1. INFORMACIÓN GENERAL DE PROYECTO
RADICACIÓN: GOB-S-CR-2026-0051304
NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL DATA CENTER Y HABILITACIÓN DE SERVICIOS EN LA NUBE DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
PATROCINADOR DEL PROYECTO: SECRETARÍA GENERAL Y DE CERCANÍA AL CIUDADANO
Nombre: Natalia Andrea Forero Marín
Cargo: Secretaria General y de Cercanía al Ciudadano
Entidad: Secretaría General y de Cercanía al Ciudadano
Proceso al que pertenece SIGC: Gestión Tecnológica
Procedimiento SIGC: Administración de Hardware y Software Base de Servidores – TIC(A-GT-PR-008), Administración del Data Center (A-GT-PR-024), Solicitud de Copias de Seguridad y Restauración de Información de Servidores (A-GT-PR-036)

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO:

Que de conformidad con lo previsto en el Plan Departamental de Desarrollo "Gobernando: más que un plan", adoptado mediante la Ordenanza No. 001 de 2024, la Secretaría General y de Cercanía al Ciudadano tiene a cargo metas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y a la transformación digital del Departamento, entre ellas la Meta 348 "Mantener el 100% de la infraestructura tecnológica de los datacenter de la administración departamental" y la Meta 347 "Prestar el servicio de tecnología de migración a la nube, correspondiente al 20% de los sistemas de información".

La infraestructura del Data Center institucional soporta los servicios tecnológicos y sistemas de información de la Gobernación. Su plataforma hiperconvergente Nutanix requiere la renovación y extensión de garantías, soporte y mantenimiento, así como la ampliación de su capacidad; adicionalmente, la entidad no cuenta con un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) probado que garantice la continuidad operativa ante eventos de indisponibilidad, y requiere actualizar su diagnóstico de madurez digital y definir la hoja de ruta y el entorno técnico para la migración de servicios de información a la nube. Adicionalmente, la infraestructura física que soporta la operación del Data Center —los sistemas de energía ininterrumpida (UPS), la detección y extinción de incendios y la climatización— requiere soporte técnico, adecuación y modernización para asegurar su funcionamiento continuo y seguro.

En consecuencia, se hace necesario contratar el diagnóstico técnico integral del Data Center, la renovación y ampliación de la plataforma hiperconvergente Nutanix, el diseño e implementación de un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) debidamente probado, y la consultoría y habilitación del entorno de nube (Azure Landing Zone) integrado con el ecosistema Microsoft 365 de la entidad; así como el soporte técnico preventivo y correctivo, el traslado y la modernización de la infraestructura física del Data Center (sistemas de energía ininterrumpida — UPS, detección y extinción de incendios y climatización de precisión). Esta integración permite optimizar y aprovechar el licenciamiento actual de Microsoft 365 con el que ya cuenta la administración departamental, evitando inversiones redundantes, toda vez que el servicio de identidad Microsoft Entra ID incluido en dichas suscripciones constituye el mismo plano de identidad sobre el cual opera Azure, habilitando de forma nativa la autenticación única (SSO), la autenticación multifactor (MFA) y las políticas de acceso condicional sobre las cargas desplegadas en la nube, sin aprovisionar infraestructura de identidad adicional. Asimismo, las capacidades de seguridad y cumplimiento ya licenciadas (Microsoft Defender, Purview e Intune) se proyectan de manera consistente sobre Azure, consolidando un modelo unificado de gobernanza y seguridad que reduce el costo total de propiedad. De esta manera, la Azure Landing Zone se concibe como una extensión natural y segura del ecosistema Microsoft 365 institucional, asegurando la continuidad, disponibilidad, resiliencia y evolución de los servicios tecnológicos que soportan la operación de la Gobernación y la prestación de servicios digitales a la ciudadanía.

3. OBJETIVO GENERAL:

FORTALECER Y MODERNIZAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL DATA CENTER INSTITUCIONAL Y HABILITAR LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA NUBE DE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA,

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Realizar el diagnóstico técnico integral de la infraestructura del Data Center institucional (capacidad, disponibilidad, seguridad y continuidad operativa).
2. Renovar y extender el licenciamiento, soporte y garantías de la plataforma Nutanix existente.
3. Implementar un nuevo clúster independiente conformado por dos (2) nodos hiperconvergentes.
4. Diseñar, implementar y probar un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) que garantice la continuidad de los servicios tecnológicos.
5. Actualizar el diagnóstico de madurez digital y definir la hoja de ruta de migración a servicios de información en la nube (Meta 347).
6. Implementar y dejar probado el entorno de nube (Azure Landing Zone) integrado con el ecosistema Microsoft 365.
7. Prestar el soporte técnico preventivo y correctivo, y ejecutar el traslado y la modernización de la infraestructura física del Data Center (UPS, sistema de detección y extinción de incendios y climatización de precisión).

5. ALCANCE

El proyecto comprende el fortalecimiento y la modernización de la infraestructura tecnológica del Data Center institucional, la implementación de capacidades de continuidad y recuperación ante desastres, y la habilitación de los componentes necesarios para la adopción de servicios en la nube por parte de la Gobernación de Cundinamarca, en cumplimiento de las Metas 347 y 348 del Plan de Desarrollo Departamental.

Se estructura en cuatro (4) HITOS:

(i) Diagnóstico Del Data Center, Renovación De La Plataforma De Hiperconvergencia e Implementación De Un Nuevo Clúster
(ii) Planeación, Diseño e Implementación Del DRP
(iii) Soporte, Traslado Y Modernización De La Infraestructura Física Del Data Center (Ups, Detección Y Extinción De Incendios Y Climatización De Precisión)
(iv) Diagnóstico, hoja de ruta y habilitación de la nube (azure landing zone) para la migración de los servicios de información
El alcance incluye:

El alcance incluye la realización de diagnósticos técnicos y de madurez digital; la renovación y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica; la implementación de capacidades de continuidad del negocio y recuperación ante desastres; la habilitación de servicios base de nube, seguridad y gobierno; la provisión de créditos de nube requeridos para la estrategia de adopción; la modernización de la infraestructura física del Data Center; y la transferencia de conocimiento al personal designado por la entidad.

Nota: La migración de los sistemas de información que actualmente se encuentran en producción no hace parte del alcance del presente proyecto y será ejecutada en una fase o vigencia posterior.

6. ASPECTOS QUE NO SON CONSIDERADOS EN EL PROYECTO

No hacen parte del alcance del presente proyecto:

- La migración de los sistemas de información que actualmente se encuentran en producción hacia servicios de nube, actividad que será abordada en una fase o vigencia posterior.
- La ejecución de actividades, suministros, desarrollos o requerimientos adicionales que sean solicitados por la Entidad y que no se encuentren expresamente definidos dentro del alcance establecido para el presente proyecto.

7. FASES, HITOS Y ENTREGABLES

FASES DEL PROYECTO

NOMBRE DE LA FASE	DESCRIPCION	Ponderación
FASE 01: **Fortalecimiento de la Infraestructura Crítica y Continuidad Tecnológica**	*Fortalecimiento y continuidad del Data Center (diagnóstico, renovación de Nutanix, nuevo clúster* independiente, DRP e infraestructura física: UPS, in*cendios y climatización)*	*75%*
FASE 02: **Habilitación y Adopción de Servicios de Nube Institucional**	*Habilitación de servicios en la nube (madurez digital, hoja de ruta y Azure Landing Zone)*	*25%*

HITOS POR CADA FASE

HITOS PARA LA FASE 01

NOMBRE	DESCRIPCION	Ponderación
HITO 01: **DIAGNÓSTICO DEL DATA CENTER, RENOVACIÓN DE LA PLATAFORMA DE HIPERCONVERGENCIA E IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO CLÚSTER**	*Diagnóstico técnico integral del Data Center actual, renovación y extensión de licenciamiento, soporte y garantías de la plataforma Nutanix existente y el suministro, instalación, configuración, licenciamiento, puesta en operación y transferencia de conocimiento de un nuevo clúster Nutanix independiente conformado por dos (2) nodos hiperconvergentes.*	*50%*
HITO 02: **PLANEACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL DRP**	*Levantamiento, diseño e implementación del Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) de la Gobernación de Cundinamarca, incluyendo pruebas funcionales, transferencia de conocimiento y documentación.*	*25%*
HITO 3: SOPORTE, TRASLADO Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DATA CENTER (UPS, DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y CLIMATIZACIÓN DE PRECISIÓN)	*Soporte técnico preventivo y correctivo, traslado y modernización de la infraestructura física del Data Center (UPS EATON de 80 kVA, sistema de detección y extinción de incendios FIKE y climatización de precisión), en articulación con la Meta 348*	*25%*

HITOS PARA LA FASE 02

NOMBRE	DESCRIPCION	PONDERACION

HITO 04: DIAGNÓSTICO, HOJA DE RUTA Y HABILITACIÓN DE LA NUBE (AZURE LANDING ZONE) PARA LA MIGRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN	*Diagnóstico de madurez digital, hoja de ruta de migración y habilitación del entorno de nube (Azure Landing Zone) integrado con Microsoft 365, incluyendo seguridad, integración con el DRP y un piloto sobre ambientes no productivos, dejando a la entidad lista para migrar el 20% de los sistemas de información (Meta 347) en una fase posterior, sin migración en producción en este contrato.*	*100%*

ENTREGABLES DE CADA UNO DE LOS HITOS:

ENTREGABLES DEL HITO1

ENTREGABLE #	NOMBRE ENTREGABLE	PONDERACION	FECHA ENTREGA
Entregable 01	Plan de trabajo y cronograma detallado del HITO 1	5%	06/11/2026
Entregable 02	Inventario técnico actualizado del Data Center (físico y lógico)	3%	13/11/2026
Entregable 03	Diagnóstico de capacidad y desempeño	7%	30/11/2026
Entregable 04	Diagnóstico de disponibilidad y alta disponibilidad	10%	30/11/2026
Entregable 05	Diagnóstico de seguridad de la infraestructura	10%	30/11/2026
Entregable 06	Diagnóstico de continuidad y respaldos actuales	10%	30/11/2026
Entregable 07	Informe ejecutivo de diagnóstico integral	5%	05/12/2026
Entregable 08	Pruebas funcionales y de estrés del clúster nuevo.	5%	15/12/2026
Entregable 09	Transferencia de conocimiento	3%	29/12/2026
Entregable 10	Renovación y extensión del licenciamiento, soporte y garantías de la infraestructura Nutanix actualmente instalada.	20%	15/12/2026
Entregable 11	Suministro, instalación, configuración, licenciamiento, puesta en operación y transferencia de conocimiento de un nuevo clúster Nutanix, con su respectiva garantía y soporte.	20%	23/12/2026
Entregable 12	Acta de cierre del HITO 1	2%	31/12/2026

ENTREGABLES DEL HITO2

ENTREGABLE #	NOMBRE ENTREGABLE	PONDERACION	FECHA ENTREGA
Entregable 13	Plan de trabajo y metodología del DRP	5%	20/11/2026
Entregable 14	Levantamiento de servicios y procesos críticos	10%	9/12/2026
Entregable 15	Análisis de Impacto al Negocio (BIA)	15%	16/12/2026
Entregable 16	Análisis de riesgos y amenazas	10%	16/12/2026
Entregable 17	Estrategia de recuperación	11%	22/12/2026
Entregable 18	Diseño técnico y operativo del DRP	14%	26/12/2026
Entregable 19	Hoja de ruta de componentes técnicos del DRP y datacenter.	10%	28/12/2026
Entregable 20	Documento maestro del DRP	20%	29/12/2026
Entregable 21	Transferencia de conocimiento y socialización	3%	30/12/2026
Entregable 22	Acta de cierre del HITO 2	2%	31/12/2026

ENTREGABLES DEL HITO3

ENTREGABLE #	NOMBRE ENTREGABLE	PONDERACION	FECHA ENTREGA
Entregable 23	Plan de mantenimiento y cronograma	5%	24/10/2026
Entregable 24	Mantenimiento de la UPS EATON 80 kVA	20%	31/12/2026
Entregable 25	Mantenimiento del sistema de detección y extinción de incendios FIKE	20%	07/11/2026
Entregable 26	Traslado y reubicación de la UPS al tercer piso	25%	14/11/2026
Entregable 27	Sistema de climatización de precisión para el cuarto de UPS	25%	14/11/2026
Entregable 28	Bolsa de repuestos	3%	31/12/2026
Entregable 29	Acta de cierre del HITO 4	2%	31/12/2026

ENTREGABLES DEL HITO4

ENTREGABLE #	NOMBRE ENTREGABLE	PONDERACION	FECHA ENTREGA
Entregable 30	Plan de trabajo y metodología	5%	20/11/2026
Entregable 31	Diagnóstico de madurez digital actualizado	15%	27/11/2026
Entregable 32	Inventario y assessment de migración (Azure Migrate)	10%	04/12/2026
Entregable 33	Hoja de ruta de migración validada	10%	09/12/2026
Entregable 34	Azure Landing Zone implementada e integrada con Microsoft 365	15%	16/12/2026
Entregable 35	Seguridad y cumplimiento en la nube	10%	19/12/2026
Entregable 36	Diseño y prueba de integración del DRP en la nube	5%	22/12/2026
Entregable 37	Piloto / prueba de concepto y playbook de migración	5%	24/12/2026
Entregable 38	Créditos y consumo de Azure aprovisionados	15%	26/12/2026
Entregable 39	Hypercare, transferencia y documentación final	8%	30/12/2026
Entregable 40	Acta de cierre del HITO 3	2%	31/12/2026

8. PRINCIPALES RIESGOS

8.1 Riesgos Generales

- Vencimiento de las garantías y el soporte de la plataforma Nutanix, que exponga la infraestructura del Data Center a fallas sin cobertura del fabricante.
- Retrasos en la habilitación del entorno de nube o en la integración con Microsoft 365 que afecten el cumplimiento de la hoja de ruta y de la Meta 347.
- Retrasos en la entrega de garantías, licencias y soporte del fabricante.
- Demoras en adecuaciones eléctricas, UPS y climatización del Data Center
- Fallas en la implementación y pruebas del DRP.

8.2 Riesgos de Seguridad de la Información.

- Indisponibilidad o pérdida de datos del Data Center ante la ausencia de un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP) probado.
- Indisponibilidad de los servicios tecnológicos institucionales derivada de fallas o interrupciones durante la implementación del nuevo clúster Nutanix.
- Configuración insegura de la Azure Landing Zone
- Pérdida, corrupción o indisponibilidad de la información institucional derivada de fallas durante actividades de intervención sobre la infraestructura tecnológica crítica, incluyendo el apagado general del Data Center, el traslado de la UPS, la implementación del nuevo clúster Nutanix, las pruebas de recuperación y las actividades de migración, respaldo o restauración de información.

9. PRESUPUESTO ESTIMADO

9.1. ¿El proyecto requiere recursos financieros? Marque con una X	SI X	NO

9.2. Presupuesto Estimado del Proyecto

Descripción	Monto	Fuente de Financiación
Fortalecimiento y continuidad del Data Center: diagnóstico, renovación de Nutanix, nuevo clúster independiente y DRP (Meta 348 — BPIN 2024/004250107).	$ 2.010.000.000	Recursos de inversión (Fondos 1-0102 y 1-0500)
Habilitación de servicios en la nube: diagnóstico de madurez digital, hoja de ruta y Azure Landing Zone (Meta 347 — BPIN 2024/004250096).	$ 1.300.000.000	Recursos de inversión (Fondos 1-0500 y 1-0102)
Soporte técnico, traslado y modernización de la infraestructura física del Data Center: UPS, detección/extinción de incendios y climatización (Meta 348 — BPIN 2024/004250107).	$ 175.000.000	Fondo 1-0500 (ICLD) — CDP 7100076672
TOTAL	**$ 3.485.000.000**	

9.3. Presupuesto Estimado de Sostenibilidad Anual del Proyecto

Descripción	Monto	Fuente de Financiación
Renovación anual de soporte y garantías de la plataforma y consumo recurrente de servicios en la nube.	Por estimar según ejecución	Recursos de inversión

10. EQUIPO DE TRABAJO

Rol	Nombre	Cargo	Dependencia	Teléfono	E- mail

Director de Proyecto (1)	Jose Ricardo Bermudez Cardenas	Director de Cercanía al Ciudadano	Secretaría General y de Cercanía al Ciudadano	7490000	jose.bermudez@cundinamarca.gov.co
Líder Funcional	Haylerman Fernando Rivera Sánchez	Contratista	Secretaría General y de Cercanía al Ciudadano	7490000	haylerman.rivera@cundinamarca.gov.co

11. GRUPO DE INTERES (Stakeholders)

Rol	Descripción	Interés/Expectativas	Impacto en el Proyecto
Secretaría General y de Cercanía al Ciudadano	Patrocinador del proyecto	Cumplimiento de las Metas 347 y 348	Alto
Secretaría de Transformación Digital	Acompañamiento técnico y estratégico	Garantizar la modernización de la infraestructura tecnológica, la continuidad de los servicios digitales, la seguridad de la información y la alineación con la estrategia de transformación digital de la Entidad.	Alto
Dependencias de la Gobernación de Cundinamarca	Usuarios internos	Disponibilidad y estabilidad de los servicios tecnológicos institucionales	Alto
Ciudadanía y grupos de valor	Beneficiarios indirectos	Prestación continua y oportuna de los servicios digitales de la entidad	Medio
Organismos de control	Vigilancia de la contratación y ejecución	Legalidad, trazabilidad y cumplimiento	Medio
Contratista / Proveedor	Ejecutor del contrato	Ejecución técnica y cumplimiento de entregables	Alto
Fabricantes y aliados tecnológicos(Nutanix, Microsoft, entre otros)	Soporte especializado	Garantizar la disponibilidad de productos, soporte y garantías	Medio

12. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA Y VALOR PÚBLICO.

El proyecto se encuentra alineado con el Plan Departamental de Desarrollo 2024-2028 "Gobernando: Más que un Plan", particularmente con las metas orientadas al fortalecimiento de las capacidades digitales de la Administración Departamental, la modernización de la infraestructura tecnológica institucional y la mejora de la prestación de servicios digitales a la ciudadanía. Mediante la ejecución de las actividades de fortalecimiento del Data Center, implementación del Plan de Recuperación ante Desastres (DRP), modernización de la infraestructura crítica y habilitación de capacidades de nube a través de Azure Landing Zone, la iniciativa contribuye a mejorar la disponibilidad, seguridad, continuidad y resiliencia de los servicios tecnológicos que soportan la gestión pública. Asimismo, genera valor público al reducir riesgos de interrupción de los servicios institucionales, fortalecer la protección de la información, optimizar la capacidad de respuesta ante contingencias y sentar las bases para la transformación digital de la Gobernación de Cundinamarca, garantizando una gestión más eficiente, confiable y orientada a las necesidades de los ciudadanos y grupos de interés.

13. VIABILIDAD DE PROYECTO TIC

LISTA DE CHEQUEO ARQUITECTURA TI.

Dominio	Criterio	Cumple (Si/No/NA)	Observaciones
Institucional	El proyecto está enmarcado en un proceso de la entidad?	Si	*Ninguna*
Información	¿El proyecto considera criterios de interoperabilidad?	NA	*Ninguna*
Sistemas de Información	¿El proyecta presenta la arquitectura de solución?	NA	*Ninguna*
Tecnología	Está definido el requerimiento de nfraestructura tecnológica y/o de servicios para el proyecto?	Si	*Ninguna*
Seguridad	Se identificaron riesgos de seguridad para el proyecto?	Si	*Ninguna*
	Incluye requerimientos de seguridad de la información?	Si	*Ninguna*

Gobernación de Cundinamarca	PROCESO DE GESTION TECNOLOGICA	CÓDIGO: A-GT-FR-039
	VIABILIZACION DE PROYECTO TI	VERSION: 6
		FECHA APROBACION: 22/05/2026

VIABILIDAD DE LA SOLICITUD DEL PROYECTO SI _x_ NO __		Fecha (13/08/2026):
Rol	**Nombre**	**Firma**
Secretaria de despacho de Transformación Digital	Ingrid Johanna Cubides Puentes	
Profesional Especializado	Armando González Hernández	
Profesional Especializado	Carlos Andrés Barreto Guzman	
Profesional Especializado	Luis Guillermo Montenegro Motta.	

NOTIFICACION

Nombre Fernando Rivera S.

Firma:

Fecha de Notificación: 13/08/26

Fecha Final de Validez de este Concepto:

Importante:

Esta viabilidad de Proyecto TI solamente cubre el componente técnico y su correspondencia con los lineamientos del proceso de gestión tecnológica y seguridad de la información. por tanto, los temas jurídicos, de contratación, presupuestales y demás quedan excluidos de este concepto.