



## **PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI**

**Tabla de Contenido**

Introducción .....	4
Contexto Institucional .....	4
Funciones de la Oficina TIC .....	5
Modelo de Referencia de Arquitectura Empresarial .....	6
1. Planeación Estratégica de TI (PETI) .....	7
2. Arquitectura Empresarial .....	7
3. Servicios de TI .....	7
4. Gestión de Datos .....	7
5. Seguridad de la Información .....	7
Entendimiento estratégico.....	7
Plan Estratégico y de ordenamiento de la región metropolitana Bogotá Cundinamarca (PERM)	8
Principios .....	10
Estrategia de TI.....	11
Modelo de Arquitectura de la RMBC .....	11
Estrategia de Gestión .....	13
Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI).....	14
Modelo de Gestión y gobierno de TI.....	15
Iniciativas Identificadas .....	16
Iniciativas Misionales .....	16
Sistema del Observatorio .....	17
Plataforma ÁGORA.....	17
Sistema de Gestión Regional.....	18
Sistema de Gestión de Proyectos.....	18
Iniciativas Corporativas .....	18
Componentes TIC .....	20
Portal web .....	21
Observatorio .....	23
Planeación .....	24
ERP.....	25
Sistema de Gestión Documental .....	25
Sistema de Gestión de proyectos.....	26
Sistema de Gestión Jurídica .....	27
Sistema de gestión regional .....	28
Servicios TIC.....	29

Roadmap ..... 31

2024..... 32

2025..... 33

2026..... 34

2027..... 34

2028..... 34

Componentes trabajados por proyecto ..... 34

Proyecto de Inversión de Fortalecimiento de la Capacidad Organizacional Y Tecnológica de la  
RMBC..... 35

Presupuesto ..... 37

Referencias y Fuentes ..... 38

**Introducción**

En un mundo cada vez más interconectado y dependiente de la tecnología, la planificación estratégica en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se ha convertido en una necesidad imperativa para las instituciones modernas. La Región Metropolitana Bogotá - Cundinamarca, consciente de esta realidad, ha desarrollado su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI) con el propósito de potenciar sus capacidades operativas y estratégicas, y así mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El PETI no solo se centra en la integración y coordinación de herramientas tecnológicas, sino que también busca el alineamiento de las TIC con las metas y objetivos de la región. A través de un diagnóstico y la identificación de brechas tecnológicas, el plan establece un portafolio de proyectos destinado a cerrar dichas brechas y a promover una transformación digital efectiva.

**Contexto Institucional**

El Plan Estratégico de Tecnología se enmarca en la Ley 2199 de 2022, que crea el régimen especial para la Región Metropolitana Bogotá - Cundinamarca. Esta ley define las competencias de la región en diversas áreas temáticas, incluyendo movilidad, servicios públicos, seguridad alimentaria, desarrollo económico, medio ambiente, Seguridad ciudadana y ordenamiento territorial, todas las cuales pueden beneficiarse del uso estratégico de las TIC.

Así pues, la entidad ha iniciado su gestión con una versión operativa del mapa de procesos que permite avanzar en la implementación de la misión mientras se realiza un ejercicio más robusto de estructuración y detalle del sistema integrado de gestión y se definen los detalles del modelo de gestión de calidad por medio de los procesos y procedimientos detallados por área.

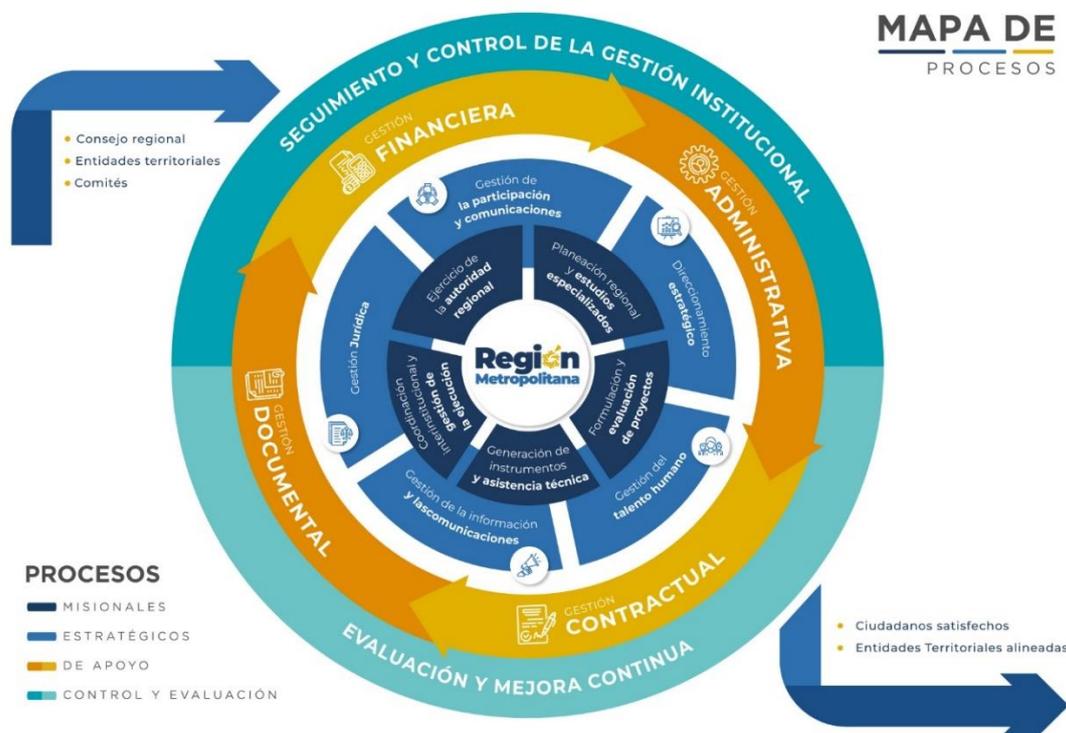


Figura 1 Mapa de procesos Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca

En este marco de gestión, la oficina de TIC ejerce un papel estratégico y de apoyo; en lo estratégico acompaña a las áreas para definir estrategias transversales de transformación digital que permitan habilitar capacidades con uso de la tecnología y generar valor en la ejecución de las funciones de cada área; en lo operativo, ayuda a gestionar la consecución de herramientas y medios tecnológicos necesarios para realizar las labores diarias garantizando los medios y la seguridad requerida para operarlos.

### **Funciones de la Oficina TIC**

1. Dirigir la elaboración del plan estratégico de TIC, incluyendo el diagnóstico que permita establecer las brechas entre las necesidades del negocio y la oferta de servicios de TIC, el portafolio de proyectos necesario para cerrar las brechas en el horizonte de planeación elegido y el plan de desarrollo con el cronograma y presupuesto.
2. Dirigir la actualización periódica del plan de TIC con base en los proyectos que los líderes de las áreas presenten y sean aprobados.
3. Dirigir la elaboración y actualización de la arquitectura informática, incluyendo las políticas y estándares tecnológicos para minimizar la heterogeneidad de la plataforma; la arquitectura del negocio con diagramas de capacidades, cadena de valor y procesos; la arquitectura de información, software y de datos; y la arquitectura técnica que describa la plataforma de cómputo y comunicaciones.
4. Liderar la identificación de nuevas oportunidades derivadas del uso de tecnología de la información que contribuyan al logro de los objetivos de la Entidad.
5. Liderar la elaboración del catálogo de servicios de Tecnologías de Información, en el cual se definan los servicios que se prestan, los indicadores de desempeño y los acuerdos de niveles de servicio para cada uno de ellos.
6. Orientar a los responsables de proyectos de Tecnologías de Información a través de la provisión de información, métodos especializados y mecanismos de medición, procurando siempre por el cumplimiento de los estándares y políticas.
7. Dirigir la planeación, diseño y definición del presupuesto del sistema de información analítica para apoyar la toma de decisiones, incluyendo los flujos de integración de datos a través de la extracción, transformación y carga en una bodega central, así como liderar su implementación y supervisión.
8. Dirigir el proceso de control de la calidad de los datos.
9. Brindar asesoría en las adquisiciones/contrataciones de elementos de tecnología (sistemas de información, construcción de software, plataforma) y verificar su articulación con la arquitectura existente en la Entidad.
10. Liderar la operación de la plataforma computacional, incluyendo centros de cómputo, red de comunicaciones y en general los dispositivos de computación.
11. Orientar a las áreas en la operación y soporte de sus sistemas de información, así como en la implementación del plan estratégico de TIC y de la arquitectura existente en la Entidad.
12. Liderar el diseño y gestión de la Red de Comunicación de Datos.
13. Dirigir el procesamiento de las solicitudes de soporte que lleguen a la mesa de ayuda.
14. Dirigir la elaboración e implementación de la estrategia y políticas de seguridad de la información, así como liderar la operación de los elementos computacionales para su implementación, incluyendo el control de los niveles de acceso y seguridad física y lógica, promoviendo la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.

15. Liderar la actualización del software operativo para minimizar las vulnerabilidades de seguridad.
16. Dirigir el control de la tenencia de licencias de uso de software, adoptando las medidas necesarias para evitar el uso de programas informáticos no autorizados.
17. Dirigir la planificación, organización y el control del diseño y administración de la Red de Telefonía Fija y Móvil, generación de reportes de llamadas (entrantes y salientes), así como la implantación de accesos y seguridad física y lógica, promoviendo la confidencialidad de la comunicación.
18. Desempeñar las demás funciones que se le asignen y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

**Modelo de Referencia de Arquitectura Empresarial**

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), desde la política de Gobierno Digital, en su objetivo de impulsar y facilitar la adopción del enfoque de Arquitectura Empresarial (AE) como un habilitador para el fortalecimiento institucional, creó el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano (MRAE) como una herramienta que orienta el desarrollo y evolución de las arquitecturas empresariales institucionales y sectoriales; apoya la Gestión y Gobierno de las tecnologías de información en las entidades y el desarrollo de los proyectos con componentes de TI, buscando maximizar la generación de valor público.

La Arquitectura Empresarial es una práctica estratégica que facilita las transformaciones necesarias para que las entidades fortalezcan su gestión, alcancen sus objetivos estratégicos, lleven a cabo su visión y atiendan las preocupaciones y requerimientos de los diferentes grupos de interés, de manera disciplinada, estructurada y sostenible en el tiempo.

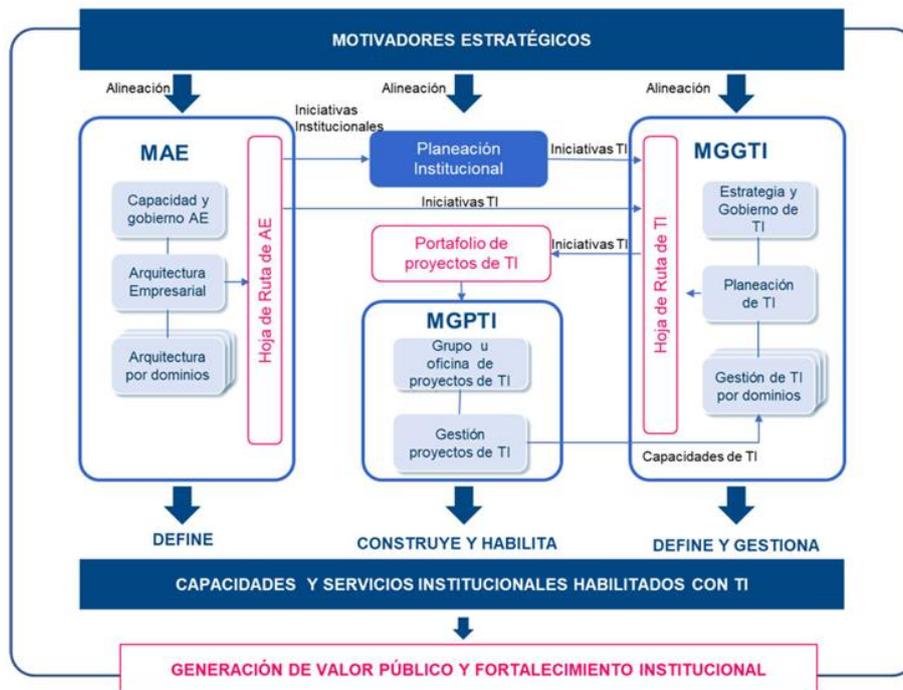


Figura 2 Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. Fuente: MinTic

El modelo de referencia de AE define siete dominios para el modelo de Gestión de Gobierno de TI que se pueden alinear con las funciones de la Oficina de TIC así:

### **1. Planeación Estratégica de TI (PETI)**

Función 1: Dirigir la elaboración del plan estratégico de TIC.

Función 2: Dirigir la actualización periódica del plan de TIC.

Función 4: Liderar la identificación de nuevas oportunidades derivadas del uso de tecnología de la información.

### **2. Arquitectura Empresarial**

Función 3: Dirigir la elaboración y actualización de la arquitectura informática.

### **3. Servicios de TI**

Función 5: Liderar la elaboración del catálogo de servicios de Tecnologías de Información.

Función 6: Orientar a los responsables de proyectos de Tecnologías de Información.

Función 9: Brindar asesoría en las adquisiciones/contrataciones de elementos de tecnología.

Función 10: Liderar la operación de la plataforma computacional.

Función 11: Orientar a las áreas en la operación y soporte de sus sistemas de información.

Función 12: Liderar el diseño y gestión de la Red de Comunicación de Datos.

Función 13: Dirigir el procesamiento de las solicitudes de soporte.

Función 17: Dirigir la planificación, organización y el control del diseño y administración de la Red de Telefonía Fija y Móvil.

### **4. Gestión de Datos**

Función 7: Dirigir la planeación, diseño y definición del presupuesto del sistema de información analítica.

Función 8: Dirigir el proceso de control de la calidad de los datos.

### **5. Seguridad de la Información**

Función 14: Dirigir la elaboración e implementación de la estrategia y políticas de seguridad de la información.

Función 15: Liderar la actualización del software operativo.

Función 16: Dirigir el control de la tenencia de licencias de uso de software.

### **Entendimiento estratégico**

El PETI que se plantea en este documento es el primer ejercicio que se realiza con el fin de dar un horizonte de trabajo que, si bien está alineado con la estrategia institucional, es también un instrumento inicial que será desarrollado en mayor profundidad cuando se realice un ejercicio más detallado de la planeación estratégica.

En este sentido se describen a continuación los elementos estratégicos que se tuvieron en cuenta para la definición del PETI.

### **Motivadores institucionales**

A continuación, se describen los motivadores existentes hoy en día que han sido sacados de ejercicios de planeación estratégica y de comunicación realizados en la Región Metropolitana, así como de espacios de diálogo institucionales que facilitan la alineación de las diferentes áreas de la entidad.

**Mejora de la calidad de vida de los ciudadanos:** Este es el principal motivador del plan, buscando garantizar que las TIC contribuyan al bienestar de la población en todas las áreas temáticas.

**Generar confianza:** La tecnología se ve como una herramienta para optimizar la administración pública, haciéndola más eficiente, transparente y accesible para los ciudadanos y los actores del ecosistema.

**Transformación digital:** Impulsar la adopción de tecnologías digitales en la RMBC para optimizar procesos, mejorar la prestación de servicios, y fomentar la innovación en la gestión pública regional.

**Interoperabilidad y gobierno de datos:** Habilitar la integración e interoperabilidad de los sistemas de información, estableciendo un marco de gobierno de datos que garantice la calidad, seguridad y uso eficiente de la información para la toma de decisiones.

**Fortalecimiento de capacidades:** Desarrollar las competencias del talento humano de la RMBC en materia de TI, así como brindar acompañamiento y asistencia técnica a los municipios para reducir brechas y asimetrías en las capacidades tecnológicas del territorio.

**Mejora continua de servicios:** Establecer un modelo de gestión de servicios de TI basado en las mejores prácticas y estándares internacionales, que permita medir, monitorear y mejorar continuamente el desempeño y la satisfacción de los usuarios de tecnología.

### **Plan Estratégico y de ordenamiento de la región metropolitana Bogotá Cundinamarca (PERM)**

El Plan Estratégico y de Ordenamiento de la Región Metropolitana (PERM), según se definió en la Ley 2199 de 2022, es un instrumento de planeación de mediano y largo plazo que permite definir el modelo territorial regional, criterios y objetivos e implementar un sistema de coordinación, direccionamiento y programación para un desarrollo regional sostenible. Según lo previsto por la normatividad, este instrumento tendrá un horizonte de aplicación de doce (12) años, el cual podrá ser revisado cada 6 años, y contará con dos componentes principales: la planeación socioeconómica y el ordenamiento físico-espacial. Así mismo, contará con un Plan de Inversiones en el que se definirán tanto planes como programas a desarrollar. El PERM y sus lineamientos constituyen la norma de superior jerarquía en la jurisdicción regional, en lo que se refiere al desarrollo de los hechos metropolitanos

A través del Acuerdo Regional 010 de 2024 se fijó el procedimiento para formular y adoptar el PERM y las acciones para su implementación, seguimiento, evaluación y revisión. Se encuentra en proceso de estructuración este plan por lo que por el momento el PETI se alinea con algunos motivadores institucionales y con el plan de gestión institucional que se ha definido.

### **Plan de Gestión Institucional**

Teniendo en cuenta que las competencias previstas para la Región Metropolitana deben ser asumidas de manera progresiva en función de la capacidad técnica, financiera y administrativa para ejercerlas, el Consejo Regional adoptó, mediante Acuerdo Regional No. 05 del 15 de agosto de 2023, un Plan de Gestión Institucional como un instrumento interno de planeación y gestión de mediano plazo transitorio que contiene metas a tres (3) años y que se actualizará una vez se haya aprobado el primer Plan Estratégico y de Ordenamiento de la Región Metropolitana – PERM. Este plan incorpora los objetivos estratégicos de la Región Metropolitana para el período 2023-2025 así:

1. Consolidar los procesos de planeación y gestión de la Región Metropolitana.
2. Fortalecer la conexión entre los territorios de la Región Metropolitana y así facilitar y promover la movilidad de pasajeros y carga de manera sostenible y segura.
3. Potenciar el sistema de abastecimiento, comercialización y logística de alimentos en la Región Metropolitana

### **Planes de Desarrollo**

De la misma forma, fueron tenidos en cuenta los planes de desarrollo de los asociados para alinear la estrategia con los propósitos comunes y potencializar la articulación. Para esto se analizaron los planes:

- **Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá, Camina Segura” 2024 – 2027.**  
Busca mejorar la calidad de vida de las personas, garantizándoles mayor seguridad, inclusión, libertad e igualdad de oportunidades y un acceso más justo a bienes y servicios públicos; fortaleciendo el tejido social en un marco de construcción de confianza, y aprovechando el potencial de la sociedad y su territorio a partir de un modelo de desarrollo comprometido con la acción climática y la integración Regional
- **Plan de Desarrollo Departamental “Gobernando: más que un plan” 2024 – 2027.**  
Impulsar las vocaciones productivas en el campo, a través de la eco sostenibilidad y tecnología para aportar a la seguridad y movilidad de la ciudad, reducir la inequidad social, impulsar la integración regional y gobernar con cercanía.
- **Plan de Desarrollo de Soacha Cundinamarca “El Desarrollo es el Plan” 2024 – 2027.**  
Establecer el bienestar humano como el núcleo de la administración de la ciudad de Soacha; comprometiéndonos a promover la dignidad y la salud, luchar contra la pobreza, y crear oportunidades económicas y educativas, en un ambiente sano con cultura y seguridad. Este enfoque se complementará con la promoción de la participación ciudadana, mejora de la movilidad, fomento de la justicia y equidad tributaria con integración de tecnologías para avanzar hacia una ciudad inteligente que contribuya con el progreso de sus habitantes.

### **Desde MinTIC**

EL Ministerio de las TIC ha definido algunos elementos que deben ser tenidos en cuenta y que deben ser parte de la gestión de TIC en Colombia. Si bien este marco brinda una definición amplia de los temas, es uno de los puntos de alineación que se tienen contemplados para poder avanzar de forma coherente y con alto impacto.

**La Tecnología como habilitador estratégico:** La tecnología es un habilitador de la estrategia institucional, sus procesos, sus servicios que de manera holística e integral dispone de capacidades para el desarrollo de las funciones del Estado y su relación con los ciudadanos.

**Información como activo estratégico:** La información es el elemento central para apalancar el crecimiento económico y generar valor social a través del aprovechamiento de los datos, permitiendo la cooperación entre los sectores públicos y privados y habilitando la generación de nuevos bienes y servicios.

**Interoperabilidad:** Las capacidades y servicios institucionales habilitados con tecnología desde su concepción contemplan los componentes que faciliten el intercambio seguro y eficiente de la información con otros servicios tanto internos como externos y con ello contribuir a la entrega de servicios de manera completa y adecuada, minimizando los trámites internos o entre entidades y fortaleciendo la visión de unidad del Estado y su objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

**Innovación pública:** Se asegura la ejecución del proceso de vigilancia tecnológica y la identificación del valor que generan nuevas tendencias y tecnologías emergentes para adoptarlas en la habilitación de servicios y capacidades que contribuyen a la innovación en la gestión pública

## Principios

Se plantean los siguientes principios que orienten las Tecnologías de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca y que definan una identidad en la gestión tecnológica de la entidad.

- **Aprovechamiento de nuevas tecnologías:** La Inteligencia Artificial como herramienta potencializadora de las capacidades
- **Habilitación de sistemas de información:** El desarrollo rápido de aplicaciones con tecnologías de bajo código (low code) para integrar información y soportar procesos
- **Promover la transparencia:** El seguimiento de iniciativas y compromisos de forma sistemática para mejorar el resultado de la participación ciudadana en los procesos regionales.
- **La innovación como motor de articulación:** Usar la innovación para permitir la participación en las políticas regionales con impacto real sobre las soluciones.
- **Disponibilidad de información regional:** La información de las dinámicas regionales en las diferentes temáticas disponible para ser analizada y que sirva como soporte en la toma de decisiones.
- **Alineación con la estrategia regional:** La estrategia de TI se alinea con los objetivos y metas del Plan Estratégico de la Región Metropolitana, considerando las áreas temáticas como foco de impacto para potenciar el logro de los objetivos misionales.
- **Análisis del entorno:** Cada iniciativa debe realizar un análisis del entorno tecnológico, identificando las tendencias, oportunidades y amenazas que pueden afectar la implementación del plan.

## **Estrategia de TI**

### **Visión**

Transformar digitalmente la Región Metropolitana a través del uso estratégico de las TIC para potenciar el impacto de la entidad en el territorio y la calidad de vida del ciudadano.

### **Misión**

Facilitar la transformación digital de la Región Metropolitana mediante la gestión estratégica de las TIC, promoviendo la colaboración entre entidades, la innovación y el desarrollo de capacidades en el territorio.

### **Objetivos estratégicos:**

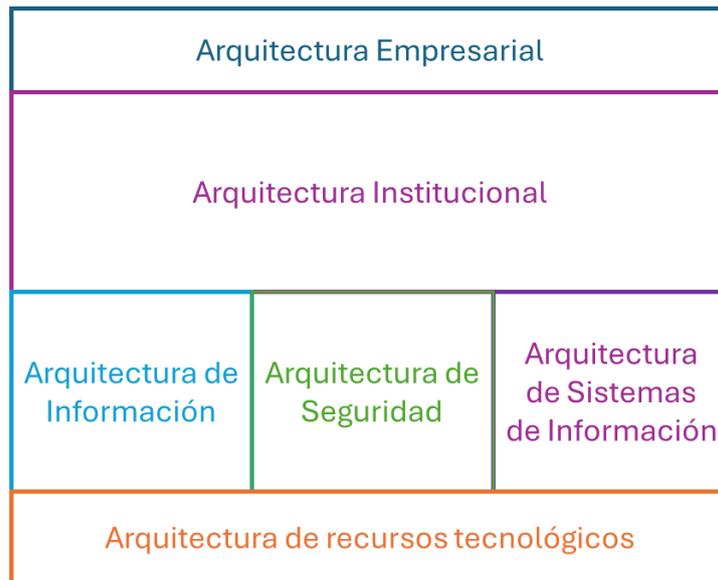
El objetivo del Plan Estratégico de Tecnología para la Región Metropolitana Bogotá - Cundinamarca es **impulsar el desarrollo sostenible y equitativo del territorio a través del uso estratégico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**.

Este objetivo se desdobra en los siguientes objetivos específicos:

- Gestión del observatorio
- Gestión del ágora
- Soporte a la Gestión de proyectos misionales
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos metropolitanos a través del acceso a servicios públicos eficientes, transparentes y accesibles mediante el uso de las TIC.
- Promover el desarrollo económico regional mediante la innovación, el emprendimiento y la competitividad, impulsados por la tecnología.
- Fortalecer la gestión pública a través de la digitalización de procesos, la transparencia y la participación ciudadana.
- Cerrar la brecha digital entre los diferentes municipios que conforman la Región Metropolitana, garantizando el acceso a internet y a las TIC para todos los ciudadanos.
- Proteger el medio ambiente a través del uso de tecnologías sostenibles y eficientes en la gestión de recursos y la planificación del territorio.
- Fomentar la interoperabilidad de los sistemas de información para lograr la integración de información a nivel regional

### **Modelo de Arquitectura de la RMBC**

El modelo de arquitectura definido para la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca es el mapa de trabajo que orienta el desarrollo tecnológico de la entidad y que facilita el conocimiento de las capacidades en cada uno de sus dominios. Si bien por el momento la Región Metropolitana no cuenta con un modelo de Arquitectura empresarial, es importante señalar que a través de este instrumento se proyecta construir el mapa de ruta de la entidad y facilitar el avance en el cumplimiento de los objetivos misionales, pero atendiendo también los elementos operativos.



*Figura 3 Modelo de Arquitectura de la RMBC*

A continuación, se describen las arquitecturas que se trabajarán y que por el momento se están abordando de forma pragmática mientras se realiza un primer ejercicio de arquitectura empresarial que defina la línea base.

**Arquitectura Empresarial**

La arquitectura empresarial se enfoca en la creación de un marco estratégico para el desarrollo y la implementación de los componentes tecnológicos y organizativos de la entidad. Establece las directrices y planes necesarios para asegurar que todos los dominios de la arquitectura trabajen en armonía, con el fin de alcanzar los objetivos misionales y operativos de la entidad. Este marco estratégico ayuda a coordinar los esfuerzos tecnológicos y garantizar una visión unificada.

**Arquitectura Institucional**

La arquitectura institucional define la estructura organizativa y los procesos internos que apoyan la implementación de la arquitectura empresarial. Busca establecer roles y responsabilidades claros, además de fomentar una cultura organizacional que valore la innovación y la mejora continua. La arquitectura institucional se define por los procesos y procedimientos de la entidad y es el mecanismo de operación que facilita el entendimiento funcional.

**Arquitectura de Información**

Este dominio aborda la manera en que la información se gestiona y utiliza dentro de la organización. Se enfoca en la calidad, disponibilidad y gobierno de la información, asegurando que los datos sean un recurso valioso para la toma de decisiones y la gestión operativa.

**Arquitectura de Información**

La arquitectura de información se enfoca en la organización, gestión y uso de la información dentro de la entidad, estableciendo políticas y estándares para asegurar que los datos sean precisos, accesibles y gestionados adecuadamente a lo largo de todo su ciclo de vida. La calidad,

disponibilidad y gobierno de la información son componentes clave que permiten que los datos se conviertan en un recurso valioso para la toma de decisiones y la gestión operativa.

**Arquitectura de Sistemas de Información**

La arquitectura de sistemas de información se centra en los sistemas y aplicaciones que soportan las funciones de la entidad. Promueve la interoperabilidad, integración y estandarización de los sistemas para facilitar la comunicación y el intercambio de información entre diferentes entidades y plataformas.

**Arquitectura de Seguridad**

La arquitectura de seguridad se centra en la protección de los activos de información y la gestión de riesgos. Define políticas y controles de seguridad que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. La seguridad es un componente integral de la arquitectura empresarial, especialmente en el contexto de la ciberseguridad.

**Arquitectura de Recursos Tecnológicos**

La arquitectura de recursos tecnológicos abarca la gestión de los recursos tecnológicos, incluyendo hardware, software y servicios. Se enfoca en optimizar el uso de los recursos, garantizar su sostenibilidad y apoyar la innovación, para sustentar el crecimiento y la evolución tecnológica. Este dominio incluye la descripción y administración de los elementos de infraestructura física, como servidores y centros de datos, así como las soluciones en la nube, que ofrecen flexibilidad y escalabilidad para las necesidades operativas de la entidad.

**Estrategia de Gestión**

A continuación, se presenta el modelo de gestión que se ha planteado para la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca en donde a partir de la planeación institucional se definen las capacidades y servicios institucionales por medio del modelo de arquitectura empresarial, se construye y habilitan dichas capacidades por medio del modelo de gestión de proyectos de TI y se gestionan usando el modelo de gestión y gobierno de TI definidos por MINTIC.

Por medio de estas tres herramientas la Oficina de TIC se convierte en el aliado estratégico de las subdirecciones para lograr los objetivos misionales de una forma más rápida y con mayor impacto.

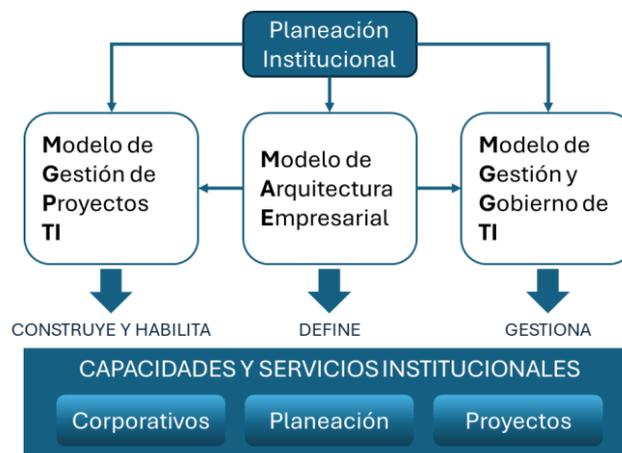


Figura 4 Estrategia de Gestión

## **Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI)**

Este modelo es un instrumento estructurado que permite la materialización de las iniciativas y proyectos, lo que apalanca el cumplimiento de los propósitos y logro de los fines superiores.

El MGPTI establece los lineamientos que direccionan la administración de los proyectos de tecnología e impulsa la aplicación de mejores prácticas de gestión de proyectos en la ejecución de éstos al interior de las entidades públicas.

Está compuesto por cuatro dominios que abordan todos los procesos y actividades para la dirección y ejecución de proyectos, programas y portafolios desde la necesidad de la administración pública: Dominio Contexto Estratégico, Dominio de Planeación, Dominio de Ejecución y Control y Dominio de Cierre y Operación<sup>1</sup>.

### **Dominio Contexto Estratégico**

El Dominio Contexto Estratégico del Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI) establece el marco y la alineación con los objetivos estratégicos de la entidad pública. Este dominio abarca la identificación de necesidades y oportunidades, la definición de objetivos y metas, y la priorización de proyectos en función de su impacto y alineación con los planes estratégicos institucionales. Asegura que los proyectos de TI estén alineados con la misión y visión de la entidad y contribuyan a la consecución de sus fines superiores.

### **Dominio de Planeación**

El Dominio de Planeación asegura una gestión efectiva de los proyectos de TI, ya que se encarga de la elaboración de planes detallados que guían la ejecución y control de los proyectos. Incluye la definición de los alcances, cronogramas, presupuestos, recursos necesarios y la identificación de riesgos y sus respectivas estrategias de mitigación.

### **Dominio de Ejecución y Control**

El Dominio de Ejecución y Control se centra en la implementación de los proyectos de TI conforme a los planes establecidos en la fase de planeación. Este dominio abarca la coordinación y supervisión de todas las actividades y recursos involucrados, asegurando que se cumplan los plazos, presupuestos y estándares de calidad definidos. Además, incluye la medición del rendimiento y el progreso del proyecto, la identificación y resolución de problemas, y la gestión de cambios para mantener el proyecto en curso.

### **Dominio de Cierre y Operación**

El Dominio de Cierre y Operación se enfoca en la finalización formal de los proyectos de TI y la transición a su operación regular. Este dominio incluye la verificación de que todos los entregables han sido completados según los estándares de calidad definidos, la documentación de lecciones aprendidas, y la evaluación del desempeño del proyecto. Asimismo, abarca la transferencia de conocimientos y responsabilidades al equipo de operaciones, asegurando una integración fluida de los nuevos sistemas o soluciones en el entorno operativo de la entidad.

---

<sup>1</sup> Modelo de gestión de proyectos de TI, fuente MinTIC:

<https://mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/alt-propertyvalue-385301.html>

## **Modelo de Gestión y gobierno de TI**

El Modelo de Gestión y Gobierno de TI permite generar las capacidades institucionales que se requieren para prestar servicios de TI a los usuarios de cada entidad, mediante el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El MGGTI está compuesto por seis dominios que permiten alinear las necesidades del negocio mediante el uso adecuado de las TIC: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Gestión de Sistemas de Información, Gestión de Información, Gestión de Servicios de TI y Uso y Apropiación de TI.

### **Dominio de Estrategia de TI**

Este dominio se centra en la formulación y actualización de la estrategia de TI alineada con los objetivos y planes estratégicos de la entidad. Involucra la identificación de oportunidades para mejorar procesos y servicios mediante el uso de tecnologías emergentes, así como la definición de iniciativas estratégicas que permitan alcanzar una mayor eficiencia y efectividad en la gestión institucional.

### **Dominio de Gobierno de TI**

El dominio de Gobierno de TI se encarga de establecer las políticas, directrices y estructuras de toma de decisiones necesarias para asegurar el uso adecuado y eficiente de las tecnologías de la información en la entidad. Su objetivo es garantizar que las inversiones y recursos en TI generen valor y contribuyan al logro de los objetivos estratégicos, además de fomentar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión tecnológica.

### **Dominio de Gestión de Sistemas de Información**

Este dominio se enfoca en la planificación, desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas de información que soportan las operaciones y procesos de la entidad. Incluye la gestión de proyectos de desarrollo de software, la integración de sistemas y la adopción de tecnologías que mejoren la funcionalidad y la interoperabilidad de las aplicaciones utilizadas.

### **Dominio de Gestión de Información**

El dominio de Gestión de Información abarca la administración eficiente de los datos y la información generada por la entidad. Esto incluye la definición de políticas y procedimientos para la captura, almacenamiento, protección, y uso de la información, asegurando su integridad, disponibilidad y confidencialidad. Asimismo, fomenta la utilización de datos para la toma de decisiones basada en evidencia.

### **Dominio de Gestión de Servicios de TI**

Este dominio se encarga de la provisión y gestión de servicios de TI que soportan las operaciones diarias de la entidad. Incluye la implementación de prácticas y marcos de trabajo, como ITIL, para asegurar la calidad, continuidad y mejora continua de los servicios tecnológicos ofrecidos a los usuarios internos y externos. También abarca la gestión de contratos y relaciones con proveedores de tecnología.

### **Dominio de Uso y Apropiación de TI**

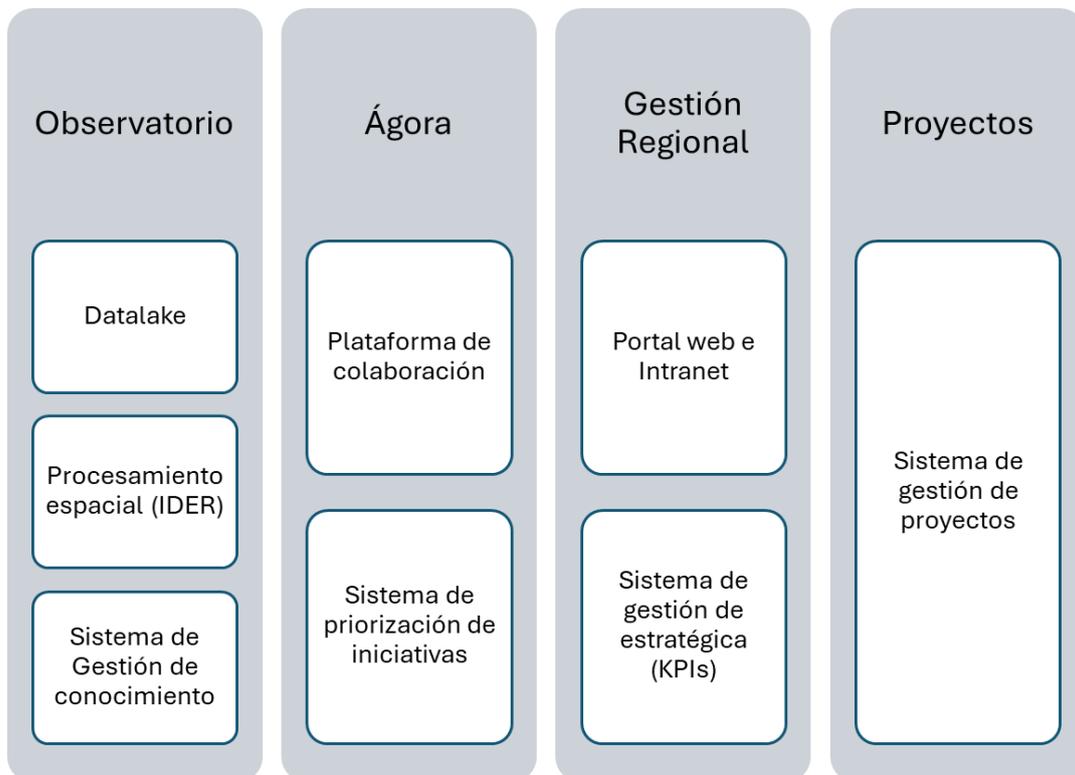
El dominio de Uso y Apropiación de TI promueve la adopción y utilización efectiva de las tecnologías de la información por parte de los empleados y ciudadanos. Incluye la capacitación

y formación en competencias digitales, el fomento de la innovación y el uso creativo de las TIC para mejorar procesos, servicios y la participación ciudadana.

**Iniciativas Identificadas**

Se han identificado algunas iniciativas tecnológicas que se van a ir desarrollando de manera pragmática mientras se genera una planeación estratégica de largo plazo que permita dar una mejor estructura de transformación digital. Se han priorizado las iniciativas que se han reconocido como necesidades por medio de análisis institucionales pero que no se espera sea un análisis exhaustivo dado que para esto se requieren insumos de mayor detalle y reflexión que se espera construir en el corto y mediano plazo.

**Iniciativas Misionales**



*Figura 5 Iniciativas Misionales*

Dentro de las iniciativas Misionales se encuentran cuatro grandes sistemas identificados hasta el momento.

El sistema del observatorio, está compuesto por un lago de datos donde se almacena la información y se automatiza la captura y procesamiento de datos generando tableros de análisis que facilitan la toma de decisiones para la Región Metropolitana; también cuenta con un sistema de gestión de conocimiento que permite generar, apropiar y difundir conocimiento para los diferentes actores del ecosistema de la región metropolitana facilitando el acompañamiento técnico que se debe brindar desde la entidad a los municipios de la Región; Por último, se ha identificado la Infraestructura de datos espaciales regional (IDER), la cual brinda un espacio de almacenamiento y procesamiento de datos georreferenciados dando capacidades no solo a nivel tecnológico, sino también a nivel de procesos de gobierno de datos de forma distribuida

convirtiéndose en una herramienta que cuenta con potencial de operación distribuido para generar capacidades en los municipios asociados que lo requieran.

### **Sistema del Observatorio**

El sistema del observatorio es una iniciativa clave dentro de las estrategias de transformación digital de la Región Metropolitana. Su objetivo principal es proporcionar herramientas avanzadas para la recolección, almacenamiento y análisis de datos que apoyen la toma de decisiones informadas y la gestión del conocimiento. Este sistema está compuesto por varios componentes tecnológicos que trabajan en conjunto para facilitar el acceso y uso de la información por parte de los diferentes actores del ecosistema regional.

### **Lago de Datos**

El lago de datos se encarga de almacenar grandes volúmenes de información en su forma más pura hasta conjuntos de datos con alta calidad y cohesión, lo que permite una captura y procesamiento automatizados de datos provenientes de diversas fuentes. Gracias a su capacidad de almacenamiento masivo, el lago de datos facilita la creación de tableros de análisis y visualización que ayudan a la toma de decisiones estratégicas en la Región Metropolitana. Esta herramienta tecnológica no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también garantiza que la información esté disponible de manera oportuna y precisa para los responsables de las decisiones.

### **Sistema de Gestión del Conocimiento**

El sistema de gestión del conocimiento es otro pilar del observatorio. Su principal objetivo es generar, apropiar y difundir conocimiento entre los diferentes actores del ecosistema regional. A través de este sistema, se facilita el acompañamiento técnico proporcionado por la entidad a los municipios de la Región Metropolitana, promoviendo una mayor colaboración y el intercambio de buenas prácticas. Además, este sistema permite la creación de una base de conocimiento que puede ser consultada por los usuarios en cualquier momento, garantizando así una transferencia eficiente de información y la continuidad del aprendizaje organizacional.

### **Infraestructura de Datos Espaciales Regional (IDER)**

La Infraestructura de Datos Espaciales Regional (IDER) proporciona un espacio especializado para el almacenamiento y procesamiento de datos georreferenciados. Este componente facilita la gestión de datos espaciales, ya que ofrece capacidades avanzadas tanto a nivel tecnológico como en los procesos de gobernanza de datos. La IDER no solo centraliza y organiza la información geográfica, sino que también habilita una operación distribuida, permitiendo que los municipios asociados que necesiten apoyo accedan y utilicen estas herramientas. Esta infraestructura potencia las capacidades locales y fomenta la toma de decisiones basada en datos espaciales precisos y actualizados que están enlazados con la estructura de datos alfanuméricos del lago de datos.

### **Plataforma ÁGORA**

La Plataforma ÁGORA hace parte del espacio del Ágora metropolitana y se constituye como un ámbito alternativo y complementario a la presencialidad, diseñado para fomentar la participación ciudadana regional en la RMBC.

Su objetivo principal es integrar las iniciativas relacionadas con políticas, planes, programas y proyectos; mediante herramientas de participación digital que complementan eventualmente las identificadas en la presencialidad o que propongan nuevas desde la virtualidad.

Este sistema incluye componentes a desarrollar en la lógica de una plataforma colaborativa que amplíe la comunicación aprehensiva y fluida entre los actores regionales, complementado por un sistema transparente toda vez que la plataforma debe mostrar en esos términos de priorización de iniciativas, diseñado para sistematizar las decisiones tomadas durante las asambleas del ÁGORA.

Esta incorporará de manera gradual, asertiva y oportuna la inteligencia artificial para analizar propuestas, identificar su relevancia y generar informes y reportes que optimicen el proceso de toma de decisiones, promoviendo una mayor cohesión y acceso de la ciudadanía a la información.

### **Sistema de Gestión Regional**

El Sistema de Gestión Regional centraliza y coordina las actividades operativas, financieras y administrativas de la RMBC. A través de herramientas como el seguimiento al Plan Estratégico Regional y la articulación con el Sistema de Gestión de Proyectos, este sistema facilita la integración de iniciativas estratégicas, garantizando que los objetivos planteados en los proyectos se alineen con los lineamientos operativos y administrativos de la RMBC. Además, incluye capacidades analíticas mediante Power BI para apoyar la toma de decisiones estratégicas y garantizar una gestión eficiente y transparente.

Además, este sistema busca generar capacidades de interacción operativa entre los sistemas de información y eventualmente generar capacidades a los municipios asociados en los sectores donde se cuente con esta necesidad que pueda ser cubierta por el sistema.

### **Sistema de Gestión de Proyectos**

El Sistema de Gestión de Proyectos tiene como fin optimizar la planeación, ejecución y seguimiento de los proyectos en la RMBC. Este sistema incluye un banco de proyectos para priorizar iniciativas, integra tecnologías como BIM para mejorar la ejecución de obras, y utiliza herramientas para automatizar procesos administrativos. Al garantizar un monitoreo continuo de las metas y presupuestos, este sistema promueve la alineación con los objetivos estratégicos del PERM y mejora la eficiencia operativa.

### **Iniciativas Corporativas**

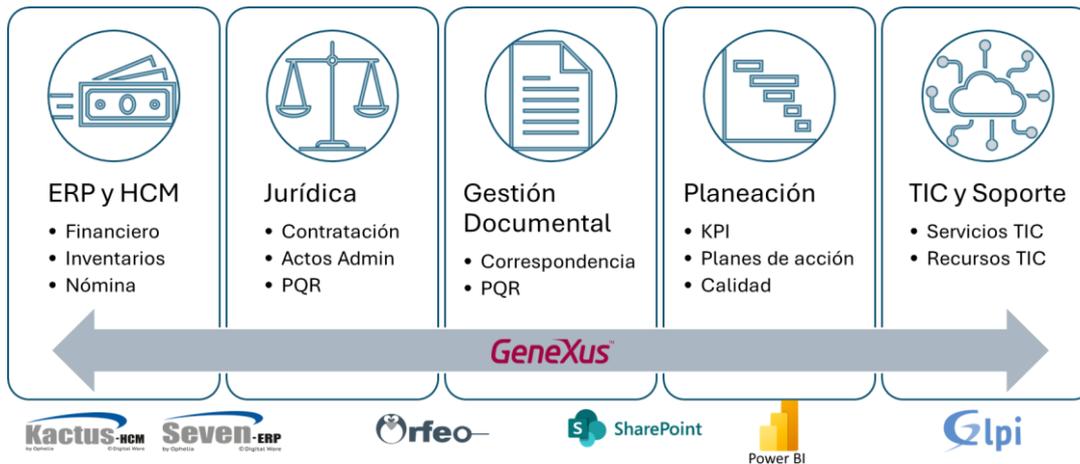


Figura 6 Iniciativas Corporativas

A continuación, se describen los sistemas y funcionalidades clave de las iniciativas corporativas de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca (RMBC), destacando su integración con herramientas tecnológicas avanzadas:

**ERP y HCM**

Los sistemas ERP y HCM están diseñados para soportar la gestión administrativa y de recursos humanos en la RMBC. Kactus se enfoca en la administración integral del talento humano, abarcando procesos como bienestar, nómina y evaluación del desempeño. Por su parte, Seven facilita la gestión financiera, presupuestal y contable, permitiendo la integración de módulos que garantizan un control eficiente de los recursos de la organización. Ambos sistemas operan de manera sincronizada para mejorar la trazabilidad, automatizar procesos y generar reportes consolidados que apoyen la toma de decisiones estratégicas.

**Sistema Jurídico**

El sistema jurídico de la RMBC se desarrolla a la medida utilizando la plataforma de desarrollo low-code Genexus, lo que garantiza flexibilidad y rapidez en la implementación. Este sistema está diseñado para gestionar procesos relacionados con la defensa jurídica, el cobro coactivo, la contratación y la administración de conceptos jurídicos. La integración con Orfeo permite centralizar la documentación asociada a estos procesos, mejorando la eficiencia operativa y la trazabilidad. El sistema proporciona herramientas para el seguimiento de casos, la generación de alertas y reportes personalizados, optimizando el manejo de los recursos legales de la entidad.

**Gestión Documental**

La RMBC implementa un sistema de gestión documental basado en Orfeo, una solución robusta y ampliamente utilizada en el sector público colombiano. Orfeo garantiza la organización, almacenamiento y recuperación eficiente de documentos, cumpliendo con los lineamientos normativos en materia de archivo. Este sistema se complementa con SharePoint, que facilita la colaboración en equipo mediante espacios de trabajo compartidos, flujos de aprobación y control de versiones. Juntas, estas herramientas aseguran una administración documental integral, promoviendo la transparencia y accesibilidad de la información.

**Planeación**

La planeación estratégica en la RMBC se apoya en aplicaciones transaccionales desarrolladas rápidamente con Genexus ó integradas mediante esta herramienta. Estas aplicaciones permiten estructurar y monitorear los planes de acción institucionales, alineándolos con los objetivos estratégicos de la entidad. Las funcionalidades incluyen la gestión de metas, indicadores de desempeño y reportes dinámicos que facilitan el seguimiento y evaluación continua de las iniciativas corporativas.

### TIC y Soporte

El soporte técnico y la gestión de TIC en la RMBC están centralizados en GLPI, una solución de código abierto para la gestión de servicios TI. GLPI permite administrar inventarios tecnológicos, gestionar solicitudes de soporte, supervisar incidentes y planificar mantenimientos preventivos. Además, la herramienta facilita el seguimiento de contratos y licencias, asegurando un uso eficiente y transparente de los recursos tecnológicos. Con su enfoque en la automatización de tareas recurrentes, GLPI mejora la eficiencia operativa del equipo de soporte técnico y garantiza la continuidad de los servicios TIC.

### Componentes TIC



Figura 7 Mapa de componentes

El ecosistema tecnológico de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC) ha sido diseñado para cumplir con sus objetivos estratégicos, facilitando la gestión de hechos metropolitanos y promoviendo la transparencia, la eficiencia y la participación ciudadana. Este sistema integra componentes que trabajan en conjunto para garantizar el desarrollo de la región y apoyar la toma de decisiones informadas basadas en datos.

El **Portal Web** constituye el eje principal de interacción entre la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC) y sus ciudadanos. Su función radica en ofrecer un espacio accesible para la realización de trámites, consulta de información pública y promoción de la participación ciudadana. Además, facilita el acceso a datos abiertos, alineándose con los principios de transparencia y garantizando el cumplimiento normativo, como la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley 1712 de 2014).

El **Observatorio** se configura como una herramienta para el análisis y la generación de reportes sectoriales sobre los hechos metropolitanos y las dinámicas regionales. Su rol incluye la integración de datos geoespaciales y estadísticas que apoyan la toma de decisiones estratégicas, contribuyendo al seguimiento y la evaluación de políticas en ámbitos como movilidad, seguridad alimentaria y seguridad ciudadana.

Los **Servicios TIC** proporcionan la infraestructura tecnológica que soporta el ecosistema de la RMBC. Esta capa incluye soluciones en la nube, herramientas de colaboración como Microsoft 365 y plataformas de gestión como GLPI. Además, asegura la disponibilidad y el mantenimiento de los servicios tecnológicos bajo los lineamientos de ITIL, promoviendo eficiencia y calidad.

El componente de **Planeación** facilita la coordinación y el diseño de estrategias a largo plazo para la región. Este componente asegura que las iniciativas se alineen con los objetivos estratégicos, permite priorizar proyectos que impacten positivamente en el desarrollo regional y brinda soporte al seguimiento de los planes institucionales, garantizando la evaluación continua y la adaptación a las necesidades emergentes.

El **Sistema de Gestión Documental** centraliza la administración de documentos oficiales y procesos legales. Su función incluye la digitalización, la gestión de expedientes electrónicos y el almacenamiento seguro de documentos. Además, organiza las PQR, garantizando trazabilidad, accesibilidad y cumplimiento normativo.

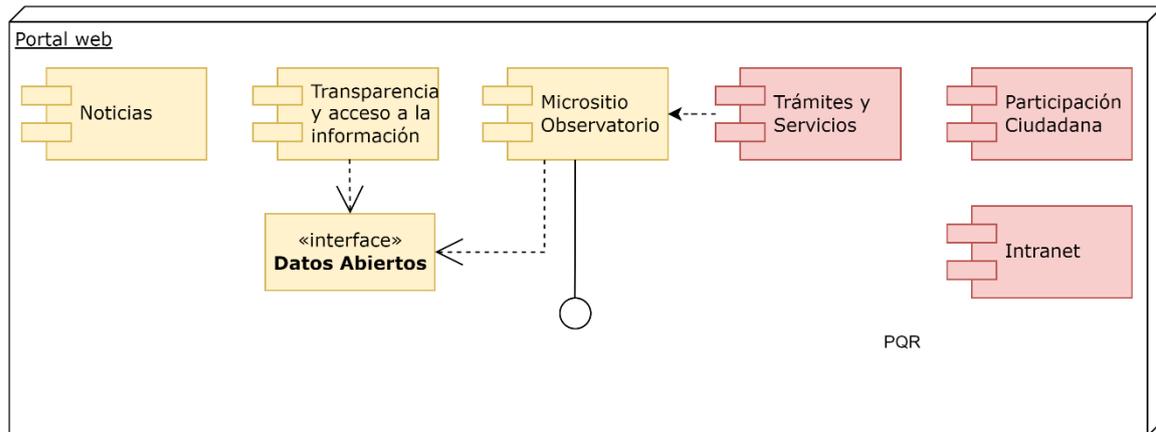
El **ERP (Enterprise Resource Planning)** es un sistema integral para la administración de recursos de la RMBC. Este componente se encarga del manejo del presupuesto, la gestión de recursos financieros y la contabilidad. Además, con el apoyo del HCM (Human Capital Management), gestiona la nómina y la administración del talento humano.

El **Sistema de Gestión de Proyectos** asegura la adecuada ejecución y supervisión de iniciativas regionales. Incluye funcionalidades como el Banco de Proyectos, integración con herramientas BIM y monitoreo de la ejecución, contribuyendo al cumplimiento de objetivos regionales.

La **Gestión Jurídica** centraliza y automatiza los procesos legales asociados a los proyectos y funciones de la RMBC. Este componente cuenta con cuatro módulos principales: el módulo contractual, que permite la gestión precontractual, contractual y postcontractual; el módulo de defensa jurídica; el módulo de conceptos jurídicos; y el módulo de cobro jurídico. Además, incluye un subsistema especializado en procesos disciplinarios, garantizando la correcta aplicación de normativas y la resolución eficiente de asuntos jurídicos.

Finalmente, el **Sistema de Gestión Regional** constituye el núcleo de análisis y decisión para la región. Con herramientas como ÁGORA, permite la sistematización de discusiones en mesas técnicas, la priorización de iniciativas en la asamblea y el monitoreo de indicadores clave para evaluar el impacto de las políticas y proyectos implementados.

## **Portal web**



*Figura 8 Componentes del portal web*

El **Portal Web** de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC) constituye una herramienta fundamental para centralizar y facilitar la interacción ciudadana, la gestión administrativa y el acceso a información estratégica. Su diseño y estructura se alinean con el objetivo de fortalecer la transparencia, la participación ciudadana y la eficiencia en la prestación de servicios. A continuación, se describen sus principales componentes en el contexto de los objetivos estratégicos.

### **Noticias y Comunicaciones**

El portal incluye un espacio dedicado a la difusión de noticias y actualizaciones sobre proyectos, iniciativas y decisiones del Consejo Regional. Este componente permite mantener informados a los ciudadanos y promover la participación.

### **Transparencia y Acceso a la Información**

Cumpliendo con la Ley de Transparencia (Ley 1712 de 2014), este módulo proporciona acceso a datos abiertos, informes de gestión y documentos clave. Facilita la rendición de cuentas y la consulta de información estratégica, promoviendo un gobierno abierto.

### **Datos Abiertos**

Este módulo fomenta la reutilización de datos por parte de ciudadanos, investigadores y empresas, apoyando la innovación y la investigación basada en datos. Los datos se presentan en formatos accesibles y estándares internacionales. Además, incluye el IDER (Infraestructura de Datos Espaciales Regional), una herramienta que proporciona información geoespacial detallada para la toma de decisiones estratégicas en el ámbito metropolitano.

### **Micrositio del Observatorio de Dinámicas Metropolitanas**

Un espacio especializado para la presentación de reportes sectoriales, mapas temáticos e indicadores clave. Este componente está alineado con los hechos metropolitanos priorizados como movilidad, seguridad alimentaria y seguridad ciudadana. Además, incluye el acompañamiento técnico, que abarca desde la capacitación hasta la generación de capacidades de gestión en los municipios de la región, fortaleciendo su autonomía y sostenibilidad operativa.

### Trámites y Servicios

Este componente optimiza la realización de trámites administrativos mediante plataformas digitales. Incluye servicios en línea relacionados con gestión documental, autorizaciones, permisos y consultas jurídicas.

### Participación Ciudadana

Un módulo interactivo para recoger aportes, opiniones y sugerencias de los ciudadanos. Este espacio permite la participación en consultas, encuestas y debates que alimentan la toma de decisiones.

### Intranet para Gestión Interna

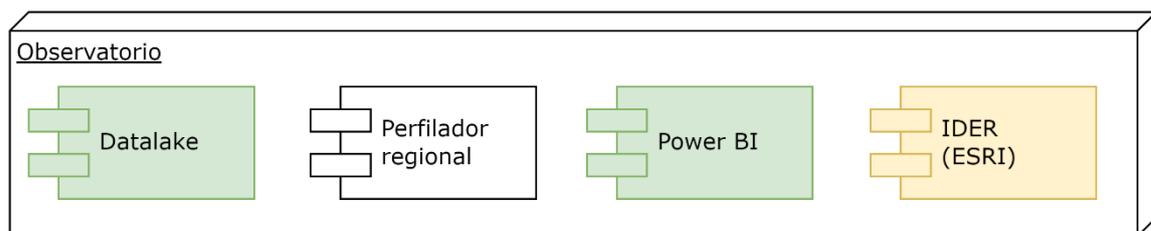
Proporciona a los funcionarios acceso a herramientas de colaboración, comunicación y gestión interna, garantizando la eficiencia administrativa.

### Sistema de Gestión de Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR)

Un módulo orientado a la recepción, gestión y seguimiento de las PQR. Este componente asegura la trazabilidad de los procesos, promueve la resolución efectiva y fortalece la confianza ciudadana. Está articulado con el componente de gestión documental para garantizar una administración eficiente de la información y facilitar el acceso y la organización de documentos relacionados.

Estos componentes están integrados en una plataforma escalable, con capacidades para interoperar con otros sistemas como el Sistema de Gestión Regional y los Sistemas de Información del Observatorio. La arquitectura del portal web está diseñada para evolucionar junto con las necesidades de la RMBC, incorporando principios de Gobierno Digital y alineándose con los lineamientos del Modelo de Arquitectura Empresarial definido por el MinTIC.

### Observatorio



*Figura 9 Componentes del Observatorio*

El **Observatorio de Dinámicas Metropolitanas** de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC) es una herramienta para el análisis y monitoreo de los hechos metropolitanos, así como para la generación de conocimiento que facilite la toma de decisiones informadas. Su diseño incluye componentes tecnológicos y funcionales que permiten una gestión avanzada de datos, integración regional y proyección estratégica. A continuación, se describen sus principales elementos:

#### Datalake

Este componente actúa como el repositorio centralizado para almacenar, procesar y gestionar grandes volúmenes de datos provenientes de diferentes fuentes. Su diseño permite integrar

información estructurada y no estructurada, garantizando la interoperabilidad entre sistemas y facilitando el acceso a datos históricos y en tiempo real.

### **Perfilador Regional**

Herramienta analítica que permite identificar características, patrones y tendencias de los municipios y entidades asociadas a la RMBC. Este componente está diseñado para apoyar la caracterización de territorios y sectores, facilitando el diseño de estrategias adaptadas a las necesidades específicas de cada región.

### **Power BI**

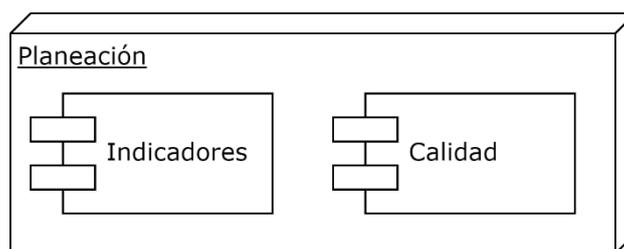
Un módulo de visualización de datos que transforma la información almacenada en el Datalake en gráficas, tableros interactivos y reportes ejecutivos. Power BI permite a los tomadores de decisiones analizar indicadores clave de desempeño y realizar seguimientos detallados de los avances en proyectos y políticas regionales.

### **IDER (Infraestructura de Datos Espaciales Regional)**

El IDER, soportado por una arquitectura híbrida que combina tecnología ESRI y soluciones de software libre, ofrece herramientas avanzadas para la gestión y el análisis de información geoespacial. Este componente permite la generación de mapas temáticos, el análisis de la infraestructura regional y la planificación territorial, promoviendo la interoperabilidad y la reducción de costos, al tiempo que contribuye de manera significativa a la toma de decisiones basadas en la ubicación.

El componente del **Observatorio** no solo sirve como una plataforma para la recopilación y análisis de datos, sino también como un catalizador para la planificación estratégica regional. Contribuye a cerrar brechas en movilidad, seguridad alimentaria, seguridad ciudadana y otros hechos metropolitanos, al tiempo que fortalece la capacidad de los municipios para gestionar y responder a sus necesidades particulares.

### **Planeación**



*Figura 10 Componente de planeación*

El **Componente de Planeación** de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC) se constituye como una herramienta para garantizar el seguimiento efectivo de los planes institucionales y la gestión del sistema de calidad de la entidad, enmarcados en los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

### **Indicadores**

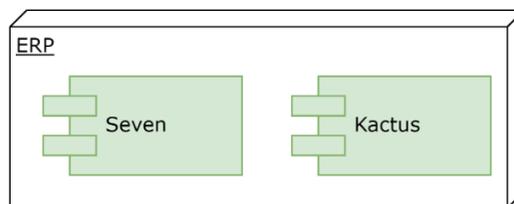
Este subcomponente permite el monitoreo continuo de los objetivos estratégicos definidos en los planes institucionales. A través de un sistema de indicadores, mide el desempeño y

cumplimiento de las metas trazadas en los planes anuales y plurianuales. Además, facilita la identificación de desvíos y oportunidades de mejora, genera reportes para la toma de decisiones y facilita la gestión en sistemas como el Formulario Único de Reporte de Avance de Gestión (FURAG), asegurando la alineación con la información reportada a otras entidades.

### **Calidad**

El subcomponente de calidad asegura el mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la RMBC. Esto incluye el diseño y revisión periódica de manuales, procedimientos y formatos que componen el SGC, la ejecución de auditorías para evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad y detectar áreas de mejora, la formación continua del personal en herramientas y mejores prácticas de calidad, y el seguimiento a los requisitos necesarios para obtener o mantener certificaciones ISO u otras normativas pertinentes.

### **ERP**



*Figura 11 Componente de gestión de recursos*

El **Componente de ERP (Enterprise Resource Planning)** de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC) integra herramientas tecnológicas para la gestión eficiente de recursos, procesos administrativos y operativos. Este sistema facilita la planeación y el control de las actividades financieras, alineándose con los objetivos estratégicos.

#### **Seven**

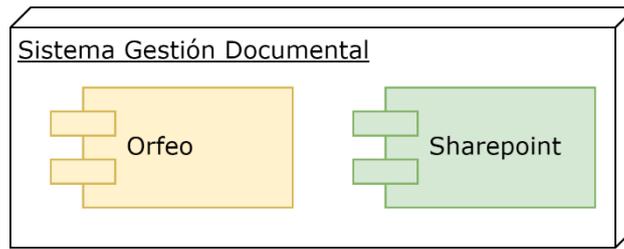
Seven es un sistema transaccional que permite la administración integral de procesos financieros y presupuestales. Entre sus funcionalidades principales se encuentran la gestión del presupuesto, el control de gastos, la generación de reportes financieros y la administración de cuentas, entre otros. Este módulo asegura la trazabilidad de los recursos y el cumplimiento de las normativas contables.

#### **Kactus**

Kactus es el sistema orientado a la gestión de talento humano y la administración de la nómina de la RMBC. Este componente incluye herramientas para el registro y seguimiento de los procesos de selección, evaluación de desempeño, capacitación y bienestar laboral. Además, permite la gestión automatizada de certificaciones, asegurando la precisión en el cálculo de salarios y beneficios, así como el cumplimiento de las obligaciones legales y tributarias relacionadas con el recurso humano.

El Componente de ERP está diseñado para consolidar los procesos administrativos de la RMBC, reduciendo la duplicidad de esfuerzos y mejorando la eficiencia operativa. Su integración con otros sistemas, como el Sistema de Gestión Documental, permite una gestión coherente de la información institucional, fortaleciendo la capacidad de respuesta de la entidad ante las necesidades de la región.

### **Sistema de Gestión Documental**



*Figura 12 Componente de gestión documental*

El **Sistema de Gestión Documental** está diseñado para garantizar la organización, almacenamiento y disponibilidad de la información institucional, promoviendo el cumplimiento de las normativas en materia de gestión documental. Este sistema se compone de dos herramientas principales: **Orfeo** y **SharePoint**, cada una con funcionalidades específicas que complementan la gestión integral de los documentos.

### **Orfeo**

Orfeo es un sistema de código abierto especializado en la gestión documental y la trazabilidad de los procesos administrativos. Permite la recepción, registro y seguimiento de documentos entrantes y salientes, asegurando la trazabilidad en cada etapa del ciclo documental. Facilita la agrupación de documentos relacionados en expedientes electrónicos, organizados según las necesidades específicas de cada área. Además, garantiza que se mantenga un historial de usuarios que han gestionado los documentos, promoviendo la integridad y autenticidad de la información, y automatiza la notificación de vencimientos o acciones pendientes relacionadas con los documentos.

### **SharePoint**

SharePoint es una plataforma para la organización y colaboración documental, enfocada en el almacenamiento seguro y la disponibilidad de la información. Proporciona espacios centralizados para guardar documentos, con capacidades de escalabilidad para soportar grandes volúmenes de información. Ofrece herramientas para clasificar y etiquetar documentos, permitiendo la búsqueda rápida y eficiente de información relevante. Facilita el trabajo simultáneo de múltiples usuarios en un mismo documento, asegurando el control de versiones y la sincronización automática, al tiempo que implementa controles de acceso basados en roles para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan visualizar o modificar la información.

El Sistema de Gestión Documental de la RMBC fortalece la gestión y preservación de la información institucional mediante herramientas integrales como Orfeo y SharePoint, asegurando trazabilidad, organización y acceso seguro a la información en todos los niveles.

### **Sistema de Gestión de proyectos**

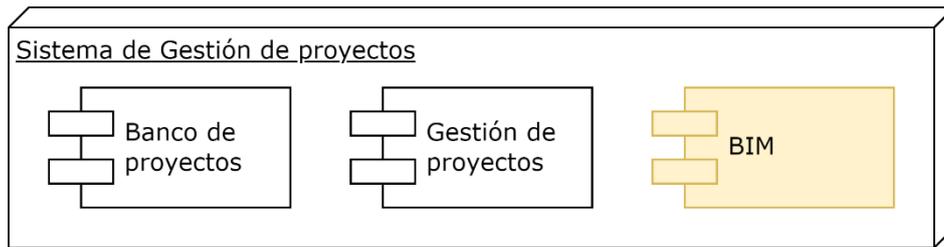


Figura 13 Componentes de gestión de proyectos

El **Sistema de Gestión de Proyectos** está diseñado para organizar, planificar y supervisar el ciclo de vida de los proyectos de la región. Este sistema incluye herramientas que permiten la evaluación, ejecución y seguimiento de iniciativas a través de tres componentes principales: el Banco de Proyectos, la Gestión de Proyectos y la integración con la metodología BIM.

**Banco de Proyectos**

El Banco de Proyectos actúa como un repositorio centralizado que almacena información detallada sobre las iniciativas propuestas para su desarrollo. Este componente permite la clasificación y priorización de los proyectos según criterios definidos, como su impacto, viabilidad y alineación con los planes estratégicos de la RMBC. Además, facilita la evaluación técnica y financiera de las propuestas, así como la visualización del estado de desarrollo de las iniciativas.

**Gestión de Proyectos**

Este componente está orientado a la administración de las etapas de ejecución y seguimiento de los proyectos. Incluye herramientas para la asignación de recursos, la programación de actividades y el monitoreo de los avances. Además, permite generar reportes sobre indicadores clave de desempeño, lo que contribuye a la identificación oportuna de desviaciones y ajustes necesarios en la planificación y ejecución de los proyectos.

**BIM (Building Information Modeling)**

El componente BIM está diseñado para integrar tecnologías de modelado de información de edificaciones en el desarrollo de proyectos de infraestructura. Permite la creación de modelos digitales que representan las características físicas y funcionales de las infraestructuras proyectadas. Este componente contribuye al análisis de costos, la simulación de escenarios constructivos y la detección de posibles conflictos antes de la ejecución, mejorando la coordinación entre los diferentes actores involucrados en el proyecto.

**Sistema de Gestión Jurídica**

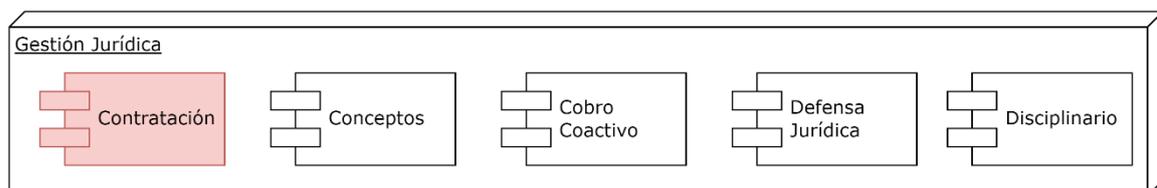


Figura 14 Sistema de gestión Jurídica

El **Sistema de Gestión Jurídica** está diseñado para centralizar y coordinar los procesos legales y normativos relacionados con las funciones y alcance de la RMBC. Este sistema cuenta con varios

componentes que abordan distintas áreas, permitiendo una gestión integral y eficiente de las funciones jurídicas.

**Contratación**

El componente de Contratación abarca la gestión de los procesos precontractuales, contractuales y postcontractuales. Facilita el registro y seguimiento de contratos, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales y administrativos en cada etapa del proceso. Además, permite la documentación y trazabilidad de los procesos contractuales, promoviendo la transparencia y la rendición de cuentas.

**Conceptos Jurídicos**

Este componente está orientado a la emisión de conceptos jurídicos que apoyen la toma de decisiones de las diferentes áreas de la RMBC. Proporciona un espacio centralizado para la consulta y registro de conceptos emitidos, permitiendo garantizar que las decisiones institucionales se basen en interpretaciones legales fundamentadas y consistentes.

**Cobro Coactivo**

El módulo de Cobro Coactivo está diseñado para gestionar el recaudo de obligaciones pendientes mediante procesos administrativos de cobro. Permite automatizar las notificaciones y el seguimiento de deudas, asegurando el cumplimiento de las normativas vigentes y optimizando los tiempos de recuperación de cartera.

**Defensa Jurídica**

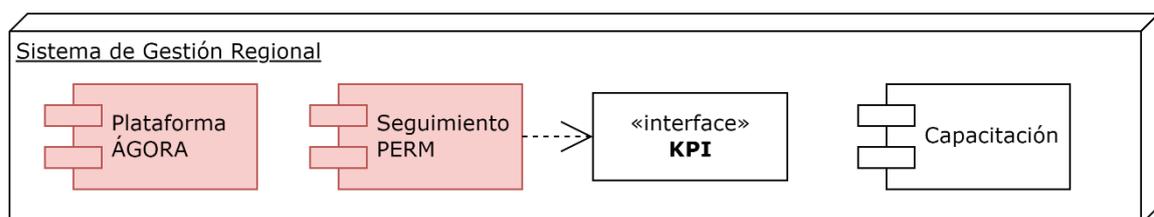
La Defensa Jurídica tiene como objetivo principal coordinar la representación legal de la RMBC en procesos judiciales y administrativos. Este componente permite registrar y gestionar los casos en curso, monitorear los avances y organizar la información relacionada con litigios, garantizando una defensa efectiva de los intereses institucionales.

**Disciplinario**

El componente Disciplinario está enfocado en la gestión de procesos relacionados con el cumplimiento de las normativas internas y los procesos disciplinarios de los servidores públicos. Facilita el registro, seguimiento y resolución de casos disciplinarios, asegurando que las actuaciones se realicen conforme a los principios de legalidad y debido proceso.

El Sistema de Gestión Jurídica permite a la RMBC fortalecer la gestión de sus asuntos legales, garantizando que las operaciones jurídicas se lleven a cabo de manera eficiente, alineadas con los requisitos normativos y orientadas a proteger los intereses de la región.

**Sistema de gestión regional**



*Figura 15 Componentes del sistema de gestión regional*

El **Sistema de Gestión Regional** se usa para centralizar, supervisar y fortalecer la planeación y gestión de las iniciativas regionales. Este sistema integra componentes que facilitan la toma de decisiones informadas, el seguimiento de indicadores clave y el desarrollo de capacidades tanto en los municipios como dentro de la entidad.

#### **Plataforma ÁGORA**

La plataforma ÁGORA está orientada a la consolidación de información para la gestión política, social y económica de la región. Este componente permite la sistematización de discusiones en mesas técnicas, la priorización de iniciativas en la asamblea y el registro de acuerdos y compromisos establecidos en las instancias de decisión.

#### **Seguimiento PERM**

El componente de Seguimiento al Plan Estratégico Regional Metropolitano (PERM) está diseñado para monitorear el cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan. El registro y evaluación de los avances en proyectos prioritarios se obtiene a partir de los datos del componente de Gestión de Proyectos, mientras que la medición del impacto se realiza utilizando la información generada por el Observatorio. Además, la estructura de seguimiento del plan está alineada con el componente de Planeación, pero con un enfoque regional y misional que trasciende el ámbito exclusivamente institucional.

#### **KPI (Indicadores Clave de Desempeño)**

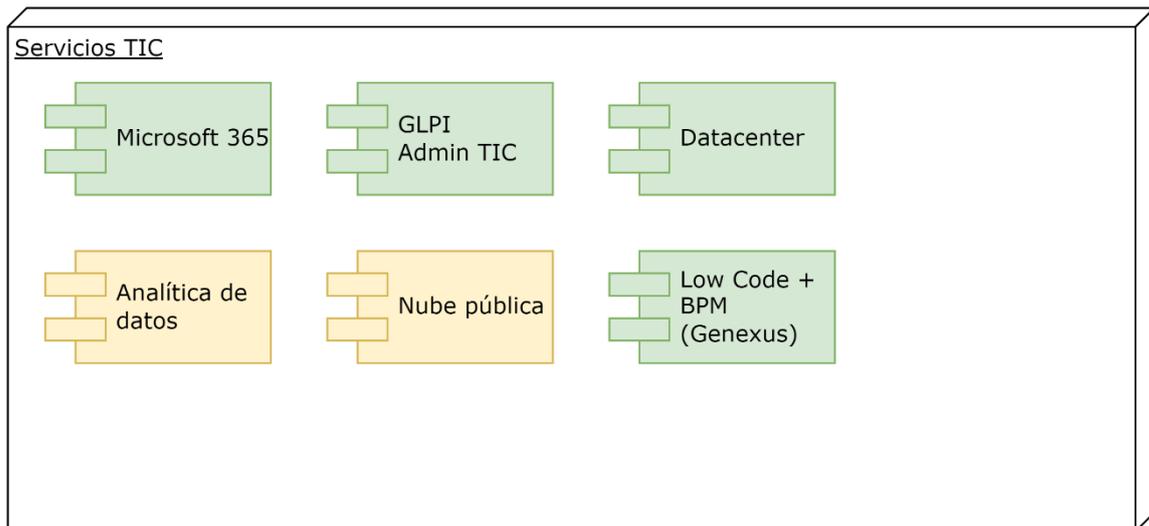
El componente de KPI actúa como una interfaz para la recopilación, análisis y visualización de indicadores clave relacionados con los sectores y las variables de impacto que se buscan monitorear en la región. Estos indicadores están diseñados para evaluar el progreso en aspectos misionales y estratégicos de la RMBC, facilitando la toma de decisiones basada en datos objetivos. Además, garantiza la integración de los resultados obtenidos en los procesos de seguimiento y planeación regional. Esto busca disponibilizar una línea de medición que pueda ser aprovechada por los municipios de la región para mejorar la planeación.

#### **Capacitación**

El componente de Capacitación apoya los procesos de formación y asistencia técnica dirigidos a los municipios que conforman la región metropolitana. También se enfoca en los procesos de inducción y fortalecimiento del talento humano dentro de la entidad, promoviendo el desarrollo de competencias necesarias para la gestión eficiente de los recursos y proyectos. Este componente incluye actividades como talleres, seminarios y capacitaciones especializadas, alineadas con las necesidades y prioridades identificadas en la RMBC.

El Sistema de Gestión Regional proporciona una estructura integral que facilita la coordinación de esfuerzos y el monitoreo de resultados, garantizando que las acciones emprendidas se mantengan alineadas con los objetivos de desarrollo regional.

#### **Servicios TIC**



*Figura 16 Componentes de servicios TIC*

Los **Servicios TIC** de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC) constituyen una base tecnológica esencial para garantizar la operación, el soporte y el desarrollo de soluciones que apoyen las actividades misionales de la entidad. Este sistema se estructura en varios componentes que integran herramientas y servicios necesarios para la gestión eficiente de recursos tecnológicos.

**Microsoft 365**

Este componente proporciona un conjunto de herramientas de colaboración y productividad basadas en la nube. Incluye aplicaciones como Word, Excel, PowerPoint y Outlook, además de servicios como Teams para reuniones virtuales y SharePoint para la gestión documental. Su función principal es facilitar la comunicación y el trabajo conjunto entre los diferentes actores de la RMBC.

**GLPI y Administración TIC**

GLPI es una plataforma para la gestión de servicios tecnológicos, orientada a la administración de incidencias, solicitudes y activos TIC. Este componente incluye módulos que permiten registrar, rastrear y resolver problemas tecnológicos, optimizando los tiempos de respuesta y garantizando la continuidad operativa. Además, facilita la implementación del modelo ITIL (Information Technology Infrastructure Library) al estructurar procesos de gestión de servicios como incidentes, problemas, cambios y niveles de servicio, promoviendo mejores prácticas en la administración tecnológica.

**Datacenter**

El Datacenter representa la infraestructura física y virtual que soporta el almacenamiento, procesamiento y gestión de datos de la RMBC. Este componente será gestionado de manera tercerizada para mitigar riesgos asociados con la administración interna y optimizar el uso de las capacidades humanas de la entidad. Esto permite asegurar la disponibilidad, seguridad y escalabilidad de los servicios TIC, mientras se libera al personal interno para enfocarse en actividades misionales y estratégicas.

**Analítica de Datos**

Este componente integra herramientas para el análisis y visualización de datos, apoyando la toma de decisiones basada en información cuantitativa y cualitativa. Permite identificar patrones, realizar proyecciones y evaluar el desempeño de las iniciativas de la RMBC, consolidando los datos obtenidos desde diferentes sistemas.

**Nube Pública**

La Nube Pública provee recursos informáticos flexibles y escalables bajo demanda. Este componente permite la implementación de aplicaciones y servicios sin la necesidad de infraestructuras físicas adicionales, reduciendo costos y facilitando la adopción de nuevas tecnologías.

**Low Code y BPM (Genexus)**

Este componente está diseñado para agilizar el desarrollo de aplicaciones y la automatización de procesos mediante herramientas de código bajo (Low Code) y gestión por procesos (BPM). Genexus facilita la creación rápida de soluciones tecnológicas, adaptándose a las necesidades cambiantes de la RMBC y promoviendo la eficiencia en la gestión de recursos.

Los Servicios TIC de la RMBC están orientados a garantizar la sostenibilidad tecnológica, promoviendo la adopción de tecnologías avanzadas y asegurando la disponibilidad de soluciones que respalden la gestión regional.

**Roadmap**

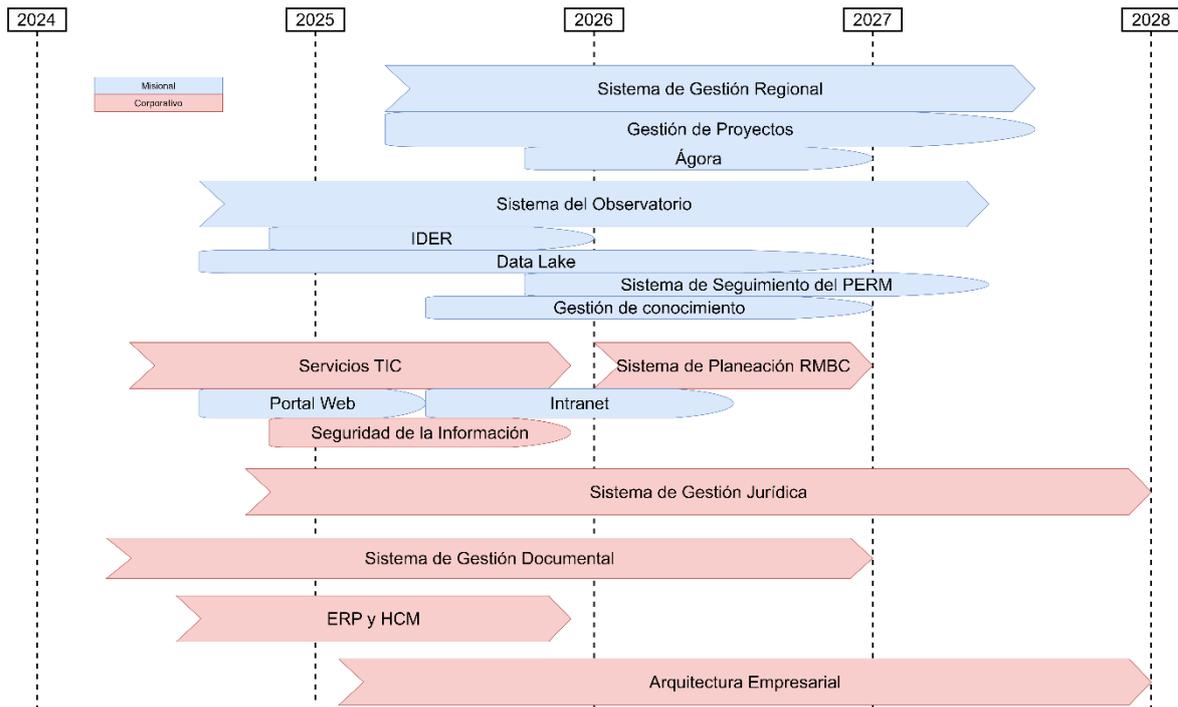


Figura 17 Roadmap de proyectos RMBC

El **Roadmap de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca (RMBC)** establece una hoja de ruta para la implementación y desarrollo de los sistemas y componentes que soportarán la gestión misional y corporativa de la entidad. Este plan abarca desde la consolidación de infraestructuras tecnológicas hasta la integración de capacidades analíticas y operativas.

Este roadmap representa un primer ejercicio que será ajustado a medida que se incorporen nuevos elementos derivados del Plan Estratégico Regional Metropolitano (PERM). Una vez construido el PERM, se espera que este influya significativamente en la priorización y definición de proyectos adicionales, garantizando que la visión tecnológica esté alineada con las metas estratégicas y las necesidades emergentes de la región.

**2024**

**Servicios TIC:** Implementación de herramientas básicas de colaboración como Microsoft 365 para facilitar la comunicación y el trabajo en equipo, integración de GLPI para estructurar la administración TIC y facilitar la implementación del modelo ITIL, y tercerización del datacenter para mitigar riesgos operativos y optimizar el uso de las capacidades internas de la entidad. Además, se dará inicio a la sistematización de procesos clave asociados al modelo ITIL para fortalecer la gestión tecnológica.

**Portal Web e Intranet:** El Portal Web se implementará como un espacio digital dedicado a facilitar servicios ciudadanos y comunicarse con los usuarios internos. Este componente incluirá un sistema de gestión de contenidos (CMS) flexible que sentará las bases tecnológicas para la implementación de la Intranet en 2025. El CMS permitirá la integración de módulos adicionales para la gestión interna, promoviendo una transición fluida hacia un sistema unificado que soporte tanto las necesidades ciudadanas como las administrativas.

**Seguridad de la Información:** Durante este año se definirá la política de seguridad de la información, que servirá como marco para establecer lineamientos claros sobre la

protección de datos y recursos digitales. Con base en esta política, en 2025 se realizará una primera implementación formal del sistema de seguridad de la información, abarcando aspectos operativos y estratégicos para garantizar la gestión integral de riesgos tecnológicos en la entidad.

**Sistema de Gestión Documental:** Se espera contar con una base tecnológica de Orfeo que integre funcionalidades clave para la gestión documental, como el módulo de radicación, el de correspondencia y el de expedientes electrónicos. El módulo de radicación permitirá registrar y gestionar documentos entrantes y salientes con trazabilidad en cada etapa del ciclo documental. El módulo de correspondencia facilitará la clasificación y seguimiento de comunicaciones oficiales, asegurando su correcta distribución y registro. Por su parte, el módulo de expedientes electrónicos organizará la documentación relacionada en un único repositorio digital, promoviendo la eficiencia en la gestión y recuperación de información crítica. Además, se incorporará SharePoint para fortalecer la colaboración y el acceso seguro a documentos de carácter interno.

**ERP y HCM:** En este año se hará la implementación de las configuraciones iniciales de los sistemas integrados para permitir el registro contable y presupuestal, estableciendo una base funcional que soporte las operaciones administrativas. Esto sentará las bases para que en 2025 se mejoren y consoliden los procesos de gestión administrativa, financiera y de talento humano, alineándose con los objetivos estratégicos de la RMBC.

**Observatorio:** Se iniciará la implementación de capacidades analíticas y de procesamiento utilizando la nube de Azure, habilitando el almacenamiento y análisis de datos. Asimismo, se llevarán a cabo pilotos de flujos de datos orientados al análisis de información clave, sentando las bases para un sistema de observación más robusto en el futuro.

## 2025

**Sistema del Observatorio:** Se espera consolidar las capacidades de analítica y ampliar las fuentes de datos disponibles para realizar análisis más robustos. Además, se trabajará en la integración con la Infraestructura de Datos Espaciales Regional (IDER), permitiendo que los análisis incorporen dimensiones espaciales más detalladas y precisas, mejorando el entendimiento de las dinámicas territoriales y sectoriales. En paralelo, el componente de capacitación fortalecerá el acompañamiento técnico a los municipios de la región, preparando a los actores locales para aprovechar las herramientas analíticas y tecnológicas disponibles. Al final del año, se espera iniciar la implementación del sistema de seguimiento del PERM, estableciendo una estructura inicial para el monitoreo y evaluación de las metas regionales.

**Sistema de Gestión Jurídica:** Consolidación de módulos de contratación, incluyendo el módulo precontractual que permitirá gestionar la estructuración de estudios previos y la gestión del Plan Anual de Adquisiciones, además del módulo de gestión de cuentas de cobro para supervisores, conceptos jurídicos, cobro coactivo, defensa jurídica y disciplinario. Estos módulos se espera inicien con su diseño durante este año, estableciendo las bases funcionales necesarias para su implementación futura y asegurando su alineación con los procesos misionales de la entidad.

**Analítica de Datos:** En este año, se busca consolidar los dashboards creados como pilotos en 2024, extendiendo sus funcionalidades y mejorando su integración con fuentes de datos

adicionales. Se establecerán hitos clave como la ampliación del alcance de los indicadores monitoreados, el despliegue de nuevas interfaces de usuario para facilitar la visualización de datos y la validación de las métricas más relevantes para la toma de decisiones. Además, se trabajará en la capacitación del personal para maximizar el uso de estas herramientas, garantizando que los análisis sean más precisos y estén alineados con las necesidades estratégicas de la región.

## 2026

**Sistema de Gestión Regional:** En 2025 se espera diseñar el sistema de forma macro y desarrollar un prototipo (MVP) que permita validar conceptos y establecer las bases funcionales para el sistema. Este MVP será el primer paso para consolidar la infraestructura requerida en 2026, una vez se hayan obtenido los requerimientos definidos por la estructuración del PERM y el sistema de proyectos, asegurando su alineación con los objetivos regionales y las prioridades estratégicas.

**Sistema de Seguimiento del PERM:** Durante este año se diseñará el sistema con todos sus componentes, definiendo los indicadores y variables que se gestionarán. La implementación está programada para 2026, asegurando que se integre de manera efectiva con los datos provenientes de los componentes de Planeación y el Observatorio, fortaleciendo la capacidad de monitoreo y evaluación de las metas regionales.

## 2027

**Sistema de Planeación RMBC:** En este año se espera diseñar de manera detallada el sistema con todos sus módulos, definiendo los indicadores y variables clave a gestionar. Este diseño incluirá módulos como el de seguimiento a indicadores regionales, evaluación del impacto de iniciativas, y la gestión de la calidad institucional. Aunque el diseño pudo haberse iniciado en 2025, su operacionalización comenzará en 2026, asegurando una integración efectiva con los componentes tecnológicos y organizativos de la RMBC, y garantizando que las capacidades desarrolladas respondan a las prioridades estratégicas y misionales de la región.

**Gestión del Conocimiento:** Desarrollo de un sistema que permita centralizar y compartir lecciones aprendidas y mejores prácticas a nivel regional. Este proyecto utilizará el componente de capacitación para fortalecer el acompañamiento técnico a los municipios de la región, facilitando la gestión del conocimiento regional. Además, se integrará con el micrositio del Observatorio y las funciones de acompañamiento técnico de la RMBC, asegurando una estructura eficiente para el intercambio de información y prácticas.

## 2028

**Arquitectura Empresarial:** Consolidación de la arquitectura empresarial como marco para la interoperabilidad y evolución de los sistemas tecnológicos de la RMBC, asegurando la sostenibilidad y adaptabilidad futura. En este año, se espera que los resultados de planeación del PERM hayan sido incorporados, lo que implicará la identificación de proyectos adicionales que deberán ser considerados y mapeados en futuros ejercicios de Arquitectura Empresarial para reflejar las prioridades emergentes de la región.

## Componentes trabajados por proyecto

Proyecto	Componentes Trabajados
<b>Servicios TIC (2024)</b>	Microsoft 365, GLPI (ITIL), Datacenter tercerizado.
<b>Portal Web e Intranet (2024)</b>	CMS para servicios ciudadanos, base tecnológica para la Intranet.
<b>Seguridad de la Información (2024)</b>	Política de seguridad, diseño de lineamientos.
<b>Sistema de Gestión Documental (2024)</b>	Orfeo (radicación, correspondencia, expedientes electrónicos), SharePoint.
<b>ERP y HCM (2024)</b>	Configuraciones iniciales para registros contables y presupuestales.
<b>Observatorio (2024)</b>	Pilotos de flujos de datos, nube Azure para analítica y procesamiento.
<b>Sistema del Observatorio (2025)</b>	Consolidación de analítica, integración con IDER, ampliación de fuentes de datos.
<b>Sistema de Gestión Jurídica (2025)</b>	Módulo precontractual (estudios previos, PAA), cuentas de cobro para supervisores, conceptos jurídicos, defensa jurídica.
<b>Analítica de Datos (2025)</b>	Dashboards consolidados, capacitación en análisis de datos, validación de métricas clave.
<b>Sistema de Gestión Regional (2026)</b>	Diseño macro en 2025, MVP para validación, integración con PERM y proyectos.
<b>Sistema de Seguimiento del PERM (2026)</b>	Indicadores y variables clave, integración con Planeación y Observatorio.
<b>Sistema de Planeación RMBC (2027)</b>	Indicadores regionales, evaluación de impacto, módulos de calidad institucional.
<b>Gestión del Conocimiento (2027)</b>	Capacitación, integración con Observatorio, estructura para intercambio de prácticas.
<b>Arquitectura Empresarial (2028)</b>	Consolidación como marco de interoperabilidad, inclusión de resultados del PERM, mapeo de nuevos proyectos.

Este roadmap está diseñado para garantizar la progresiva consolidación de capacidades tecnológicas y operativas en la RMBC, alineando los proyectos a los objetivos estratégicos de desarrollo regional.

**Proyecto de Inversión de Fortalecimiento de la Capacidad Organizacional Y Tecnológica de la RMBC**

Se ha creado el proyecto denominado **Fortalecimiento de la Capacidad Organizacional y Tecnológica de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca (RMBC)** con el propósito de operativizar la estrategia de gestión institucional, donde la tecnología se posiciona como el componente más importante. Este enfoque tecnológico permitirá obtener resultados más rápidos y de mayor impacto, fortaleciendo el desarrollo organizacional y tecnológico de la RMBC. Esto implica incrementar la eficiencia en la gestión administrativa, documental y tecnológica para

mejorar la prestación de servicios y la toma de decisiones en beneficio de los ciudadanos y actores territoriales.

En cuanto a la planeación estratégica y organizacional, el proyecto contempla el desarrollo de documentos de lineamientos técnicos y operativos, así como la elaboración de documentos de planeación estratégica, complementados con talleres de fortalecimiento institucional. Este componente permite consolidar las bases organizativas necesarias para la operatividad de la RMBC.

En el ámbito de la capacidad tecnológica, se implementarán sistemas de información para procesos administrativos y documentales. Además, se realizará la adquisición de hardware, software y servicios en la nube, garantizando la optimización de los recursos disponibles y promoviendo la eficiencia tecnológica. Este enfoque asegura la adopción de tecnologías avanzadas alineadas con los objetivos institucionales.

Otro aspecto destacado es el fortalecimiento de la administración documental. Para ello, se desarrollará e implementará un sistema de gestión documental con funcionalidades avanzadas, y se realizarán capacitaciones junto con la actualización de tablas de retención documental. Este componente busca mejorar la accesibilidad y organización de la información, facilitando la toma de decisiones y garantizando el cumplimiento normativo.

El proyecto también se alinea con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), integrando capacidades organizacionales y tecnológicas con los objetivos estratégicos institucionales. Este modelo permite articular de manera eficiente las diferentes dimensiones de la gestión institucional, asegurando la sostenibilidad de las iniciativas desarrolladas.

En el marco de la Arquitectura Empresarial (AE), se definirá una arquitectura alineada con los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del MinTIC (MRAE). Esto asegurará la interoperabilidad, estandarización y seguridad en la implementación de los sistemas de información y procesos institucionales.

Los proyectos relacionados también complementan los objetivos del proyecto. Por ejemplo, el Sistema de Información del Observatorio integrará datos territoriales, ambientales y socioeconómicos para apoyar la toma de decisiones. Además, el Sistema de Gestión Regional (IDER) incluirá un datalake para gestionar datos operativos y generar reportes en tiempo real. Otros proyectos como el ERP y HCM fortalecerán la gestión de recursos financieros y humanos, integrando funcionalidades innovadoras.

El fortalecimiento de los servicios TIC incluye la optimización de servicios en la nube, renovación de licencias tecnológicas y la integración del Sistema de Gestión Documental (Orfeo) con herramientas modernas. Asimismo, el Ágora Metropolitana se desarrollará como un espacio virtual para fomentar la participación ciudadana y el debate sobre políticas regionales.

El impacto del proyecto se medirá a través del Índice de Desempeño Institucional (IDI), con la meta de alcanzar un puntaje superior a 60 puntos, alineado con los resultados promedio de las áreas metropolitanas evaluadas por el FURAG. Además, se espera la implementación de siete sistemas operativos y funcionales que optimicen los procesos institucionales.

El proyecto "Fortalecimiento de la Capacidad Organizacional y Tecnológica de la RMBC" promueve la transparencia, eficiencia y cumplimiento de los lineamientos del MinTIC y del MIPG. Conecta con los componentes y proyectos definidos, asegurando la interoperabilidad y

escalabilidad de los sistemas para una gestión sostenible y orientada al ciudadano. Esto permitirá avanzar en el cumplimiento de los objetivos misionales de la RMBC, fomentando el desarrollo regional y cerrando brechas tecnológicas y organizacionales.

**Presupuesto**

Partiendo de la cadena de valor, se cuenta con un presupuesto estimado de 23 mil millones aproximadamente.

Región Metropolitana		CADENA VALOR									
Código:		Versión: 1									
Nombre del proyecto		Fortalecimiento de la Capacidad Organizacional y Tecnológica de la Región Metropolitana en Bogotá-Cundinamarca									
Nombre de la alternativa											
Código ID del proyecto											
Objetivo general		Fortalecer el desarrollo organizacional en la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca									
Objetivos específicos		Producto	Nombre del producto	Unidad de medida del	Indicador de producto	Meta total	Actividad	Año 1	Año 2	Año 3	Costo Total
Aumentar capacidad tecnológica en la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca	Servicio de información implementado	Gestión Regional Capacitaciones ERP-HCM Jurídica Planeación Servicios TI Gestión de Proyectos	Número	Sistema de información implementado	7	3.1. Definir los requerimientos técnicos y funcionales para el desarrollo de los sistemas de información	\$ 824,000,000	\$ 360,000,000	\$ 420,000,000	\$ 1,796,500,000	
						3.2. Desarrollar e implementar los sistemas de información	\$ 3,744,000,000	\$ 4,554,000,000	\$ 5,190,000,000	\$ 13,800,500,000	
						3.3. Realizar las adquisiciones de software	\$ 45,000,000	\$ 70,000,000	\$ 100,000,000	\$ 245,000,000	
						3.4. Realizar las adquisiciones de hardware	\$ 240,000,000	\$ 260,000,000	\$ 280,000,000	\$ 980,000,000	
						3.5. Realizar las adquisiciones de servicios tecnológicos	\$ 190,000,000	\$ 317,000,000	\$ 365,000,000	\$ 1,007,000,000	
	Costo total producto							\$ 5,043,000,000	\$ 5,561,000,000	\$ 6,355,000,000	\$ 17,769,000,000
	Documento para la planeación estratégica en TI	PETI Gobierno Digital Servicios TIC	Número	Documentos para la planeación estratégica en TI	3	4.1 Elaborar y socializar los documentos de planeación estratégica TI	\$ 108,000,000	\$ 120,000,000	\$ -	\$ 268,000,000	
						4.2 Realizar el seguimiento	\$ 108,000,000	\$ 240,000,000	\$ 432,000,000	\$ 780,000,000	
	Costo total producto							\$ 216,000,000	\$ 360,000,000	\$ 432,000,000	\$ 1,048,000,000
	Fortalecer la administración documental de la Región	Servicio de gestión documental	Orfeo	Número	Sistema de gestión documental implementado	1	5.1 Desarrollar e implementar el sistema de información de gestión documental	\$ 600,000,000	\$ 744,000,000	\$ 900,000,000	\$ 2,386,500,000
5.2 Definir y actualizar las tablas de retención documental							\$ 48,000,000	\$ 51,000,000	\$ 54,000,000	\$ 183,000,000	
5.3 Realizar capacitaciones sobre manejo documental							\$ 48,000,000	\$ 51,000,000	\$ 54,000,000	\$ 153,000,000	
Costo total producto							\$ 696,000,000	\$ 846,000,000	\$ 1,008,000,000	\$ 2,622,500,000	
Costo total proyecto							\$ 6,533,276,160	\$ 7,412,624,445	\$ 8,459,993,178	\$ 23,328,993,783	

El proyecto de fortalecimiento de la capacidad organizacional y tecnológica de la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca incluye tres grandes elementos de la cadena de valor: “Servicio de información implementado”, “Documento para la planeación estratégica en TI” y “Servicio de gestión documental”. Estos elementos tienen una inversión planificada que sustenta diferentes proyectos y componentes tecnológicos para el desarrollo de la región.

El primer elemento, “**Servicio de información implementado**”, cuenta con un costo total estimado de 17.769 millones de pesos. Este rubro financia proyectos como el Portal Web, el Observatorio, el sistema ERP/HCM, los Servicios TIC y otros sistemas de soporte transversales. Los componentes tecnológicos involucrados incluyen herramientas como Microsoft 365, Seven, Kactus, Datacenter, Power BI, Datalake, y soluciones de bajo código combinadas con BPM, además de módulos específicos del Portal Web y el Observatorio (IDER-ESRI), entre otros. Estos componentes permiten una mejora significativa en la capacidad de gestión de información y servicios.

El segundo elemento, “**Documento para la planeación estratégica en TI**”, está presupuestado en 1.008 millones de pesos y busca alinear las inversiones tecnológicas con las políticas y directrices de la región. Este esfuerzo soporta proyectos como el Sistema de Planeación RMBC, la Arquitectura Empresarial y sistemas de apoyo a la planeación. Los componentes relacionados incluyen indicadores y herramientas de calidad, una interfaz para la gestión de KPI, y soluciones colaborativas como Microsoft 365 y SharePoint. Esto asegura una planificación coherente y medible.

Finalmente, el “**Servicio de gestión documental**” tiene un costo total estimado de 2.622,5 millones de pesos. Este elemento sustenta la implementación de Orfeo como sistema de gestión documental, integraciones con SharePoint, y actividades de capacitación en manejo y retención documental. Los componentes tecnológicos involucrados abarcan Orfeo, SharePoint, Datacenter, Microsoft 365 y la Intranet, los cuales proporcionan una base robusta para la organización y preservación de la información.

En total, el proyecto tiene una **inversión planificada de 23.328,4 millones de pesos**, distribuidos en estos tres elementos principales. Cada uno de ellos se conecta con proyectos y componentes tecnológicos que aseguran una alineación entre las necesidades misionales y corporativas de la región, garantizando un desarrollo tecnológico integral y sostenible. Esta visión consolidada refleja el compromiso de la Región Metropolitana con el fortalecimiento de sus capacidades organizacionales y tecnológicas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y la eficiencia de su administración.

### Referencias y Fuentes

- [Modelo de Gestión y Gobierno TI \(MGGTI\) - Arquitectura TI](#), MINTIC
- [Modelo de Gestión de Proyectos TI \(MGPTI\) - Arquitectura TI](#), MINTIC
- [Modelo de Arquitectura Empresarial \(MAE\) - Arquitectura TI](#), MINTIC
- Marco de Implementación de la Política de Gestión Pública (MIPG). Directrices y normativas. [MIPG - MIPG - Función Pública](#)
- Documentación técnica de Microsoft 365. Herramientas colaborativas y de gestión documental. [[Documentación de Microsoft 365 | Microsoft Learn](#)]
- Especificaciones de producto de Orfeo. Sistema de Gestión Documental. [[Documentación de OrfeoLibre - Orfeo SGDEA - Gestión Documental](#)]
- Documentación del Sistema ERP/HCM. Gestión de recursos humanos y planificación empresarial. [[Kactus - Digital Ware Sistema de planificación empresarial SEVEN- Digital Ware](#)]
- Guía de implementación de sistemas electrónicos de gestión documental, Archivo General de la Nación [[ImplementacionSGDEA.pdf](#)]