

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 1 de 33

1. NOMBRE DEL PROYECTO

“MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TI Y SERVICIOS INFORMÁTICOS DE LA GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA”.

2. CODIFICACIÓN DEL PROYECTO Y RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA DEL PLAN

Código PI:	PI33-102409
Código BPIN:	BPIN 2024003760042
Centro Gestor / Dependencia:	1153 - Secretaría de las TIC
Sector PDD:	33 – Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Programa PDD:	14 - El Valle a otro nivel digital
Subprograma PDD:	1401304 - Valle con + Competencias Digitales
Meta de Resultado PDD:	14013 – Alcanzar 75 puntos en el índice de gobierno digital para el estado en el departamento del Valle del Cauca, durante el periodo de gobierno
Metas de Producto PDD:	MP1401304062302086 - Actualizar las 2 plataformas de infraestructura de datos, visualización y análisis de Información de la Gobernación del Valle del Cauca durante el periodo de gobierno. MP1401304072302086 – Mejorar 10 aplicativos de la Gobernación del Valle, durante el periodo de gobierno MP1401304092302101 – Mantener al 100% la disponibilidad del servicio de las 2 infraestructuras tecnológicas para la protección de la seguridad de la información de la gobernación del Valle del Cauca, durante el periodo de gobierno
Área Funcional:	3314013040130000

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 2 de 33

3. ANTECEDENTES Y DIAGNÓSTICO

La Gobernación del Valle del Cauca viene realizando la implementación de componentes y servicio de soporte a la infraestructura tecnológica existente, como son: implementar dos servidores y un sistema de almacenamiento; migración de las máquinas virtuales onpremise que contienen los aplicativos internos a la nueva infraestructura implementada, licenciamiento para la plataforma de virtualización y la de recuperación de datos de usuario final, implementar la plataforma de ciberseguridad, entre otros.

Esta serie de acciones nos lleva hacia una transformación digital presentada como una estrategia crucial para afrontar los desafíos de la nueva economía, fortalecer la relación con la comunidad y optimizar la prestación de servicios públicos. No se ha tomado simplemente cómo la adopción de tecnologías, sino de su integración con valor en todos los niveles de la administración pública, desarrollando soluciones innovadoras que respondan a las necesidades de la población, fomentando la participación ciudadana y mejorando la eficiencia en la gestión pública.

Para lo anterior, se debe garantizar una infraestructura que permite y soporte la adopción de nuevas tecnologías (cloud computing, hosting, colocation, application service provider - asp) así como la renovación de la solución de protección de redes con características de Next Generation Firewall (NGFW) para la seguridad de la información perimetral que permita optimizar las telecomunicaciones en las diferentes dependencias.

La implementación de componentes y servicio de soporte a la infraestructura tecnológica existente, son necesarias para el funcionamiento de todos los procesos institucionales de la Gobernación del Valle del Cauca tanto en nivel central como algunos entes descentralizados, por lo tanto se debe realizar de manera constante: mantenimiento periódico de los equipos, capacitaciones en seguridad de la información, una evaluación exhaustiva de los riesgos, identificar los sistemas y datos críticos que deben protegerse durante el periodo de gobierno y determinar las medidas de seguridad necesarias, asegurar la realización de copias de seguridad de los datos críticos, esto ayudará a prevenir la pérdida de información en caso de cualquier incidente o problema durante el periodo de gobierno, así como también asegurar que los sistemas y software estén actualizados con los últimos parches de seguridad durante el periodo de gobierno.

Por lo tanto, el diagnóstico revela la necesidad de una estrategia integral de transformación digital que abarque no solo la modernización de la infraestructura tecnológica, sino también la capacitación de los funcionarios y la promoción de la inclusión digital en toda la población. Solo así se podrá aprovechar plenamente el

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 3 de 33

potencial de las tecnologías para mejorar la calidad de vida de los vallecaucanos y construir un gobierno más eficiente, transparente y participativo.

4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1 Problema central

Deficiencia en la disponibilidad y accesibilidad de la infraestructura TI y los Servicios Informáticos de la Gobernación del Valle del Cauca.

4.2 Descripción de la situación existente con respecto al problema

La estabilidad de la infraestructura TI de la gobernación del Valle del Cauca enfrenta serias deficiencias en la disponibilidad y accesibilidad de los servicios informáticos que ofrece a la ciudadanía, lo que impacta negativamente en su capacidad para cumplir sus funciones de manera eficiente. Estos problemas comprometen el rendimiento y la efectividad de la entidad en la prestación de servicios.

Actualmente en la entidad se tiene que el 78% de equipos de usuario final han superado la vida útil, con un sistema operativo de hace más de 10 años, esto genera una inestabilidad de la infraestructura TI, ya que las tecnologías disponibles no están alineadas con las necesidades de la entidad, impidiendo la optimización de los recursos tecnológicos.

La demanda de los servicios TI están en constante crecimiento y actualmente supera la capacidad de la entidad; lo que conlleva a deficiencia de las plataformas, por ejemplo, la entidad no genera analítica de datos en la mayoría de los procesos y articulados con la población, porque para ello requiere adaptarse, actualizar los sistemas de información y alinear los procesos de la entidad con las tecnologías emergentes.

Además, la falta de personal adecuado también es un problema significativo, ya que no se cuenta con el personal suficiente para gestionar y mantener los sistemas tecnológicos de manera efectiva. Asimismo, existe una desalineación entre los procesos internos y la estrategia de TI, lo que resulta en una falta de coherencia y eficiencia en las operaciones. La insuficiente asignación de recursos financieros y materiales para la gestión de TI afecta tanto la implementación como el mantenimiento de soluciones tecnológicas efectivas.

Estos problemas conducen al incumplimiento de la misión de la entidad, ya que la deficiencia en los servicios impide alcanzar los objetivos fundamentales. También

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 4 de 33

se observa una afectación en la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información debido a las deficiencias en los sistemas y procesos de gestión de datos.

4.3 Magnitud actual del problema - indicadores de referencia

Como se observa en la figura 1 el análisis realizado al interior de la Secretaría de las TIC en diciembre de 2023 reveló que tan solo el 22% de los equipos de cómputo de la Administración Central están en óptimas condiciones para desarrollar las actividades diarias. Por otro lado, la mayoría de escáner e impresoras de la entidad, más del 50%, aún cuenta con vida útil.






TIPO DE EQUIPO	VIDA UTIL 					
VERSION SO	 ACTIVA	VENCIDO	Total general	ACTIVA	VENCIDO	Total general
 ESCRITORIO	392	1971	2363	17%	83%	89%
WINDOWS 10	312	1904	2216	14%	86%	83%
WINDOWS 11	80	67	147	54%	46%	6%
 PORTATIL	145	79	224	65%	35%	8%
WINDOWS 10	120	74	194	62%	38%	7%
WINDOWS 11	25	5	30	83%	17%	1%
 TODO EN UNO	56	14	70	80%	20%	3%
WINDOWS 10	20	14	34	59%	41%	1%
WINDOWS 11	36		36	100%	0%	1%
Total general	593	2064	2657	22%	78%	100%

Figura 1. Resultado del análisis realizado sobre la vida útil de los equipos de cómputo de la administración central



Total general	VIDA UTIL 					
ESCANER MARCA 	ACTIVO	VENCIDO	Total general	ACTIVA	VENCIDO	Total general
AVISION	44		44	25%	0%	13%
CANON	2	1	3	1%	1%	1%
DETECTA		1	1	0%	1%	0%
EPSON	41	4	45	23%	3%	14%
ESCANER	5		5	3%	0%	2%
FUJITSU		4	4	0%	3%	1%
HP	30	113	143	17%	75%	43%
KODAK	53	18	71	30%	12%	22%
PANASONIC	4	4	8	2%	3%	2%
PLUSTEK		6	6	0%	4%	2%
Total general	179	151	330	54%	46%	100%

Figura 2. Resultado del análisis realizado sobre la vida útil de los escáneres de la administración central

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 5 de 33



Total general	VIDA UTIL 		IMPRESORA MARCA 		ACTIVO		VENCIDO	Total general	ACTIVA	VENCIDO	Total general
RICOH	16	2	18	8%	4%	7%					
HP	80	33	113	41%	65%	46%					
LEXMARK	18	4	22	9%	8%	9%					
KYOCERA	61	5	66	32%	10%	27%					
OKI	5		5	3%	0%	2%					
ZEBRA	6	2	8	3%	4%	3%					
IDENTIFICAR	6		6	3%	0%	2%					
EPSON	1	3	4	1%	6%	2%					
CANON		2	2	0%	4%	1%					
Total general	193	51	244	79%	21%	100%					

Figura 3. Resultado del análisis realizado sobre la vida útil de las impresoras de la administración central.




Cuenta de ID	Etiquetas de columna 			
Etiquetas de fila 	octubre	noviembre	diciembre	Total general
 Servicios Tecnológicos	2075	2283	1383	5741
Conectividad	247	208	129	584
Copias de Respaldo y Recuperacion	60	30	22	112
Directorio activo	321	464	313	1098
Energia regulada	10	7	3	20
Gestión de Datos			3	3
Gsuite	63	25	29	117
Infraestructura y Seguridad	99	84	40	223
Servidores	33	47	10	90
Solucion de Seguridad	17	22	31	70
Soporte y Mantenimiento	1164	1374	785	3323
Telefonia	61	22	18	101
Total general	2075	2283	1383	5741

Tabla 1. Solicitudes por servicio realizadas a través de la herramienta MATI.

En el segundo semestre de la vigencia 2023 se puede ver que se recibieron un total de 5741 solicitudes a través de la herramienta MATI, de los cuales 3.323 corresponden a solicitudes de soporte y mantenimiento.

Por otro lado, se debe considerar que los equipos de redes son indispensables para el funcionamiento de la red interna de la entidad, y como se observa en la tabla 1 de 81 equipos el 98% ya no tienen garantía, por lo que si estos fallan no se tendría un tiempo de respuesta óptimo para mitigar el daño.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 6 de 33

Equipo	Cantidad	Ubicación	Fin de Venta	Fin de Garantía
N9K-C93180YC-EX	2	DC	9-Aug-2022	18-Jan-2024
C9200L-48P-4X	3	SF	Not Announced	21-Feb-2024
C9300L-48P-4X	1	SF	Not Announced	15-Apr-2025
WS-C2960X-24PD-L	11	SF, LT, AS	31-Oct-2022	18-Jan-2024
WS-C2960X-24PS-L	1	SF	31-Oct-2022	Not Covered
WS-C2960X-24TS-L	1	SF	31-Oct-2022	Not Covered
WS-C2960X-48FPD-L	47	SF, LT, AS, CB, DC	31-Oct-2022	18-Jan-2024
WS-C2960X-48FPS-L	3	SF, LSPD	31-Oct-2022	Not Covered
WS-C2960X-48LPS-L	1	SF	31-Oct-2022	Not Covered
WS-C2960X-48TS-L	4	SF, LSPD	31-Oct-2022	Not Covered
WS-C2960S-48TS-L	2	SF	31-Oct-2022	Not Covered
WS-C2960S-24TS-L	2	LT, CB, LTN	6-Nov-2015	Not Covered
WS-C3850-48F-L	3	SF	30-Oct-2020	Not Covered

Tabla 2. Equipos de redes.

Una situación similar sucede con los equipos de conexión wifi, ya que el 91% de estos tampoco cuenta con garantía.

Equipo	Cantidad	Ubicación	Fin de Venta	Fin de Garantía
AIR-AP1562E-A-K9	3	SF,AS	31-Jan-2023	18-Jan-2024
AIR-CAP1702I-A-K9	67	SF,AS,LT	30-Apr-2019	18-Jan-2024
AIR-CAP2702I-A-K9	1	SF	30-Apr-2019	Not Covered
AIR-AP1832I-A-K9	7	SF,LT	31-Jan-2023	27-Jul-2026

Tabla 3. Equipo de conexión wifi

Finalmente tenemos la disminución del crecimiento del índice de Gobierno Digital para el Estado de 3,2 (66,1 – 69,3) en 2022 a 1,4 (69,3 – 70,7) en 2023, lo está directamente relacionado con el cambio de posición de -1, en el Pilar 1 – Instituciones, que impacta el Índice Departamental de Competitividad general.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 7 de 33

4.4 Estructura del árbol del problema

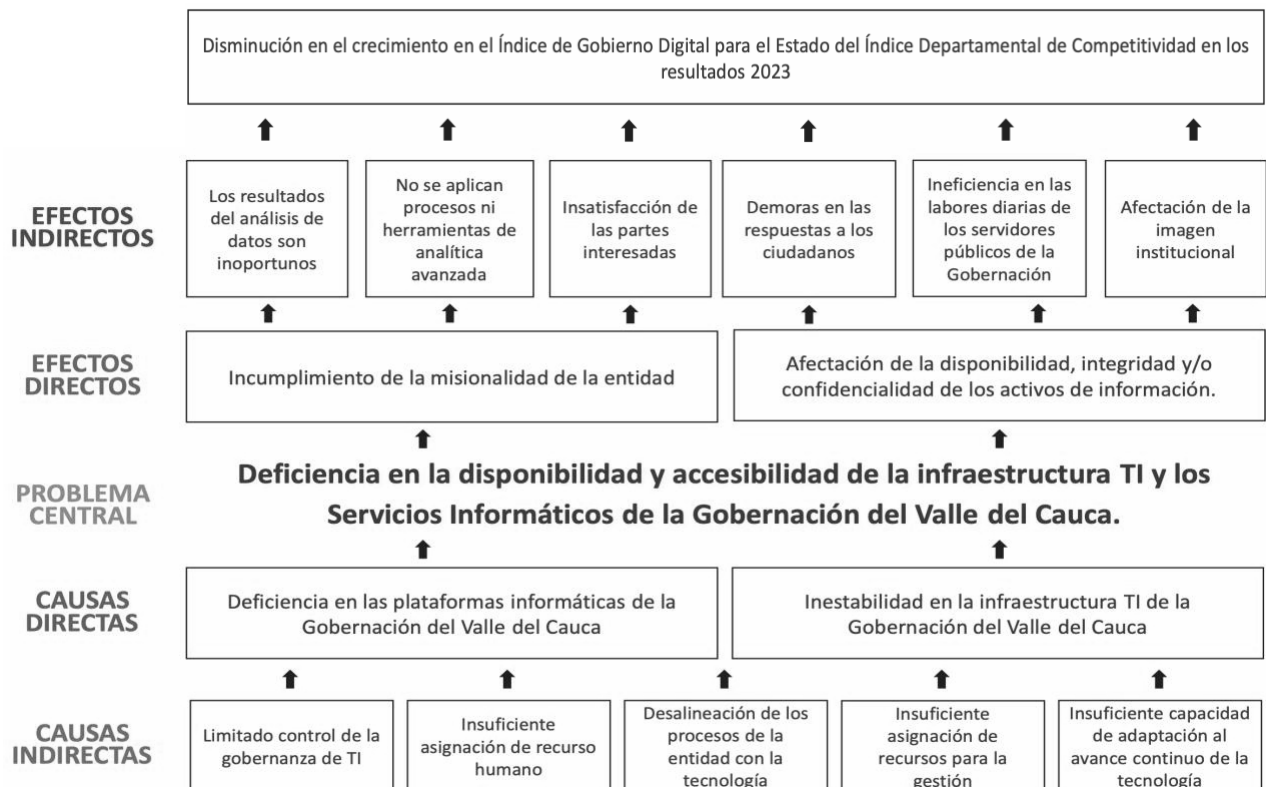


Figura 4. Árbol de Problemas.

4.5 Causas directas

- Deficiencia en las plataformas informáticas de la Gobernación del Valle del Cauca.
- Inestabilidad en la infraestructura TI de la Gobernación del Valle del Cauca.

4.6 Causas Indirectas

- Limitado control de la gobernanza de TI.
- Insuficiente asignación de recurso humano.
- Desalineación de los procesos de la entidad con la tecnología
- Insuficiente asignación de recursos para la gestión.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 8 de 33

e. Insuficiente capacidad de adaptación al avance continuo de la tecnología.

4.7 Efectos directos

- a. Incumplimiento de la misionalidad de la entidad.*
- b. Afectación de la disponibilidad, integridad y/o confidencialidad de los activos de información.*

4.8 Efectos indirectos

- a. Los resultados del análisis de datos son inoportunos.*
- b. No se aplican procesos ni herramientas de analítica avanzada.*
- c. Insatisfacción de las partes interesadas.*
- d. Demoras en las respuestas a los ciudadanos.*
- e. Ineficiencia en las labores diarias de los servidores públicos de la Gobernación.*
- f. Afectación de la imagen institucional.*

5. ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN CONTEMPLADAS

5.1 Descripción de la alternativa 1

MODERNIZAR LA INFRAESTRUCTURA TI DE LA GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA, GESTIONANDO LAS FUNCIONES CRÍTICAS IN-HOUSE

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 9 de 33

Con esto se busca mejorar el Índice de Gobierno Digital para el Estado en el departamento del Valle del Cauca durante el periodo de Gobierno, fortaleciendo el equipo de SETIC.

La ejecución interna del proyecto se presenta como una estrategia centrada en el control directo de los recursos y procesos tecnológicos de la entidad. Mantener estas funciones dentro de la organización brinda un mayor grado de autonomía y control sobre las operaciones críticas de TI, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información institucional.

Además, ofrece un mayor control sobre la calidad del servicio y la protección de datos sensibles. Al mantener la supervisión directa de la infraestructura, los sistemas de seguridad y los sistemas de información, la Gobernación del Valle del Cauca puede implementar medidas proactivas para prevenir y mitigar riesgos cibernéticos, protegiendo así los activos digitales de la entidad y la información confidencial de los ciudadanos.

5.2 Descripción de la alternativa 2

MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA TI DE LA GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA, GESTIONADO CON SERVICIOS TERCERIZADOS.

Con esta alternativa se pretende mejorar el Índice de Gobierno Digital para el Estado en el departamento del Valle del Cauca durante el periodo de Gobierno, fortaleciendo el equipo de SETIC e incorporando servicios tercerizados en componentes específicos.

Al tercerizar los servicios en componentes específicos, la entidad podrá acceder a la experiencia y los recursos de proveedores externos calificados en el campo de la tecnología de la información y ciberseguridad. Estos proveedores cuentan con el conocimiento y las herramientas para fortalecer la implementación, el mantenimiento y la actualización de los sistemas de información y mantener estable la infraestructura TI, adaptada a las necesidades de la institución.

La tercerización ofrece escalabilidad, permitiendo a la entidad adaptarse rápidamente a cambios en el entorno tecnológico como el ajuste de los servicios según sea necesario para satisfacer los requisitos específicos de la institución, garantizando un servicio continuo y de alta calidad en todo momento.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 10 de 33

5.3 Alternativa seleccionada

MODERNIZAR LA INFRAESTRUCTURA TI Y SERVICIOS DE LA GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA, GESTIONANDO LAS FUNCIONES CRÍTICAS IN-HOUSE.

5.4 Justificación de la Alternativa seleccionada

La alternativa de solución seleccionada aborda la necesidad imperante de Mejorar el Índice de Gobierno Digital para el Estado en el departamento del Valle del Cauca durante el periodo de Gobierno. Esto implica fortalecer la implementación, el mantenimiento y la actualización de los sistemas de información aportando al cumplimiento de la política de Gobierno Digital y mantener estable la infraestructura TI de la Gobernación del Valle del Cauca de acuerdo con los estándares de calidad y buenas prácticas.

Para lograr esto, se fortalecerá el equipo de SETIC para realizar actividades relacionadas con la operación del centro de cómputo, el mantenimiento del cableado estructurado, el soporte al sistema de telefonía Voz IP y la implementación de políticas de seguridad informática. Además, se administrarán los recursos de almacenamiento de datos necesarios para el funcionamiento de los sistemas de información de la entidad. Se incluye también el soporte al usuario final para garantizar el correcto funcionamiento de la red de datos y la conectividad, así como la gestión del inventario de equipos e impresoras.

Adicionalmente, se aprovecharán las capacidades de adaptarse rápidamente a cambios en el entorno tecnológico que permite la tercerización para fortalecer los servicios de Información y servicios digitales para la implementación de la Estrategia de Gobierno digital.

Con esta alternativa se aprovecha la proximidad al contexto operativo permiten una resolución de problemas más rápida y eficiente. El personal puede identificar y abordar los problemas antes de que se conviertan en mayores inconvenientes, asegurando un tiempo de inactividad mínimo y una continuidad operativa adicionalmente, la experiencia de los aliados permite mitigar la curva de aprendizaje y la gestión administrativa de los profesionales requeridos.

La otra alternativa se descarta debido a que al tercerizados los servicios se pierde el control directo sobre la infraestructura de TI y los servicios tecnológicos, supeditándonos al tiempo de respuesta del proveedor para dar solución a los incidentes, además se dificulta la personalización de los sistemas y procesos tecnológicos según las necesidades específicas de la Gobernación, puesto que

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 11 de 33

cada uno de los cambios se deben contratar, generando entonces importantes costos adicionales.

6. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Para seleccionar la alternativa se contemplaron aspectos como lo son:

- Gobernanza de la solución (In house y/o tercerización y/o mixto)*
- División de los medios directos en paquetes de trabajo o componentes para un mejor control de estos.*
- Fortalecimiento del equipo de Secretaría de las TIC para la ejecución del proyecto.*
- Aliados en el mercado que presten los servicios.*
- Revisión de procesos similares.*

6.1 Aspectos generales y técnicos (ingeniería del proyecto)

Para mejorar el Índice de Gobierno Digital para el Estado en el departamento del Valle del Cauca durante el periodo de Gobierno, se contemplan ejecutar el proyecto en los siguientes componentes:



Figura 5. Componentes del Proyecto.

Servicios Digitales: Este componente busca fortalecer la infraestructura de datos para su visualización y análisis, desarrollando entre otras actividades:

- Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información**, según el Decreto 1389 del 28 de julio de 2022, las entidades públicas y los particulares que cumplen funciones públicas o administrativas deberán desarrollar e incorporar capacidades técnicas,

Departamento del Valle del Cauca	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
 Gobernacion		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 12 de 33

humanas y administrativas para garantizar la implementación de las disposiciones de la Infraestructura de Datos.

- b. Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca.** Según el Decreto mencionado se debe fortalecer la gobernanza en la infraestructura de datos, permitiendo la articulación de actores, instancias, normas, entre otros, para implementar, gestionar y manejar la infraestructura de datos en el Valle del Cauca, con el fin de crear valor público, social y económico a través de los datos.
- c. Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.** Aquí se desarrollan de los sistemas de información y su incorporación de la tecnologías avanzadas que se requieren para dar cumplimiento al alcance establecido de manera conjunto con el DNP.

Sistemas de Información: Este componente busca fortalecer la implementación, el mantenimiento y la actualización de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca, aportando al cumplimiento de la política de Gobierno Digital, desarrollando entre otras actividades:

- a. Realizar soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC.**
- b. Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.** Además de adquirir las licencias indispensables para la operatividad de los sistemas de información del Valle del Cauca, se necesita el apoyo del proveedor para garantizar los ajustes de fondo dentro de los sistemas que se encuentran bajo la responsabilidad de la Secretaría de las TIC.

Servicios Tecnológicos: Este componente busca mantener estable la infraestructura de acuerdo con los estándares de calidad y buenas prácticas, desarrollando entre otras actividades:

- a. Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle** se deben implementar estrategias robustas de ciberseguridad para proteger la información sensible y garantizar la continuidad de los servicios, por lo que se debe adoptar soluciones de software avanzadas que refuercen la protección de la información y la resiliencia de la red frente a posibles ataques. Esto implica la incorporación de firewalls de nueva generación, software antivirus de última generación, sistemas de

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 13 de 33

detección de intrusos y otras herramientas que permitan prevenir, detectar y responder de manera efectiva a las amenazas cibernéticas.

- b. Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca**, pues para fortalecer la ciberseguridad y garantizar la continuidad de las operaciones la infraestructura tecnológica los equipos de cómputo y procesamiento de datos deben ser de última generación de tal forma que se adapten a los nuevos tiempos.
- c. Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca**, con esto se minimiza la necesidad de comprar equipos nuevos.
- d. Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos**, el recurso humano identifica las deficiencias tanto internas como externas de la infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones, abordando las limitaciones que estas puedan generar en el desarrollo de competencias individuales y colectivas en la comunidad.

Uso y Apropiación: Este componente busca desarrollar capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información.

- a. Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle**, pues es indispensable que en Valle del Cauca, en concordancia con el nuevo elemento de Cultura y Apropiación incluido en la Política de Gobierno Digital, se fomente la educación y capacitación en datos, por tratarse de un pilar fundamental para la transformación digital pública y de una fuente valiosa para crear valor público, social y económico.

6.2 Marco Legal (Describe brevemente los aspectos legales del proyecto)

- ✓ **Ordenanza 430 de 2016**, por medio de la cual se formula el marco orientador de la política y del desarrollo para la estrategia de las tecnologías de la información para un valle del cauca inteligente e innovador, 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

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 14 de 33

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.

- ✓ **Decreto 1-3-1638 de 2020:** Por el cual se ajusta la estructura de la Administración Central del Departamento del Valle del Cauca, se definen las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones.
- ✓ **CONPES 3920 DE 2018:** Política nacional de explotación de datos (Big data).
- ✓ **CONPES 3995 DE 2020:** Política nacional de confianza y seguridad digital.
- ✓ **CONPES 3975 DE 2019:** Política nacional para la transformación digital e inteligencia Artificial.
- ✓ **Resolución 500 de 2021:** Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la Política de Gobierno Digital.
- ✓ **Decreto 088 de 2022:** Establece los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea.
- ✓ **Resolución 746 de 2022:** Fortalecimiento del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
- ✓ **Decreto 338 de 2022:** Seguridad digital e infraestructuras críticas cibernéticas.
- ✓ **Decreto 1389 del 28 de julio de 2022,** "por el cual se adiciona el Título 24 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para la gobernanza en la infraestructura de datos y se crea el Modelo de gobernanza de la infraestructura de datos"

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 15 de 33

6.3 Estudio de necesidades relacionado con la oferta y la demanda de los bienes y/o servicios.

Bien o servicio

Servicios de información mejorados

Medido a través de

Herramientas tecnológicas mejoradas

Descripción

Se debe garantizar el buen funcionamiento de los Sistemas de información utilizados para los diferentes procesos de la Administración Departamental.

Descripción de la Demanda

Contar con sistemas de información acordes a las necesidades de servicio de la comunidad vallecaucana.


Descripción de la Oferta

Son los servicios de información a cargo de la Secretaría de las TIC mejorados

Histórico Oferta vs Demanda

<i>Año</i>	<i>Oferta</i>	<i>Demanda</i>	<i>Déficit</i>
2021	5	10	-5
2022	5	10	-5
2023	5	10	-5
2024	0	10	-10
2025	0	10	-10
2026	0	10	-10
2027	0	10	-10

Tabla 4. Histórico de la oferta y la demanda servicios de información mejorados.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 16 de 33

Bien o servicio

Infraestructura tecnológica

Medido a través de

Días en funcionamientos

Descripción

Es necesario fortalecer de manera continua la infraestructura de conectividad y la seguridad cibernética en las entidades públicas del Valle del Cauca.

Descripción de la Demanda

Tener una infraestructura acorde a las necesidades de servicio de la comunidad vallecaucana.

Descripción de la Oferta

Disponibilidad de la infraestructura tecnológica

Histórico Oferta vs Demanda

<i>Año</i>	<i>Oferta</i>	<i>Demanda</i>	<i>Déficit</i>
2021	2	2	0
2022	2	2	0
2023	2	2	0
2024	0	2	-2
2025	0	2	-2
2026	0	2	-2
2027	0	2	-2

Tabla 5. Histórico de la oferta y la demanda de infraestructura tecnológica.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 17 de 33

Bien o servicio

Servicios de información implementados

Medido a través de

Herramientas tecnológicas implementadas

Descripción

Se debe garantizar el buen funcionamiento de los Sistemas de información utilizados para los diferentes procesos de la Administración Departamental.

Descripción de la Demanda

Implementación de nuevos desarrollos requeridos por norma o necesidad del servicio en la Administración Departamental.

Descripción de la Oferta

Son los servicios de información a cargo de la Secretaría de las TIC implementados

Histórico Oferta vs Demanda

<i>Año</i>	<i>Oferta</i>	<i>Demanda</i>	<i>Déficit</i>
2021	1	1	0
2022	1	2	-1
2023	1	2	-1
2024	0	2	-2
2025	0	3	-3
2026	0	4	-4
2027	0	4	-4

Tabla 6. Histórico de la oferta y la demanda servicios de información implementados.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 18 de 33

7. OBJETIVOS DEL PROYECTO

7.1 Objetivo general

Garantizar la disponibilidad y accesibilidad de la Infraestructura TI y los Servicios Informáticos prestados por la Gobernación del Valle del Cauca.

7.2 Objetivos Específicos

- Realizar mejoras a las plataformas informáticas de la Gobernación del Valle del Cauca.
- Mantener estable la infraestructura TI de la Gobernación del Valle del Cauca.

7.3 Estructura del árbol de objetivo



Figura 6. Árbol de Objetivos.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 19 de 33

7.4 Medios directos

- a. Realizar mejoras a las plataformas informáticas de la Gobernación del Valle del Cauca.*
- b. Mantener estable la infraestructura TI de la Gobernación del Valle del Cauca.*

7.5 Medios indirectos

- a. Control de la gobernanza TI.*
- b. Suficiente asignación de recurso humano*
- c. Procesos de la entidad alineados con la tecnología.*
- d. Suficiente asignación de recursos para la gestión*
- e. Adaptación al avance continuo de la tecnología*

7.6 Fines directos

- a. Cumplimiento de la misionalidad de la entidad.*
- b. Activos de información disponibles, íntegros y/o confidenciales.*

7.7 Fines indirectos

- a. Análisis de datos oportunos.*
- b. Uso de procesos y herramientas de analítica avanzada.*
- c. Partes interesadas satisfechas.*
- d. Respuestas a los ciudadanos oportunas.*
- e. Eficiencia en las labores diarias de los servidores públicos de la Gobernación*
- f. Fortalecimiento de la imagen institucional.*

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 20 de 33

8. ENTREGABLES DEL PROYECTO

8.1 Productos y entregables con su respectiva meta

A continuación, se relacionan los productos, entregables y metas del proyecto:

Meta de Resultado PDD	Meta de Producto PDD	Producto	Indicador de Producto	Entregable
14013-Alcanzar 75 puntos en el Índice de Gobierno Digital para el Estado en el Departamento del Valle del Cauca, durante el periodo de gobierno	MP1401304062302086 - Actualizar las 2 plataformas de infraestructura de datos, visualización y análisis de información de la Gobernación del Valle del Cauca durante el periodo de gobierno	2302086 - Servicios de Información para la implementación de la Estrategia de Gobierno digital	"230208604 - Herramientas tecnológicas de Gobierno digital implementadas"	Sistema implementado
		2302007 - Documentos metodológicos		Documento con el diseño metodológico
	MP1401304072302086 - Mejorar 10 aplicativos de la Gobernación del Valle, durante el periodo de gobierno	2302086 - Servicios de Información para la implementación de la Estrategia de Gobierno digital	"230208602 - Herramientas tecnológicas de Gobierno digital mejoradas"	Sistemas actualizados
				Sistemas implementados
	MP1401304092302101 - Mantener al 100% la disponibilidad del servicio de las 2 infraestructuras tecnológicas para la protección de la seguridad de la información de la Gobernación del Valle del Cauca, durante el periodo de gobierno	2302101 - Servicios tecnológicos	"230210100 Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología"	Informes de seguimiento
				Licencias actualizadas
				Hojas de vida actualizada de equipos ofimáticos

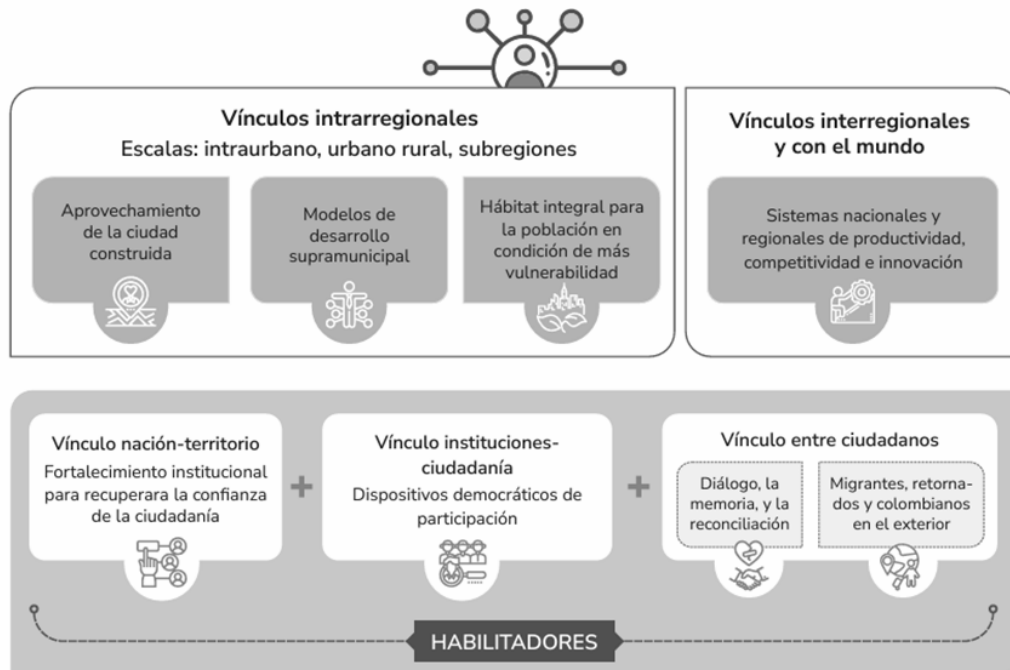
Tabla 7. Entregables del proyecto.

9. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

9.1 Plan de Desarrollo Nacional

De conformidad con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” el proyecto para el *Fortalecimiento de los subíndices del Índice de Gobierno Digital para el Estado, del Índice Departamental de Competitividad*, se encuentra alineado con las prioridades y programa del Gobierno Nacional en la transformación “Convergencia Regional” aportando específicamente en el catalizador *“Fortalecimiento institucional como motor de cambio para recuperar la confianza de la ciudadanía y para el fortalecimiento del vínculo Estado-ciudadanía - d. Gobierno digital para la gente”*.

<p>Departamento del Valle del Cauca</p>  <p>Gobernación</p>	<p>DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION</p>	<p>Código: FO-M1-P1-29</p> <p>Versión: 01</p> <p>Fecha de aprobación: 29/11/2023</p> <p>Página 21 de 33</p>
--	---	---



Fuente: DNP, 2022.

Figura 7. PDN - Esquema de convergencia.



Figura 8. PDN – Catalizadores convergencia Regional.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 22 de 33

9.2 Plan de Desarrollo Departamental

A continuación se muestra como el proyecto “*MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TI Y SERVICIOS INFORMÁTICOS DE LA GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA*”, se encuentra alineado con el plan Desarrollo Departamental

Plan de Desarrollo Departamental

Liderazgo que transforma 2024-2027

<i>Línea Estratégica</i>	1: Valle competitivo e innovador
<i>Programa</i>	1.4 - El Valle a otro nivel digital
<i>Subprograma</i>	1401304 - Valle con + Competencias Digitales
<i>Meta de Resultado</i>	MR14013 - Alcanzar 75 puntos en el índice de gobierno digital para el estado en el departamento del valle del cauca, durante el periodo de gobierno
<i>Metas de Producto</i>	MP1401304062302086 - Actualizar las 2 plataformas de infraestructura de datos, visualización y análisis de información de la Gobernación del Valle del Cauca
	MP1401304072302086 - Mejorar 10 aplicativos de la Gobernación del Valle, durante el periodo de gobierno
	MP1401304092302101 - Mantener al 100% la disponibilidad del servicio de las 2 infraestructuras tecnológicas para la protección de la seguridad de la información de la Gobernación del Valle del Cauca, durante el periodo de gobierno

Tabla 8. Contribución al Plan de Desarrollo Departamental.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 23 de 33

10. POBLACIÓN

10.1 Población Afectada por el problema o necesidad - fuentes de información

Para el año 2024, las proyecciones de población del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), prevé una población total de 4.647.367 habitantes en el Valle del Cauca, de los cuales, algo más de la mitad (48,16%) estarán concentrados en el municipio de Cali. A su vez, se espera que la población vallecaucana esté conformada en su mayoría por mujeres 2.487.098 y 2.160.265 hombres. Con relación al área de residencia, se calcula que para el año 2024, 3.989.459 de habitantes se asentarán en la zona urbana y 657.908 personas, se ubicarán en la zona rural.

10.2 Población objetivo o intervenida - fuentes de información

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: 839.445 personas

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

10.3 Características demográficas de la población objetivo

Al analizar la población objetivo encontramos que era posible caracterizarla por género entre hombre y mujeres, encontrando que el 45% eran hombres y el 55% mujeres.

Clasificación	Detalle	Número de Personas	Fuente de información
Genero	Masculino	377.750	Portal Web Gobernación Del Valle Del Cauca, DADI y Secretaría de Educación (2024).
	Femenino	461.695	

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29 Versión: 01 Fecha de aprobación: 29/11/2023 Página 24 de 33
--	--	--

10.4 Localización de la población a intervenir

El Departamento del Valle del Cauca, está situado en el suroccidente del país, entre la Región Andina y la Región Pacífica, está ubicado en la georreferenciación 3°25'00"N 76°31'00"O. Gran parte del departamento está entre las cordilleras occidental y central, en el valle geográfico del río Cauca de donde proviene su nombre. Está compuesto por 1 distrito y 41 municipios. Limita al norte con Risaralda, al noroeste con Chocó, al sur con Cauca, al este con Quindío y Tolima, y al oeste con el Océano pacífico, teniendo bajo su jurisdicción la Isla de Malpelo. Su capital es Santiago de Cali, que tiene una población de 2.227.642 (Fuente: DANE CNPV 2018). Es el tercer departamento más poblado de Colombia (4.475.886 habitantes en 2018) y el vigésimo segundo en extensión 22.140 km² que equivalen a 2.214.000 Ha. se dividen en cuatro Subregiones Norte, Centro, Sur y Pacífico, y a su vez en ocho Microrregiones. El Departamento acoge esta agrupación territorial funcional por medio de la Ordenanza departamental N° 513 de 2019, que adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental – POTD

10.5 Mapa o Plano de localización

El proyecto tiene por objeto atender a toda la población vallecaucana, razón por la cual la localización general del proyecto es el departamento del Valle del Cauca, ubicado al occidente del territorio colombiano.

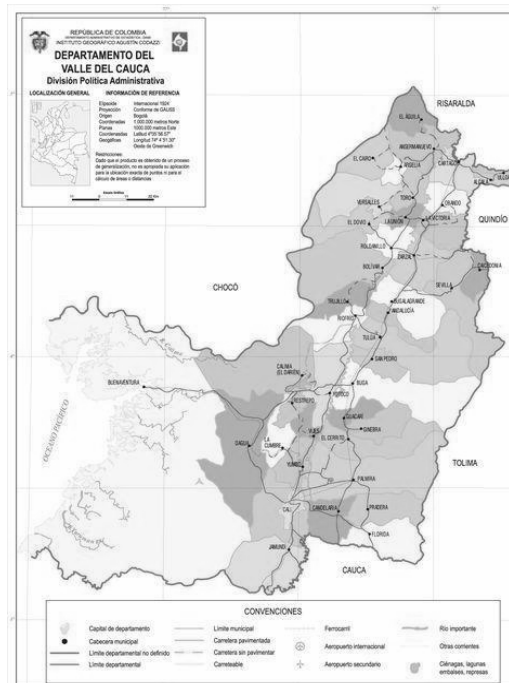


Figura 9. Mapa localización del Proyecto.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 25 de 33

11. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Una vez el proyecto finalice su etapa de ejecución, la Gobernación del Valle del Cauca, a través de la Secretaría de las TIC, garantizará la sostenibilidad del Índice de Gobierno Digital para el Estado.

12. CRONOGRAMA

Año 2024

No.	Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.								X	X	X	X	X
2	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.								X	X	X	X	X
3	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.								X	X	X	X	X
4	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos								X	X	X	X	X
5	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca								X	X	X	X	X
6	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.								X	X	X	X	X
7	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC								X	X	X	X	X
8	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.								X	X	X	X	X
9	Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca								X	X	X	X	X
10	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle.										X	X	X

Tabla 9. Cronograma del Proyecto vigencia 2024.

	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 26 de 33

Año 2025

No	Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca				X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.				X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 10. Cronograma del Proyecto vigencia 2025.

Año 2026

No.	Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca				X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.				X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 27 de 33

No.	Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
10	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 11. Cronograma del Proyecto vigencia 2026.

Año 2027

No.	Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca				X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.				X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 12. Cronograma del Proyecto vigencia 2027.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 28 de 33

13. ANÁLISIS DE RIESGOS

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	Falta de recursos económicos para realizar el proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Cargas laborales desequilibradas y baja capacidad de prestación de los servicios de SETIC	Planificar en el PETI 2024-2027.
	Administrativos	Incorrecta definición de requerimientos.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Capacidades de SETIC mal definidas (Insuficientes o sobredimensionadas). Cargas laborales desequilibradas.	Definición de los parámetros del proyecto Y Mesas de trabajo para definir las actividades que realiza la SECTIC.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Interrupción en la prestación de servicio por catástrofes naturales	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Se suspende la prestación del servicio contratado	Revisar acciones propuestas en el plan formulado para proyecto en caso de catástrofe natural.
	Operacionales	Insuficiencia técnica para la prestación de la totalidad de los servicios por parte del oferente	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Suspensión parcial o total del servicio de comunicación en alguna de las sedes regionales de la CAR	Cumplimiento de la cláusula de prestación del servicio y ejecución de la ANS.
	De costos	Variación del costo de los servicios y equipos pactados relacionados con moneda extranjera	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Incremento en el costo del proyecto o servicio contratado	Cumplimiento de la oferta económica presentada por el oferente.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Demora en la actualización de los sistemas de información	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 5. Catastrófico	Demoras en la evolución y acogidas de los procesos de desarrollo de software	Validando herramientas emergentes para el uso y adecuación que se valide.
	Operacionales	Falta de conocimiento en los profesionales contratados para la ejecución del proyecto.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la entrega de desarrollos de Software	Evaluación periódica al profesional contratado y validación en el mercado.

Tabla 13. Análisis de riesgos.

La tabla anterior son solo algunos de los riesgos identificados, esta información se amplía en el Anexo 01.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 29 de 33

13. PRESUPUESTO

VIGENCIA 2024

Productos	Descripción de la actividad	Fondo	Valor Total
Producto 1. Servicios tecnológicos	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.	121000	\$ 42.060.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad 1	\$ 1.42.060.000
	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.	121000	\$ 535.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 1.535.000.000
	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.	121000	\$615.182.316
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$1.615.182.316
	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	123401	\$ 921.440.000
Recursos Gestión		\$ 500.000.000	
Total, Actividad		\$ 1.421.440.000	
Producto 2. Servicios de Información para la implementación de la Estrategia de Gobierno digital	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	Recursos Gestión	\$ 400.000.000
		-	
		Total, Actividad	\$ 400.000.000
	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.	Recursos Gestión	\$ 450.000.000
		-	
		Total, Actividad	\$ 450.000.000
	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC.	123401	\$ 415.180.000
		121000	\$ 65.820.000
		Recursos Gestión	\$ 2.000.000.000
	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.	Total, Actividad	\$ 2.481.000.000
		Recursos Gestión	\$ 800.000.000
		-	
Producto 3. Documentos metodológicos	Estructurar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		-	
		Total, Actividad	\$ 500.000.000
	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle	Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		-	
Total			\$ 10.744.682.316

Tabla 14. Presupuesto vigencia 2024.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 30 de 33

VIGENCIA 2025

Productos	Descripción de la actividad	Fondo	Valor Total
Producto 1. Servicios tecnológicos	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.	ICLD	\$ 800.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.675.000.000
		Total, Actividad 1	\$ 2.475.000.000
	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$ 1.000.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.675.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.675.000.000
	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$1.200.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.675.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.875.000.000
	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	ICLD	\$ 1.000.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.675.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.675.000.000
Producto 2. Servicios de Información para la implementación de la Estrategia de Gobierno digital	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	ICLD	\$ 200.000.000
		Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		Total, Actividad	\$ 700.000.000
	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.	ICLD	\$ 250.000.000
		Recursos Gestión	\$ 300.000.000
		Total, Actividad	\$ 550.000.000
	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC.	ICLD	\$ 1.500.000.000
		Recursos Gestión	\$ 2.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 3.500.000.000
	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$ 500.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 1.500.000.000
Producto 3. Documentos metodológicos	Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	ICLD	\$ 250.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 1.250.000.000
	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle	ICLD	\$ 300.000.000
		Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		Total, Actividad	\$ 800.000.000
Total			\$ 19.000.000.000

Tabla 15. Presupuesto vigencia 2025.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 31 de 33

VIGENCIA 2026

Productos	Descripción de la actividad	Fondo	Valor Total
Producto 1. Servicios tecnológicos	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.	ICLD	\$ 800.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad 1	\$ 1.800.000.000
	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$ 1.271.035.965
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.271.035.965
	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$1.200.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.200.000.000
	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	ICLD	\$ 1.000.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.500.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.500.000.000
Producto 2. Servicios de Información para la implementación de la Estrategia de Gobierno digital	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	ICLD	\$ 200.000.000
		Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		Total, Actividad	\$ 700.000.000
	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.	ICLD	\$ 250.000.000
		Recursos Gestión	\$ 300.000.000
		Total, Actividad	\$ 750.000.000
	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC.	ICLD	\$ 1.500.000.000
		Recursos Gestión	\$ 2.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 3.500.000.000
	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$ 500.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 1.500.000.000
Producto 3. Documentos metodológicos	Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	ICLD	\$ 250.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 1.250.000.000
	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle	ICLD	\$ 300.000.000
		Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		Total, Actividad	\$ 800.000.000
Total			\$17.271.035.965

Tabla 16. Presupuesto vigencia 2026.

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 32 de 33

VIGENCIA 2027

Productos	Descripción de la actividad	Fondo	Valor Total
Producto 1. Servicios tecnológicos	Gestionar el esquema de seguridad informática de la Gobernación del Valle.	ICLD	\$ 800.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad 1	\$ 1.800.000.000
	Renovar la infraestructura tecnológica del Data Center de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$1.271.035.965
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$2.271.035.965
	Optimizar el funcionamiento de los recursos TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$1.200.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.200.000.000
	Realizar el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	ICLD	\$ 1.000.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.500.000.000
		Total, Actividad	\$ 2.500.000.000
Producto 2. Servicios de Información para la implementación de la Estrategia de Gobierno digital	Implementar la Infraestructura de Datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	ICLD	\$ 200.000.000
		Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		Total, Actividad	\$ 700.000.000
	Desarrollar las herramientas tecnológicas para el aprovechamiento de los datos.	ICLD	\$ 250.000.000
		Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		Total, Actividad	\$ 750.000.000
	Realizar el soporte y mantenimiento de los sistemas de información gestionados por la Secretaría de las TIC.	ICLD	\$ 1.800.000.000
		Recursos Gestión	\$ 2.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 3.800.000.000
	Actualizar los sistemas de Información para la gestión de la Gobernación del Valle del Cauca.	ICLD	\$ 500.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 1.500.000.000
Producto 3. Documentos metodológicos	Elaborar la metodología para la arquitectura de datos de los sistemas de información de la Gobernación del Valle del Cauca	ICLD	\$ 250.000.000
		Recursos Gestión	\$ 1.000.000.000
		Total, Actividad	\$ 1.250.000.000
	Desarrollar las capacidades necesarias en los funcionarios que hacen uso de los sistemas de información de la Gobernación del Valle	ICLD	\$ 300.000.000
		Recursos Gestión	\$ 500.000.000
		Total, Actividad	\$ 800.000.000
Total			\$17.571.035.965

Tabla 17. Presupuesto vigencia 2027.

14. ANEXOS

Anexo 01 - Matriz de Riesgos.

Anexo 02 - Características Mínimas Equipos Portátiles

Anexo 03 - Características Mínimas Equipos De Escritorio

Anexo 04 - Características Mínimas Switch 24p

Anexo 05 - Características Mínimas Switch 48p

Departamento del Valle del Cauca  Gobernación	DOCUMENTO TÉCNICO PARA FORMULACION DE PROYECTO DE INVERSION	Código: FO-M1-P1-29
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 29/11/2023
		Página 33 de 33

15. REFERENCIAS (Bibliográficas, Otras)

- ✓ Índice Departamental de Competitividad - <https://compite.com.co/indice-departamental-de-competitividad/>
- ✓ Información sobre el departamento del Valle del Cauca (DANE) - https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.dane.gov.co%2Ffiles%2Finvestigaciones%2Fplanes-departamentos-ciudades%2Fpres-ValledelCauca-18jul2023.pdf&psig=AOvVaw0nOMq8xEQ68vIbH5wjQUD6&ust=1717548256066000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAcQrpoMahcKEwjo8Mj_28CGAxUAAAAAHQA AAAAQBA
- ✓ Colombia Compra Eficiente - CCE. Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación – https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf
- ✓ Plan de Desarrollo Nacional – PDN <https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026>

Fecha de formulación del documento: 09/08/2024

DATOS DEL FORMULADOR:

Nombre Completo: Luisa Fernanda Trujillo Serna
Cargo: Profesional Universitario
Correo electrónico: ltrujillo@valledelcauca.gov.co
Celular-Teléfono – Extensión: 2300
Firma del formulador:



DATOS DEL DIRECTOR/SECRETARIO DE DESPACHO QUE APRUEBAN:

Nombre Completo del Secretario: Gabriel Enrique Ferrer Orozco
Cargo: Secretario Despacho de la Secretaría de las TIC
Correo electrónico: gferrer@valledelcauca.gov.co
Celular – Teléfono – Extensión: 2300
Firma del Secretario:

