jerárquica de

	<p>diversos niveles de dependencia de la estrategia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la alimentación en las metas de resultado alineadas a la estrategia. • El sistema debe permitir la navegación y monitoreo de los planes a través de la relación directa para gestionar planes de mejora y estrategia. • El sistema debe permitir establecer las acciones necesarias para dar cumplimiento con los objetivos de estratégicos de la institución. • El sistema debe permitir visualizar las actividades requeridas por cada área o proceso de la Institución, para dar cumplimiento con el direccionamiento estratégico. • El sistema debe permitir asignar un responsable de los indicadores estratégicos, determinando frecuencia de alimentación. • El sistema debe permitir el cargue de datos históricos de indicadores alineados a la estrategia para su visualización y gestión de cumplimiento en un rango de tiempo determinado. • El sistema de permitir la definición de riesgos que puedan impactar el cumplimiento de los objetivos Estratégicos. • El sistema debe permitir la integración con fuentes de datos para alimentar la gestión estratégica.
<p>10. Normograma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir el cargue de los diferentes marcos legales de cumplimiento de la institución incluyendo sus criterios de cumplimiento y análisis. • El sistema debe permitir la gestión de cumplimiento del marco legal por equipos de trabajo • El sistema debe generar la matriz de aspectos legales para su cargue de evidencia de cumplimiento, análisis, bitácora. • El sistema debe permitir la creación de planes de tratamiento a los hallazgos de cumplimiento del Normograma. • El sistema debe permitir valorar el impacto de ese marco legal a la institución (alto, medio, bajo) • El sistema debe permitir la administración del cumplimiento de cada uno de sus requisitos, validando el sistema de gestión impactado, los procesos/ áreas responsables, la evidencia del cumplimiento y en caso de que no se tenga implementando, establecer acciones necesarias para su tratamiento. • El sistema debe permitir cargar la ficha del marco legal de acuerdo al nombre, fecha, tipo, código, versión, usuario responsable, entidad que expide, riesgos, procesos, documentos, proyectos, fuentes de

	<p>ubicación del marco legal y el cargue del archivo legal a dar cumplimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la creación de equipos de trabajo para la evaluación del marco legal. • El sistema debe permitir la generación de informes de gestión y cumplimiento del marco legal. • El sistema debe permitir el cargue de evidencias externar en los campos de cumplimiento del requisito.
<p>11. Servicio No Conforme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir el registro, tratamiento y seguimiento a los eventos de no conforme que puedan desviar el desempeño de la gestión • El sistema debe permitir la parametrización de las posibles causas de no conformes. • El sistema debe permitir el registro, análisis, acción de tratamiento de los Servicios No Conformes. • El sistema debe disponer de una ventanilla de captura de servicios no conformes para los funcionarios de la entidad • El sistema debe permitir la integración con otros componentes como procesos, planes de acción, riesgos, indicadores, informes • El sistema debe permitir la consulta de servicios no conformes en la evaluación de riesgo. • El sistema debe permitir el cargue de evidencias de no conformes en formato externos como office, pdf, otros. • El sistema debe disponer de un flujo de gestión para los servicios no conformes con responsables en cada etapa, fecha, estado. • El sistema debe permitir la notificación al correo electrónico y panel de tareas de los funcionarios de las tareas derivadas de los servicios no conformes • El sistema debe generar informes personalizados de servicios no conformes.
<p>12. Seguridad y Salud en el Trabajo (Incidentes y Accidentes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la captura de incidentes y accidentes de todo tipo para el análisis de acuerdo al marco legal vigente, tratamiento y plan de mejora • El sistema debe permitir el análisis de incidentes/accidentes con el fin de desarrollar la acción inmediata y el tratamiento con los planes de mejora • El sistema debe permitir el seguimiento y control de los accidentes e incidentes por medio de alertas al correo electrónico, panel de tareas. • El sistema debe permitir la integración con otros componentes como planes, riesgos, informes, indicadores. • El sistema debe permitir el cargue de evidencias como

	<p>archivos de office, pdf, imágenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir generar informes a la medida de incidentes y accidentes de acuerdo a su clasificación, fechas, responsables, procesos, estado. • El sistema debe disponer de una ventanilla de captura de incidentes y accidente para los funcionarios de la entidad.
<p>13. Banco de oportunidades de mejora (Ideas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir la captura, análisis, priorización e integración con componentes como proyectos de las ideas registradas • El sistema debe disponer de una ventanilla de captura interna o externa de ideas para los funcionarios de la entidad. • El sistema debe permitir el cargue de datos de ideas incluyendo datos como descripción, impacto, roles de análisis y alertas a usuarios responsables. • El sistema debe permitir la gestión de este banco de oportunidades de mejora (ideas) por medio de un flujo de gestión estándar permitiendo gestionar por tiempos, estados, responsables. • El sistema debe permitir llevar las ideas a planes de mejora y permitir su drill-down de navegación. • El sistema debe permitir el cargue de evidencia externa a las oportunidades como archivos office, pdf, imágenes. • El sistema debe generar alertas al correo electrónico de los funcionarios relacionados a la oportunidad de mejora y al panel de tareas del sistema. • El sistema debe permitir la generación de informes personalizados del banco de ideas.

Especificaciones no funcionales:

<p>Generales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciamiento para usuarios ilimitados (Accesos ilimitados controlados por roles, permisos) • Licenciamiento onpremise a perpetuidad (licenciamiento de código objeto) y operación en ambientes de Cloud en la nube privada de la entidad (Google Cloud) • Garantía de soporte y mantenimiento durante la vigencia del contrato. • El diseño del aplicativo debe ser autoajutable a cualquier tamaño y resolución de pantalla del usuario, utilizar imágenes optimizadas y componentes de diseño
------------------	--

que permitan mostrar la información de manera dinámica. Se incluye la viabilidad de funcionamiento sobre equipos smartphone y tablets.

- El aplicativo debe funcionar en Ambiente Web, sobre los browser(navegadores) reconocidos de internet como Microsoft Edge, Chrome, Firefox (incluidos navegadores de dispositivos móviles) y el navegador no debe requerir ninguna modificación o instalación de plugins, applets, o similares para que el aplicativo funcione.
- El software (aplicaciones y servicios WEB) deberá estar implementado sobre el Protocolo IPv6 nativo con compatibilidad o soporte IPv4; argumentando los RFCs concretos del IETF88 y demás normas que determinan con sencillez y claridad esta compatibilidad.
- El sistema debe trabajar de forma inteligente con el correo electrónico de los funcionarios y responsables de tareas de gestión que permitan obtener una extensión funcional del sistema para dar tratamiento a la gestión como aceptar, rechazar, aprobar con campos de notas desde el correo electrónico sin necesidad de ingresar al sistema.
- Para integración con otros sistemas de la entidad, el estándar Web del aplicativo se debe fundamentar en protocolos HTTP, HTTPS para la comunicación con usuarios finales y para desarrollo de Web Services SOAP, WSDL, necesarios para las interfaces entre diferentes aplicaciones.
- El protocolo web debe ser HTTPS por medio de certificado digital SSL verificado y entregado por la entidad.
- Para las integraciones por medio de servicios web, la capa de servicios web que pueden ser consumidos y reutilizados por aplicaciones, deberán poder construir clientes y exponer servicios por medio de la tecnología SOAP los cuales pueden ser definidos y generados a través de definiciones WSDL.
- Se requiere integración con el Directorio Activo de la entidad para la gestión de usuarios. (via LDAP)
- El software debe cumplir con los criterios no funcionales de escalabilidad e interoperabilidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe incluir mecanismos de ayuda al usuario en formación como (Documentos, Manuales, Instructivos, Videos)
Plataforma	<ul style="list-style-type: none"> • Operación sobre nube de Google Cloud de la entidad (Contenedores) incluyendo el acompañamiento en la instalación del software base para la operación del sistema web. (Sistema operativo, servidor web, base de datos, lenguajes de interpretación y otros componentes del lado del servidor). • Operación sobre bases de datos como MSSQL, MYSQL, Oracle en versiones estables y vigentes • Operación en sistemas operativos Windows Server +2018 y/o Linux CentOS, Debian Server en versiones estables y vigentes. • Operación en servidores web como IIS (Internet información server), Apache versiones estables y vigentes. • Entrega de ambientes de entrenamiento y producción.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • El aplicativo deberá contar con los mecanismos de seguridad del lado del usuario y servidor como (autenticación al directorio activo, intentos de ingreso y mecanismo de recuperación, protección contra ataques de seguridad a aplicaciones web como CSRF, XSS, SQL Injection.) • De igual forma se debe proveer un mecanismo de aseguramiento de integridad de toda la información registrada en la base de datos. Esta integridad, debe ser estructural, referencial y de restricción funcional..
Garantía y Soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Garantía de Soporte y mantenimiento durante la vigencia. • El proveedor debe garantizar la atención de casos en un tiempo máximo de dos (2) horas, por aspectos como inconsistencias, problemas o solicitudes sobre el funcionamiento del software instalado. Entregar ANS Acuerdos de Nivel de Servicio. • El servicio de soporte debe tener una cobertura mínima en horarios de oficina de lunes a viernes de 8:00 a 12m y de 2:00p.m. a 6:00 p.m. • Se deberá garantizar las actualizaciones, con las modificaciones y/o cambios de la normatividad vigente

	<p>en cuanto a sistemas de gestión de calidad y control interno a que haya lugar durante el tiempo de ejecución del contrato y el tiempo de garantía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El soporte se deberá prestar colocando a disposición de la Entidad, como mínimo los siguientes medios: Correo, telefónico, mesa de ayuda que permita atender de manera adecuada los casos de soporte asociados al sistema y llevar un registro y control de casos
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos cien (100) horas para realizar las actividades de gerencia del proyecto • Al menos ciento sesenta (160) horas para capacitación a usuarios líderes • Al menos cuatro (4) meses de acompañamiento en la parametrización. • Al menos doscientas (200) horas en el desarrollo de mejoras identificadas y aprobadas • Migración de seiscientos (600) documentos • Hasta ochenta (80) horas para integraciones webservice con sistemas de información en la entidad

Entregables

FASE	DESCRIPCIÓN	ENTREGAS
	Definición del Plan de Trabajo del Proyecto.	1. Plan de Proyecto/ Cronograma Gantt.
	Definición Metodológica de Gestión del Proyecto.	2. Metodología de Gestión de Proyectos. 3. Estructura Orgánica del Proyecto. 4. Ruta Crítica del Proyecto. 5. Plan estratégico de gestión del cambio 6. Plan de transferencia de conocimiento a los diferentes roles

1. Inicio-Planeación		<p>7. Plan de Gestión de Costos</p> <p>8. Plan de Gestión del Tiempo</p> <p>9. Gestión de Recursos</p> <p>10. Gestión de las Comunicaciones</p> <p>11. Plan de pruebas técnico y funcional</p> <p>12. Plan de migración</p> <p>13. Plan de administración de la documentación.</p>
	Modelo de Gestión de Riesgos del Proyecto.	14. Gestión de Riesgos del Proyecto.
	Recursos técnicos y humanos requeridos para implementación del sistema	15. Presentación del equipo de trabajo
	Reunión de revisión y aprobación de plan de trabajo, incluyendo documentos del proyecto y recursos.	16. Acta de aprobación y cierre de la planeación del proyecto.
2. Instalación e Implementación	Instalación del sistema (Software Base) en los servidores provistos	1. Acta de Instalación del sistema.
	Alistamiento y Entrega de Licencias o Documentos que Respalden el Licenciamiento	2. Licencias a perpetuidad o Documentos que Respalden el Licenciamiento.
	Transferencia de Conocimiento a Usuarios en los Diferentes Roles (Técnico, Administrador, Funcional.).	3. Acta de Asistencia a Jornadas de Capacitación / Transferencia de Conocimiento.

	Ejecutar el plan de migración documental (600 documentos)	4. Acta de validación de datos migrados (Cargues de datos maestros, contenidos y parametrización para el registro de información, documentos).
	Pruebas Técnicas del sistema, dónde se Validen los Ambientes de Instalación, así como, los Requisitos Mínimos Técnicos.	5. Acta de Reuniones de Pruebas Técnicas. 6. Registro de Pruebas Técnicas de Funcionamiento.
	Pruebas Funcionales del sistema, Acta de Revisión y Aprobación.	7. Acta de Reuniones de Pruebas Funcionales. 8. Registro de Pruebas Funcionales
	Levantamiento de requerimientos para ajustes y/o personalizaciones al sistema	9. Acta de aprobación de los requerimientos para ajustes y/o personalizaciones
2.Producción y Cierre	Realizar acompañamiento en parametrización del sistema	1. Acta de validación de parametrizaciones. 2. Actas de asistencia de acompañamientos
	Desarrollar los ajustes y/o personalizaciones al software, a partir de los requerimientos aprobados	3. Acta de entrega de ajustes y/o personalizaciones al sistema
	Implementar una mesa de servicio que pueda atender de manera adecuada los soportes de primer y segundo nivel	4. Acta de entrega de acceso a plataforma de soporte.
	Cumplir con lo estipulado en los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) definidos en	5. Acta y registros de cumplimiento a los ANS definidos.

	el alcance del proyecto	
	Seguimiento, refuerzo y cierre a usuarios del sistema	6. Acta y evidencias de seguimiento, refuerzo y cierre.
	Cierre del proyecto	7. Acta de Cierre del Proyecto

Personal requerido

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA
Director de Proyecto	1	100%	Un (1) Gerente de Proyectos: Profesional en ingeniería Industrial o afines con Maestría en ingeniería Dedicación de mínimo 20 horas semanales durante toda la ejecución del contrato. Certificación PMP - Project Management Professional vigente expedida por el PMI®. Tarjeta Profesional.	Experiencia profesional mínima en dirección y gestión de proyectos de implementación de software de 8 años mediante certificaciones laborales escritas y/o contratos de prestación de servicios. De los cuales (5) años deben ser de experiencia en proyectos de desarrollo o implementación del software ofrecido. Dos (2) certificaciones expedidas por clientes que demuestren que ha gerenciado proyectos del software
Arquitecto de Software	1	20%	Un Arquitecto de Software Profesional en ingeniería de sistemas, informática, telemática, telecomunicaciones, electrónica con experiencia en desarrollo de	Experiencia profesional como arquitecto de software con diez (10) años o más de experiencia profesional mediante certificaciones laborales escritas, de los cuales los últimos cinco (5) años deben ser como arquitecto del software ofertado.

			software aplicaciones informáticas.	y	Tarjeta Profesional.
Líder de soporte técnico	1	100%	Un Líder de soporte técnico Profesional en ingeniería de sistemas:		Experiencia profesional cinco (5) años o más de experiencia profesional de los cuales los últimos tres (3) años deben ser como ingeniero de soporte en el software ofertado. Con certificación ITIL Fundamentos. Dedicación no exclusiva, disponibilidad para atender. Tarjeta Profesional.
Líder de Capacitación	1	100%	Un Líder de Capacitación Profesional en ingeniería industrial o afines		Experiencia profesional mínimo tres (3) años de los cuales mínimo un (1) año deben ser como líder de capacitación o implementación en proyectos del software ofertado. Dedicación exclusiva.

La ejecución del contrato será donde disponga el contratista y las entregas de los productos se harán en la Gobernación del Valle del Cauca

10.1.2 ACTIVIDADES Y CADENA DE VALOR VIGENCIA 2022 - 2023

Objetivo Específico	Producto	Actividad	Subactividades	Costo Subactividad	Costo Actividad
<i>Diseñar y documentar la arquitectura para los servicios TI de la Gobernación del Valle del Cauca a través de la implementación de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital estableciendo las oportunidades de mejora y las estrategias requeridas para mejorar la gestión y los resultados.</i>	Documentos de seguimiento	Suministrar el soporte especializado para la provisión de servicios de TI.	Coordinar el equipo de Gestión y Servicio de soporte de nivel 1	\$ 730.804.970	\$ 7.805.797.120
			Coordinar el equipo de Gestión y Servicio de soporte de Infraestructura tecnológica	\$ 896.207.454	
			Realizar el análisis y seguimiento de la seguridad informática y redes	\$ 827.901.131	
			Realizar la gestión operativa de la Ingeniería de capa media (Middleware)	\$ 630.804.970	
			Realizar la gestión operativa del Data Center	\$ 830.804.970	
			Realizar la gestión de las Bases de Datos	\$ 630.804.970	
			Realizar el soporte de la Mesa de Servicio	\$ 949.287.951	
			Realizar el monitoreo de Infraestructura	\$ 778.828.607	
			Realizar el monitoreo de eventos y alarmas de Seguridad de la Información	\$ 655.590.660	
			Adecuación del Centro de operaciones y Monitoreo	\$ 468.035.539	
		Análisis de Vulnerabilidades	\$ 406.725.898		
		Efectuar el mantenimiento predictivo a la Infraestructura tecnológica.	Mantenimiento anual de la Infraestructura tecnológica	\$ 623.997.163	\$ 862.594.610
			Actualización del inventario y marcación con código de barras	\$ 193.464.208	
			Informes de Mantenimiento mensual	\$ 45.133.239	
		Implementar el marco de referencia de arquitectura de TI.	Revisión e Identificación del estado actual de los dominios del marco de referencia de Arquitectura Empresarial y la entrega de los compromisos establecidos bajo la recomendación de la función pública para la rendición de FURAG	\$ 588.652.002	\$ 2.943.260.012
Implementación de los lineamientos y políticas de nivel nacional orientados al avance de Gobierno Digital	\$ 1.030.141.004				

Estandarizar procesos y procedimientos de la gestión de servicios de TI.

		Operación de los lineamientos de la política de Gobierno Digital	\$ 735.815.002	
		Socialización de modelos y lineamientos de la política de Gobierno Digital en el territorio.	\$ 588.652.004	
Sistema Implementado	Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos	Planeación de la Implementación de la herramienta de gestión	\$ 106.522.508	\$ 880.108.144
		Implementación de la herramienta de gestión (incluye instalación de la herramienta)	\$ 471.771.865	
		Puesta en marcha, soporte y Garantía de la herramienta de gestión	\$ 301.813.771	
	Realizar la Interventoría para la fase de Implementación y despliegue	Interventoría del proyecto	\$ 1.556.203.070	\$ 1.556.203.070
	Realizar la administración de los recursos	Contratación de personal	\$ 8.652.000.000	\$ 8.652.000.000
	Realizar la dotación y compra de equipos	Dotación y Suministro de Equipos de Computo	\$ 2.052.000.000	\$ 2.052.000.000
	Implementación de la Gestión de datos personales (Habeas Data).	Caracterización de información relevante de datos personales para la implementación de la política de habeas data	\$ 202.805.557	\$ 1.352.037.044
		Actualización e implementación de la política para el tratamiento de los datos personales	\$ 229.846.298	
		Elaboración de Formatos y documentos relacionados con la Implementación de la política para el tratamiento de los datos personales	\$ 229.846.296	
		Elaboración del plan de comunicación de la política para el tratamiento de los datos personales	\$ 114.923.149	
Divulgación de la Política para el tratamiento de los datos personales		\$ 229.846.298		
Inscripción de las Bases de datos personales en el registro nacional de bases de Datos que administra la Superintendencia		\$ 229.846.298		
Capacitación al oficial o líder de protección de datos personales en cada dependencia.		\$ 114.923.148		
		Costo Total:	\$ 26.104.000.000	



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Tabla 5. Actividades del proyecto, costo y su cadena de valor

La generación de valor o cadena de valor es una acción transformadora que tiene profundo impacto en el futuro de la Gobernación; La Tecnología de Información es un agente potencial de transformación y de generación de valor.

En primer lugar, el proceso de generación de valor con TI inicia con una clara definición en los siguientes aspectos fundamentales: la identificación y conocimiento de las necesidades y los problemas, el diseño y el método de solución, ya planteado en el presente documento; La alineación de la gestión de TI con los objetivos de la Gobernación; y la responsabilidad de TI con la transformación y en la generación de valor.

Por otra parte se establecen las siguientes fases que guían el proceso de generación de valor: Pre factibilidad, Viabilidad y Sostenibilidad.

En la primera fase de la generación de valor, la Pre factibilidad, se busca identificar las oportunidades que se presentan para utilizar tecnología y para atender las necesidades y apoyar el logro de los objetivos sectoriales e institucionales; en esta etapa se evalúan las alternativas en términos de impacto, de esfuerzo, de costos, de tiempo. No solamente se analizan los recursos, sino las implicaciones en términos normativos, organizacionales, humanos, legales, entre otras dimensiones relevantes. Posteriormente se selecciona la alternativa parece más probable de ser desarrollada, se incluye en el portafolio de iniciativas a ejecutar y se establecen las acciones a seguir para llevarla a cabo.

La segunda fase de la generación de valor, la Viabilidad, busca hacer realidad la generación del valor.

Lo anterior quiere decir que hay que darle la vida a las iniciativas, emprender las acciones planificadas previamente, gestionar los recursos humanos y financieros, gestionar los riesgos asociados y llevar a cabo, mediante un fuerte liderazgo, las acciones necesarias (técnicas y administrativas) que aseguren que las iniciativas salgan adelante.

La tercera fase de la generación de valor, la Sostenibilidad, busca que las iniciativas duren la mayor cantidad de tiempo con vida y que se mantengan a sí mismas y evolucionen ante cambios en el entorno. La tarea de generación de valor no termina cuando se hace la primera fase o cuando se cumple la materialización en la segunda, hay que llegar a la tercera fase y garantizar la sostenibilidad de cada iniciativa, incluso repetir el ciclo cuantas veces sea necesario para la generación continua del valor en la estrategia y en la organización.

Factores claves de éxito en la gestión de tecnología;

Para lograr el éxito en la gestión de Tecnología es necesario reunir múltiples características, comportamientos, competencias, herramientas y elementos que ampliamente se han descrito y explicado por metodologías estándares y mejores prácticas, entre los cuales tenemos:

<ul style="list-style-type: none">✓ Apoyo de las directivas✓ Entender el negocio✓ Orientación al servicio✓ Visión✓ Pensamiento sistémico✓ Orientación a resultados✓ Compromiso✓ Creatividad✓ Seguimiento✓ Tener un equipo calificado✓ Establecer alianzas✓ Proponer soluciones que enriquecen las ideas de los usuarios✓ Determinación y decisión para hacer las cosas.	<ul style="list-style-type: none">✓ Asumir riesgos✓ Interdisciplinariedad✓ Flexibilidad si agrega valor✓ Tiempo para planear, ejecutar y corregir✓ Arquitectura modular, integrable✓ Herramientas tecnológicas✓ Neutralidad tecnológica✓ Desarrollo incremental✓ Tener planes de contingencia✓ Buen análisis del problema
---	--



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

12 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Duración del Proyecto

Año 2022 Meses 12

Iniciación del Proyecto

Mes Enero Año 2022

Terminación del Proyecto

Mes Diciembre Año 2022

Actividades	Presupuesto		Meses											
	Departamento	Gestión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Suministrar el soporte especializado para la provisión de servicios de TI.		\$ 3.902.898.560	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Efectuar el mantenimiento o predictivo a la Infraestructura tecnológica.		\$ 431.297.305	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementar el marco de referencia de arquitectura de TI.		\$ 1.471.630.006	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar la interventoría para la fase de implementación y despliegue.		\$ 778.101.535	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos.		\$ 440.054.072	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar la administración de los recursos	\$ 2.163.000.000	\$ 2.163.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar la dotación y compra de equipos	\$ 513.000.000	\$ 513.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementación de la Gestión de datos personales (Habeas Data).		\$ 676.018.522	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sub total	\$ 2.676.000.000	\$ 10.376.000.000												
Total		\$ 13.052.000.000												

Tabla 6. Cronograma del Proyecto vigencia 2022.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Duración del Proyecto

Año 2023 Meses 12

Iniciación del Proyecto

Mes Enero Año 2023

Terminación del Proyecto

Mes Diciembre Año 2023

Actividades	Presupuesto		Meses											
	Departamento	Gestión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Suministrar el soporte especializado para la provisión de servicios de TI.		\$ 3.902.898.560	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Efectuar el mantenimiento o predictivo a la Infraestructura tecnológica.		\$ 431.297.305	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementar el marco de referencia de arquitectura de TI.		\$ 1.471.630.006	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar la interventoría para la fase de implementación y despliegue.		\$ 778.101.535	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos.		\$ 440.054.072	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar la administración de los recursos		\$ 4.326.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar la dotación y compra de equipos		\$ 1.026.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementación de la Gestión de datos personales (Habeas Data).		\$ 676.018.522	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sub total	\$ 0	\$ 13.052.000.000												
Total		\$ 13.052.000.000												

Tabla 7. Cronograma del Proyecto vigencia 2023.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

13 PRESUPUESTO DEL PROYECTO 2022-2023



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA GOBERNACIÓN

Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

PRESUPUESTO GENERAL "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA"								
INSUMO	CÓDIGO CCPET	NOMBRE CUENTA	DEFINICIÓN	Código CPC	2022	2022	2023	
					ICDL	GESTION	ICDL	
ACTIVIDAD 1: Suministrar el soporte especializado para la provisión de servicios de TI.								
MANO DE OBRA CALIFICADA	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Gestion Operativa de Datacenter, base de datos, mesa de servicios, soporte nivel 1, Base de datos, Soporte de Infraestructur, adecuación del Centro de operaciones, Monitoreo de seguridad y Monitoreo de Infraestructura.	83162		\$3.902.898.560		
ACTIVIDAD 2: Efectuar el mantenimiento predictivo a la Infraestructura tecnologica								
MANO DE OBRA NO CALIFICADA	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Mantenimiento de la Infraestructura tecnológica.	83132		\$431.297.305		
ACTIVIDAD 3: Implementar el marco de referencia de arquitectura de TI.								
MANO DE OBRA CALIFICADA	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Revisión e identificación del estado actual, implementación de los lineamientos y políticas de nivel nacional, operación de los lineamientos y socialización de modelos y lineamientos de la política de Gobierno Digital.	83162		\$1.471.630.006		
ACTIVIDAD 4: Realizar la interventoría para la fase de implementación y despliegue								
MANO DE OBRA CALIFICADA	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Son los gastos asociados a la adquisición de servicios de investigación y desarrollo, servicios jurídicos y contables, servicios de consultoría, servicios de publicidad, servicios de impresión servicios de telecomunicaciones, servicios de limpieza, servicios de seguridad, servicios de mantenimiento, entre otros.	83131		\$778.101.535		
ACTIVIDAD 5: Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos								
MANO DE OBRA CALIFICADA	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Contratación de los servicios de licenciamiento, soporte, mantenimiento y/o actualización de los sistemas de información.	83162		\$440.054.072		
ACTIVIDAD 6: Realizar la Administración de los recursos								
MANO DE OBRA CALIFICADA	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	Contratación de personal destinado a PS	83190	\$2.163.000.000	\$2.163.000.000		
ACTIVIDAD 7: Realizar la dotación y compra de equipos								
SUMINISTRO DE EQUIPOS Y DOTACION	2.3.2.01.01.003.03.02	Maquinaria de Informatica y sus partes.piezas y accesorios	Servicios de venta al por mayor prestados por contrata de computadores y programas de informatica integrados	61284	\$513.000.000	\$513.000.000		
ACTIVIDAD 9: Implementacion de la Gestion de datos personales (Habeas Data)								
MANO DE OBRA CALIFICADA	2.3.2.01.01.005.02.03.02	Bases de datos	Contratación de los servicios de licenciamiento, soporte, mantenimiento y/o actualización de los sistemas de información.	83162		\$676.018.522		
TOTAL PROYECTO						\$2.676.000.000	\$10.376.000.000	\$0
TOTAL							\$13.052.000.000	\$



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

Tabla 8. Presupuesto Detallado del Proyecto.



14 ANÁLISIS DE RIESGOS ALTERNATIVA

A continuación, se presenta el análisis de riesgo de la alternativa planteada.

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	Dificultad para la consecución de los recursos necesarios para la ejecución del contrato y a la fluctuación de las condiciones financieras.	<i>Probabilidad:</i> 3. <i>Moderado</i> <i>Impacto:</i> 3.	La obsolescencia de los sistemas impactaría la solución de los requerimientos de la comunidad al ralentizarse los procesos administrativos internos de la Gobernación del Valle.	Adecuada formulación del proyecto y generación de los respectivos CDP y RPC.
2-Componente (Productos)	Administrativos	No tener una planificación para el soporte, mantenimiento y actualización a los sistemas operativos, bases de datos y aplicaciones operativas.	<i>Probabilidad:</i> 3. <i>Moderado</i> <i>Impacto:</i> 3.	Fallas de los sistemas que apoyan la gestión institucional por razones de obsolescencia y pérdida de información.	Incluir en los procesos las directrices para la planificación del soporte.
	Operacional	Son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.	<i>Probabilidad:</i> 3. <i>Moderado</i> <i>Impacto:</i> 3.		



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

3-Actividad

Financieros	Insuficientes recursos asignados por una variación no esperada en la TRM	<i>Probabilidad:</i> 3. <i>Moderado</i> <i>Impacto:</i> 3.	Obsolescencia e ilegalidad por falta de las licencias que autoricen el uso de los sistemas de información de las Gobernación del Valle.	Realizar un buen estudio del sector con un adecuado análisis de la variación histórica de la TRM.
-------------	---	---	---	---

Tabla 9. Análisis de riesgos de la alternativa.



15 INGRESOS Y BENEFICIOS

A través de la implementación y ejecución de este proyecto se pueden obtener beneficios en cada uno de los componentes así:

- Procesos y procedimientos de TI, para el mejoramiento en la prestación de servicios.
- Control y gestión de las actividades, cambios y mejora continua en la operación de TI.
- Mejorar la satisfacción del usuario.
- Reducción en los tiempos de respuesta ante las solicitudes de soporte y mantenimiento a la infraestructura tecnológica.
- Mejora en el rendimiento y tiempos de procesamiento de los Sistemas de Información. Adecuación de la infraestructura tecnológica de las unidades operativas, facilitando el registro de información desde los diferentes servicios sociales. Gestión de Datos
- Contar con fuentes de información confiables para que apoyen la toma de decisiones.
- Contar con información de calidad de manera oportuna.
- Aumentar la confianza de los usuarios en los servicios tecnológicos.
- Disponer de sistemas de medición para generar indicadores de impacto institucionales.
- Proveer mecanismos eficientes y eficaces para la toma de acciones preventivas y correctivas para mantener el control de la información.
- Soporte y mantenimiento de la solución de plataforma tecnológica
- Contar con un sistema de Monitoreo de ciberseguridad
- Elevar el nivel de cumplimiento de Gobierno digital.
- Mantener y gestionar los indicadores claves de desempeño.
- Disponer de un catalogo de servicios de TI.
- Disponer de un portafolio de servicios de TI.
- Generar las guías de G de eventos, disponibilidad, incidentes, requerimientos, eventos, catalogo.
- Operar la infraestructura tecnológica con las mejores practicas de procesos de TI.



16 INDICADORES

Los indicadores según el Departamento Nacional de Planeación son una representación cuantitativa (variable o relación entre variables), verificable objetivamente, a partir de la cual se registra, procesa y presenta la información necesaria para medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo.

Por lo tanto, para medir el logro del objetivo general y específico del proyecto se tienen los siguientes indicadores.

KPI	COMPONENTE DE SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE
1.1	Arquitectura e Integración de servicio de TI – Infraestructura.	Infraestructura comprometida actual	Cumplimiento en la prestación del servicio con la infraestructura comprometida vigente para todas las Líneas de Servicio.	90%	Reporte para verificación por parte de la interventoría para cada servicio o proyecto.	Frecuencia del monitoreo: Se define en cada una de las mesas de trabajo del servicio o proyecto. Frecuencia del reporte: En el periodo. Contenido mínimo del reporte: A acordar en las mesas de trabajo. Formato del reporte: Se define en cada



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

KPI	COMPONENTE DE SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE
						una de las mesas de trabajo del servicio o proyecto.
1.2	Modelo de operación.	Actualización de los modelos de operación.	Porcentaje de cambios no registrados en los modelos de operación, ejecutados exitosamente dentro de la gestión de cambios.	Mayor a: 80,00%	Guías modelos operacionales.	Informe del periodo.
1.3	Gestión Global – de Gestión cambios	Fiabilidad de los cambios	Porcentaje de Cambios aprobados llevados a cabo con éxito durante el periodo o ejecutados con rollback dentro de la ventana pactada (dentro de los tiempos de ejecución del cambio) y sin degradación en el servicio. El ANS se calcula mediante la siguiente formula:	Mayor a: 80,00%	Solución de Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

KPI	COMPONENTE DE SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE
			$FC = (TC - CNE) / TC$ Donde: FC: Fiabilidad de los cambios CNE: Cambios ejecutados no exitosos. TC: Total de cambios aprobados y ejecutados en el periodo.			
1.4	Gestión Global – Gestión de disponibilidad	Pruebas de disponibilidad	El porcentaje de cumplimiento de la realización de las pruebas periódicas (semestrales), de acuerdo con lo definido en el plan de pruebas de disponibilidad, para comprobar la disponibilidad	Mayor a: Mayor al 80,00%	Solución de Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo, con información de las pruebas realizadas en el periodo, a la finalización del semestre realizar entrega del consolidado promedio de las pruebas de



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

KPI	COMPONENTE DE SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE
			<p>de los Servicios y entrega del informe respectivo.</p> <p>Nota: el plan de pruebas de disponibilidad debe ser acordado con la Gobernación.</p>			disponibilidad para la medición del ANS.
1.5	Gestión Global – Gestión de capacidad	Pruebas de capacidad	<p>El porcentaje de cumplimiento de la realización de las pruebas periódicas para comprobar la Capacidad de los Servicios y entrega del informe respectivo. La verificación de las pruebas se debe realizar semestralmente</p> <p>El ANS se calcula mediante la siguiente formula:</p> $PC = \frac{PCE}{PCP} *$	Mayor a: 80,00%	Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

KPI	COMPONENTE DE SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE
			100 Donde: PC: Pruebas de Capacidad PCE: Pruebas de Capacidad ejecutadas en el periodo. PCP: Pruebas de Capacidad programadas en el periodo.			
1.6	Mesa de servicios	Disponibilidad de la plataforma de mesa de servicios	Tiempo en el cual la plataforma tecnológica que soporta la mesa de servicios esté en funcionamiento.	Mayor a: 97,00%	Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo, monitoreo continuo. Contenido mínimo del informe: Suma de los tiempos para identificar las causas de los problemas relacionados en la fórmula de cálculo del indicador.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

KPI	COMPONENTE DE SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE
1.7	Mesa de servicios	Incidentes de servicio abiertos o suspendidos	Cantidad de incidentes de servicio sin solución que pasan al siguiente periodo	Mayor o igual a: 90,00%	Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo, monitoreo continuo. Contenido mínimo del informe: Suma de los tiempos para identificar las causas de los problemas relacionados en la fórmula de cálculo del indicador.
1.8	Mesa de servicios	Incidentes y solicitudes de servicio cerrados sin justificación	Incidentes y solicitudes de servicio cerrados sin justificación	Mayor o igual a: 80,00%	Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo, monitoreo continuo. Contenido mínimo del informe: Suma de los tiempos para identificar las causas de los problemas relacionados en la fórmula de cálculo del indicador.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

KPI	COMPONENTE DE SERVICIO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	NIVELES DE META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	MONITOREO Y REPORTE
1.9	Mesa de servicios	Tiempo de solución de incidentes	Tiempo en el cual se presta la solución de incidentes. NOTA: la criticidad se define entre las partes y será registrada en los procesos correspondientes.	* Tiempo de duración del ticket Crítico <= 2 horas Alto <= 4 horas Medio <= 6 horas Bajo <= 8 horas	Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo, monitoreo continuo. Contenido mínimo del informe: Suma de los tiempos para identificar las causas de los problemas relacionados en la fórmula de cálculo del indicador.
1.10	Mesa de servicios	Tiempo de solución de solicitudes.	Tiempo en el cual se presta la Solución de solicitudes.	* Tiempo de duración del ticket Alta <= 16 horas Baja <= 24 horas	Software para la Gestión de servicios de TI.	Informe del periodo, monitoreo continuo. Contenido mínimo del informe: Suma de los tiempos para identificar las causas de los problemas relacionados en la fórmula de cálculo del indicador.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

17 TRAZABILIDAD

Versión Documento	Detalle	Fecha	Autor	Firma
00	Versión Original	octubre de 2021	Luisa Fernanda Trujillo Serna	



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Desarrollo E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL Valle del Cauca

Código BPIN

2021003760377

Sector

Tecnologías de la información y las comunicaciones

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 27/09/2021 17:38:48

Identificador: 444714

Formulador: Luisa Fernanda Trujillo Serna

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento

Línea

2. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado

Programa

2301 - Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

VALLE INVENCIBLE 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

LT5. GESTIÓN TERRITORIAL PARA COMPARTIDA PARA UNA BUENA GOBERNANZA

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

PR5020202. Infraestructura Tecnológica y Sistemas de Información

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

NA

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

NA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

NA

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

NA

Identificación y descripción del problema

Problema central

Falta de un modelo de gestión de servicios de TI que cumpla con la normatividad y este acorde con la Arquitectura de TI.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente en la Gobernación no se cuenta con un modelo de gestión de TI, si bien cuenta con algunos procesos y procedimientos que mejoran los servicios, es necesario mejorar los procesos y procedimientos con un mayor nivel de madurez, que permitan establecer los mecanismos de calidad y control para la prestación eficiente, eficaz y oportuna de los servicios, por lo tanto se hace necesario alinear los objetivos estratégicos de la Gobernación con los de la Secretaria TIC, mejorar la calidad del servicio, asegurar más la satisfacción del cliente, centralizar los procesos e integrarlos, aclarar los roles y responsabilidades de TI (Tecnología de Información), vincular los procesos y procedimientos en el sistema de calidad, así como determinar puntos importantes para el crecimiento y la madurez de los procesos de TI. Si bien la secretaria de las TIC, administra y gestiona las plataformas tecnológicas y Sistemas de información adecuadamente, se requiere mejoramiento continuo en la definición de la Gestión de TI proyectada hacia la prestación de servicios, incidentes y requerimientos, identificación oportuna de problemas y riesgos y poder identificar indisponibilidad de servicios, así como controlar los cambios de TI que impacten las áreas misionales y de apoyo.

De otra parte la Secretaria de las TIC requiere elevar el cumplimiento de los lineamientos y normas de MinTIC, establecer las mejores practicas de Gestión de TI, y sobre todo mejorar la experiencia de usuario.

La Gobernación requiere un modelo de gestión de TI que permita apoyar a los procesos técnicos y obtener un buen rumbo, una hoja de ruta que apoye la gestión de la Secretaria de las TIC, que entre otros contenga; la identificación de incidentes, requerimientos, problemas, disponibilidad, capacidad con lo cual en este momento no se cuenta y que es necesario para mejorar los servicios.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La Secretaria no cuenta actualmente con un modelo de operación definido con una vista holística de los diferentes grupos que la integran, por lo cual se requiere diseñar este modelo, junto con las arquitecturas de cada dominio, de esta manera visualizar los componentes específicos que los componen y avanzar en la definición de arquitecturas objetivo y de referencia.

De otra parte la mesa de servicios no cuenta con los procesos y procedimientos de gestión, ni indicadores claves de desempeño que permitan medir la prestación de servicios, no se cuenta con un modelo de atención, catálogos de servicios, portafolio de servicios y una estructura de escalamiento.

Por todo lo anterior, la Secretaria de las TIC requiere el diseño y la implementación tecnológica para el fortalecimiento de la gestión de servicios de TI.



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Escasos procesos y procedimientos efectivos como instrumento para la implementación de servicios de TI	1.1 Falta de control de cambios de TI.
2. Desarticulación de actividades técnicas.	2.2 Falta de definición de procesos y actividades.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incumplimiento de lineamientos y normatividad en el manejo de la Gestión de TI.	1.1 Falta de mejoramiento continuo.
2. Desarticulación entre los grupos de Sistemas de información y servicios tecnológicos.	2.2 Falta de gestión del conocimiento.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Valle del Cauca</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Disponer de una estrategia para la gestión de servicios TIC donde todos los actores competitivos, proactivos e innovadores, generen valor público en un entorno de confianza digital.</p>	<p>Diseño de estrategias y financiamiento Asignación de presupuesto, planes y estrategias para ser ejecutado en planes de actualización, soporte y mantenimiento TIC.</p> <p>Asignación de presupuesto para ser ejecutado en el proyecto propuesto.</p>

02 - Análisis de los participantes



Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

4.532.152

Fuente de la información

Proyección DANE 2020

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Valle del Cauca Municipio: Centro poblado: Resguardo:	42 municipios del Valle del Cauca

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.900.429

Fuente de la información

PORTAL WEB GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA
DADI
Secretaría de Educación

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Valle del Cauca Municipio: Centro poblado: Resguardo:	42 municipios del Valle del Cauca	



5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Falta de un modelo de gestión de servicios de TI que cumpla con la normatividad y este acorde con la Arquitectura de TI.

Objetivo general – Propósito

Diseñar e implementar un modelo de gestión de servicios de TI a partir de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión de TI y Arquitectura de TI, los avances en materia de normatividad.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
230100500. Documentos de seguimiento elaborados	Medido a través de: Número Meta: 26 Tipo de fuente: Informe	Informe de gestión mensual

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Escasos procesos y procedimientos efectivos como instrumento para la implementación de servicios de TI	Diseñar y documentar la arquitectura para los servicios TI de la Gobernación del Valle del Cauca a través de la implementación de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital estableciendo las oportunidades de mejora y las estrategias requeridas para mejorar la gestión y los resultados.
Causa indirecta 1.1 Falta de control de cambios de TI.	Controlar la introducción o modificación de los servicios prestados garantizando que todo el proceso ha sido convenientemente planificado, instalado, configurado, evaluado, probado y documentado.
Causa directa 2 Desarticulación de actividades técnicas.	Estandarizar procesos y procedimientos de la gestión de servicios de TI.
Causa indirecta 2.1 Falta de definición de procesos y actividades.	Brindar recomendaciones y ejecutar acciones para mejorar los niveles de capacidad de cada servicio TIC.



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	No
Evaluación multicriterio:	No



Alternativa 1. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Mesa de servicios sede Palacio San Francisco, Mantenimientos predictivos, Servicio NOC/SOC, Gestión de procesos y servicios de TI, Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos e Implementación de la gestión de datos personales (Habeas Data)

Medido a través de

Porcentaje

Descripción

Durante el desarrollo del proyecto se entregaran mensualmente el avance en la implementación y operación de los servicios ofrecidos.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	1,00	0,00	1,00



Alternativa: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El modelo estratégico busca preparar a la Gobernación del Valle del Cauca para soportar los cambios derivados de la transformación digital, por lo tanto se requiere la implementación de los siguientes bienes y servicios:

1. Mesa de servicios sede Palacio San Francisco: Para proveer una respuesta rápida y efectiva a los incidentes y requerimientos de los usuarios internos de la entidad, se requiere robustecer la mesa de servicios. Para lograr lo mencionado, se debe contar con el personal especializado idóneo que preste sus servicios de manera ágil e inmediata el cual debe cumplir con los siguientes componentes y actividades que se deben realizar al interior de la entidad
3. Servicio NOC/SOC: Detección, prevención y reacción ante eventos inusuales, generando las alertas necesarias para advertir o prevenir una intrusión.
4. Gestión de procesos y servicios de TI: Tiene como objetivo la prestación de servicios tecnológicos para garantizar el uso de los sistemas de información, a través de operación continua, dando soporte a los usuarios realizando las labores de administración, gestión y mantenimiento de la infraestructura tecnológica, orientado a procesos de calidad que permitan mejorar la prestación de los servicios y la experiencia del usuario en el uso de los sistemas de información y servicios tecnológicos. Adicionalmente, todos estos servicios deben estar alineados con el marco de arquitectura TI del MINTIC.
5. Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos
6. Implementación de la gestión de datos personales (Habeas Data)



Alternativa: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente Departamento: Valle del Cauca Municipio: Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	42 municipios del Valle del Cauca

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Comunicaciones,
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Estructura impositiva y legal,
 Medios y costos de transporte

Alternativa: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 26.104.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 13.167.854.812

Diseñar y documentar la arquitectura para los servicios TI de la Gobernación del Valle del Cauca a través de la implementación de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital estableciendo las oportunidades de mejora y las estrategias requeridas para mejorar la gestión y los resultados.

Producto	Actividad
1.1 Documentos de seguimiento (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 24,0000 Costo: \$ 13.167.854.812	1.1.1 Suministrar el soporte especializado para la provisión de servicios de TI. Costo: \$ 7.805.797.120 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Efectuar el mantenimiento predictivo a la Infraestructura tecnologica. Costo: \$ 862.594.610 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Implementar el marco de referencia de arquitectura de TI. Costo: \$ 2.943.260.012 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Realizar la interventoría para la fase de implementación y despliegue Costo: \$ 1.556.203.070 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 **Costo:** \$ 12.936.145.188

Estandarizar procesos y procedimientos de la gestión de servicios de TI.



Producto	Actividad
<p>2.1 Servicio de Información implementado</p> <p>Medido a través de: Número de sistemas de información</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 12.936.145.188</p>	<p>2.1.1 Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos</p> <p>Costo: \$ 880.108.144</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.2 Implementación de la Gestión de datos personales (Habeas Data)</p> <p>Costo: \$ 1.352.037.044</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.3 Realizar la administración de los recursos.</p> <p>Costo: \$ 8.652.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.4 Realizar la dotación y compra de equipos.</p> <p>Costo: \$ 2.052.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Alternativa: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA

Actividad 1.1.1 Suministrar el soporte especializado para la provisión de servicios de TI.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$3.902.898.560,00
2	\$3.902.898.560,00
Total	\$7.805.797.120,00

Periodo	Total
1	\$3.902.898.560,00
2	\$3.902.898.560,00
Total	

Actividad 1.1.2 Efectuar el mantenimiento predictivo a la Infraestructura tecnologica.

Periodo	Mano de obra no calificada
1	\$431.297.305,00
2	\$431.297.305,00
Total	\$862.594.610,00

Periodo	Total
1	\$431.297.305,00
2	\$431.297.305,00
Total	



Actividad 1.1.3 Implementar el marco de referencia de arquitectura de TI.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.471.630.006,00
2	\$1.471.630.006,00
Total	\$2.943.260.012,00

Periodo	Total
1	\$1.471.630.006,00
2	\$1.471.630.006,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar la interventoría para la fase de implementación y despliegue

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$778.101.535,00
2	\$778.101.535,00
Total	\$1.556.203.070,00

Periodo	Total
1	\$778.101.535,00
2	\$778.101.535,00
Total	



Actividad 2.1.1 Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$440.054.072,00
2	\$440.054.072,00
Total	\$880.108.144,00

Periodo	Total
1	\$440.054.072,00
2	\$440.054.072,00
Total	

Actividad 2.1.2 Implementación de la Gestión de datos personales (Habeas Data)

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$676.018.522,00
2	\$676.018.522,00
Total	\$1.352.037.044,00

Periodo	Total
1	\$676.018.522,00
2	\$676.018.522,00
Total	



Actividad 2.1.3 Realizar la administración de los recursos.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$4.326.000.000,00
2	\$4.326.000.000,00
Total	\$8.652.000.000,00

Periodo	Total
1	\$4.326.000.000,00
2	\$4.326.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.4 Realizar la dotación y compra de equipos.

Periodo	Maquinaria y Equipo
1	\$1.026.000.000,00
2	\$1.026.000.000,00
Total	\$2.052.000.000,00

Periodo	Total
1	\$1.026.000.000,00
2	\$1.026.000.000,00
Total	



Alternativa: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	Dificultad para la consecución de los recursos necesarios para la ejecución del contrato y a la fluctuación de las condiciones financieras.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	La obsolescencia de los sistemas impactaría la solución de los requerimientos de la comunidad al ralentizarse los procesos administrativos internos de la Gobernación del Valle.	Adecuada formulación del proyecto y generación de los respectivos CDP y RPC.
2-Componente (Productos)	Administrativos	No tener una planificación para el soporte, mantenimiento y actualización a los sistemas operativos, bases de datos y aplicaciones operativas.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Fallas de los sistemas que apoyan la gestión institucional por razones de obsolescencia y pérdida de información.	Incluir en los procesos las directrices para la planificación del soporte
3-Actividad	Financieros	Insuficientes recursos asignados por una variación no esperada en la TRM	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Obsolescencia e ilegalidad por falta de las licencias que autoricen el uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle.	Realizar un buen estudio del sector con un adecuado análisis de la variación histórica de la TRM.

Alternativa: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUC

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Mejoramiento en la prestación de los servicios de procesos y procedimiento de TI

Tipo: Ingresos

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Mano de obra profesional

Razón Precio Cuenta (RPC): 1.00

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	116,00	\$0,00	\$0,00
1	116,00	\$0,00	\$0,00
2	116,00	\$190.000.000,00	\$22.040.000.000,00

Mejora en el rendimiento y tiempos de procesamiento de los Sistemas de Información

Tipo: Ingresos

Medido a través de: Porcentaje

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	2,00	\$0,00	\$0,00
1	2,00	\$0,00	\$0,00
2	2,00	\$3.000.000.000,00	\$6.000.000.000,00

AVANCE DE MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Porcentaje

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	\$0,00	\$0,00
1	1,00	\$0,00	\$0,00
2	1,00	\$1.000.000.000,00	\$1.000.000.000,00



02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total ingresos	Total
0	\$0,00	\$0,00	\$0,00
1	\$0,00	\$0,00	\$0,00
2	\$1.000.000.000,00	\$28.040.000.000,00	\$29.040.000.000,00



Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
1	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$12.643.501.078,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-12.643.501.078,0
2	\$27.640.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$12.643.501.078,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$14.996.498.922,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA					
\$2.182.690.749,16	18,61 %	\$1,09	\$13.108,98	\$24.912.692.056,45	\$742.163.117,24

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Documentos de seguimiento (Producto principal del proyecto)	\$469.932.515,91
Servicio de Información implementado	\$10.962.943.793,84

03 - Decisión

Alternativa

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL VALLE DEL CAUCA

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Diseñar y documentar la arquitectura para los servicios TI de la Gobernación del Valle del Cauca a través de la implementación de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital estableciendo las oportunidades de mejora y las estrategias requeridas para mejorar la gestión y los resultados.

Producto

1.1. Documentos de seguimiento (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Documentos de seguimiento elaborados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 24,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	1	12,0000
2	12,0000	Total:	26,0000

02 - Objetivo 2

2. Estandarizar procesos y procedimientos de la gestión de servicios de TI.

Producto

2.1. Servicio de Información implementado

Indicador

2.1.1 Sistemas de información implementados

Medido a través de: Número de sistemas de información

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	1,0000
2	1,0000		



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Actividades De Soporte Y Gestión De Procesos Realizadas

Medido a través de: Número

Código: 0400G031

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Gestión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	29	1	28
2	28	Total:	85



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2301 - Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional

Subprograma presupuestal

0400 INTERSUBSECTORIAL COMUNICACIONES



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	Recursos de Gestión	Privadas	Propios	0	\$0,00
				1	\$10.376.000.000,00
				2	\$13.052.000.000,00
				Total	\$23.428.000.000,00
	Valle del Cauca	Departamentos	Propios	0	\$0,00
				1	\$2.676.000.000,00
				2	\$0,00
				Total	\$2.676.000.000,00
	Total Inversión				\$26.104.000.000,00
	Total				

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Diseñar e implementar un modelo de gestión de servicios de TI a partir de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión de TI y Arquitectura de TI, los avances en materia de normatividad.	230100500. Documentos de seguimiento elaborados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de gestión mensual	Se aseguran los recursos en el Plan Plurianual del Departamento.
Componentes (Productos)	1.1 Documentos de seguimiento (Producto principal del proyecto)	Documentos de seguimiento elaborados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de gestión	Contar con un documento que normate la planificación para el soporte, mantenimiento y actualización a los sistemas operativos, bases de datos y aplicaciones operativas.
	2.1 Servicio de Información implementado	Sistemas de información implementados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Gestión	
Actividades	1.1.1 - Suministrar el soporte especializado para la provisión de servicios de TI.(*) 1.1.2 - Efectuar el mantenimiento predictivo a la Infraestructura tecnológica.(*) 1.1.3 - Implementar el marco de referencia de arquitectura de TI.(*) 1.1.4 - Realizar la interventoría para la fase de implementación y despliegue(*)	Nombre: Actividades De Soporte Y Gestión De Procesos Realizadas Unidad de Medida: Número Meta: 85.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Asignación oportuna de los recursos.
	2.1.1 - Implementación de una herramienta de gestión para seguimiento de procesos y procedimientos(*) 2.1.2 - Implementación de la Gestión de datos personales (Habeas Data)(*) 2.1.3 - Realizar la administración de los recursos. (*) 2.1.4 - Realizar la dotación y compra de equipos. (*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica