	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit: 891.900.493.2	PAGINA [1]
		CÓDIGO: MAHP.700.47.2
	MEMORANDO GENERAL	VERSIÓN: 4

PARA: **OFICINA BANCO DE PROYECTOS**

DE: **VICTOR ALFONSO ALVAREZ MEJIA**
Alcalde Municipal

ASUNTO: Presentación Proyecto al Banco de Programas y Proyectos de Inversión.

El Alcalde Municipal de Cartago, presenta el proyecto denominado **"FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE CARTAGO"** que tiene como objeto: Fortalecer los sistemas de información y la estructura tecnológica de la administración municipal de Cartago, este proyecto tiene un valor de **SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($651.800.000,00)**.

El Proyecto está contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "**ES CONTIGO CARTAGO**", en el Eje Estratégico: **GOBIERNO EFICAZ,** sector: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**, Programa: **GOBIERNO EFICAZ, DIGITAL Y TRANSPARENTE**, Subprograma: **ADMINISTRACIÓN, MODERNA, EFICAZ Y TRANSPARENTE AL SERVICIO DE TODOS.**

VICTOR ALFONSO ALVAREZ MEJIA
Alcalde Municipal

SEBASTIAN OROZCO ALZATE
Jefe Oficina de Sistemas de Información, Tecnología e Innovación

Elaboró: Nicolás López Arenas. L.P
Revisó y Aprobó: SEBASTIAN OROZCO ALZATE: Jefe Oficina de Sistemas

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE Cartago

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2021761470054

Sector

Gobierno Territorial

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 22/02/2021 16:49:28

Identificador: 380274

Formulador Ciudadano: SANDRA YULIETH RIVEROS SANTOS

Formulador Oficial : NATALIA RESTREPO LONDOÑO

Identificación y descripción del problema

Problema central

DESACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Debido a los cambios y avances constantes de la tecnología y a los pocos recursos financieros que se han invertido en años pasados en la Alcaldía de Cartago, en lo que respecta a su parque tecnológico, se evidencia la necesidad de modernizar y/o renovar en un alto porcentaje la infraestructura tecnológica TI, la cual se compone de equipos de computo y periféricos; dispositivos y software para la seguridad de la información (firewall); software (ERP, sistema operativo, ofimático, aplicaciones, diseño, almacenamiento, administración virtual, antivirus); al igual que de equipos de vigilancia y monitoreo.

Así mismo, los diferentes riesgos que en la actualidad afronta el CAM (Centro Administrativo Municipal) se asocian a problemas generados por falta de control y disponibilidad de la información, la falta de oportunidad y efectividad en la atención a las solicitudes de sus usuarios, lo que implica robustecer las herramientas y mecanismos actuales, entendidos esto como: Sistemas de Información, automatización de procesos, Infraestructura Tecnológica e Informática, Comunicaciones, Servicios de Tecnología, Competencias y Especialización del personal de Tecnología, Gestión del Cambio Organizacional y la Gestión del Conocimiento.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Un 60% de la infraestructura tecnológica o equipos de cómputo de la administración municipal se encuentra en mal estado y sin las condiciones adecuadas de capacidad y funcionalidad para prestación del servicio. Igualmente faltan sistemas de seguridad que permitan mantener los bienes en correcto funcionamiento.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** Cartago - Valle del Cauca **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Contar con un sistema de información confiable y recursos tecnológicos modernos	Realizar el aporte económico para la adquisición de equipos y modernización tecnológica
Actor: Otro **Entidad:** Ciudadanía **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con servicios tecnológicos amigables para la atención a los usuarios internos y externos.	Ejercer veedurías para el control de las actividades a realizar.

02 - Análisis de los participantes

A través de la actualización en la infraestructura tecnológica de la administración municipal, mejorará la prestación de los servicios a la ciudadanía en relación con los tiempos y calidad de la información, al igual que se optimizaran los procesos al interior de las oficinas y de la administración en general, dando así solución a las diferentes problemáticas de falta de equipos y herramientas tecnológicas y mejorando la prestación de los diferentes servicios a la comunidad en general como a la gestión administrativa.

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	64.063	Proyección DANE 2021.
	Femenino	73.979	Proyección DANE 2021.
Etaria (Edad)	0 a 14 años	28.742	Proyeccion DANE 2021
	15 a 19 años	10.664	Proyección DANE 2021.
	20 a 59 años	71.892	Proyección DANE 2021.
	Mayor de 60 años	26.654	Proyección DANE 2021.

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

DESACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL.

Objetivo general – Propósito

FORTALECER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Numero de sistemas de información e infraestructura tecnológica mejorados	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Informes de supervisión y seguimiento al proyecto.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Complejidad en la infraestructura tecnológica que soporta la operación del Sistema Integrado de Información.	Fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta la operación del Sistema Integrado de información.
Causa indirecta 1.1 No se disponen de algunos elementos para fortalecer la operación del sistema de información.	Adquirir hardware y software para fortalecer la infraestructura de la entidad.
Causa indirecta 1.2 Falta de recursos financieros para la inversión en seguridad y equipos.	Gestionar los recursos económicos para la adquisición de equipos.

Alternativa 1. Adquirir la infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, periféricos de entrada y salida y soporte tecnológico para optimizar la prestación de los servicios tanto al interior como al exterior del centro administrativo Municipal.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

EQUIPOS DE COMPUTO Y PERIFÉRICOS DE ENTRADA Y SALIDA, EQUIPOS DE SEGURIDAD PERIMETRAL, EQUIPOS DE ALARMA Y MONITOREO, EQUIPO SERVIDOR Y SOPORTE TECNOLÓGICO.

Medido a través de

Número

Descripción

SE REQUIERE EL SUMINISTRO Y/O ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTO, PERIFÉRICOS, EQUIPOS DE SEGURIDAD PERIMETRAL, EQUIPOS DE ALARMA Y MONITOREO Y EQUIPO SERVIDOR, ASI COMO SOPORTE TÉCNOLOGICO PARA DOTAR A LA ADMINISTRACION MUNICIPAL.

Descripción de la Demanda

Descripción de la Oferta

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	1,00	1,00	0,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00

Alternativa: Adquirir la infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, periféricos de entrada y salida y soporte tecnológico para optimizar la prestación de los servicios tanto al

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Occidente	Centro Administrativo Municipal CAM.
Departamento: Valle del Cauca	
Municipio: Cartago	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

0[redacted] Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Comunicaciones,
Medios y costos de transporte,
Otros

Alternativa: Adquirir la infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, periféricos de entrada y salida y soporte tecnológico para optimizar la prestación de los servicios tanto al

Actividad 1.1.1 Adquisición de equipos de cómputo, equipo servidor y periféricos, equipos de seguridad perimetral y equipos de monitoreo y vigilancia para mejorar los servicios tecnológicos de la administración municipal.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	$451.800.000,00
Total	$451.800.000,00

Periodo	Total
0	$451.800.000,00
Total	

Actividad 1.2.1 Realizar el apoyo, asistencia y soporte técnico para los sistemas de información del municipio.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$200.000.000,00
Total	$200.000.000,00

Periodo	Total
0	$200.000.000,00
Total	

Alternativa: Adquirir la infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, periféricos de entrada y salida y soporte tecnológico para optimizar la prestación de los servicios tanto al

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

OPTIMIZAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PROPIOS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Porcentaje

Bien producido: Equipos de oficina

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.79

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	$610.000.000,00	$610.000.000,00
1	1,00	$95.000.000,00	$95.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$610.000.000,00	$610.000.000,00
1	$95.000.000,00	$95.000.000,00

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: Adquirir la infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, periféricos de entrada y salida y soporte tecnológico para optimizar la prestación de los servicios tanto al interior como al exterior del centro administrativo Municipal.					
$2.867.211,01	13,74 %	$1,01	$3.968,98	$547.886.000,00	$1.629.920,29

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicios tecnológicos (Producto principal del proyecto)	$4.348.575,00
Servicios de información implementados	$200.000.000,00

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

Programación / Indicadores de producto

FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE CARTAGO

Impreso el 9/03/2023 9:14:16 a.m.

Producto

1.2. Servicios de información implementados

Indicador

1.2.1 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		

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4599 - Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial

Subprograma presupuestal

1000 INTERSUBSECTORIAL GOBIERNO

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE CARTAGO

Impreso el 9/03/2023 9:14:16 a.m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	FORTALECER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL.	**Numero de sistemas de información e infraestructura tecnológica mejorados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes de supervisión y seguimiento al proyecto.	**Ejercer eficientemente las funciones y objetivos de la Administración Municipal.**
Componentes (Productos)	1.1 Servicios tecnológicos (Producto principal del proyecto)	**Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes de supervision y seguimiento a las actividades del proyecto.	
	1.2 Servicios de información implementados	**Sistemas de información implementados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes de supervision y seguimiento a las actividades del proyectos.	**Mantener actualizados los sistemas de información y los servicios tecnológicos.**
Actividades	1.1.1 - Adquisición de equipos de cómputo, equipo servidor y periféricos, equipos de seguridad perimetral y equipos de monitoreo y vigilancia para mejorar los servicios tecnológicos de la administración municipal.(*)	**Nombre: Sistemas De Información Diseñados, Actualizados O En Funcionamiento** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Realizar proceso por convocatorias publica y análisis de precios del mercado de los equipos a adquirir.**
	1.2.1 - Realizar el apoyo, asistencia y soporte técnico para los sistemas de información del municipio.(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	

(*) Actividades con ruta crítica

INFORME VIABILIDAD

Fecha de impresión: 3/9/2023 8:57:19 AM

Codigo Bpin:	2021761470054	**Tipo Solicitud:**	Ajustes al Proyecto SIN Trámite Territorio	**No:**	2016221
Proyecto:	Fortalecimiento DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE Cartago				
Entidad:	CARTAGO	**Sector:**	GOBIERNO TERRITORIAL		
Usuario que emitio el concepto:	CARLOS ARANGO ARTURO VALENCIA				

RESULTADO VIABILIDAD	
VIABLE	Fecha viabilidad: 3/9/2023 8:57:17 AM

Dimensión	Pregunta	Descripción	Rta	Observación
Cadena de Valor	¿El objetivo general del proyecto brinda una solución al problema central identificado y describe claramente la situación deseada?	Evalúa la correspondencia entre el problema central-objetivo general.	Si	
	¿La información registrada evidencia una relación lógica entre el nombre, el objetivo y programa del proyecto?	Para cumplir con el objetivo, se evidencia una relación lógica con el nombre del proyecto y su programa presupuestal.	Si	
	¿La obtención de los productos conlleva al cumplimiento de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general?	Evalúa la correspondencia entre el producto y el objetivo específico.	Si	
	¿Las actividades planteadas en el proyecto describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos?	Evalúa si las actividades son las mínimas y necesarias para la generación de cada producto.	Si	
	¿Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias?	La definición del monto de recursos solicitados corresponde a un ejercicio juicioso de costeo de actividades y en ningún caso a una cifra global calculada o proyectada sin respaldo técnico.	Si	
Marco lógico	¿Al contrastar la alternativa de solución seleccionada con el problema identificado y con los objetivos propuestos, se encuentra articulación y coherencia		Si	

	¿La entidad formuladora es la competente para adelantar este proyecto de inversión?	El proyecto debe estar enmarcado en la misión de la entidad.	Si	
	¿la entidad tiene claros los recursos requeridos por el proyecto en todo su horizonte de evaluación y considera que su operación puede ser sostenible en el tiempo?	Evalúa si el proyecto fue formulado o actualizado teniendo en cuenta los recursos que se deben considerar en "todas" las etapas del proyecto (preinversión-inversión-operación), para garantizar la ejecución y sostenibilidad del mismo.	Si	
	¿La estructura de flujo de recursos del proyecto a lo largo de su horizonte de evaluación es consistente con las posibilidades de ejecución y expectativas de asignación bajo los instrumentos de planificación de su entidad?	Los recursos solicitados por el proyecto se enmarcan dentro del presupuesto que se espera se le asigne a la entidad en coherencia con los instrumentos de planificación	Si	
	¿La localización de la alternativa de solución seleccionada es pertinente frente a la localización de la población objetivo?		Si	
	¿La población beneficiaria ha sido cuantificada y localizada de acuerdo con la necesidad o el problema que pretende resolver el proyecto?	La población beneficiaria identificada y caracterizada es coherente con la población afectada por el problema que da origen al proyecto. Es posible que sea un subconjunto de los afectados.	Si	

INFORME CONTROL FORMULACIÓN

Fecha de impresión: 3/3/2023 9:39:26 AM

Codigo Bpin:	2021761470054	**Tipo Solicitud:**	Ajustes al Proyecto SIN Trámite Territorio	**No:**	2016221
Proyecto:	Fortalecimiento DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE Cartago				
Entidad:	CARTAGO	**Sector:**	GOBIERNO TERRITORIAL		
Usuario que emitio el concepto:	NATALIA RESTREPO				

RESULTADO CONTROL FORMULACIÓN

VIABLE Fecha control formulación: 3/3/2023 9:39:26 AM

Dimensión	Pregunta	Descripción	Rta	Observación
Alistamiento - requisitos	¿El objetivo del proyecto y el (los) producto(s) esperado(s) están inmersos en el plan de acción de la entidad?	¿El proyecto propuesto contribuye al cumplimiento de metas propuestas en los instrumentos de planeación de la entidad proponente?	S	
	¿El proyecto cuenta con el sustento técnico y los soportes correspondientes?	¿El proyecto cuenta con el sustento técnico y los soportes correspondientes?	S	
Articulación del proyecto con la política pública	¿El objetivo y las metas programadas en el proyecto están inmersos en las políticas y planes sectoriales?	¿El proyecto aporta directamente al plan estratégico sectorial o al instrumento estratégico de política del sector?	S	
	¿El proyecto define claramento su vinculación con ejercicios de planeación como: Plan Nacional de Desarrollo (PND), los documentos Conpes del sector, y el Marco de Gasto de Mediano Plazo (MGMP)?	¿El proyecto está correctamente clasificado con los objetivos del PND?	S	
	¿La entidad formuladora es competente para adelantar este proyecto de inversión?	¿La entidad formuladora es competente para adelantar este proyecto de inversión?	S	
Cadena de Valor	¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido para todo su horizonte de evaluación?	¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades para todo su horizonte de evaluación?	S	
	¿La información del proyecto refleja cumplimiento de los estándares técnicos de	¿La información del proyecto refleja cumplimiento de los estándares técnicos de	S	

INFORME CONTROL FORMULACIÓN

Codigo Bpin: 2021761470054 **Tipo Solicitud:** Ajustes al Proyecto SIN Trámite Territorio **No.** 201622 1

Fecha de impresión: 3/3/2023 9:39:26 AM

Marco lógico	¿Existe una relación lógica entre el objetivo, las metas, las actividades y los recursos del proyecto? (c)	¿La magnitud del problema es verificable?	S	

El futuro es de todos | DNP Departamento Nacional de Planeación

FICHA RESUMEN
SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS
SUIFP

CODIGO BPIN 2021761470054

PROYECTO Fortalecimiento DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE Cartago

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO ACTUAL : 3/9/2023

Entidad	76147-CARTAGO	**Recursos Para**	EJECUCION
Sector	GOBIERNO TERRITORIAL	**Valor Total Proyecto**	1,508,577,637.49
Fase	FACTIBILIDAD - FASE 3	**Horizonte**	2021 - 2023

DATOS DE LA SOLICITUD

Tipo Solicitud	Ajustes al Proyecto SIN Trámite Territorio	**Número Solicitud**	2016221
Fecha Aplicación	3/9/2023 8:58:22 AM	**Estado Solicitud**	Registrado Actualizado

DATOS BÁSICOS

OBJETIVO

Fortalecer los sistemas de información y la infraestructura tecnológica de la administracion municipal.

PROBLEMA

Desactualización de los sistemas de información y la infraestructura tecnológica de la administracion municipal.

DESCRIPCIÓN

El desarrollo de la alternativa comprende el suministro yo adquisición de equipos de cómputo soporte tecnológico equipos de seguridad para la administración municipal con las siguientes características mínimas:sinap v6:* servicio de actualización soporte técnico mantenimiento y nuevos desarrollos del sistema de información erp sinapv6adquisición de equipos:* equipo servidor tipo rack windows server 1 tb sata ssd 32 gb ram procesador intermedio.* equipos de cómputo de escritorio sff windows 10 64 bits 1 tb hdd 8 gb ram procesador básico.* equipos de cómputo de escritorio sff windows 10 64 bits 1 tb hdd 16 gb ram procesador intermedio.* equipos de cómputo de escritorio sff windows 10 64 bits 500 gb ssd 16 gb ram procesador intermedio.* pantalla 22.* accesorios equipos de cómputo (parlante cámara y micrófono).* componentes informáticos (switch router cable cat 6 herramientas partes tecnológicas).* portátil 14 windows 10 64bits 256 gb sdd 16 gb ram procesador intermedio.* escáner de alto rendimiento a4 vertical mínimo 7000 páginas mínimo 60 ppm.servicio cámaras de seguridad y alarma* dvr 16 ch 1 sata grabación hasta 4k* cámara domo 2.7 4 mp* disco duro 2 tb especial para dvr* fuente centralizada 18 canal 12v 20a* alarma k panel 433 mhz* sensor movimiento 433 mhz* tv monitor 32 * ups 1 kva* servicio de instalaciónseguridad perimetral * equipo seguridad perimetral firewall utm (hardware + software)* complementos y accesorios equipo firewall utm (hardware + software)* servicio técnico de instalación y soporte especializado

INDICADOR DEL OBJETIVO GENERAL

CADENA DE VALOR

Objetivo Específico: Fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta la operación del Sistema Integrado de información.

Producto	Actividad	R.C.	Valor MGA	Valor Propios	Valor SGP	Valor Otros
	Totales		**651,800,000.00**	**1,295,836,556.49**	**212,741,081.00**	**0.00**
Servicios de información implementados **Unidad:** Número de sistemas de información **Meta Total:**1.0000	Realizar el apoyo, asistencia y soporte técnico para los sistemas de información del municipio. **Etapa:** Inversión	S	200,000,000.00	550,000,000.00	140,741,081.00	0.00

El futuro es de todos | DNP Departamento Nacional de Planeación

FICHA RESUMEN
SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS
SUIFP

CODIGO BPIN 2021761470054

PROYECTO Fortalecimiento DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y DE INFORMACION DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE Cartago