

ACUERDO MARCO NUBE PÚBLICA V FORMATO RFI PARA OPERACIÓN SECUNDARIA

El presente documento de **Solicitud de Información (Request for Information – RFI)** tiene como objetivo permitir a las Entidades Estatales recopilar información clara, estructurada y comparable de los Proveedores de Servicios de Nube Pública (CSP), con el fin de:

- Comprender las **capacidades técnicas, operativas y de gobierno** de los CSP.
- Evaluar el **grado de alineación de la nube propuesta con las necesidades actuales y futuras** de la Entidad.
- Facilitar la **estimación, comparación y selección** de la alternativa de nube pública más adecuada.
- Reducir riesgos asociados a seguridad, cumplimiento normativo, continuidad y dependencia tecnológica.

Este RFI **no constituye una solicitud de oferta económica**, sino un insumo para la toma de decisiones y la estructuración de procesos posteriores (RFQ).

Nota: La entidad debe tener en cuenta, la criticidad de su información a la hora de escoger una Nube pública, acorde a su identificación de riesgos y declarar dentro del RFI, si cuenta con alguna limitante en cuanto a ubicación, de la misma, teniendo en cuenta los países donde residirá la información, acorde a los lineamientos de la SIC.

Instrucciones: A través de este formato las Entidades Compradoras pueden solicitar aclaraciones sobre sus necesidades o las características técnicas de los productos de software a través de eventos de consulta (RFI) en la TVEC, lo anterior para reconocer claramente el requerimiento y de esta manera otorgar a los proveedores información necesaria para la correcta proyección de los productos a contratar.

La información aquí registrada NO DEBE IR EN CONTRAVIA DE LAS DISPOSICIONES DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS.

*El evento de consulta (RFI) debe ser lanzado por un término no inferior a SIETE (7) DÍAS HÁBILES y empleando la plantilla **207561** en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de conformidad con el catálogo d Nube Publica V.*

Junto con este formato la Entidad puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar sus necesidades.

Junto con este formato el Proveedor puede adjuntar documentos adicionales que permitan dimensionar y proponer la solución que se adecúe a las necesidades de la Entidad.

1. Contexto estratégico de la Entidad (a diligenciar por la Entidad)

1.1 Información general

- Nombre de la Entidad: Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá
- Sector: Central
- Rol misional: La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. es la entidad que lidera la articulación y coordinación de la administración distrital, orientada al desarrollo de capacidades institucionales que contribuyan al bienestar integral de la ciudadanía y al fortalecimiento de la confianza en la gestión pública. En este sentido, promueve la implementación de políticas, estrategias y herramientas que favorecen la eficiencia, la transparencia y la innovación en la gestión estatal, así como el mejoramiento continuo de los procesos institucionales, la adecuada prestación de los servicios a la ciudadanía y la consolidación de un modelo de gestión pública basado en resultados y generación de valor público.

1.2 Contexto y motivación para el uso de nube pública

En el marco del proceso de transformación digital de la Entidad, se tiene como propósito garantizar la continuidad, disponibilidad y adecuado funcionamiento de los aplicativos y sistemas de información dispuestos para la gestión de trámites dirigidos a usuarios internos y externos, en cumplimiento de la misionalidad y los objetivos institucionales.

Para tal efecto, la Entidad dispone de una infraestructura tecnológica soportada en una arquitectura de nube implementada sobre la plataforma Microsoft Azure, diseñada bajo criterios de alta disponibilidad y orientada a asegurar la operación eficiente de los servicios digitales. Esta infraestructura comprende sistemas misionales, bases de datos, componentes de seguridad, monitoreo y capacidades de analítica e inteligencia artificial, que en conjunto permiten soportar la operación integral de los aplicativos institucionales.

En este contexto, la adopción y consolidación de esta arquitectura tecnológica en Microsoft Azure ha permitido optimizar el desempeño, la escalabilidad y la interoperabilidad de los sistemas de información. En consecuencia, una eventual migración hacia otro proveedor de servicios en la nube implicaría la ejecución de reprocesos técnicos complejos, tales como la reinstalación de aplicaciones, la reconfiguración de redes y servicios gestionados, la adecuación de los modelos de seguridad y cumplimiento, así como la reconstrucción de integraciones nativas ya operativas.

Lo anterior generaría impactos significativos en términos de costos adicionales asociados a la migración de datos, contratación de servicios profesionales especializados, operación paralela de plataformas y actividades de estabilización y optimización posteriores, así como riesgos en la continuidad del servicio. Por tanto, se evidencia la necesidad de mantener la operación sobre la plataforma tecnológica actualmente implementada, garantizando la eficiencia, economía y sostenibilidad de la infraestructura tecnológica de la Entidad.

1.3 Horizonte del proyecto

- ☒ Corto plazo (0–12 meses)
- ☐ Mediano plazo (1–3 años)
- ☐ Largo plazo (más de 3 años)

2. Objetivos del uso de la nube pública

Priorice los siguientes objetivos según su relevancia para la Entidad de 1 a 5 (5 = mayor prioridad):

- ☒ Continuidad del negocio y recuperación ante desastres
- ☒ Escalabilidad y elasticidad bajo demanda
- ☐ Seguridad y gestión de riesgos
- ☐ Cumplimiento normativo y regulatorio

- ☐ Optimización y control de costos
☒ Innovación tecnológica (IA, analítica, automatización, IoT, otros)

Describa brevemente los criterios de éxito esperados:

3. Clasificación de la información, riesgos y cumplimiento

3.1 Clasificación de la información

Indique el nivel de sensibilidad de la información involucrada:

- ☒ Información pública
☐ Información de uso interno
☒ Información confidencial
☐ Información sensible / datos personales / datos críticos

3.2 Restricciones de ubicación geográfica de los datos

- ☐ Colombia
☐ Región específica (indicar):
☒ Sin restricción geográfica

3.3 Regulaciones y lineamientos aplicables

Marco regulatorio, lineamientos y Normas técnicas o certificaciones internacionales, establecidos por Colombia Compra Eficiente dentro del proceso del Acuerdo Marco de Precios (AMP/SDA) de Servicios de Nube Pública V.

Lineamientos y políticas institucionales de la Secretaría General

La solución deberá cumplir con las políticas y controles definidos por la Entidad, entre ellos:

- Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI, implementado en la Secretaría General como parte del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), con enfoque de mejora continua bajo el ciclo PHVA.
- Plan de Seguridad y Privacidad de la Información (PSPI) vigente de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., el cual establece los controles, responsabilidades, gestión de riesgos y lineamientos técnicos para la protección de los activos de información de la Entidad.
- Manual de Políticas y Controles de Seguridad y Privacidad de la Información, incluyendo la definición de roles, responsabilidades, clasificación de la información, administración de accesos y manejo de incidentes de seguridad.
- Política de Seguridad Digital adoptada por la Entidad, en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

Lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)

- Política de Gobierno Digital y sus habilitadores transversales.
- Lineamientos para la adopción de servicios de computación en la nube en entidades públicas.
- Lineamientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información definidos por MinTIC.
- Lineamientos de interoperabilidad, gestión de servicios y continuidad.

4. Tipo de necesidad

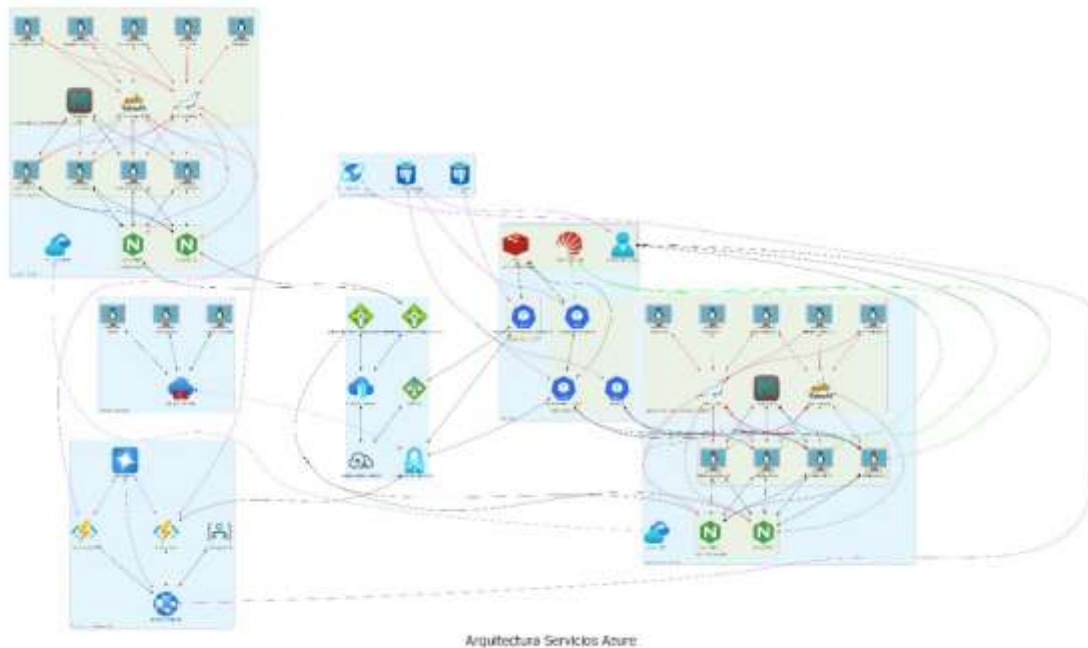
Seleccione el(los) escenario(s) que aplican:

- ☐ Nueva solución en nube pública
- ☐ Migración de infraestructura o sistemas On-Premise a nube
- ☐ Migración entre nubes públicas
- X Expansión de solución cloud existente
- X Renovación de servicios cloud
- ☐ Conectividad entre nubes públicas
- X Conectividad nube pública – datacenter on-premise
- X Sitio alternativo / recuperación ante desastres

PARA CADA ESCENARIO DE LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD SELECCIONADO, DILIGENCIE LA INFORMACIÓN APLICABLE EN LAS SECCIONES SIGUIENTES:

5. Arquitectura actual y estado objetivo

5.1 Arquitectura actual (si aplica)



Elaboración Propia

La Entidad cuenta actualmente con una arquitectura de servicios desplegada en la nube pública Microsoft Azure, la cual soporta portales, sistemas de información misionales, administrativos y transversales mediante el uso de servicios IaaS, PaaS y servicios administrados. La arquitectura se encuentra diseñada bajo un enfoque modular y segmentado, con separación por capas funcionales y dominios lógicos, lo que permite escalabilidad, control de accesos, balanceo de carga, monitoreo centralizado y operación diferenciada de los servicios.

La infraestructura On-Premise de la Entidad no hace parte del modelo arquitectónico de nube mostrado, sin embargo, existe conectividad segura entre ambos entornos mediante VPN Site-to-Site, lo que permite la interoperabilidad de ciertos sistemas y el intercambio de información.

Servicios implementados en Azure

La arquitectura de nube pública incluye actualmente los siguientes servicios:

Cómputo y plataforma

- Máquinas Virtuales.
- Máquinas Virtuales Escalables (VM Scale Sets).
- Kubernetes administrado (Azure Kubernetes Service – AKS).
- Servicios de Aplicaciones Web.

Bases de datos y almacenamiento

- Bases de Datos SQL Server.
- Bases de Datos Flexible MySQL.
- Bases de Datos Flexible PostgreSQL.
- Azure Cosmos DB.
- Cuentas de Almacenamiento.

Red y entrega de aplicaciones

- Azure Front Door.
- Application Gateway.
- Balanceador de Carga.
- Zonas DNS.
- Conectividad VPN Site-to-Site (Alcaldía – Azure).

Integración, automatización y mensajería

- Logic Apps.
- Azure Functions.
- Event Hub.
- Notification Hubs.

Analítica e inteligencia artificial

- Azure Databricks.
- Azure OpenAI.
- Azure AI Search.
- Azure AI Document Intelligence.

Seguridad y monitoreo

- Azure Key Vault.
- Application Insights.
- Log Analytics.

5.2 Arquitectura objetivo esperada

Fortalecer:

- Servicios Paas e Iaas
- Autoscaling y Elasticidad de los servicios

- Tablas de enrutamiento
- Funcionalidades de Almacenamiento tipo de objetos
- Funcionalidades de Almacenamiento en bloque
- Control de consumo y facturación
- Proceso de DRP.
- Transferencia de información

6. Requisitos funcionales y no funcionales

La solución de nube pública deberá permitir a la Entidad habilitar un esquema de continuidad del negocio y recuperación ante desastres, soportando la replicación, activación y recuperación de los servicios críticos ante eventos que afecten la operación normal. La solución deberá integrarse con la arquitectura actual desplegada en Microsoft Azure y con la infraestructura On-Premise, permitiendo la interoperabilidad entre entornos y la ejecución controlada de procesos de conmutación (failover) y retorno a la operación normal (failback), así como la realización de pruebas periódicas del esquema de recuperación sin afectar los servicios productivos.

Desde el punto de vista no funcional, la solución deberá garantizar niveles adecuados de disponibilidad, escalabilidad y seguridad de la información, en concordancia con los lineamientos y políticas institucionales vigentes. Deberá soportar cifrado de datos en tránsito y en reposo, control de accesos, monitoreo centralizado y trazabilidad de eventos, así como facilitar el gobierno del servicio, la gestión operativa y el control del consumo de recursos. De igual forma, la solución deberá permitir la definición y cumplimiento de niveles de servicio asociados a la recuperación, tales como RPO (Recovery Point Objective) y RTO (Recovery Time Objective).

Requisitos funcionales

Habilitar un esquema de continuidad del negocio.

Soportar la recuperación ante desastres (DRP).

Permitir la replicación de servicios críticos, especialmente desde la infraestructura On-Premise hacia la nube.

Permitir la activación del entorno secundario ante contingencias.

Facilitar procesos de failover y failback.

Integrarse con la arquitectura actual en Azure.

Integrarse con la infraestructura On-Premise existente.

Permitir la ejecución de pruebas periódicas de recuperación sin afectar la operación productiva.

Requisitos no funcionales

Garantizar niveles adecuados de disponibilidad.

Permitir escalabilidad bajo demanda.

Cumplir con los lineamientos institucionales de seguridad y privacidad de la información.

Soportar cifrado de datos en tránsito y en reposo.

Implementar control de accesos y trazabilidad.

Disponer de monitoreo centralizado.

Facilitar el gobierno del servicio y el control del consumo.

Permitir definir y cumplir RPO y RTO.

Facilitar la gestión operativa en escenarios normales y de contingencia.

7. Demanda y capacidad esperada

7.1 Usuarios o transacciones estimadas

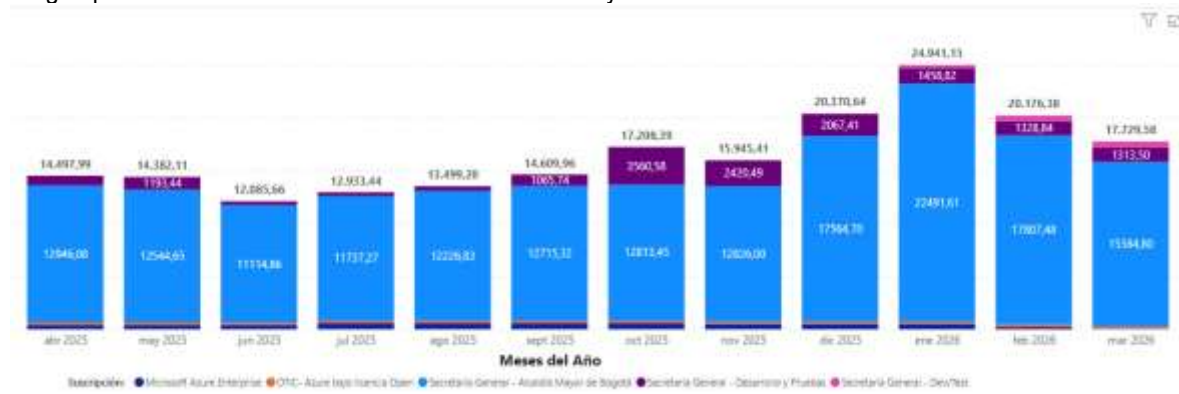
La operación de los servicios soportados por la arquitectura en nube pública está orientada a atender usuarios internos de la Entidad, dependencias distritales y usuarios externos asociados a los servicios misionales y administrativos.

La plataforma deberá continuar soportando de manera estable a los usuarios actuales, garantizando la operación de los servicios ya implementados. Esto incluye accesos a portales web, procesos de integración entre sistemas, flujos de datos, consumo de servicios de analítica e inteligencia artificial, así como comunicaciones intersistémicas.

7.2 Proyección de crecimiento

La proyección del servicio se fundamenta en el análisis del consumo histórico de créditos de nube pública registrado durante el último año. El comportamiento observado evidencia un consumo mensual relativamente estable, con variaciones asociadas a picos operativos en determinados periodos propios de la gestión y operación de los servicios institucionales.

Con base en esta información, se establece una línea base de referencia para la planeación y dimensionamiento de la operación secundaria en nube pública, considerando que el consumo mensual podrá crecer hasta un rango aproximado de **25.000 USD** en escenarios de mayor utilización de recursos.



8. Capacidades esperadas del Proveedor

El proveedor deberá describir:

Modelo de prestación del servicio y operación (SLA, soporte 7x24 si aplica)

9. Enfoque de solución propuesto por el Proveedor (Agregue la información que requiera del proveedor)

El proveedor deberá incluir:

- Alcance: descripción de la necesidad que se está resolviendo.
- Supuestos.
- Recomendaciones Arquitectura actual.
- Metodología utilizada.

- Servicios profesionales.
- Cronograma.
- Definición de responsabilidades.
- Seguridad y privacidad en el manejo de la información.
- Términos y condiciones de la propuesta.

10. Condición especial para MiPymes (Manifestación de MYPYMES)

En atención al presupuesto estimado para el presente proceso, no resulta aplicable la limitación o convocatoria exclusiva a MIPYMES, de conformidad con los umbrales y condiciones establecidos en la normativa vigente en materia de contratación pública.

Nota para la Entidad Compradora

La calidad y nivel de detalle de la información suministrada por la Entidad en el presente RFI incide directamente en la **precisión, pertinencia y valor** de las respuestas entregadas por los Proveedores de Servicios de Nube Pública (CSP).

En la medida en que la Entidad proporcione información **suficiente, clara y contextualizada** sobre sus objetivos, restricciones, riesgos, demanda y visión futura, los CSP podrán:

- Dimensionar de forma más precisa las soluciones propuestas.
- Presentar arquitecturas y servicios alineados con las necesidades reales de la Entidad.
- Proveer estimaciones más confiables de capacidades, costos y modelos operativos.
- Identificar y mitigar riesgos técnicos, operativos, de seguridad y de cumplimiento.

Lo anterior permitirá a la Entidad realizar una **toma de decisiones basada en datos**, reduciendo la incertidumbre, minimizando riesgos y aumentando la probabilidad de seleccionar la alternativa de nube pública más adecuada para el cumplimiento de su misión institucional.

Relacione el valor del presupuesto de renovación de créditos \$