

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES



PRESENTACIÓN

La planeación estratégica de tecnologías de la información PETI, tienen como objetivo asegurar que las metas y objetivos de TI estén vinculados y alineados con las metas y objetivos de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia”. Es un proceso dinámico e interactivo para estructurar estratégica, táctica y operacionalmente la infraestructura de TI y los sistemas de información que soporten la gestión de la Corporación.

La planeación estratégica de TI, puede ser definida como “la planeación para el manejo efectivo de la información en todas sus formas – sistemas de información y tecnología; sistemas manuales y computarizados; tecnología de cómputo y telecomunicaciones – la cual incluyen aspectos organizacionales de administración de TIC a través de todo el negocio” [Ward & Griffiths 1996].

El presente PETI se encuentra e proceso de elaboración, por lo tanto es un documento que está sujeto a ser actualizado, ya que se viene definiendo para ser ajustado al nuevo plan de acción de la entidad para llegar a feliz termino y lograr mejorar la calidad de nuestros srvcios.



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el uso de las tecnologías de la información facilitan la creación de valor en las organizaciones, pero es necesaria una adecuada selección e implementación de estas tecnologías, alineadas con el negocio para tener éxito.

La tecnología es el principal generador de ventajas competitivas; pero la tendencia en algunas Entidades a resolver problemas inmediatos o establecer metas a corto plazo, han desencadenado en algunos casos, inversiones para la adquisición de equipos o sistemas de última generación con el fin de solucionar problemas o automatizar actividades, generando desorden o islas de TI que no pueden ser integradas.

Por lo anterior, es necesario el cambio de perspectiva, porque las TI están hechas para soportar la visión, misión y estrategia de las Entidades, contando con un plan para la transformación desde el estado actual al estado esperado por la Entidad en un periodo de tiempo.

Con la actualización del plan estratégico de tecnología PETI, se tiene en cuenta el direccionamiento estratégico de la Entidad y su alineación con el plan de acción, las capacidades y necesidades actuales de TI, el entorno, el plan inicial y el aporte del Área de Tecnologías y Sistemas de Información.

El presente documento se apoya en la Guía cómo estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI Guía Técnica. (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones).



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

1.OBJETIVO

Promover la planificación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia” a partir de la modernización de la entidad, apoyados en el uso estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para contribuir en la prestación de servicios más eficientes, transparentes y participativos que aporten al desarrollo de nuestra región.

1.1 Objetivos específicos

El PETI de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia”, cuenta con los siguientes objetivos específicos acordes con las necesidades de la Entidad y las dimensiones de la nueva Política de Gobierno Digital:

- Fortalecer la plataforma tecnológica de la Entidad (Hardware y Software), manteniendo un esquema de alta disponibilidad y seguridad.
- Aumentar la automatización y eficiencia de los procesos soportados con tecnologías de la información.
- Ampliar la cobertura de los servicios de TI.
- Cumplir con la normatividad vigente. • Alineación de TI – Entidad

2.ALCANCE DEL DOCUMENTO

La elaboración del presente documento busca desarrollar los siguientes puntos:

El Portafolio de Proyectos de TI de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia”, incluyendo priorización, estructuración básica, roadmap recomendado para implementación, riesgos generales asociados y presupuesto general para asegurar ordenes de magnitud en el marco de un plan estratégico de Tecnologías de la Información.

Modelo de Gestión de TIC, que incluye recomendaciones para un modelo de gestión de TIC que viabilice el Plan estratégico de TIC, así como los procesos de TI que aseguren el modelo.

Modelo de Gobierno de TIC, con el cual se genere un marco de trabajo colaborativo con todos los actores de la Corporación, en el que sean claros los roles y responsabilidades que hagan sostenible el modelo.

3. BENEFICIOS DEL PETI

La alineación del PETI con los Objetivos Estratégicos y el Plan Estratégico de la Entidad, así como un ejercicio básico e inicial de Arquitectura Empresarial y de TI, permite identificar y actualizar las necesidades tecnológicas, formular e implementar las políticas, metodologías y herramientas que permitan el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y de inversión.



El PETI, constituye una guía de trabajo en el tiempo, que permite definir y administrar las diferentes políticas y proyectos que conduzcan al logro de los objetivos propuestos y a la ejecución de los diferentes proyectos de manera coordinada de acuerdo con las necesidades y prioridades de la organización.

4. MARCO NORMATIVO

Decreto Nacional 2573 de 2014 por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

Concordancias; Decreto 1078 del 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"

De acuerdo con su Título I – Objeto, ámbito de aplicación, definiciones, principios y fundamentos.

“(…) Artículo 1°. Objeto. Definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

(…) Contando con este objeto la Administración Central debe desarrollar un marco de referencia sobre la Arquitectura Empresarial para así gestionar y promover la armonización de procesos y procedimientos en aras de cumplir con los marcos estratégicos nacionales que aplican para los órdenes territoriales, el presente decreto da la siguiente definición sobre este marco;

Artículo 3°. Definiciones. Para la interpretación del presente decreto, las expresiones aquí utilizadas deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica:

“(…) Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información: Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de las arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y orienta la implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información.

(…) Contando con este marco para la estructuración del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el Decreto 2573 de 2014 en su Título II – Componentes, Instrumentos y Responsables que enfatiza sobre los fundamentos principales para desarrollar de manera correcta implementación de la Estrategia de Gobierno en línea, se debe cumplir con los siguientes componentes;



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

“(…) Artículo 5°. Componentes. Los fundamentos de la Estrategia serán desarrollados a través de 4 componentes que facilitarán la masificación de la oferta y la demanda del Gobierno en Línea.

1. TIC para Servicios. Comprende la provisión de trámites y servicios a través de medios electrónicos, enfocados a dar solución a las principales necesidades y demandas de los ciudadanos y empresas, en condiciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.

2. TIC para el Gobierno abierto. Comprende las actividades encaminadas a fomentar la construcción de un Estado más transparente, participativo y colaborativo involucrando a los diferentes actores en los asuntos públicos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

3. TIC para la Gestión. Comprende la planeación y gestión tecnológica, la mejora de procesos internos y el intercambio de información. Igualmente, la gestión y aprovechamiento de la información para el análisis, toma de decisiones y el mejoramiento permanente, con un enfoque integral para una respuesta articulada de gobierno y para hacer más eficaz la gestión administrativa entre instituciones de Gobierno.

4. Seguridad y privacidad de la Información. Comprende las acciones transversales a los demás componentes enunciados, tendientes a proteger la información y los sistemas de información, del acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.

Parágrafo 1°. TIC para el gobierno abierto comprende algunos de los aspectos que hacen parte de Alianza para el Gobierno Abierto pero no los cubre en su totalidad.

Artículo 6°. Instrumentos. Los instrumentos para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea serán los siguientes:

Manual de Gobierno en Línea. Define las acciones que corresponde ejecutar a las entidades del orden nacional y territorial respectivamente.

Marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información. Establece los aspectos que los sujetos obligados deberán adoptar para dar cumplimiento a las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea

(…) Desarrollando correctamente estos componentes el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con la expedición del presente decreto específicamente lo enunciado en su Título III – Medición, Monitoreo y Plazos conforma un modelo de evaluación para los sujetos del orden territorial basado en un porcentaje de avance de los componentes del Manual de Gobierno en línea vigente, así midiendo el cumplimiento de la entidad evaluada, lo relaciona de la siguiente manera;

“(…) Artículo 9°. Medición y monitoreo. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la Dirección de Gobierno en Línea y de la Dirección de Estándares y Arquitectura de Tecnologías de la Información, diseñará el modelo de monitoreo que permita



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

medir el avance en las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea que corresponda cumplir a los sujetos obligados, los cuales deberán suministrar la información que les sea requerida.

Artículo 10. Plazos. Los sujetos obligados deberán implementar las actividades establecidas en el Manual de Gobierno en Línea dentro de los siguientes plazos:

En conclusión es de vital importancia el cumplimiento del presente decreto por ser el mapa de ruta que las entidades territoriales deben promover en sus administraciones para así aplicar de manera correcta la estrategia nacional de Gobierno en línea, apoyando a la creación de un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC, prestando los mejores servicios en línea al ciudadano, logrando la excelencia en la gestión, empoderando y generando confianza en los ciudadanos e impulsando y facilitando las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS, facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de TIC.

Como complemento del Decreto Nacional 2573 de 2014, encontramos el dominio Estrategia TI que tiene como fin apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales, su implementación cuenta con 4 ámbitos de aplicación que servirán como insumo para el correcto formulación, seguimiento y evaluación del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones adoptado por la entidad;

Decreto 415 del 2016 "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones."

En su Artículo 2.2.35.3. Numeral 1 se establece los objetivos del fortalecimiento institucional. Para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones las entidades y organismos a que se refiere el presente decreto, deberán:

1. Liderar la gestión estratégica con tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI) que esté alineado a la estrategia y modelo integrado de gestión de la entidad y el cual, con un enfoque de generación de valor público, habilite las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de su sector y la eficiencia y transparencia del Estado.

Como conclusión la entidad deberá definir el fortalecimiento institucional a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones definiendo mecanismos de implementación y ejecución valederos para las capacidades internas y externas que la entidad contenga para la mejora continua de la prestación del servicio, esto a través de una alta difusión por medios electrónicos con campañas de divulgación de la implementación y la alineación que esta tendrá con el modelo integrado de gestión de la administración mejorando el funcionamiento de los



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

procesos y procedimientos e impulsando la eficacia, la eficiencia y la efectividad a través del ejercicio del principio de transparencia.

- Resolución No. 400.41.16-0553 del 05 de mayo de 2016 por la cual se modifica y adopta el Manual de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal de Corporinoquia.
- Resolución No. 400.41.16-1250 del 21 de septiembre de 2016 por la cual se modifica el Manual de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal de Corporinoquia.
- Resolución 400.41.15.1064 del 21 de Julio 2015. Modificación Manual de Funciones
- Resolución 400.41.15.0652 del 11 Mayo de 2015. Modificación Manual de Funciones 2015
- Resolución 400.41.15-0391 del 13 Marzo de 2015. Manual de Funciones 2015.
- Manual de Funciones 2014.
- Resoluciones 400.41-12.0832, 0931, 1649 de 2012 y 400.41-13.0045 de 2013. Por el cual se hacen modificaciones al Manual de Funciones
- Resolución 400.401-12.0832 de 2012. Por la cual se Modifica el Manual de Funciones
- Resolución 400.401-12.0931 de 2012. Por el cual se Modifica el Manual Especifico de Funciones y competencias laborales de los empleados de la Planta de personal de CORPORINOQUIA

5. MISION

Corporinoquia como autoridad ambiental y administradora de los recursos naturales, gestiona el desarrollo sostenible, garantizando la oferta de bienes y servicios ambientales, mediante la implementación de acciones de prevención, protección y conservación por una región viva.

6. VISION

Al 2024 Corporinoquia habrá alcanzado el ordenamiento ambiental y sostenible de su territorio, mediante el trabajo articulado con los diferentes actores sociales, armonizando el desarrollo económico y social con la conservación del medio ambiente y la construcción de una región más competitiva.

7. FUNCIONES

La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia ejerce funciones establecidas en el artículo 31 de la Ley 99 y que se pueden agrupar de la siguiente manera:



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co
www.corporinoquia.gov.co

Función de Máxima Autoridad Ambiental: Es la encargada de otorgar las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos requeridos por la ley, para el uso y aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables. Promulga normas para el manejo de cuencas hidrográficas, ordenamiento territorial para la utilización, protección, preservación y recuperación del medio ambiente.

Funciones de Evaluación Seguimiento y Control: Hace el seguimiento al uso del agua, suelo, aire, flora y fauna, controla los vertimientos, la emisión de sustancias contaminantes, la conducción, transporte y la disposición final de los residuos sólidos y líquidos.

Funciones de Planeación, Asesoría y Educación: Prepara programas y proyectos referentes al desarrollo ambiental asociados con los distintos organismos y entidades pertenecientes al SINA. Asesora a los departamentos, municipios para la definición de los planes de ordenamiento ambiental territorial y en los procesos de planificación. Realiza actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres. Identifica, delimita y protege las áreas de carácter estratégico. Promueve y desarrolla la participación comunitaria en los programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de educación y manejo adecuado de los recursos naturales.

Funciones de Administración: Recaudar las contribuciones, tasas, tarifas, multas, por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, con base en tarifas establecidas por la ley. Simultáneamente, celebra contratos y convenios y gestiona recursos de inversión.

Funciones de Ejecución: Ejecuta políticas, planes y programas nacionales establecidos por la Ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio de Medio Ambiente.

Investigación: Promueve y realiza investigación sobre temas ambientales, con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio de Medio Ambiente y con las entidades de apoyo científico y tecnológico regionales y nacionales.

9. POLÍTICAS INFORMÁTICAS

Las políticas informáticas de la entidad se encuentran establecidas mediante el Manual de Políticas de Seguridad de la Información M-TI-01, junto con otros lineamientos que se pueden consultar en el Sistema Integrado de Gestión de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia”.

10. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD

El Organigrama de la estructura de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia”, se muestra en la siguiente imagen.



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co



11. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL ÁREA DE SISTEMAS

El Área de Sistemas está adjunta a la Subdirección de Planeación Ambiental, que tiene una organización funcional y formal, que contribuye a la gestión del equipo de trabajo, de acuerdo con la especificidad y especialidad de las funciones.

1. Impartir los lineamientos en materia tecnológica para definir políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión del Sector.
2. Garantizar la aplicación de los estándares, buenas prácticas y principios para el suministro de la información a cargo de las entidades del Sector.
3. Preparar el plan estratégico de tecnologías de la información.



4. Aplicar los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia” en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento.
5. Asesorar a la alta dirección y sus áreas en la definición de los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad informática.
6. Impartir lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de la Entidad y la interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como el intercambio permanente de información.
7. Elaborar el mapa de información sectorial e institucional que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción de información del Sector y del Departamento, en coordinación con las dependencias de la entidad.
8. Promover aplicaciones, servicios y trámites en línea para el uso de los servidores públicos, ciudadanos y otras entidades, como herramientas para una mejor gestión.
9. Implementar las políticas aprobadas por el Comité de la Seguridad de Información de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia”, definiendo los planes de contingencia y supervisando su adecuada y efectiva aplicación.
10. Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnologías de la información y las comunicaciones para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano.
11. Participar en el seguimiento y evaluación de las políticas, programas e instrumentos relacionados con la información pública.
12. Prestar el soporte técnico básico o de primer nivel a los usuarios internos del Departamento garantizando el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica base.
13. Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional.
14. Aplicar métodos y procedimientos de control interno que garanticen la calidad, eficiencia y eficacia en la gestión y operación de la dependencia a su cargo.
15. Las demás que correspondan a la naturaleza de la dependencia.



12. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Estrategia de TI

Las acciones orientadas a la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Corporación, se enmarcan en el instrumento de planificación denominado Plan Estratégico de Tecnologías de Información Y Comunicaciones “PETI”, formulado para cada vigencia de la administración corporativa; este documento corresponde a la proyección preferible para una próxima vigencia, ya que actualmente estamos por terminar la presente vigencia 2016-2019, el cual consolida los programas, actividades y metas propuestos para fortalecer y gestionar los recursos y servicios informáticos de la entidad.

Aunque los objetivos que plantea este documento no se han logrado en su totalidad, debido a las limitaciones presupuestales para fortalecer las TIC, se identifica claramente la intención de la entidad, de apoyarse en estos medios para soportar el desarrollo estratégico, operativo y funcional de la entidad. Actualmente no están definidas la misión y la visión del área de TI, y bajo este parámetro no hay directrices de base que orienten las labores relacionadas con Tecnologías de la Información a corto, mediano y largo plazo. Estos aspectos deben definirse al interior de la Corporación de manera conjunta con los directivos y colaboradores que directamente ejecutan labores relacionadas con el área. Es importante que las labores desarrolladas por las personas del área de TI se concentren en servicios tecnológicos y no se ejecuten actividades de procesamiento de información como tarea diaria, por cuanto hacer estas labores y la limitación de personal especializado para el desarrollo de las tareas propias del área de TI, hace que se descuiden los objetivos establecidos en los Planes Estratégicos de TI.

El análisis de la situación actual, tiene como base la información histórica de la Entidad, además de la recolección de la información, la observación de los procesos y las necesidades establecidas. Es necesario destacar el esfuerzo de la Entidad y el desarrollo del PETI, en relación con la actualización y renovación de la plataforma tecnológica durante los últimos años, lo que ha permitido fortalecer la infraestructura para mantener actualizada y segura la infraestructura tecnológica y de esta manera atender los diferentes compromisos y retos de la Entidad.

Adicionalmente, se cuentan con políticas de TI que fortalecen la gestión y establecen lineamientos que garantizan la seguridad, como por ejemplo: no utilizar la tercerización de servicios de tecnología y la utilización de la computación en la nube Cloud.

De acuerdo con lo anterior, se agrupa la información y se presenta una breve descripción de los elementos identificados, en relación con los siguientes elementos:

- **Hardware:** Esta infraestructura está compuesta principalmente por servidores, almacenamiento SAN, conectividad de diferentes tecnologías y estaciones de trabajo, almacenados en un centro de datos. Estaciones de trabajo, (Anexo: Inventario de Hardware).



En este aspecto se tiene en cuenta el análisis de la capacidad de procesamiento y almacenamiento por volumen, consumo de energía e insuficiencias para atender algunos procesos. Adicionalmente, se evalúa la capacidad de almacenamiento tanto en servidores como en estaciones, los riesgos en su almacenamiento, manejo y custodia frente a posibles pérdidas o fugas de información.

Este componente, cuenta con la gestión y el soporte de los grupos de plataforma de TI, y soporte TI y mesa de ayuda, los cuales se encargan de la administración y gestión de la infraestructura de hardware.

- **Software:** Este ítem comprende los sistemas de información y el software de utilidad de la entidad, que apoyan los diferentes procesos. En algunos casos en estos sistemas de información, se debe buscar la actualización de acuerdo con la evolución tecnológica (WEB) y de la infraestructura. Se tiene establecido un equipo de trabajo, que tiene como objetivo la gestión, el soporte y mantenimiento de los sistemas de información desarrollados en la Entidad. (Anexo: Inventario de Software y Sistemas de Información).

- **Redes:** La Entidad cuenta con una arquitectura de red de cableado estructurado categoría 6 o superior, con el cumplimiento de estándares internacionales básicos y de seguridad, la cual es actualizada y administrada por el grupo de trabajo interno. Se tienen esquemas de conectividad para las diferentes sedes a través de canales dedicados e internet. Actualmente, se gestiona esta arquitectura a través del grupo de redes, el cual realiza el análisis de la capacidad de la conectividad de las dependencias y la política para de segmentación de la red.

- **Telecomunicaciones:** Se encuentra una plataforma que gestiona y soporta las comunicaciones de telefonía fija y móvil.

Este componente es administrado por el grupo de telecomunicaciones, quien se encarga del soporte de la plataforma y de la entrega de servicios a las diferentes dependencias.

- **Seguridad:** Se encuentra un sistema de seguridad compuesto por diversos equipos (firewall, Antivirus, AntiDDos y VPN entre otros), el cual es gestionado a partir del control de acceso mediante el Directorio Activo (DA) de Microsoft con sus respectivos servicios.

- **Proyectos:** Se cuenta con lineamientos para desarrollar proyectos de TI P-TI-02 y un portafolio de proyectos que atiende los diferentes requerimientos, así como las necesidades básicas de la entidad. Estos proyectos dependen de la capacidad de la infraestructura de la entidad para su desarrollo e implementación.

- **Recurso Humano:** Se cuenta con un equipo de trabajo de acuerdo con la dinámica de los servicios y los requerimientos de las dependencias de la Entidad; se tienen roles y funciones definidos en el equipo de trabajo, de acuerdo con la formalización de los grupos de trabajo por especialidades en la estructura interna del Área, cubriendo las necesidades de la Entidad.



Uso y apropiación de la tecnología

Las operaciones funcionales se soportan en las tecnologías de la información y las comunicaciones, pero no se toma conciencia del costo real que representa implementar, mantener, actualizar y mejorar estos medios; lo cual se refleja en la baja disponibilidad de recursos financieros y de talento humano especializado acorde con las necesidades y crecimiento de la entidad. No se tiene documentado el funcionamiento de los servicios tecnológicos y su desarrollo responde a implementaciones hechas para solucionar casos urgentes, sin una verdadera proyección que permita dar respuesta a la demanda de servicios, continuidad de procesos y cambios gubernamentales y organizacionales.

Existen sistemas de información transferidos o desarrollados para soportar procesos específicos y especiales, pero una vez completado el proceso de implementación, no son apropiados por el personal responsable o bien no se siguen actualizando sus contenidos, lo cual puede generar situaciones equívocas en caso de presentarse una auditoría.

Se identifican sistemas de información operados por las personas encargadas de dar soporte a la plataforma tecnológica, generando dos condiciones no recomendables: la percepción de un departamento de procesamiento de datos y que los responsables de la información no se apropien de la operación de sus aplicaciones.

Debido a la limitación de recursos financieros asignados para soportar las TIC y Sistemas de Información, sumado a los elevados costos de licenciamiento, talento humano, mantenimiento de sistemas de información y servicios tecnológicos, se han desarrollado procesos de transferencia tecnológica para implementar soluciones informáticas como el SAE Y SIDCAR. Como resultado de estos ejercicios, se identificaron las siguientes dificultades:

- Resistencia al cambio.
- Falta de uso y apropiación.
- Falta de autoridad, control y supervisión en la entrada productiva de las soluciones.
- Limitaciones presupuestales para ajustar y personalizar las soluciones a las necesidades específicas de la Corporación.
- Dificultades para asumir roles y responsabilidades.
- Dificultades para migrar, revisar y validar información histórica.
- Dificultades para realizar paralelos y pruebas funcionales.
- Subutilización de las funcionalidades que integran los Sistemas de Información.
- Falta de documentación de procesos.
- Desconocimiento de conceptos normativos, técnicos y administrativos.
- Alta rotación de personal.



- Elevados costos de licenciamiento, soporte, mantenimiento y actualización de la plataforma que soportan los Sistemas de Información.
- Insuficiente infraestructura tecnológica (servidores de producción, desarrollo y contingencia).
- Deficiente gestión de riesgos de seguridad de la información.
- Inexistencia de Planes de Continuidad y Recuperación del Negocio.
- Baja capacidad instalada y personal TI insuficiente lo que impide tener autonomía e independencia en soporte, desarrollo y mantenimiento de soluciones informáticas.

Sistemas de información

Los sistemas de información buscan potenciar los procesos y servicios que presta la entidad. La Corporación cuenta con un número importante de ellos para su operación los cuales se pueden clasificar en Internos y Externos.

Servicios Tecnológicos

Estrategia y gobierno. Se identifican situaciones como las siguientes:

- La gestión de los servicios tecnológicos se realiza de manera centralizada.
- Es responsabilidad del área de TI mantener operativos los servicios tecnológicos, teniendo que dar soporte de primer nivel, en algunos casos reparación, y gestión de configuraciones.
- Aunque al interior de la entidad se prestan servicios de soporte y atención a usuarios, por medio del personal del área de TI, no se tienen definidos ni documentados parámetros de disponibilidad y continuidad de la operación de TI.

Las labores de soporte a los usuarios, administración de plataforma y mantenimiento son ejecutadas, pero no se tiene una documentación detallada de los componentes de estos servicios, gran parte de esta ejecución se deja a criterio de las personas encargadas.

- Está en proceso de desarrollo la estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos de manera alineada a mejores prácticas, tales como ITIL o COBIT.
- La utilización de servicios de terceros para el caso de servicios tecnológicos, está centrada en la presencia de la Corporación en Internet, servicios de respaldo en servidores



Administración de sistemas de información:

- Los sistemas de información tienen tres formas de manejo: a) los que son alojados internamente en la Corporación, administrados y soportados directamente por el personal de planta y contratos de prestación de servicios (operativos y especializados), según disponibilidad presupuestal; b) los servicios vinculados en el portal web, administrados por el personal disponible (planta o contratistas) y soportados remotamente por el proveedor del servicio de alojamiento; y c) los sistemas de terceros que alimenta la Corporación, en los cuales no hay administración por parte del personal de TI.
- La tendencia generalizada en la entidad es tener internamente los sistemas de información operando sobre plataforma tecnológica propia. Esto no aplica para la presencia WEB de la Corporación ni para sistemas de información como VITAL.
- No existe plataforma tecnológica separada para ambientes de desarrollo, pruebas y producción para los sistemas de información y sus respectivas bases de datos.

Infraestructura:

- Equipos propios dedicados al almacenamiento y procesamiento de información. La Corporación cuenta con un sistema de almacenamiento propio localizado en el centro de datos, utilizados para realizar copias de respaldo, de las bases de datos, fuentes de aplicaciones, las aplicaciones y la información institucional que genera el personal de la Entidad.
- Equipos propios para usuario final. En el caso de los equipos de usuario final, el inventario existente no soporta la totalidad de las necesidades, por lo cual se ha permitido que algunos de los funcionarios por contrato utilicen equipos propios para realizar sus labores. Esta última situación, sumada a una política débil sobre el uso de equipos de terceros en las redes de la Corporación y contando con una arquitectura de red plana, incrementa la posibilidad de funcionamiento inesperado de la red de datos. No se identificaron procesos de adquisición de hardware como servicio como parte de renovación tecnológica.
- Servicios de alojamiento y operación de aplicaciones. Las aplicaciones relacionadas con la presencia en internet de la Corporación, así como el servicio de correo electrónico se encuentran alojados de manera externa.
- Planta física y complementos. La entidad cuenta con un Centro de Procesamiento de Datos donde se encuentran funcionando los servidores y los equipos activos de red entre otros. En el Centro de Procesamiento de Datos falta un sistema de control de temperatura (aire acondicionado). El recinto no tiene operando el sistema de control de acceso y no existe puerta de ingreso controlada, y en lo referente a control de incendios no se cuenta con un sistema



especializado con gas inerte que no afecte los componentes de los equipos. Como área física el Centro de Procesamiento de Datos se encuentra ubicada en la planta más baja del edificio.

- Se cuenta con una planta eléctrica, DIESEL, trifásica, sostienen el suministro de energía eléctrica mientras el tablero general de distribución transfiere automáticamente a la planta de emergencia y viceversa. No se cuenta con un dato preciso de consumo que se pueda contrastar con la capacidad de carga.

Conectividad:

- Arquitectura de las redes de datos y telecomunicaciones: Red cableada de datos y equipos activos de red (switches), todo escalable al protocolo IPv6, dando cubrimiento a la totalidad de recursos informáticos (servidores, estaciones, equipos de escritorio y sistemas de impresión corporativos) de propiedad de la Corporación. Se cuenta con un sistema de conexión inalámbrica para cubrir los servicios de red a usuarios de equipos personales.

- Canales de internet: La Corporación cuenta con un servicio de Internet utilizado por los colaboradores para la actualización del portal Web y sus complementos, para las aplicaciones misionales externas de las cuales son usuarios, servicios de correo electrónico y para navegación general.

Servicios de operación:

- La administración de la infraestructura tecnológica en software, hardware, redes, conectividad y seguridad, se realiza principalmente mediante la prestación de servicios profesionales, ya que el personal de planta es insuficiente para cubrir las necesidades de soporte requerido.
- No existe en operación un controlador o servidor de dominio Mesa de servicios especializados: Existe una mesa de servicio básica para atender y resolver problemas simples a nivel de TI y no se cuenta con herramientas que faciliten la trazabilidad y control de los servicios requeridos. Los servicios tecnológicos enfrentan una problemática clara, asociada a las limitaciones presupuestales que faciliten la operación de los recursos informáticos, debido a la percepción desarticulada de los sistemas de información frente a los servicios tecnológicos que los soportan.

Se realizan grandes esfuerzos por mantener operativa la plataforma tecnológica, y en gran medida se logra, sin embargo no son suficientes, lo cual conlleva a que paulatinamente los servicios pierdan efectividad y entren en desuso. Existe la tendencia a mantener infraestructura propia por el concepto de los “altos costos” que implica los servicios tercerizados. Esto se deriva de dos factores principales:

- 1) No se cuenta con contratos de soporte adecuado para la plataforma tecnológica (lo que hace que su funcionamiento sea relativamente barato).



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

2) A nivel de presupuesto existe el temor de no contar con recursos económicos a largo plazo para el pago de una plataforma tercerizada y de perder funcionalidades o servicios vitales. No hay visualización clara y documentada de los costos de operación de los sistemas de información por lo cual no existe una forma objetiva de soportar las solicitudes de presupuesto para la operación tecnológica.

Gestión de la Información

La información es un activo clave en la operación de la Corporación pero se ha estado manejando de manera desarticulada, en pequeñas islas en donde se aprovecha solo lo necesario para el cumplimiento de las actividades propias, ignorando la capacidad transformadora que esta puede tener si se le da un tratamiento amplio y adecuado para la generación de conocimiento. En este sentido, se han detectado bases de datos aisladas y no controladas, que contienen datos que no cumplen con los criterios básicos de seguridad de la información y que en su mayoría deberían almacenarse y procesarse en los sistemas disponibles en la entidad.

La información de la Corporación se encuentra en alto riesgo de pérdida o manipulación inadecuada por el alto uso archivos de hoja de cálculo.

Gobierno de TI

El área de TI no se encuentra definida como una unidad organizacional y funcional en la estructura jerárquica de la entidad. La Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, forman parte de las funciones asignadas a la Subdirección de Planeación, bajo la responsabilidad del Subdirector de Planeación Ambiental y dos cargos de la planta de personal adscritos a ésta misma dependencia y descritos a continuación:

II. AREA FUNCIONAL: SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN AMBIENTAL
III. PROPÓSITO PRINCIPAL
Coordinar, hacer seguimiento y evaluar los planes, programas y proyectos ambientales y corporativos, así como los sistemas de información de la entidad, Sistema de Información Ambiental, sistema de información geográfica y otros sistemas de información institucionales, igualmente, la educación ambiental y el aseguramiento de la calidad en la gestión para el logro de la misión/visión y los propósitos institucionales.
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proponer a la Dirección General las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos necesarios para desarrollar las competencias institucionales en regulación ambiental y del territorio, conservación de los recursos y la biodiversidad y fomento de la producción limpia y las de funcionamiento de la Corporación. 2. Proponer las estrategias de prevención y control de desastres a través de la delegación y de la Participación de las entidades territoriales y de la sociedad civil. 3. Realizar el seguimiento y control de los factores de riesgo ecológico y los que puedan incidir



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

- en la ocurrencia de desastres naturales y coordinar con las demás entidades las acciones tendientes a prevenir emergencias o a impedir la extensión de sus efectos.
4. Con las entidades territoriales adelantar el mapa de riesgos ambientales y determinar las obras de adecuación de áreas de alto riesgo; ejerciendo con los Consejo Departamentales de Gestión el Riesgo CDGR y los Consejo Municipales de Gestión el Riesgo las actividades de seguimiento, prevención y control de desastres, asistiéndolas en los aspectos ambientales.
 5. Compilar y mantener actualizado el sistema de información sobre métodos, técnicas, procesos y parámetros para la ejecución de análisis ambientales y de los recursos naturales.
 6. Determinar la plataforma tecnológica de la entidad y definir el plan de desarrollo de tal forma que de manera gradual pero sostenida se consolide un modelo de sistemas de información con tecnología de punta.
 7. Liderar los procesos de adquisición de tecnología dura y blanda, siguiendo los planes y programas determinados y aprobados por la Dirección General.
 8. Proponer, coordinar y hacer seguimiento a la implementación de las normas y políticas públicas en materia de gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
 9. Asegurar que las licencias de los aplicativos y paquetes de operación estén actualizadas; ordenando la revisión periódica para que en la red no se instale u operen aplicativos sin el licenciamiento respectivo.
 10. Dirigir y coordinar la elaboración de proyectos de reglamentación para el control de las actividades contaminantes; por tasas retributivas, tasas por uso, módulos de consumo, reglamentación de fuentes hídricas, metas de descontaminación.
 11. Conceptuar sobre la viabilidad ambiental de los proyectos, la ejecución de obras, establecimiento de industrias o desarrollo de cualquier actividad que, de acuerdo a la Ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje y evaluar los estudios de impacto ambiental.
 12. Preparar el plan de acción de la Corporación en coordinación con las diferentes áreas de la institución y evaluar los resultados tanto del plan misional como estratégico y proponer a la Dirección los ajustes necesarios.
 13. Asesorar a las dependencias de la entidad en la formulación y diseño de los planes y programas institucionales.
 14. Realizar el seguimiento, control y evaluación del avance de los planes, programas y proyectos, mediante la aplicación de estándares e indicadores de gestión institucional.
 15. Diseñar, organizar, dirigir, y controlar el sistema de información ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
 16. Dirigir y coordinar el diseño de los procesos de planificación ambiental a desarrollar con las entidades del SINA y demás organismos competentes de la jurisdicción.
 17. Adelantar los estudios específicos que sean de interés de la entidad, en especial los de ordenamiento territorial y aquellos que se requieran para el uso, conservación, protección, recuperación, aprovechamiento adecuado, manejo y control de los recursos naturales y de lo ambiental que sean competencia de la Corporación.
 18. Administrar y coordinar el sistema de información estadístico de la Corporación y dirigir e implementar el sistema de red ambiental.
 19. Dirigir y coordinar la elaboración del presupuesto de la Corporación, en coordinación con las demás dependencias.
 20. Adelantar los estudios de las zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimientos acuíferos y de estrellas fluviales, para identificar y registrar el patrimonio en flora, fauna y biodiversidad, estableciendo la capacidad de oferta de bienes y servicios ambientales, con el fin iniciar un proceso de recuperación, protección y conservación, según el caso.
 21. Determinar y adoptar los planes de manejo de las zonas protegidas y de reserva; determinando su ampliación o declaratoria de otras que garanticen la conservación y/o protección de la biodiversidad y garantizar la oferta hídrica de la región.
 22. Definir y adelantar los estudios socioeconómicos y los ambientales en la jurisdicción, para



- determinar los lineamientos, criterios y directrices ambientales de uso y ocupación del territorio, tendientes a garantizar el desarrollo sostenible del territorio y el bienestar de las comunidades.
23. Asesorar, concertar y realizar control y seguimiento al componente ambiental de los planes, esquemas o planes básicos de ordenamiento territorial, según sea el caso, de los Municipios de la Jurisdicción.
 24. Liderar los procesos de análisis y concertación con las administraciones locales, previstos en la Ley 388 de 1997 y demás normas concordantes, en la determinación y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial – POT.
 25. Definir y adoptar los programas y proyectos encaminados a proteger y recuperar los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad en el territorio de Corporinoquia, realizando los convenios con las corporaciones con las que se tenga interés común en la protección de flora, fauna o biodiversidad.
 26. Estudiar, en coordinación con las otras subdirecciones, el procedimiento encaminado a reconocer la deducción de impuesto a la renta por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente.
 27. Con fundamento en el conocimiento de la cuenca del Orinoco, establecer las estrategias encaminadas a consolidar los convenios de protección con las Corporaciones Autónomas vecinas a fin de garantizar la sostenibilidad de la cuenca.
 28. Determinar con las entidades territoriales los programas y proyectos de desarrollo sostenible y obras de infraestructura necesarios para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales; a fin de someterlos a consideración de la Dirección General.
 29. Determinar y articular el Sistema de Información Ambiental y Geográfico Corporativo con el Sistema de Información Ambiental para Colombia - SIAC, de conformidad con lo previsto en la normatividad vigente.
 30. Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal Nacional
 31. Actualizar los manuales de procesos y procedimientos de la Subdirección en coordinación con el área responsable del sistema de gestión integral.
 32. Evaluar el desempeño laboral del personal de carrera administrativa a su cargo aplicando los mecanismos diseñados para tal fin.
 33. Las demás funciones asignadas por el jefe inmediato, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y área de desempeño del cargo.

V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES

Recursos Naturales
 Plan Nacional y Regional de Desarrollo Políticas Públicas, Gerencia y Gestión Pública Políticas Ambientales y Servicios Públicos
 Administración Pública y Ciencias Políticas y Administrativas
 Planeación y Control de Proyectos
 Administración y Evaluación de proyectos ambientales

VI. COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES

COMUNES	POR NIVEL JERÁRQUICO
<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a resultados • Orientación al usuario y al ciudadano • Transparencia • Compromiso con la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Planeación • Toma de decisiones • Dirección y desarrollo de personal • Conocimiento del entorno

VII. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA

ESTUDIO	Título Profesional en disciplina académica de cualquiera de los siguientes núcleos básicos del conocimiento en : Administración, Economía, Ingeniería Industrial y Afines, Ingeniería Administrativa y Afines, Ingeniería Agronómica,
----------------	---



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

	<p>Pecuaria y Afines, Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines, Ingeniería Civil y Afines, Ingeniería de Minas, Metalurgia y Afines, Ingeniería Agrícola, Forestal y Afines, Ingeniería Agroindustrial, Alimentos y Afines, Ingeniería Química y Afines, Geología, Otros Programas de Ciencias Naturales, Química y Afines, Biología, Microbiología y Afines, Agronomía, Medicina Veterinaria y Zootecnia.</p> <p>Y título de Postgrado en la modalidad de Especialización en áreas relacionadas con el ejercicio del empleo</p>
EXPERIENCIA	Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia Profesional relacionada.

II. AREA FUNCIONAL: PLANEACIÓN AMBIENTAL- SISTEMAS DE INFORMACIÓN
III. PROPÓSITO PRINCIPAL
Administrar los sistemas de información propios de la Corporación para que garanticen y aseguren el desarrollo de una plataforma tecnológica que soporte oportunamente el procesamiento de datos y la obtención de la información requerida para la toma de decisiones.
IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brindar el soporte técnico y administración de los sistemas de información implementados y desarrollados en la Corporación, entre ellos el sistema de información financiero, de nómina, sistema de gestión documental, gestión de trámites ambientales y sistema de información Georreferenciado. Incluye la administración y el apoyo de los proyectos institucionales de las diferentes áreas de la Corporación que involucren sistemas de información. 2. Garantizar la implementación, gestión y administración de los sistemas de información del orden nacional y local asignado a la Corporación. Incluye brindar el apoyo necesario para que los usuarios tengan acceso a los sistemas de información. 3. Realizar las acciones necesarias para la gestión de proyectos de desarrollo de software en la Corporación, teniendo en cuenta todas sus etapas (análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación, inducción y seguimiento) y garantizando el cumplimiento de la normatividad de seguridad de la información en sistemas de información. 4. Implementación y administración del sitio web corporativo, garantizando su actualización constante y gestionando cada uno de sus componentes de información y garantizando que la información sea publicada con eficacia, eficiencia y efectividad, en los tiempos de respuesta requeridos por las diferentes áreas y la normatividad vigente del Ministerio de las TIC. Incluye la implementación de las estrategias y políticas. Incluye la gestión y divulgación de información a través del uso de redes sociales. 5. Brindar la inducción y acompañamiento necesario para el uso y apropiación de los diferentes aplicativos software y sistemas de información implementados en la Corporación. 6. Garantizar la ejecución de los procedimientos y normas de seguridad preestablecidos para la conservación de la información al interior de la Corporación. Incluye las tareas de aseguramiento de la información de todos los sistemas de información, en lo relacionado a



<p>copias de seguridad y Backup de la información, teniendo en cuenta los posibles riesgos que se puedan presentar.</p>	
<p>7. Gestionar el restablecimiento de los sistemas de información y recuperación de base de datos en caso fortuito de caídas del sistema de información por daños en software.</p>	
<p>8. Gestionar la implementación y estabilidad del servicio de Correo electrónico Corporativo para todos los funcionarios de la Corporación.</p>	
<p>9. Adelantar los procesos contractuales que se requieran en la oficina de sistemas, relacionados con implementación de aplicaciones software, actualización y soporte, a través de la supervisión de órdenes de prestación de servicios y/o diferentes modalidades de contratación, así como la gestión de los procesos precontractuales que se realicen en la oficina de sistemas.</p>	
<p>10. Asistir en la aplicación y mejoramiento continuo del sistema de gestión integral dentro del proceso de tic, garantizando la integración de todos los involucrados en el proceso en lo relacionado con sistemas de información, publicación de información en página web, entre otros.</p>	
<p>11. Identificar, programar y presentar las necesidades tecnológicas al jefe inmediato del área, referente a implementación de sistemas de información Corporativo, como soporte técnico, integración de sistemas, desarrollo de aplicativos, entre otros, como mecanismo de mejoramiento continuo del proceso de TIC.</p>	
<p>12. Verificar permanentemente la legalidad del software operativo y aplicativo al servicio de la corporación.</p>	
<p>13. Las demás funciones asignadas por el jefe inmediato, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y área de desempeño del cargo.</p>	
<p>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</p>	
<p>Conocimiento básico de programación, administración de base de datos y sistemas de información Administración de Hardware y software, redes de datos y comunicaciones. ISO 27001.</p>	
<p>VI. COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES</p>	
<p>COMUNES</p>	<p>POR NIVEL JERÁRQUICO</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a resultados • Orientación al usuario y al ciudadano • Transparencia • Compromiso con la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje continuo • Experticia profesional • Trabajo en equipo y colaboración • Creatividad e innovación
<p>VII. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</p>	
<p>ESTUDIO</p>	<p>Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines</p>
<p>EXPERIENCIA</p>	<p>Veintisiete (27) meses de experiencia profesional relacionada.</p>

II. AREA FUNCIONAL: PLANEACIÓN AMBIENTAL- SOPORTE TECNOLÓGICO

III. PROPÓSITO PRINCIPAL

Planear, formular, organizar y gestionar los procesos tecnológicos y administrativos del área de sistemas para garantizar y asegurar los flujos de información y la ejecución de las actividades



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

informáticas de la Corporación.

IV. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES

1. Coordinar las acciones tendientes al desarrollo de la gestión de los procesos administrativos y tecnológicos de la oficina de sistemas de la Corporación.
2. Preparar los planes de acción de la oficina de sistemas, teniendo en cuenta los objetivos, los programas y proyectos plasmados en el plan de acción corporativo. Incluye la formulación y ejecución de proyectos de la infraestructura tecnológica Corporativa.
3. Planear, proponer y ejecutar estrategias para la administración, operación y mantenimiento de los recursos informáticos de la Corporación, así como el soporte técnico de hardware y software, con el objeto de aumentar el tiempo de vida útil de la infraestructura tecnológica.
4. Administrar la red de datos de la Corporación a través de la creación, asignación de roles y permisos a la información y equipos de tecnología dentro de la Corporación.
5. Garantizar la estabilidad funcional de los equipos de cómputo y red de datos de la Entidad.
6. Administrar, gestionar a nivel lógico y físico los servidores de la Entidad.
7. Garantizar y controlar el acceso y uso de los servicios informáticos de la red de datos de la Corporación.
8. Garantizar el mejoramiento continuo del sistema de gestión integral dentro del proceso de tic.
9. Asignar los recursos de sistemas a los usuarios internos de la Corporación de acuerdo con las disposiciones y necesidades, supervisando la eficiente ejecución de los procedimientos desarrollados en los procesos de adquisición, instalación, inducción y capacitación del usuario, resolución de problemas, mantenimiento y demás funciones relacionadas, para garantizar la aplicación de las normas técnicas y legales vigentes.
10. Diseñar, asesorar, impulsar y poner en marcha las estrategias para la debida implementación y el mejoramiento continuo de la gestión estratégica de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyen al logro de los objetivos misionales en la Entidad.
11. Las demás funciones asignadas por el jefe inmediato, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y área de desempeño del cargo.

V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES

Conocimiento básico de programación, administración de base de datos y sistemas de información. Administración de hardware y software, redes de datos y comunicaciones.

Conocimiento en formulación y evaluación de proyectos

Conocimientos básicos en seguridad informática

VI. COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES

COMUNES	POR NIVEL JERÁRQUICO
<ul style="list-style-type: none"> • Orientación a resultados • Orientación al usuario y al ciudadano • Transparencia • Compromiso con la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje continuo • Experticia profesional • Trabajo en equipo y colaboración • Creatividad e innovación

VII. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA

ESTUDIO	Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento en: Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines
EXPERIENCIA	Veintisiete (27) meses de experiencia profesional relacionada.



Análisis financiero

Presupuestalmente la Corporación cubre las necesidades y servicios TIC con Recursos Propios y Recursos Nación. Los Recursos Propios son aplicados a los rubros del presupuesto de Funcionamiento (comunicaciones, mantenimiento, compra de equipos, entre otros) y de Inversión con cargo a los proyectos 102 Gestión de la Información (uso y divulgación) y 105 Fortalecimiento de la gestión ambiental institucional y territorial; eventualmente los demás proyectos asignan recursos para adquisición de equipos informáticos y software para soportar actividades específicas. Los Recursos Nación, son gestionados a través del Fondo de Compensación Ambiental, tanto para Funcionamiento como Inversión.

Actualmente no se encuentra detallada y documentada la valoración de los costos por concepto de desarrollo, implementación, funcionamiento, mantenimiento, actualización, administración, soporte y capacitación de los sistemas de información, adquiridos y/o desarrollados por la entidad, así como los transferidos por otras entidades. Esta situación hace que la percepción de costos de tecnología no sea comprensible o aceptable y dificulta la efectiva toma de decisiones frente a la inversión real de bienes y servicios informáticos.

ACTIVIDADES	VALOR	PORCENTAJE	TIEMPO (AÑO)			
			1	2	3	4
1,1 analisis y diseño de software de los procesos Misionales Y De Apoyo De La Corporación.	70.000.000,00	4,405324464	X			
			70.000.000,00	-	-	-
1,2 Desarrollo de software de los procesos priorizados del sistema de gestion de calidad.	548.882.335,00	34,5429254		X	X	X
			-	148.220.497,00	200.000.000,00	200.661.838,00
2,2 Garantizar la operatividad de infraestructura tecnológica	955.103.915,00	60,10775203	X	X	X	X
			289.872.192,00	119.872.192,00	219.872.192,00	325.487.339,00



2,1 Implementacion de la estrategia de gobierno en linea en la Corporacion	15.000.000,00	0,943998099				
			15.000.000,00		-	-
VALOR TOTAL	1.588.986.250,00	100	374.872.192,00	268.092.689,00	419.872.192,00	526.149.177,00

Proyectos Institucionales

En el marco del Plan de Acción 2016-2019 “Por Una Región Viva”, las Tecnologías de Información y Comunicaciones, son transversales a la gestión estratégica institucional y forman parte del Programa Fortalecimiento del Sistema Regional Ambiental para el desarrollo sostenible y social de la jurisdicción; soportadas a través de los proyectos: “102. Gestión de la Información (Uso y divulgación)” y “105. Fortalecimiento de la gestión ambiental institucional y territorial”.



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

13. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas nos permiten identificar los paradigmas a romper de la Coproración para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, a continuación se listan las siguientes rupturas estratégicas identificadas:

- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la institución pública.
- Necesidad de liderazgo al interior de la corporación para la gestión de Sistemas de Información, se debe de Contar con una oficina de TI, que haga parte del comité directivo, que gerencia las actividades, los recursos y que se enfoque hacia un servicio de la mejor calidad posible, para los clientes internos y externos.
- Los proyectos de TI son costosos y no siempre es claro su retorno de inversión.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- Los sistemas de información no se integran y no facilitan las acciones coordinadas.
- Hay una amplia brecha entre los directivos y el personal de TI.
- Resolver el dilema entre “desarrollar en casa” vs. “Comprar software comercial”.



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

14. ELABORACIÓN FINAL DEL DOCUMENTO

Actualmente la Oficina de Sistemas de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia” a través de sus funcionarios de planta y contratistas se viene reuniendo para lograr llegar a la presentación del documento final del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

A fecha 31 de julio y por requerimiento del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones presentamos este documento el cual es plasmado en estado borrador y se sigue formulando para ser presentado el documento final.

Para lograr presentar el PETI documento final, están pendientes los siguientes ítems:

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Gestión de Información

Gobierno de TI

Análisis Financiero

ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Modelo operativo

Necesidades de información

Alineación de TI con los procesos

MODELO DE GESTIÓN DE TI

Estrategia de TI

Definición de los objetivos estratégicos de TI

Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorio
7.1.3 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución
7.2 Gobierno de TI

Cadena de valor de TI

Indicadores y Riesgos

Plan de implementación de procesos

Estructura organizacional de TI

Gestión de información

Herramientas de análisis.

Arquitectura de Información

Sistemas de información.

Arquitectura de sistemas de información

Implementación de sistemas de información

Servicios de soporte técnico

Modelo de gestión de servicios tecnológicos

Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC
7.5.2 Infraestructura

Conectividad



Servicios de operación

Mesa de servicios

Procedimientos de gestión

Uso y apropiación

MODELO DE PLANEACIÓN

Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico

Plan maestro o Mapa de Ruta

Proyección de presupuesto área de TI

Plan de intervención sistemas de información

Plan de proyectos de servicios tecnológicos

Plan proyecto de inversión

Plan de Comunicaciones del PETI

Para la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia “Corporinoquia” en su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI – define la estrategia y operación que regirá a la entidad durante los próximos años, siendo ella vista como un elemento que hace parte de los procesos Estratégicos y de apoyo; necesarios para desarrollar el Control Fiscal en el ejercicio del control financiero, de gestión, de resultados y valoración del medio ambiente, de los sujetos de control. Antes que nada este es un documento de tipo escalable por la misma dinámica del sector, cuyas versiones irán siendo mejoradas de manera inmediata para así garantizar su implementación.

Liderados por la Ingeniera Martha Jhoven Plazas Roa como Directora, este plan está proyectado para abarcar el análisis de la situación actual, así como diagnósticos del Marco de Referencia que han sido articulados y direccionados en armonía con los lineamientos del MINTIC que ha distribuido los dominios de tecnologías de la información; a saber estrategia, gobierno, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación.



Sede Principal Yopal: Cra 23 No 18 - 31. Tel: (8) 635 85 88 Telefax (8) 632 26 23
Subsede Arauca: Cra 25 No 15 - 69. Tel: (7) 885 20 26 Telefax (7) 8853939
Subsede La Primavera: Cll 4 No 9 - 72. Cel: 3132838233-3105816858
Unidad Ambiental Caqueza: Cll 5A No 1- 73. (1) 848 0929
e-mail: direccion@corporinoquia.gov.co / controlinterno@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co