

|   |   |                    |                              |
|---|---|--------------------|------------------------------|
|  | <b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA<br/>INFORMACIÓN (PETI) 2020-2023</b> |                    | <b>TIC-PN-01</b>             |
| <b>Proceso</b>  | <b>Gestión de TIC's</b>   | <b>Versión 1,1</b> | <b>Fecha:<br/>26/01/2021</b> |

## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI

Bogotá D.C., enero de 2021

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 1 de 41          |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) 2020 - 2023**

**Control de cambios del documento**

| Versión documento | Responsable               | Fecha de revisión | Motivo de la revisión                       |
|-------------------|---------------------------|-------------------|---|
| 1.0               | Ing. Pedro Pablo Figueroa | Diciembre         | Creación y estructuración del documento.    |
| 1.1               | Ing. Pedro Pablo Figueroa | Enero             | Ajuste por observaciones de la Corporación. |

|                  |  |                      |
|------------------|--|----------------------|
| Nombre Documento | Plan Estratégico de Tecnologías de la Información –PETI– de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca   |                      |
| Creado por:      | Ing. Pedro Pablo Figueroa  | Fecha: enero de 2021 |
| Revisado por:    | Ing. Cesar Rodrigo Rojas Romero<br>Ing. Raul Hernan Díaz Jiménez<br>Ing. Jaime Suarez Monroy<br>Ing. Rodrigo Rodríguez Reyes<br>Ing. Marco Felipe Gámez Rodríguez<br>Ing. Julio Ernesto Rojas Rincón<br>Ing. Giovanni Barreto Murcia<br>Ing. Helber Alveiro Rojas Corzo<br>Ing. Oscar Mauricio Reyes Peña<br>Ing. José Raul Góngora Pulido | Fecha: enero de 2021 |
| Aprobado por:    | Ing. Luis Adolfo Romero Cardozo  | Fecha: enero de 2021 |

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 2 de 41          |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### Contenido

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Definiciones.....                      | 5  |
| 2   | Objetivo.....                          | 7  |
| 3   | Alcance.....                           | 8  |
| 4   | Marco normativo .....                  | 9  |
| 5   | Rupturas estratégicas .....            | 12 |
| 6   | Análisis de la situación actual .....  | 13 |
| 6.1 | Estrategia de TI .....                 | 13 |
| 6.2 | Gobierno de TI.....                    | 16 |
| 6.3 | Análisis DOFA.....                     | 17 |
| 7   | Modelo de planeación de TI.....        | 22 |
| 7.1 | Mapa de ruta .....                     | 22 |
| 7.2 | Seguimiento y evaluación del PETI..... | 38 |
|     | Anexos.....                            | 41 |

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 3 de 41          |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) 2020 - 2023**

**Listado de Tablas**

Tabla 1 Consolidación del análisis DOFA ..... 17  
Tabla 2 Análisis de la matriz DOFA, estrategias. .... 20  
Tabla 3 Iniciativas identificadas ..... 23  
Tabla 4 Mapa de ruta para las iniciativas del PETI 2020 – 2023 ..... 36  
Tabla 5 Indicadores propuestos para el seguimiento y evaluación del PETI 2020 – 2023.. 39

**Lista de ilustraciones**

Ilustración 1 Organigrama CAR. .... 16  
Ilustración 2 Organigrama OTIC. .... 17

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 4 de 41          |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 1 Definiciones

La siguiente lista de términos y su significado son usados dentro de este documento, por lo tanto, se solicita utilizar estas definiciones para extender su uso dentro del texto:

**ANS:** Un acuerdo de nivel de servicio (iniciales ANS), también conocidas por las iniciales SLA (del inglés Service Level Agreement), es un acuerdo escrito entre un proveedor de servicio y su cliente con el objeto de fijar el nivel acordado de calidad de dicho servicio.

**BRECHA:** Se refiere a la diferencia que existe entre un estado de la arquitectura empresarial, normalmente la línea base, y uno destino.

**CAR:** Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

**CMI:** Cuadro de mando integral

**DOFA:** Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

**EAI:** Integración de aplicaciones, del inglés “Enterprise Application Integration.

**G.ES.06:** Código establecido para la Guía para la Construcción del PETI, cuya segunda versión fue publicada por el MinTIC en el mes de julio de 2019.

**MinAmbiente:** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**MinTIC:** Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones

**MIPG:** Modelo integrado de planeación y gestión. Permite dirigir, planear, ejecutar, controlar, hacer seguimiento y evaluar la gestión institucional de las entidades públicas, en términos de calidad e integridad del servicio para generar valor público

**MRAE:** Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI

**ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020 – 2030

**OSIMM:** Servicio de Integración del Modelo de Madurez, del inglés “The Open Group SOA Integration Maturity Model”.

**OTIC:** Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

**PETI:** Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 5 de 41          |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) 2020 - 2023**

**PPP:** Programas, planes y proyectos

**SGSI:** Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.

**SOA:** La Arquitectura Orientada a Servicios del inglés “Service Oriented Architecture” es un estilo de arquitectura de TI que se apoya en la orientación a servicios. La orientación a servicios es una forma de pensar en servicios, su construcción y sus resultados.

**SOA RA:** Arquitectura de Referencia SOA.

**TI:** Tecnologías de la Información

**TIC:** Tecnologías de la Información y Comunicaciones

**TOGAF:** Por sus siglas en inglés, “The Open Group Architecture Framework”.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 6 de 41          |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 2 Objetivo

Presentar el análisis de la situación actual de la estrategia, gobierno y gestión de TI en la Corporación en relación con las necesidades tecnológicas expresadas por las distintas áreas de la organización. Igualmente, el documento incluye, entre sus anexos, un diagnóstico del Sistema de Información Ambiental; el diagnóstico de los sistemas de información, herramientas de apoyo e infraestructura tecnológica que fortalecen la gestión ambiental; el mapa de ruta a seguir y los indicadores de seguimiento de los proyectos propuestos.

Estos elementos conforman el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) para la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, los cuales orientan e integran el desarrollo de proyectos relacionados con las TIC, como soporte en la consecución de sus objetivos misionales y así lograr una alineación Tecnología – Estrategia Corporativa en los próximos cuatro años

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 7 de 41          |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 3 Alcance

Este documento corresponde al Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) en el cual se evidencia este avance y propone un mapa de ruta para continuar en la mejora de la gestión y estrategia de TI que soporte la misionalidad de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Para la elaboración del presente documento se tuvieron en cuenta el marco normativo y estratégico de la Corporación, la identificación de servicios y capacidades actuales, las necesidades expresadas por las diferentes áreas de la entidad, así como la evaluación de tecnologías emergentes con el fin de identificar las oportunidades de mejora de la Corporación en torno a la estrategia, gobierno y gestión de TI que permitan apalancar de manera más efectiva los objetivos institucionales. Teniendo como base la metodología propuesta en la Guía para la Construcción del PETI (G.ES.06) del MinTIC.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 8 de 41          |





## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 4 Marco normativo

La CAR, al igual que las demás Corporaciones tienen por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como el cumplimiento y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, como lo contempla la Ley 99 de 1993. Esta misma Ley dispone, entre otras, como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales:

- Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.
- Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
- Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
- Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta con las decisiones que se adopten.
- Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.
- Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 9 de 41          |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

- Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites, restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.
- Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta ley.
- Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 10 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

- Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.
- Administrar, bajo la tutela del Ministerio del Medio Ambiente, las áreas del Sistema de Parques Nacionales que ese Ministerio les delegue. Esta administración podrá hacerse con la participación de las entidades territoriales y de la sociedad civil.
- Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
- Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.

Otros referentes normativos para la construcción del presente documento son los siguientes:

- Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2012-2023.
- Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023.
- Decreto 1008 de 2018, por el cual se establece la Política de Gobierno Digital. Así como las guías y lineamientos que orientan dicha política y que han sido expedidos por el MinTIC.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 11 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 5 Rupturas estratégicas

Las rupturas estratégicas establecen los paradigmas a superar por la Corporación para alcanzar la transformación de las TI. A continuación, se listan las más relevantes:

- La información debe ser considerada un activo de la entidad y gestionarlo en consecuencia, disponiendo de la tecnología como un factor de valor estratégico para la Corporación.
- La información disponible para la toma de decisiones debe cumplir con los criterios de oportunidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad.
- Todas las áreas de la CAR deben seguir los lineamientos y las políticas emitidas por la Oficina de TIC, a través de los diferentes mecanismos, procesos, procedimientos e instancias de decisión dispuestos para este fin.
- Apoyar y motivar las iniciativas de los funcionarios de la CAR frente a temas de innovación y adopción de nuevas tecnologías, permitiendo el espacio y las herramientas necesarias dentro de las posibilidades y la realidad de la Corporación, condicionado a la definición de las actividades dentro de un cronograma de trabajo, que posibilite el seguimiento de dichas actividades y la buena utilización de los recursos asignados.
- Educar a los usuarios de los servicios tecnológicos sobre la importancia de la adecuada formalización de los requerimientos en aras de garantizar la correcta atención de las necesidades.
- Potenciar la interacción armónica con otras entidades del estado (relaciones interorgánicas, Decreto 235 de 2010) en requerimientos o intercambio de información.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 12 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 6 Análisis de la situación actual

En este capítulo se describe la situación actual de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en la Corporación con relación a la estrategia y gobierno TI, la alineación de la OTIC con los objetivos estratégicos de la Corporación y el análisis DOFA que permite identificar las estrategias que permitan consolidar la visión estratégica de las Tecnologías de la Información que se proyecta para los siguientes cuatro años en la CAR, de tal manera que se encuentre alineada con la estrategia institucional, logrando que la tecnología contribuya a la consecución de los objetivos y metas propuestas para la Corporación.

Los componentes relacionados con los sistemas de información, información, servicios tecnológicos, infraestructura y uso y apropiación de la tecnología se tratan en los siguientes diagnósticos, los cuales son parte integral del presente PETI y son anexos al mismo:

1. Diagnóstico del Sistema de Información Ambiental de la Corporación.
2. Diagnóstico de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica de la Corporación

#### 6.1 Estrategia de TI

La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC) tiene como **Misión:** formular, articular y consolidar las estrategias que permitan garantizar y potenciar las tecnologías de la información y la comunicación de la Corporación, mediante el desarrollo de las siguientes funciones:

1. Asesorar a la Dirección General en la formulación de políticas y lineamientos estratégicos para el desarrollo y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC, en la Corporación.
2. Planear, coordinar y garantizar el uso integral de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC, como soporte básico de la gestión institucional de la Corporación.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 13 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

3. Desarrollar y mantener los sistemas de información de la Corporación, de acuerdo con los cambios tecnológicos, organizacionales y las necesidades de servicios ofrecidos o demandados por la entidad o la ciudadanía para mejorar el servicio.
4. Apoyar y dar soporte a las dependencias de la Corporación en los sistemas de información internos y programas y proyectos de gobierno en línea, de conformidad con la normativa vigente que regula la materia.
5. Administrar, actualizar y mantener los sistemas operativos, bases de datos, programas, aplicaciones y hardware, con el fin de garantizar su funcionamiento en términos de rendimiento y de la integridad de la información.
6. Administrar las redes informáticas de la Corporación, de acuerdo con las normas y políticas institucionales existentes para el efecto.
7. Implementar y ejecutar los procedimientos de seguridad informática de acuerdo con las normas técnicas y las políticas corporativas, así como verificar la legalidad del software que utiliza la Corporación.
8. Fortalecer el funcionamiento de servicios por la Intranet en la Corporación, para mejorar la toma de decisiones, el trabajo en equipo y el desarrollo de funciones transversales.
9. Emitir conceptos técnicos relacionados con las nuevas tecnologías de la información y acompañar los procesos de adquisición, sistematización, operación, soporte, interventoría y capacitación que requiera la Corporación.
10. Verificar el adecuado cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para el software, hardware y los sistemas de comunicación, de forma que se ajusten a las necesidades de la Corporación y estén dentro de los estándares de mercado.
11. Brindar el soporte tecnológico y las herramientas, que permitan llevar a cabo el cambio de los flujos documentales en papel por soportes y medios electrónicos.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 14 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

La OTIC a través del cumplimiento de sus funciones aporta a la misionalidad de la CAR. la gestión de TI se enmarca, de manera principal, en los siguientes ejes programáticos del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2012 – 2023 de la Corporación:

- Línea Estratégica 1: La Innovación Social e Identidad Regional:
  - Eje Programático 1. Cultura Ambiental. Promover la construcción de un modelo regional de sostenibilidad ambiental que valore y fortalezca las expresiones culturales presentes, que soportado en un sistema de gestión del conocimiento permita la generación de valor ambiental en favor de la región CAR.
  - Eje Programático 3. Incidencia de Modelos Territoriales. Disponer de un sistema que modele la información ambiental de la región a las escalas más detalladas posibles, interoperando con los tomadores de decisión de gobierno, con sectores económicos y con organizaciones comunitarias y académicas.
- Línea Estratégica 2: Tejido Social para la Corresponsabilidad Ambiental.
  - Eje Programático 4. De lo Regulatorio y la Gobernabilidad. Incrementar la efectividad del ejercicio de autoridad en lo ambiental en términos de prevención, respuesta oportuna a trámites ambientales y de los procedimientos sancionatorios cuando a esto haya lugar.

Durante el presente cuatrienio (2020-2023) la Corporación ha propuesto un Plan de Acción que se estructura en siete ejes temáticos, los cuales se implementan a través de 30 proyectos. La OTIC es la responsable de desarrollar el proyecto 28: “Transformación digital para el fortalecimiento de la gestión ambiental”, cuyo objetivo es el de contar con una plataforma tecnológica transversal moderna, que soporte el sistema de información ambiental integrado, permitiendo la gestión efectiva y toma de decisiones en tiempo real, a través del monitoreo, seguimiento y control de las variables y trámites ambientales corporativos

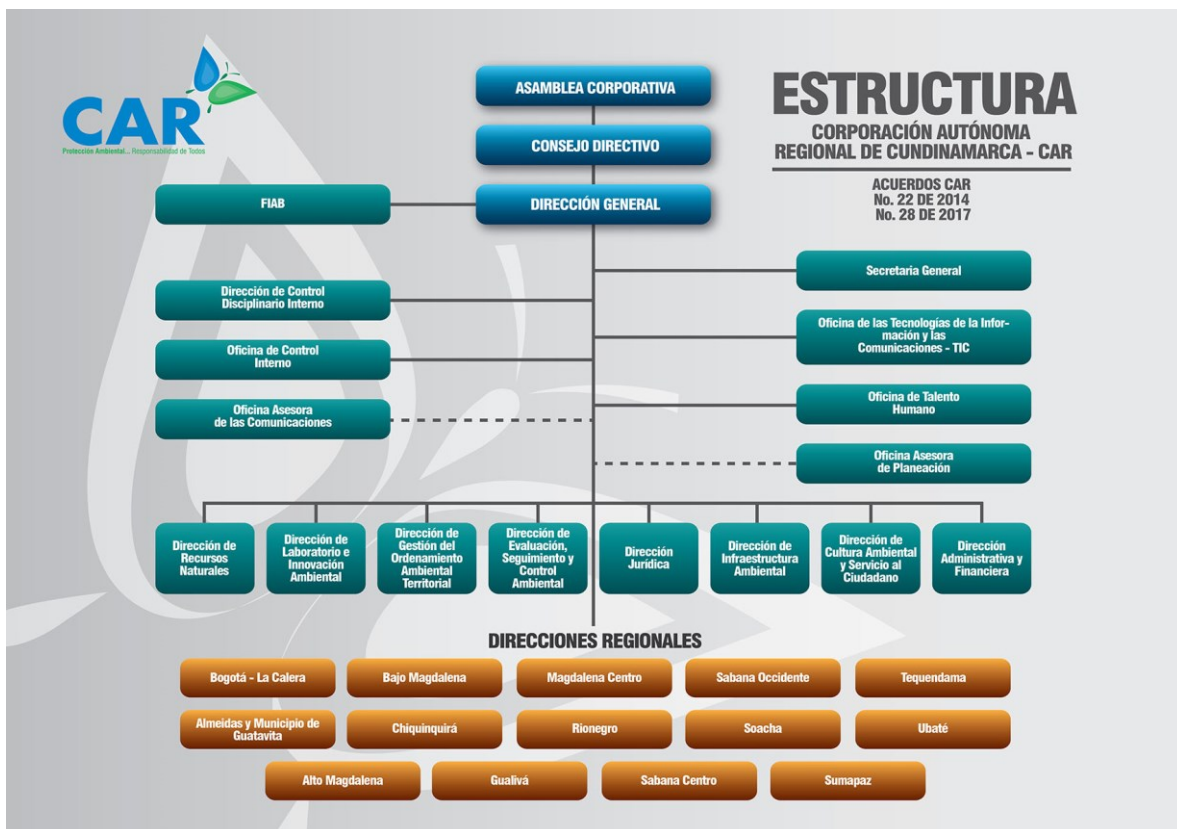
|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 15 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 6.2 Gobierno de TI

En el esquema organizacional de la Corporación la Oficina de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (OTIC) depende directamente de la Dirección General, como se muestra en el organigrama de la CAR y la normativa vigente (Acuerdo 22 de 2014 y 28 de 2017).



*Ilustración 1 Organigrama CAR.*

*Fuente: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.*

La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones está compuesta por personal capacitado en las diversas disciplinas que permite atender las obligaciones

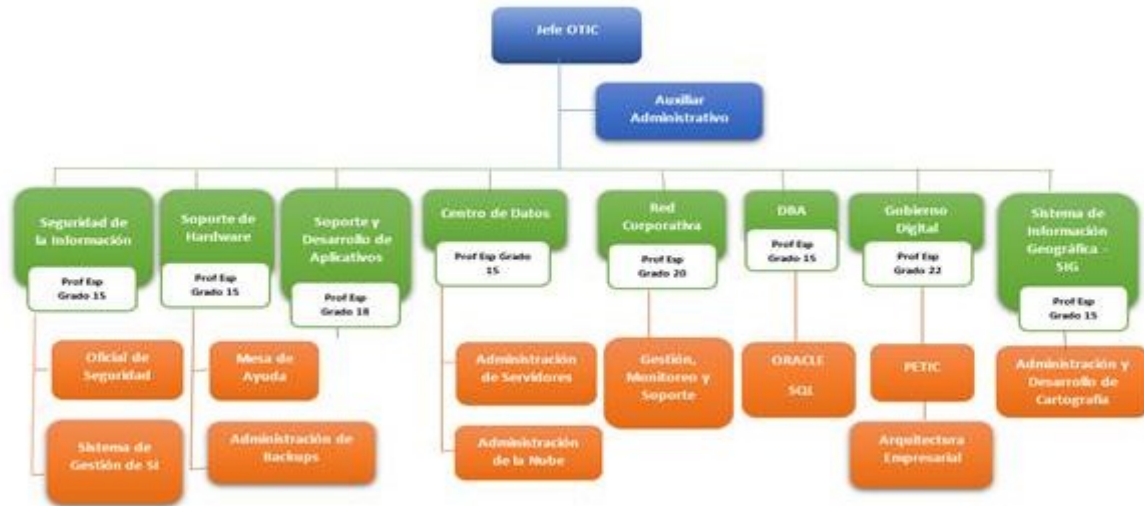
|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 16 de 41         |





## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

enunciadas que se distribuye de acuerdo con el organigrama de la OTIC que se presenta a continuación.



*Ilustración 2 Organigrama OTIC.*

*Fuente: OTIC*

### 6.3 Análisis DOFA

Para la construcción del presente documento se contó con la participación de las diferentes áreas de la Corporación en la realización de un análisis DOFA sobre el catálogo de servicios de TI que es prestado actualmente por la OTIC, buscando proponer conjuntamente las estrategias alrededor del papel de la tecnología en la creación de valor, la sistematización se presenta a continuación.

*Tabla 1*

*Consolidación del análisis DOFA*

| Habilitadores  |   | Barreras   |                  |
|----------------|---|--|------------------|
| Origen interno | Fortalezas (F)  | Debilidades (D)  |                  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>F1 - Sistemas de información.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>D1 - Sistemas de información desintegrados</li> </ul> |                  |
| Código:        | TIC-PN-01   | Fecha:   | Enero 26 de 2021 |
| Versión:       | 1.1   | Página:  | 17 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) 2020 - 2023**

| Habilitadores  |   | Barreras     |  |
|----------------|---|--------------|--|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• F2 - Infraestructura tecnológica actualizada</li> <li>• F3 - Capacidad inversión</li> <li>• F4 - Personal calificado</li> <li>• F5 - Innovación tecnológica</li> <li>• F6 - Certificación seguridad</li> <li>• F7 - Información</li> <li>• F8 - Liderazgo</li> <li>• F9 - Atención al público</li> <li>• F10 - Nivel estratégico OTIC</li> <li>• F11 - Capacidad planeación</li> <li>• F12 - Sede propia</li> <li>• F13 – Transparencia</li> </ul> |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D2 - Insuficiente organización en los grupos de desarrollo de software</li> <li>• D3 - Proceso de administración de requisitos centralizado</li> <li>• D4 - Insuficiente organización en los grupos de seguridad y gobierno en línea</li> <li>• D5 - Insuficiente organización en los grupos de información.</li> <li>• D6 - Sistemas de información heterogéneos no compatibles</li> <li>• D7 - Falta de un lenguaje común en la captura, procesamiento y publicación de datos.</li> <li>• D8 - Bajo uso y apropiación de los servicios de TI por parte de los usuarios finales</li> <li>• D9 - Insuficiente organización en los grupos de proyectos</li> <li>• D10 - Insuficiente organización en el ámbito jurídico</li> <li>• D11 - Insuficiente calidad de los sistemas de información</li> <li>• D12 - Bajo nivel cultural organizacional (seguridad informática e integración)</li> <li>• D13 - Acceso remoto a sistemas de información</li> <li>• D14 - No se cumple los ANS</li> <li>• D15 - Insuficiente usabilidad de los sistemas de información</li> <li>• D16 - Baja estandarización de la información</li> <li>• D17 - Alta rotación del talento humano</li> </ul> |
| Origen Externo | Oportunidades (O)   | Amenazas (A) |  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• O1- Aprovechamiento de las infraestructuras tecnológicas e información de entidades del sector.</li> <li>• O2 - Mejorar las capacidades equipos ofimáticos y almacenamiento</li> </ul>   |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A1 - Cambios normativos de reestructuración</li> <li>• A2 - Fugas y pérdidas de información en equipos domésticos por teletrabajo</li> <li>• A3 - Ataques informáticos desde los equipos domésticos</li> </ul>  |

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 18 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) 2020 - 2023**

| Habilitadores   | Barreras  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• O3 - Normativa (Río Bogotá y Gobierno Digital) para mejorar la interoperabilidad con otras entidades.</li> <li>• O4 - Mejorar el uso y la apropiación de los sistemas de información</li> <li>• O5 - Disponer de mecanismos para participación ciudadana</li> <li>• O6 - Consultoría para mejorar la consolidación y explotación de la información existente</li> <li>• O7 - Fortalecer el uso de Office365 (capacitación y licenciamiento)</li> <li>• O8 - Nuevas tecnologías para monitoreo ambiental.</li> <li>• O9 - Implementar mejores prácticas</li> <li>• O10 - Asociaciones con empresas ofrecen servicios software (MS Y Google)</li> <li>• O11 - Cartera de proyectos de investigación de TI aplicados a medio ambiente</li> <li>• O12 - El teletrabajo como una oportunidad para mejorar la eficiencia en la gestión.</li> <li>• O13 - Consolidar necesidades de TI (otras áreas) y analizar su viabilidad e implementación</li> <li>• O14 - Capacitaciones a través del MINTIC.</li> <li>• O15 - Implementar escritorios virtuales</li> <li>• O16 - Mejor aprovechamiento de herramientas para monitoreo de RED</li> <li>• O17 - Mejorar las capacidades de desarrollo de software</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A4 - En algunos casos, el servicio de internet se degrada por periodos de tiempo.</li> <li>• A5 - Mal clima que afecta la disponibilidad del servicio eléctrico y de internet.</li> <li>• A6 - Incremento en los costos de la tecnología a causa del COVID-19</li> <li>• A7 - Baja cultura ambiental en Colombia</li> <li>• A8 - Situación arriendo del Edificio posible afectación centro cómputo.</li> </ul> |

Fuente: Construcción propia con base en información suministrada por las áreas de la Corporación.

Una vez realizado el ejercicio de la matriz DOFA, se realiza su análisis con el fin de establecer las diferentes estrategias que permitan ampliar la visión respecto a cómo llegar al cumplimiento de los objetivos, aprovechando los puntos fuertes para definir las acciones a

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 19 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) 2020 - 2023**

realizar considerando las oportunidades que se deben potenciar y aumentar, finalmente las debilidades y las amenazas a atacar.

*Tabla 2*

*Análisis de la matriz DOFA, estrategias.*

|   |  |
|---|--|
| <p align="center"><b>Estrategia FO – ENFOQUE DE ÉXITO</b></p> <p>F1O1O3: Ofrecer servicios de integración de información con otras entidades para fomentar la toma de decisiones basada en información.</p> <p>F2F3O2O4O8O14: Modernización de las capacidades de los usuarios para la ofimática, incluyendo equipos de cómputo y capacitación en sistemas de información y herramientas.</p> <p>O5O6F1F3F4F5: Ofrecer herramientas para el Empoderamiento Ciudadano a partir de gobiernos y datos abiertos que involucre al ciudadano en la toma de decisiones</p> | <p align="center"><b>Estrategia DO – ENFOQUE DE ADAPTACIÓN</b></p> <p>O1O3D1: Expandir el uso de la infraestructura de servicios SOA para aumentar las integraciones entre los sistemas de información existentes de acuerdo a las necesidades de los usuarios</p> <p>O3O6O10O17D2D4: Fortalecer las capacidades de desarrollo de software, seguridad y gobierno digital.</p> <p>O6O9O13D3D5D7: Establecer buenas prácticas para la administración y evolución de requisitos en los dominios de tecnología, sistemas de información e información.</p> |
| <p align="center"><b>Estrategia FA – ENFOQUE DE REACCIÓN</b></p> <p>A1F4F1F2: Activar procesos para definir, comunicar, detallar, desarrollar y asegurar los cambios en el portafolio de servicios que permita implementar los cambios derivados de la normativa.</p> <p>A2A3F1F6: Estructurar y desarrollar servicios de seguridad que implementen la política e</p>   | <p align="center"><b>Estrategia DA – ENFOQUE DE SUPERVIVENCIA</b></p> <p>D1D2A1A7: Implementar nuevas estrategias para recolectar los requerimientos de los usuarios, así como para el uso y apropiación de los diferentes sistemas de información y herramientas disponibles.</p> <p>D13A4A5: Favorecer la implementación y uso de aplicaciones offline.</p>  |

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 20 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

instrumentos basados en el modelo de seguridad y privacidad de la información.

Fuente: Construcción propia.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 21 de 41         |



## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2020 - 2023

### 7 Modelo de planeación de TI

En este capítulo se presentan los proyectos e iniciativas identificados en el análisis de la situación actual, armonizados con las proyecciones de la OTIC para cumplir con las metas del proyecto 28 y el ejercicio de Arquitectura Empresarial realizado por la Corporación en el 2019.

#### 7.1 Mapa de ruta

En la siguiente tabla se enumeran las iniciativas identificadas y relacionadas con las diferentes actividades y metas del proyecto 28, en el cual orienta la gestión de las TI en la Corporación en el cuatrienio 2020 – 2023.

|          |           |         |                  |
|----------|-----------|---------|------------------|
| Código   | TIC-PN-01 | Fecha:  | Enero 26 de 2021 |
| Versión: | 1.1       | Página: | 22 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

Tabla 3

*Iniciativas identificadas*

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI  | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|---|---------------|---|--|
| 28.1    | Formular el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la CAR para el período 2020 - 2023. | 28.1.1       | Análisis y diagnóstico del sistema de información ambiental de la Corporación.  | IN.TI.01      | Análisis sistema de información ambiental                                   | En el marco de la elaboración del PETI, realizar el análisis y diagnóstico del sistema de información ambiental de la Corporación.   |
| 28.1    | Formular el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la CAR para el período 2020 - 2023. | 28.1.2       | Análisis y diagnóstico de los sistemas de información, herramientas de apoyo e infraestructura tecnológica que fortalecen la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.02      | Análisis sistemas, herramientas e infraestructura tecnológica               | En el marco de la elaboración del PETI, realizar el análisis y diagnóstico de los sistemas de información, herramientas de apoyo e infraestructura tecnológica que fortalecen la gestión ambiental de la Corporación.  |
| 28.1    | Formular el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la CAR para el período 2020 - 2023. | 28.1.3       | Construcción y adopción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la Corporación.   | IN.TI.03      | Elaboración documento PETI  | Elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la Corporación, teniendo en cuenta la normativa vigente, la planeación estratégica de la entidad y articulándolo con la realización del primer ejercicio de AE desarrollado por la CAR.                |
| 28.1    | Formular el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la CAR para el período 2020 - 2023. | 28.1.3       | Construcción y adopción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la Corporación.   | IN.TI.04      | Sistema inteligente para la evaluación de proyectos (cruce de información). | Establecer una metodología formal de gestión de proyectos, con el apoyo de la OTIC, que permita el seguimiento y evaluación de impacto de estos. Implementar los indicadores de seguimiento y evaluación del PETI, articulado con la capacidad de estrategia y gobierno de TI. |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 23 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI                        | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|---|---------------|---|--|
| 28.1    | Formular el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la CAR para el período 2020 - 2023.                                     | 28.1.3       | Construcción y adopción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la Corporación. | IN.TI.05      | Plan de uso y apropiación del PETI            | Construir una estrategia de comunicación que fomente el uso y la apropiación de las diferentes objetivos, estrategias e iniciativas construidas y ejecutadas a través del PETI, así como los resultados de los avances logrados con la ejecución del Plan, así como los resultados de la gobernanza de la gestión de TI en la Corporación. |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación.                  | IN.TI.06      | PESCAR II                                     | Implementar la Plataforma para la Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental - PESCAR, en la jurisdicción CAR, Etapa II   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación.                  | IN.TI.07      | Sistema de monitoreo II                       | Implementar el sistema de monitoreo y seguimiento para ecosistemas estratégicos, transformación digital y tecnológica de la jurisdicción CAR, Etapa II   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación.                  | IN.TI.08      | CCTV para los parques ecoturísticos de la CAR | Suministro e instalación de herramientas e infraestructura tecnológica mediante la implementación de un Circuito Cerrado de Televisión - CCTV, para garantizar la seguridad de los parques ecoturísticos de la CAR, incluyendo la correspondiente interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental.                           |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 24 de 41         |





**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR   | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI   | Descripción Iniciativa PETI   |
|---------|--|--------------|--|---------------|--|---|
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación. | IN.TI.09      | Monitoreo de residuos peligrosos                               | Implementar un sistema de monitoreo y control de residuos peligrosos (APP, GPS para rastreo, articulación de la información de monitoreo y control)   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación. | IN.TI.10      | Imágenes satelitales   | Adquisición de imágenes satelitales para el seguimiento y monitoreo del territorio CAR  |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación. | IN.TI.06      | Desarrollo del modelo de Servicios tecnológicos                | Diseñar e implementar los procesos para la gestión de los servicios tecnológico onPremise y Cloud relacionados con la puesta en marcha de las capacidades analítica y desarrollo ágil   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación. | IN.TI.07      | Mejoras a la gestión de la información para la toma decisiones | Diseñar e implementar las mejoras a los procesos en las áreas de la Entidad que harán y/o participarán en la capacidad analítica. El proyecto está orientado a diseñar nuevos flujos de procesos que permitan el desarrollo correcto de la Capacidad mencionada. Este proyecto requerirá de al menos tres fases (una en cada transición de la arquitectura) |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 25 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI  | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|---|---------------|---|--|
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación.  | IN.TI.08      | Aumento en las integraciones entre los sistemas de información        | Expandir el uso de la infraestructura de servicios SOA para aumentar las integraciones entre los sistemas de información existentes de acuerdo a las necesidades de los usuarios   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación.  | IN.TI.09      | Aplicaciones offline  | Definición, desarrollo, uso y apropiación de aplicaciones offline  |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación.  | IN.TI.10      | Buenas prácticas para la administración y evolución de los requisitos | Establecer buenas prácticas para la administración y evolución de requisitos en los dominios de tecnología, sistemas de información e información.   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.11      | Mesa de servicios tecnológicos  | Prestar el servicio correspondiente a los componentes que integran la mesa de servicios tecnológicos a través de la implementación de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, servicios de soporte y mejoramiento a las comunicaciones unificadas por IP, operación de soporte del Digiturno, adquisición y renovación de licencias de aplicativos y software. Soporte y |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 26 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI                             | Descripción Iniciativa PETI   |
|---------|--|--------------|---|---------------|--|---|
|         |  |              |   |               |  | mantenimiento preventivo y correctivo al proyecto BOCHICAR. Suministro de repuestos para hardware. El soporte para los sistemas operacionales de red, antivirus y usuarios de la infraestructura tecnológica de la CAR.   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.12      | Canales de comunicación de internet y red de datos | Prestar los servicios de canales de comunicación de internet y red de datos para conectar la sede central de la Corporación con sus sedes remotas, parques y demás lugares donde se requiera conectividad en el área de jurisdicción de la entidad, así como la contratación o adquisición de nuevos canales de comunicaciones y de infraestructura de red de comunicaciones debido al crecimiento y/o demanda de nuevos proyectos de la Corporación. |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.13      | Teletrabajo y digitalización                       | Fortalecer la gestión institucional a través de la implementación de TIC encaminada a la ejecución de acciones relacionadas con las políticas de teletrabajo (telefonía IP) y la digitalización.  |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la   | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.14      | Sistema de acceso físico                           | Implementar accesos físicos de la Sede Central de la Corporación incluida la obra civil   |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 27 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta  | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI  | Descripción Iniciativa PETI   |
|----------|--|--------------|---|---------------|---|---|
|          | gestión ambiental en la Jurisdicción CAR.  |              |   |               |   |   |
| 28.2     | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.15      | Infraestructura de comunicaciones   | Adquirir infraestructura de comunicaciones para la Corporación  |
| 28.2     | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.16      | Soporte mantenimiento y desarrollo de sistemas de información de la Corporación | Orion (pragmática software)<br>Sistema de administración de personal - SARA<br>Portal WEB de la Corporación<br>Soporte, mantenimiento y nuevas funcionalidades Sicof<br>Soporte, mantenimiento y nuevas funcionalidades Lupe, Sigci, digiturnos<br>Sistema de información de control y monitoreo de contratos de obra y proyectos de la Corporación |
| 28.2     | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.17      | Adquisición y renovación de licencias de software                               | Microsoft Azure: correo en la nube, bases de datos, desarrollo, acceso a servidores, herramientas de ofimática y antivirus.<br>Bases de datos Oracle<br>Autocad<br>ArcGis, mediante la modalidad ELA  |
| 28.2     | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el   | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para  | IN.TI.18      | Servicios especializados y desarrollo de  | Consultoría en pruebas de penetración, ethical hacking<br>Soporte técnico premier para productos Microsoft  |
| Código   |  |              |   | Fecha:        |   | Enero 19 de 2021  |
| Versión: |  | 1.1          |   | Página:       |   | 28 de 41  |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI  | Descripción Iniciativa PETI   |
|---------|--|--------------|---|---------------|---|---|
|         | fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR.  |              | fortalecer la gestión ambiental de la Corporación.  |               | herramientas virtuales  | Desarrollar un aplicativo móvil de realidad aumentada, junto con el respectivo contenido digital y la adquisición de reproductores holográficos<br>Servicios de google maps<br>Entrenamiento en herramientas tecnológicas                 |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.19      | Establecimiento capacidad desarrollo software y servicios de información ágil | Capacitar a los involucrado en el uso y apropiación de los servicios de información, implementa las herramientas en la nube DevOps, junto con los procesos relacionados en la arquitectura destino del dominio de sistema de información. |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.20      | Fortalecimiento de la relación con los ciudadanos en el territorio CAR.       | Ofrecer herramientas para el Empoderamiento Ciudadano a partir de gobiernos y datos abiertos que involucre al ciudadano en la toma de decisiones.   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR. | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación. | IN.TI.21      | Modernización de las capacidades de los funcionarios y contratistas de la CAR | Establecer un plan de capacitación en ofimática, uso y apropiación de los sistemas y aplicaciones de los que dispone la Corporación.  |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la  | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e   | IN.TI.22      | Herramientas virtuales de capacitación  |   |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 29 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI                            | Descripción Iniciativa PETI   |
|---------|--|--------------|---|---------------|---|---|
|         | Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR.   |              | infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación.   |               |   |   |
| 28.2    | Implementar el 100% del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI para el fortalecimiento de la gestión ambiental en la Jurisdicción CAR.   | 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación.   | IN.TI.23      | Modernización del parque tecnológico              | Renovar equipos de cómputo para los usuarios de la Corporación, de acuerdo con las necesidades establecidas.  |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.1       | Desarrollar, mantener y actualiza los componentes de la política de Gobierno Digital TIC para el Estado y TIC para la Sociedad de acuerdo con los lineamientos establecidos en el manual de Gobierno Digital. | IN.TI.24      | Establecimiento de la capacidad gobierno          | Ajustar y articular los procesos de Gobierno corporativo que se dispongan para la toma de decisiones basados en el MRA. Los procesos involucrados en la gestión de los recursos naturales, modificarán sus procesos para hacer uso de esta capacidad. Finalmente, esta capacidad hace uso de la capacidad analítica.                  |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión   | 28.3.1       | Desarrollar, mantener y actualiza los componentes de la política de Gobierno Digital TIC para el Estado y TIC para la Sociedad de acuerdo con los lineamientos establecidos en el manual de Gobierno Digital. | IN.TI.25      | Establecimiento de la estrategia y gobierno de TI | Realizar la implementación del estado futuro de los dominios de la arquitectura para la estrategia y gobierno de TI, su objetivo es el de implementar la plataforma estratégica (metas y objetivos). Para ello a través de esta iniciativa la OTIC implementará las prácticas para Alinear, planificar y organizar su estructura para |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 30 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI                    | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|---|---------------|---|--|
|         | ambiental en la Jurisdicción de la CAR.  |              |   |               |   | responder a las capacidades a implementar durante los proyectos.   |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC. | IN.TI.26      | Establecimiento de la capacidad AE        | Desarrollar tres componentes. El primero está relacionado con la capacitación/certificación del talento humano que conformará la capacidad de arquitectura basado en las recomendaciones del plan de capacitación de esta iniciativa de AE. El segundo componente es el de la definición del proceso y posterior asignación del talento humano de acuerdo con el documento gobierno de AE generado para la Corporación. Finalmente, la puesta en marcha de los procesos para el gobierno de AE basado en el mismo documento. |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC. | IN.TI.27      | Establecimiento de la capacidad analítica | Capacitar a los involucrados en el uso y apropiación de la información analítica, implementar las herramientas de BI junto con los procesos relacionados en la arquitectura destino del dominio de información alrededor de los servicios de información (unidad de paisaje, SSE, modelos de ocupación, capacidad de carga e indicadores prescriptivos de decisiones).   |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales   | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de  | IN.TI.28      | Desarrollo de Servicios de información    | Establecer el proceso que permita el diseño e implementación de los servicios de información para la Corporación: requerimientos, niveles de servicios,  |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 31 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI           | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|---|---------------|----------------------------------|--|
|         | definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR.  |              | referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC.  |               |                                  | construcción de las hojas de Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS), evaluación de la seguridad de la información, relación con los nuevos servicios, estrategia de uso y apropiación de cada servicio.   |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC. | IN.TI.29      | Unidad de paisaje                | Definir e implementar el servicio de información y datos para la Unidad de Paisaje: esta Unidad es una aproximación a una delimitación biofísica del territorio, su construcción se basa en el análisis de diferentes capas de información que permitan encontrar zonas homogéneas en el Territorio.                                 |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC. | IN.TI.30      | Sistemas socioecológicos         | Definir e implementar el servicio de información y datos para los Sistemas socio-ecológicos (SSE), estos sistemas utilizan información de las subcapas generadas en la Unidad de Paisaje, dando como salida información relevante respecto a las trayectorias y umbrales de cambio de los SSE y de la resiliencia del mismo sistema. |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los  | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador  | IN.TI.31      | Modelos de ocupación territorial | Definir e implementar el servicio de información y datos para la determinación   |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 32 de 41         |





**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI                                 | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|---|---------------|--|--|
|         | dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR.   |              | transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC.  |               | concertados y coordinados                              | de los Modelos de Ocupación. Se debe recurrir al cruce entre la información de Población y, de las Unidades de Paisaje, y del Sistema Socio-ecológico (SSE). Las salidas corresponden a densidades y recomendaciones para incorporar dicho modelo a los Instrumentos de Planificación, y también permiten como salida la definición de Determinantes Ambientales.  |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC. | IN.TI.32      | Capacidad de carga para mantener estándares de calidad | Definir e implementar el servicio de información y datos para la Capacidad de Carga para mantener los estándares de calidad: definir límites de uso para conservar la sostenibilidad en los diferentes recursos naturales, para ello se requiere retomar las Unidades de Paisaje y los Sistemas Socio-ecológicos presentes y analizarlos a la luz de la Población, la Oferta Hídrica, el Clima, las Coberturas de la Tierra, la Gestión del Riesgo y las Emisiones (contaminantes) y Concesiones (permisos) existentes en la jurisdicción. Este análisis genera como salidas unos Límites de Sostenibilidad para mantener la adecuada prestación de los Servicios Ecosistémicos (SE) y la construcción de la resiliencia de las Variables Estructurantes del sistema. Dentro de las salidas también se generan Determinantes Ambientales para otros Entes Territoriales. |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 33 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR   | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI   | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|--|---------------|--|--|
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo al marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC.  | IN.TI.33      | Indicadores prescriptivos de decisiones sobre bienes y servicios ecosistémicos | Definir e implementar el servicio de información y datos para los Indicadores Prescriptivos para la toma de decisiones. Estos reciben información de los diferentes servicios de información y datos para construir el Estado Actualizado del Ambiente en la Región de Jurisdicción CAR. Dentro de las salidas del flujo se encuentran también los Determinantes Ambientales y los Lineamientos para la Concertación y Conciliación en las situaciones de frontera entre los diferentes Entes Territoriales. |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.3       | Implementar y mantener como habilitador transversal el Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información de la Corporación basado en la norma ISO 27001, de acuerdo con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información establecido por el MINTIC. | IN.TI.34      | Desarrollo de Servicios de Seguridad   | Implementar las mejores prácticas a las que dé lugar a partir de la creación de servicios de información basado en el modelo de seguridad y privacidad de la información   |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción   | 28.3.4       | Implementar y mantener como habilitador transversal los Servicios Ciudadanos Digitales de la Corporación de acuerdo con los lineamientos definidos por el MINTIC.  | IN.TI.35      | Desarrollo de servicios de Interoperabilidad                                   | Ofrecer servicios de integración de información con otras entidades para fomentar la toma de decisiones basada en información.   |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 34 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) PARA LA CORPORACIÓN  
AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Meta | Meta proyecto CAR  | ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | ID Iniciativa | Nombre Iniciativa PETI                            | Descripción Iniciativa PETI  |
|---------|--|--------------|---|---------------|---|--|
|         | con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR.  |              |   |               |   |  |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.4       | Implementar y mantener como habilitador transversal los Servicios Ciudadanos Digitales de la Corporación de acuerdo con los lineamientos definidos por el MINTIC. | IN.TI.36      | Desarrollo de servicios de Carpeta Ciudadana      | Identificar los servicios digitales y a digitalizar en la Corporación y ajustar los servicios de SIDCAR con el fin de permitir a los ciudadanos acceder digitalmente de manera segura, confiable y actualizada al conjunto de sus datos. Adicionalmente, este servicio podrá entregar las comunicaciones o alertas que las entidades tienen para los usuarios, previa autorización de estos. |
| 28.3    | Implementar, mantener y actualizar el 100% de los dos componentes y tres habilitadores transversales definidos en la Política de Gobierno Digital ampliando la interacción con el ciudadano para fortalecer la gestión ambiental en la Jurisdicción de la CAR. | 28.3.4       | Implementar y mantener como habilitador transversal los Servicios Ciudadanos Digitales de la Corporación de acuerdo con los lineamientos definidos por el MINTIC. | IN.TI.37      | Desarrollo de servicios de Autenticación Digital. | Establecer e implementar el procedimiento que, utilizando mecanismos de autenticación, permita verificar los atributos digitales de una persona cuando adelante trámites y servicios a través de medios digitales.   |

Fuente: Construcción propia.

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 35 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE  
CUNDINAMARCA - CAR**

En las siguientes tablas se presenta gráficamente la ejecución de las iniciativas identificadas descritos en el tiempo.

Tabla 4

Mapa de ruta para las iniciativas del PETI 2020 – 2023

| ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | Nombre Iniciativa PETI  | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------|---|---|------|------|------|------|
| 28.1.1       | Análisis y diagnóstico del sistema de información ambiental de la Corporación.  | Análisis sistema de información ambiental                                   |      |      |      |      |
| 28.1.2       | Análisis y diagnóstico de los sistemas de información, herramientas de apoyo e infraestructura tecnológica que fortalecen la gestión ambiental de la Corporación. | Análisis sistemas, herramientas e infraestructura tecnológica               |      |      |      |      |
| 28.1.3       | Construcción y adopción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la Corporación.   | Elaboración documento PETI  |      |      |      |      |
|              |   | Sistema inteligente para la evaluación de proyectos (cruce de información). |      |      |      |      |
|              |   | Plan de uso y apropiación del PETI  |      |      |      |      |
| 28.2.1       | Implementación y Mantenimiento del sistema de información ambiental de la Corporación.  | PESCAR II   |      |      |      |      |
|              |   | Sistema de monitoreo II   |      |      |      |      |
|              |   | CCTV para los parques ecoturísticos de la CAR                               |      |      |      |      |
|              |   | Imágenes satelitales  |      |      |      |      |
|              |   | Monitoreo de residuos peligrosos  |      |      |      |      |
|              |   | Desarrollo del modelo de Servicios tecnológicos                             |      |      |      |      |
|              |   | Mejoras a la gestión de la información para la toma decisiones              |      |      |      |      |
|              |   | Aumento en las integraciones entre los sistemas de información              |      |      |      |      |
|              |   | Aplicaciones offline  |      |      |      |      |
|              |   | Buenas prácticas para la administración y evolución de los requisitos       |      |      |      |      |
| 28.2.2       | Implementación y mantenimiento de los sistemas de información,  | Mesa de servicios tecnológicos  |      |      |      |      |
|              |   | Canales de comunicación de internet y red de datos                          |      |      |      |      |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 36 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE  
CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Actividad | Actividad proyecto CAR  | Nombre Iniciativa PETI   | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------|---|--|------|------|------|------|
|              | herramientas e infraestructura tecnológica para fortalecer la gestión ambiental de la Corporación.  | Teletrabajo y digitalización   |      |      |      |      |
|              |   | Sistema de acceso físico   |      |      |      |      |
|              |   | Infraestructura de Comunicaciones  |      |      |      |      |
|              |   | Soporte, mantenimiento y desarrollo de sistemas de información de la Corporación |      |      |      |      |
|              |   | Adquisición y renovación de licencias de software                                |      |      |      |      |
|              |   | Servicios especializados y desarrollo de herramientas virtuales                  |      |      |      |      |
|              |   | Herramientas virtuales de capacitación   |      |      |      |      |
|              |   | Fortalecimiento de la relación con los ciudadanos en el territorio CAR.          |      |      |      |      |
|              |   | Establecimiento capacidad desarrollo software y servicios de información ágil    |      |      |      |      |
|              |   | Modernización de las capacidades de los funcionarios y contratistas de la CAR    |      |      |      |      |
|              |   | Modernización del parque tecnológico   |      |      |      |      |
| 28.3.1       | Desarrollar, mantener y actualiza los componentes de la política de Gobierno Digital TIC para el Estado y TIC para la Sociedad de acuerdo con los lineamientos establecidos en el manual de Gobierno Digital. | Establecimiento de la capacidad gobierno   |      |      |      |      |
|              |   | Establecimiento de la estrategia y gobierno de TI                                |      |      |      |      |
| 28.3.2       | Desarrollar la Arquitectura empresarial como habilitador transversal para la gestión de TI, de acuerdo con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC.                                     | Establecimiento de la capacidad AE   |      |      |      |      |
|              |   | Establecimiento de la capacidad analítica  |      |      |      |      |
|              |   | Desarrollo de Servicios de información   |      |      |      |      |
|              |   | Unidad de paisaje  |      |      |      |      |
|              |   | Sistemas socioecológicos   |      |      |      |      |
|              |   | Modelos de ocupación territorial concertados y coordinados                       |      |      |      |      |
|              |   | Capacidad de carga para mantener estándares de calidad                           |      |      |      |      |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 37 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE  
CUNDINAMARCA - CAR**

| ID Actividad | Actividad proyecto CAR   | Nombre Iniciativa PETI   | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------|--|--|------|------|------|------|
|              |  | Indicadores prescriptivos de decisiones sobre bienes y servicios ecosistémicos |      |      |      |      |
| 28.3.3       | Implementar y mantener como habilitador transversal el Sistema de Seguridad y Privacidad de la Información de la Corporación basado en la norma ISO 27001, de acuerdo con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información establecido por el MINTIC. | Desarrollo de Servicios de Seguridad   |      |      |      |      |
| 28.3.4       | Implementar y mantener como habilitador transversal los Servicios Ciudadanos Digitales de la Corporación de acuerdo con los lineamientos definidos por el MINTIC.  | Desarrollo de servicios de Interoperabilidad                                   |      |      |      |      |
| 28.3.4       | Implementar y mantener como habilitador transversal los Servicios Ciudadanos Digitales de la Corporación de acuerdo con los lineamientos definidos por el MINTIC.  | Desarrollo de servicios de Carpeta ciudadana                                   |      |      |      |      |
| 28.3.4       | Implementar y mantener como habilitador transversal los Servicios Ciudadanos Digitales de la Corporación de acuerdo con los lineamientos definidos por el MINTIC.  | Desarrollo de servicios de Autenticación digital                               |      |      |      |      |

Fuente: Construcción propia.

## 7.2 Seguimiento y evaluación del PETI

Con el fin de realizar el seguimiento y la evaluación del PETI se han propuesto siete indicadores que permiten dar cuenta del avance en los proyectos, de manera individual y consolidada.

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 38 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE  
CUNDINAMARCA - CAR**

La medición de los indicadores se realizará con una periodicidad trimestral y un consolidado anual.

*Tabla 5*

*Indicadores propuestos para el seguimiento y evaluación del PETI 2020 – 2023.*

| Indicadores asociados |  |  |   |   |
|-----------------------|--|--|---|---|
| ID indicador          | Nombre del indicador   | Variable 1   | Variable 2  | Fórmula   |
| IETI01                | Avance en medición para monitorizar la eficiencia y transparencia en los servicios de TI   | Número de servicios de TI monitorizados  | Número total de servicios de TI   | Número de servicios de TI monitorizados/Número total de servicios de TI   |
| IETI02                | Porcentaje de implementación de la estrategia de uso y apropiación de las TIC              | Número de lineamientos de uso y apropiación implementados  | Número de lineamientos para el dominio de Uso y Apropiación                                 | Número de lineamientos de uso y apropiación implementados/Número de lineamientos para el dominio de Uso y Apropiación   |
| IETI03                | Porcentaje de contratos de la Oficina de TIC con cláusula de transferencia de conocimiento | Número de contratos de la Oficina de TIC con cláusula de transferencia de conocimiento   | Tota de contratos de la Oficina de TIC  | Número de contratos de la Oficina de TIC con cláusula de transferencia de conocimiento/Tota de contratos de la Oficina de TIC   |
| IETI04                | Impacto de los mensajes propuestos en el plan de comunicaciones del PETI                   | Número de vistas de los diferentes mensajes del plan de comunicaciones del PETI  | Número de visitas planeado para los diferentes mensajes del plan de comunicaciones del PETI | Número de vistas de los diferentes mensajes del plan de comunicaciones del PETI/Número de visitas planeado para los diferentes mensajes del plan de comunicaciones del PETI   |
| IETI05                | Nivel de madurez de implementación del marco de interoperabilidad para el Gobierno Digital | Número servicios de intercambio de información activos en el catálogo de servicios que utilizan el lenguaje común de intercambio de información. | Número servicios de intercambio de información activos en el catálogo de servicios.         | Número servicios de intercambio de información activos en el catálogo de servicios que utilizan el lenguaje común de intercambio de información/Número servicios de intercambio de información activos en el catálogo de servicios. |
| IETI06                | Desempeño del proyecto   | Cumplimiento del cronograma (hitos)  | Cumplimiento del presupuesto  | Cumplimiento del cronograma (hitos)   |

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 39 de 41         |



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE  
CUNDINAMARCA - CAR**

| Indicadores asociados |                           |                                    |  |  |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------------|--|--|
| ID indicador          | Nombre del indicador      | Variable 1                         | Variable 2   | Fórmula  |
|                       |                           | cumplidos/hitos programados) * 50% | (ejecución del presupuesto/ejecución del presupuesto programada) * 50% | cumplidos/hitos programados) * 50%+Cumplimiento del presupuesto (ejecución del presupuesto/ejecución del presupuesto programada) * 50% |
| IETI07                | Cumplimiento del objetivo | Porcentaje avance de la meta       | Aporte al objetivo (%)   | $\Sigma$ (Avance de la Meta*Aporte al objetivo (%)) del total de metas del objetivo  |

Fuente: Construcción propia.

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 40 de 41         |





**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
(PETI) PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE  
CUNDINAMARCA - CAR**

**Anexos**

Como parte integral del documento se encuentran:

3. Diagnóstico del Sistema de Información Ambiental de la Corporación.
4. Diagnóstico de los sistemas de información, herramientas e infraestructura tecnológica de la Corporación

|          |     |         |                  |
|----------|-----|---------|------------------|
| Código   |     | Fecha:  | Enero 19 de 2021 |
| Versión: | 1.1 | Página: | 41 de 41         |