



El futuro
es de todos

Agencia de
Renovación
del Territorio



PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN 2019-2022

AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO

DIRECCIÓN GENERAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

GLOSARIO	4
1. OBJETIVO	5
2. ALCANCE	5
3. MARCO NOMATIVO.....	7
4. DIAGNOSTICO SITUACIONAL	7
4.1 Diagnóstico desde el modelo operativo de TI.	9
4.2 Diagnostico desde la arquitectura empresarial de la Agencia	9
4.3 Diagnostico desde los Cuadrantes de Gartner	10
5. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO	14
5.1 Encadenamiento de proceso de abastecimiento de información.....	18
6. MAPA DE RUTA DE PROYECTOS	19
6.1 Iniciativas de la hoja de ruta PETI	19
6.2 Mapa de ruta de iniciativas PETI.....	20
7. INVERSIÓN TI	22

INTRODUCCIÓN

La Agencia de renovación del territorio -ART-, desde la fecha de su creación en el año 2015, ha realizado importantes esfuerzos entorno a su modernización y apropiación de tecnologías de información y comunicaciones; de igual manera, ha entendido y visionado la información como un elemento estratégico y diferenciador para el cumplimiento de su misión y objetivos institucionales.

La Agencia, ha fortalecido su infraestructura tecnológica, ha dispuesto y utilizado modelos de computación en la nube, ha desarrollado diferentes habilitadores tecnológicos para llevar a cabo la implementación de los PDET y ha generado mecanismos de análisis de información territorial.

Por ello, y sin olvidar los esfuerzos realizados y las lecciones aprendidas, se da a conocer el presente Plan Estratégico de tecnologías de Información (PETIC – ART), para el horizonte de tiempo 2019 – 2022, logrando la configuración de un énfasis especial y central en la información como punto de partida y detonadora de los siguientes retos institucionales en materia de seguimiento e implementación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET-.

Por lo anterior y siendo coherentes con las oportunidades de mejora, la Agencia, acoge en el presente documento su definición propia de transformación digital y orienta el rumbo de las tecnologías de información hacia la consolidación del mecanismo principal de información y tecnología, para dar respuesta a las expectativas de los diferentes grupos de valor, en aspectos de:

- Transparencia y uso de información.
- Analítica y prospectiva de información.
- Seguimiento y rendición de cuentas.
- Ubicación y posicionamiento territorial.
- Interoperabilidad e intercambio de información.
- Decisiones cognitivas.

Conscientes del rumbo tecnológico del año 2020 y del potencial que podrían aplicar en la Agencia, la incorporación de tecnologías modernas, máxime en un escenario de apertura de la 4ta revolución industrial. La Agencia presenta su intención, mediante la implementación de este plan estratégico de tecnologías de información, de ser una entidad moderna y basada en información, para impactar positivamente su acción territorial y principalmente la implementación y el seguimiento de los PDET y su compromiso decidido con la estabilización, consolidación y renovación territorial.

GLOSARIO

ART: Agencia de Renovación del Territorio.

AE: Arquitectura Empresarial.

BDN: Business Dependency Network.

CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social.

IPV4: Protocolo de Internet Versión 4.

IPV6: Protocolo de Internet Versión 6.

MIN TIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

PETIC: Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

PDET: Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial.

PND: Plan Nacional de Desarrollo.

SI: Sistemas de Información.

TI: Tecnologías de Información.

TIC: Tecnologías de Información y Comunicaciones.

4RI: Cuarta Revolución Industrial.

1. OBJETIVO

Con la definición del plan estratégico de tecnología de información de la Agencia, -PETI ART-, se busca que la Agencia, obtenga:

- Una alineación entre los procesos misionales de la ART y tecnologías de información (TI), asegurando que las tecnologías adecuadas se están usando para maximizar los resultados estratégicos de la Agencia, mientras se incrementa la productividad de la organización.
- Una priorización de proyectos de TI y un mapa de ruta a seguir, en función de las necesidades de la Agencia y las estrategias de tecnología de información (TI).
- Una optimización en las inversiones e implementación de proyectos de tecnología de información (TI).
- Generación de valor futuro para la ART, apalancada en tecnologías de información (TI). Colocando la función corporativa de TI, en una posición adecuada para desplegar nuevas capacidades tecnológicas que generen beneficios y resuelvan los mayores retos de la entidad.

2. ALCANCE

Con el fin de realizar la definición del Plan Estratégico de Tecnologías de Información, para la Agencia de Renovación del Territorio, (en adelante la Agencia), la propuesta metodológica, se centró en un análisis “Top down” o de arriba hacia abajo, partiendo de la política pública y los instrumentos asociados que le dan legitimidad organizacional, jurídica y misional a la Agencia. De igual manera se contemplaron insumos de política pública de tecnologías de información formulados por el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, la Alta Consejería para asuntos Económicos y la Transformación Digital y el actual Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “pacto por Colombia pacto por la equidad”.

En tal sentido, se seleccionaron los siguientes grupos de motivadores para direccionar las acciones de planeación:

- **Motivadores Estratégicos:** son los lineamientos estratégicos de la Agencia, como propuesta de valor u objetivos estratégicos.
- **Motivadores Regulatorios:** son todos lineamientos legales que rijan a la Agencia, asociados a su misionalidad o posibles incorporaciones en sus líneas misionales.

- **Expectativas de los interesados y grupos de valor:** son motivadores que agrupan las visiones de diferentes actores claves, que lograron ser incorporadas en la planeación estratégica de tecnología de la Agencia.
- **Otros Motivadores:** proyectos internos de Tecnologías de Información en curso y tendencias tecnológicas.

De acuerdo con los anteriores motivadores y las fases definidas para la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI de la Agencia de Renovación del Territorio - ART para la vigencia 2019 - 2022, se llevaron a cabo sesiones de diagnóstico con diferentes grupos de trabajo y direcciones misionales, en las que con la ayuda de distintos tipos de herramientas fue posible recopilar información, la cual, a través de instrumentos de datos fue procesada en aras de encontrar la línea base de la que partirá la Agencia para la proyección del óptimo acompañamiento en el contexto de TI, con el objetivo de dar cumplimiento a la estrategia Institucional compilada en el Plan Estratégico vigente.

Con el procesamiento y posterior análisis de la información recolectada, se estableció el estado actual de TI de la Agencia de Renovación del Territorio. Partiendo de ello y basados en los motivadores se planteó un estado futuro requerido, el cual, se presenta como aquella situación en la que la Agencia debería encontrarse para dar un óptimo acompañamiento y aportar de la mejor forma posible, desde la perspectiva de TI, al cumplimiento de los objetivos de la Agencia contenidos en el Plan Estratégico 2019, cuyas metas se encuentran en el horizonte de planeación 2018-2022.

Para el diagnóstico del estado actual, se procesó la información proporcionada por los distintos grupos de trabajo entrevistados, las funciones asociadas en el decreto de creación de la Agencia y se evaluó la información proporcionada para consolidar el diagnóstico del estado actual de la Infraestructura TI, arquitectura empresarial, soluciones y servicios de TI y el componente de recurso humano en TI.

Para la proyección del estado deseado, se recurrió al procesamiento y análisis de la información contenida en el Plan Estratégico 2019, en el cual se plasman los objetivos de la Agencia en el periodo comprendido entre 2019 y 2022, en conjunto con la desagregación de la información proporcionada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones sobre la normativa, tendencias, requerimientos, y marco regulatorio para las entidades públicas del orden nacional en materia TI, y el estado actual de los servicios de información que derivan de la propia operación de la Agencia.

3. MARCO NOMATIVO

Según el Decreto 1078 de 2015 por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, señala que *“La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con una estrategia de TI documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones-PETI, el cual puede ser emitido de manera independiente o puede ser parte de un plan estratégico de la institución. El PETI debe incorporar los resultados de los ejercicios de Arquitectura Empresarial. El PETI debe contener la proyección de la estrategia para 4 años, y deberá ser actualizado anualmente a razón de los cambios de la estrategia del sector, la institución y la evolución y tendencias de las Tecnologías de la Información”*. La ART aprovecha su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información para guiar a la Alta Dirección en la tarea de alinear la misión TI, las inversiones en TI y la responsabilidad del talento humano de la ART para hacer realidad el cumplimiento de los objetivos y metas contenidos en el mismo.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, “pacto por Colombia, pacto por la equidad” incluye el pacto por la transformación digital del país cuyo objetivo relacionado como marco normativo que justifica la existencia de un PETI es el de mejorar la interacción entre entidades públicas y ciudadanos desde *“la transformación digital de la administración pública a través de la digitalización y automatización masiva de trámites”*.

El CONPES 3975 de 2019 determinó en su tercera línea de acción *“Mejorar el desempeño de la política de gobierno digital, para abordar la adopción y explotación de la transformación digital en el sector público”* cuya responsabilidad como ente rector de la ejecución de las acciones

necesarias para su cumplimiento recae en el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

4. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

A modo general y bajo la perspectiva de identificar debilidades y oportunidades, expresadas por los diferentes grupos de valor de la Agencia, se logró establecer las restricciones que representan un obstáculo para alcanzar efectivamente las metas del Plan Estratégico de la Agencia y lograr una mayor habilidad y capacidad de respuesta, calidad y oportunidad de los componentes de información en los procesos tanto de apoyo como misionales. Entre tanto, por el lado de las oportunidades se destacan aquellos factores o elementos que dan vía libre al logro de las metas mencionadas.



Derivado de lo anterior la siguiente es la lista de debilidades ponderada.

#	Debilidad
1	Integración de los sistemas de información
2	Debilidad de la estructura de Gobierno TI
3	Arquitectura de los sistemas de información no integrada
4	Falta de personal (recurso humano) para atender las necesidades de la Agencia
5	Falta de iniciativas de orden estratégico por parte de las áreas de TI
6	Tiempo completo dedicado a acciones reactivas a la cotidianidad de la Agencia
7	Falta alcance por parte de las capacidades de los sistemas de información a las necesidades de información de la Agencia.
8	Debilidad en la estructura de los procesos y procedimientos para el óptimo manejo de requerimientos de TI
9	Falta de visibilidad y socialización de la gestión realizada por las unidades en materia de TI
10	Falta de cultura en la gestión de la información y gerencia de procesos y resultados
11	Procesamiento de datos e indicadores de carácter misional y operacional a través de herramientas manuales como hojas de cálculo.
12	Falta de sistemas de información aplicados al seguimiento, control y evaluación de la gestión institucional.
13	Duplicidad de información, descoordinación y falta de oportunidad en el reporte de la información requerida.
14	Distintas fuentes reportan una misma información, falta de gobernanza del dato.
15	Falta de capacidad tecnológica para socializar e identificar la información derivada de los procesos misionales.
16	Ausencia en la definición y estandarización de procesos.

A continuación, la lista de oportunidades ponderadas.

#	Oportunidad
1	Toma de decisiones centralizada en las áreas de tecnología que permite ejecutar rápidamente y con autonomía decisiones orientadas a la solución de problemáticas.
2	Conocimiento profundo de la plataforma tecnológica lo que permite dar un trámite eficiente a los requerimientos del usuario.
3	Control permanente de los activos de información de la Agencia lo que permite evitar la subutilización de la plataforma que soporta los procesos misionales y de apoyo.

4	Plataforma tecnológica actualizada, disponible y de calidad para las áreas misionales.
5	Renovación de la plataforma tecnológica vía desarrollo o actualización que permite flexibilizar el soporte a los procesos misionales y de apoyo.
6	Seguridad física garantizada para los componentes de la plataforma tecnológica a través de procesos apropiados.

4.1 Diagnóstico desde el modelo operativo de TI.

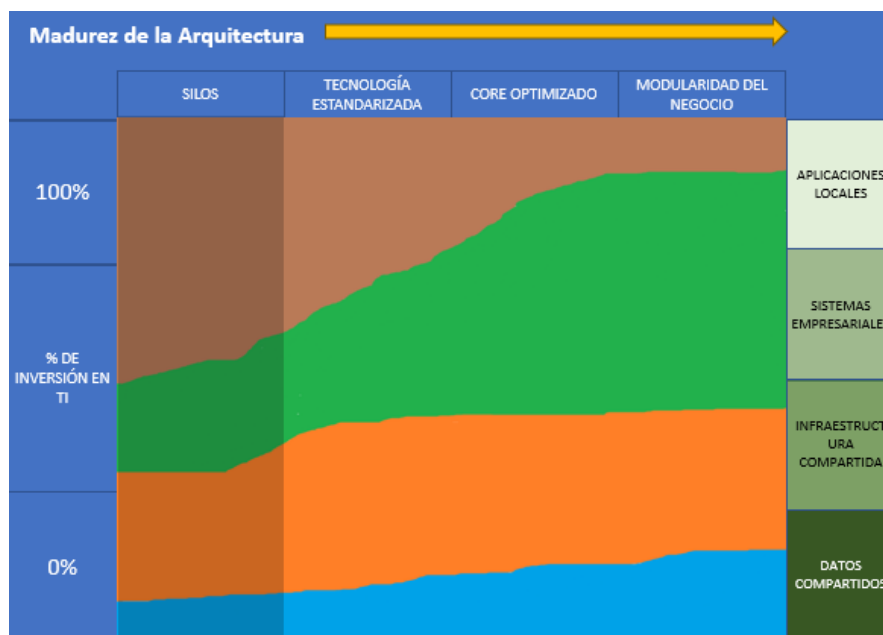
De acuerdo con la información recolectada en las sesiones de diagnóstico se pudo establecer que la Agencia se encuentra actualmente ejecutando un modelo de operativo de TI diversificado, el cual se caracteriza principalmente por:

- Silos de información.
- Múltiples responsables para la gestión de los datos.
- Unidades de análisis de la información muy diferenciadas, sin compartir criterios comunes.
- Procesos misionales con un alto grado de independencia operativa.
- Bajo estandarización de los procesos misionales y su encadenamiento.
- Baja cantidad de datos estandarizados a lo largo de los modelos operativos y estratégicos.
- Alta descentralización en la toma de decisiones.
- No existe un modelo de gobierno de la información claramente definido.

Una representación del modelo operativo diversificado, que actualmente se ejecuta en la Agencia, en el cual las tecnologías de la información hacen parte activa del entorno de los procesos misionales y de apoyo, pero no están cohesionados fuertemente y el nivel de tecnologías compartidas, datos y procesos compartidos son específicos de las subdirecciones y grupos internos de trabajo. Los procesos comparten pocos datos entre sí, y los componentes tecnológicos no están exclusivamente orientados a los usuarios que los usan.

4.2 Diagnostico desde la arquitectura empresarial de la Agencia

Si bien la Agencia logra que las TI respondan a las estrategias de negocio, el nivel de madurez de la arquitectura empresarial se va incrementando tal que, la entidad genera mayores beneficios en el marco de las inversiones tecnológicas priorizando la generación de valor agregado como meta final de toda inversión en TI.



Se puede denotar que la Agencia, cuenta con un nivel bajo de madurez en su arquitectura empresarial, por ello la característica principal que deriva de esta situación, es la de funcionar por “SILOS”, lo cual se traduce en fragmentaciones de la información, sin un encadenamiento de los procesos, y por ello la toma de decisiones se puede dar de manera desarticulada y sin aprovechar las tecnologías dispuestas, a pesar de que algunos procesos se apoyan en las mismas herramientas de información sin necesariamente estar integradas entre sí.

Para este nivel de madurez, la mayor proporción de inversiones se direcciona a los ítems de aplicaciones locales e infraestructura compartida, dedicando proporciones menores de capital a soluciones de software puntuales para necesidades específicas.

4.3 Diagnostico desde los Cuadrantes de Gartner

En la realidad actual de la Agencia, una de las preguntas retadoras con mayor vigencia podría ser: ¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en TI?. Esta pregunta encierra la intención principal del diagnóstico en TI para la Agencia, en el entendido que la entidad precisa conocer que tanto está preparada en el componente de TI para afrontar futuros retos.

Por ello el análisis para el diagnóstico desde el punto de vista de los cuadrantes de Gartner, proporcionan una visión de competitividad con base en dos criterios: La integridad de visión y la capacidad de ejecución de las organizaciones, lo cual, para la Agencia se podría representar de la siguiente manera:

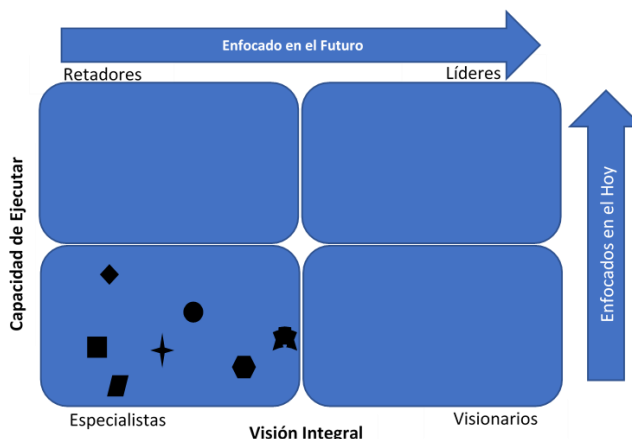


En mayor detalle y de acuerdo con la información recolectada en las sesiones de diagnóstico se pudo ilustrar y ubicar en el cuadrante correspondiente, cada uno de los componentes de la infraestructura base de TI de la Agencia, y bajo la cual se despliegan todos y cada uno de los servicios de aplicaciones y de información, lo cuales son insumo para iniciar la respuesta a la pregunta retadora formulada inicialmente.

Para la ubicación en el cuadrante correspondiente, según la situación actual de la Agencia, se utilizaron las siguientes convenciones:

Conv	Competencia
▲	Servidores
★	Redes y Comunicaciones
◆	Mesa de Ayuda
■	Aplicaciones
●	Videoconferencia
▭	Base de Datos
✦	Web
⬡	Telefonía

En consideración a la ubicación en los cuadrantes, la aproximación de la infraestructura TI de la Agencia, se puede presentar así:



Después de utilizar los 3 diferentes frameworks (marcos para el diagnóstico), así: modelo operativo de TI, arquitectura empresarial y cuadrante de Gartner, se resumen los principales hitos para solventar mediante un estado deseado de TI en la Agencia, y el cual se alcanzará como promesa de valor, con la implementación de lo presentado en este plan estratégico de tecnologías de información PETI.

Estado Actual	Análisis	Estado Deseado
Modelo Operativo Diversificado	La Agencia de Renovación del Territorio es un caso especial, el tiempo es un factor diferencial ya que es una entidad que se creó que un propósito determinado y un horizonte de planeación finito, por lo que la transición de "SILOS" a la "Modularidad" debe tener un tiempo planeado de transición más corto que en cualquier otro tipo de entidad. Es así, como se espera que a 2022 se alcance por lo menos la fase de Optimización del núcleo o core del negocio.	Modelo Operativo Unificado
Flexibilidad de la AE: Local	Cada una de las direcciones tienen claridad sobre su estructuración, funciones y procesos, sin embargo, al sumar la operación y la estrategia en conjunto, se notan brechas y barreras entre las tecnologías de información y las decisiones fundamentales de los procesos misionales.	Flexibilidad de la AE: Global



Estado Actual	Análisis	Estado Deseado
	<p>Por lo anterior y con el fin de lograr una arquitectura empresarial global para la Agencia, los esfuerzos deben de ir encaminados a las definiciones de procesos transversales para las tres direcciones misionales y de esquemas de gobierno para hacer sostenibles estos procesos.</p>	
<p>Debilidad en Estrategia TI</p>	<p>A través del PETI (plan estratégico de tecnologías de la información) se realiza la alineación de la estrategia TI con la estrategia de la entidad. Se asegura que el portafolio de proyectos definido tenga como prioridad el cumplimiento y apoyo a los objetivos institucionales.</p>	<p>Estrategia TI alineada con la Estrategia de la Agencia</p>
<p>Competencias del Talento Humano en TI actual: enfocado en la operación diaria</p>	<p>No existe un articulador de la función corporativa de TI en la Agencia, generando incertidumbre en el cumplimiento de algunas funciones que tienen responsable claro, como lo es la implementación de seguridad y privacidad de la información.</p> <p>La mayor parte de las funciones, algunas de nivel táctico, son ejecutadas por contratistas, lo cual genera riesgos asociados a transferencia de conocimiento y de pérdida de reacción de TI. Con una unidad central de tecnologías de información y la implementación de un modelo de gestión de la demanda, la Agencia permitiría madurar los procesos, reducir la carga operativa y enfocar esfuerzos en proyectos transformacionales de TI.</p>	<p>Competencias del Talento Humano en TI deseadas: Funcionales atendiendo las necesidades actuales pero preparados para los retos futuros</p>
<p>Nivel bajo de integración y estandarización tecnológica de procesos</p>	<p>En la transición de una madurez de la AE baja hacia una madurez de AE alta, manejando las variables de direccionamiento de los recursos para proyectos de inversión hacia aplicaciones empresariales, datos e infraestructura compartidos por sobre aplicaciones y soluciones locales. Aunado a una flexibilidad global de las decisiones en TI se debe propender por la integración y la estandarización de los procesos de apoyo y</p>	<p>Plena integración y estandarización de procesos con soporte tecnológico, datos compartidos y beneficio a los interesados</p>



Estado Actual	Análisis	Estado Deseado
	misionales tal que la mayoría de los procesos cuenten con soporte tecnológico, datos compartidos y afecten a la mayor cantidad de interesados posible.	
Nivel bajo de madurez de Gobierno TI	La Agencia debe dar prioridad e iniciar en la vigencia 2020 el plan que asegure la implementación de esquemas de gobernabilidad en TI y adoptar políticas que garanticen la alineación de los procesos y planes de la entidad con los del sector. Para esto se debe organizar el esquema de TI, creando una unidad central de TI o redistribuir las funciones en unidades ya establecidas.	Nivel pleno de madurez de Gobierno TI
Oportunidades de mejora en el monitoreo de proyectos	Se deben estructurar proyectos orientados a la implementación de soluciones tecnológicas tal que se ofrezca la oportunidad de generar un monitoreo completamente sistematizado para el horizonte de planeación 2019-2022 para todos los proyectos de los cuales la Agencia es responsable en su seguimiento y monitoreo, incluyendo la reportería diseñada a la medida de los requerimientos de información de la alta dirección.	Óptimo monitoreo de proyectos
Canales de comunicación para la socialización de la gestión susceptibles de mejora.	Se debe caracterizar la totalidad del conjunto de la población de interesados en la gestión de la entidad, y generar planes y proyectos orientados a apoyar tecnológicamente los procesos de comunicación acerca de la gestión de la Agencia.	Plena comunicación de la gestión de la Agencia a todos los interesados.

5. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO

El abordaje del planteamiento estratégico para la elaboración del PETI de la Agencia, se basó en el concepto de transformación digital, entendido y definido para la Agencia como:



“El uso de las tecnologías precisas, convencionales o exponenciales, que permitan generar agilidad y eficiencia en la implementación de los PDET, para la estabilización de los territorios”.

Partiendo de la definición de transformación digital para la Agencia, se reconocieron las oportunidades precisadas durante la etapa de diagnóstico y se les unió la pregunta orientadora de mayor vigencia, como lo es: ¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en Tecnologías de Información?

Por ello se formuló el siguiente planteamiento estratégico:

Oportunidad	Cuestionamiento orientador	Respuesta	Principales detonantes
Plataforma tecnológica actualizada y de calidad para las áreas misionales.	¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en Tecnologías de Información?	Logrando incidencia en planes: PND, PDT, sectoriales.	Información, toma de decisiones, analítica, descriptiva, predictiva, prospectiva.
Toma de TI centralizadas en áreas, lo cual permite ejecutar rápidamente y con autonomía decisiones orientadas a la solución de problemáticas.	¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en Tecnologías de Información?	Propiciando la toma de decisiones en todos los niveles, a partir de información.	Información, toma de decisiones, analítica, descriptiva, predictiva, prospectiva.
Control permanente de los activos de información de TI de la Agencia lo que permite evitar la subutilización de la plataforma que soporta los procesos misionales y de apoyo.	¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en Tecnologías de Información?	Gestionando recursos e implementaciones, con sectores del gobierno nacional, y entes territoriales.	Intercambios de información, automatización, información, toma de decisiones.
Renovación de la plataforma tecnológica, vía desarrollo o actualización, que permite flexibilizar el soporte a los procesos misionales y de apoyo.	¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en Tecnologías de Información?	Ejerciendo socializaciones con grupo motor y comunidad.	Acceso a la información, transparencia, datos abiertos, toma de decisiones.
Seguridad física garantizada para los componentes de la plataforma tecnológica a través de procesos apropiados.	¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en Tecnologías de Información?	Implementando mecanismos de seguridad y privacidad de la información, acordes a las necesidades y expectativas de la Agencia.	Seguridad digital y confianza digital, para los usuarios y las comunidades.
Conocimiento profundo de la plataforma tecnológica lo que	¿Cómo construir una visión integral de la Agencia, apalancada en	Generando transparencia.	Datos abiertos, accesibilidad, confianza y seguridad digital.

permite dar un trámite eficiente a los requerimientos de los usuarios externos.	Tecnologías de Información?	de Logrando posicionamiento con líderes de opinión y academia.	
--	-----------------------------	--	--

Como elementos comunes y presentes en los detonantes enumerados, la Agencia da cuenta del potencial y ventaja estratégica que tiene en la información con la que dispone, pero que a su vez debe de explotarla, potencializarla y democratizarla para que surja como elemento diferenciador, ya que fue considerado como principal detonante en cada una de las respuestas al cuestionamiento orientador.

Por lo anterior y basados en el concepto de *“entidades como plataforma”*, las cuales son productoras y consumidoras de información, el planteamiento estratégico fundamental, para la definición del PETI; será el de *“cadena de abastecimiento de información”*.

Para el caso de la Agencia, no necesariamente, productores y consumidores de información, serán estáticos y se podrán comportar bajo el siguiente modelo, en el cual prevalecerá el dato y la información como eje central, es por ello que se posicionan en los eslabones iniciales y finales del modelo.



La propuesta de cadena de abastecimiento de información de la Agencia se basa en un concepto extrapolado del mundo de los negocios privados, el cual cobra especial relevancia entendiendo que la Agencia puede posicionarse como plataforma de información fundamental y socia del gobierno nacional, territorial y entes de cooperación.

Bajo este entendido, se proponen los elementos que serán articulados por la cadena de abastecimiento de información de la Agencia, así:

- Oferta de información.
- Demanda de información.
- Institucionalidad de la Agencia.

- Sector del gobierno.
- Cadena de abastecimiento de información.



El elemento central, será la cadena de abastecimiento de información, la cual reúne todos y cada uno de los procesos mediante los cuales fluye la información desde su recolección hasta su presentación y entrega; pasando por procesos de calidad de datos, explotación y analítica, entre otros. Para los cuales, la Agencia debe de disponer de las herramientas, sistemas y en general tecnologías de información que aseguren y den eficiencia a los diferentes eslabones de la cadena.

La oferta de información se basa en la capacidad de la Agencia, para ser proveedora de información con calidad y oportunidad, llegando a ser un actor fundamental del ecosistema de generación de información nacional.

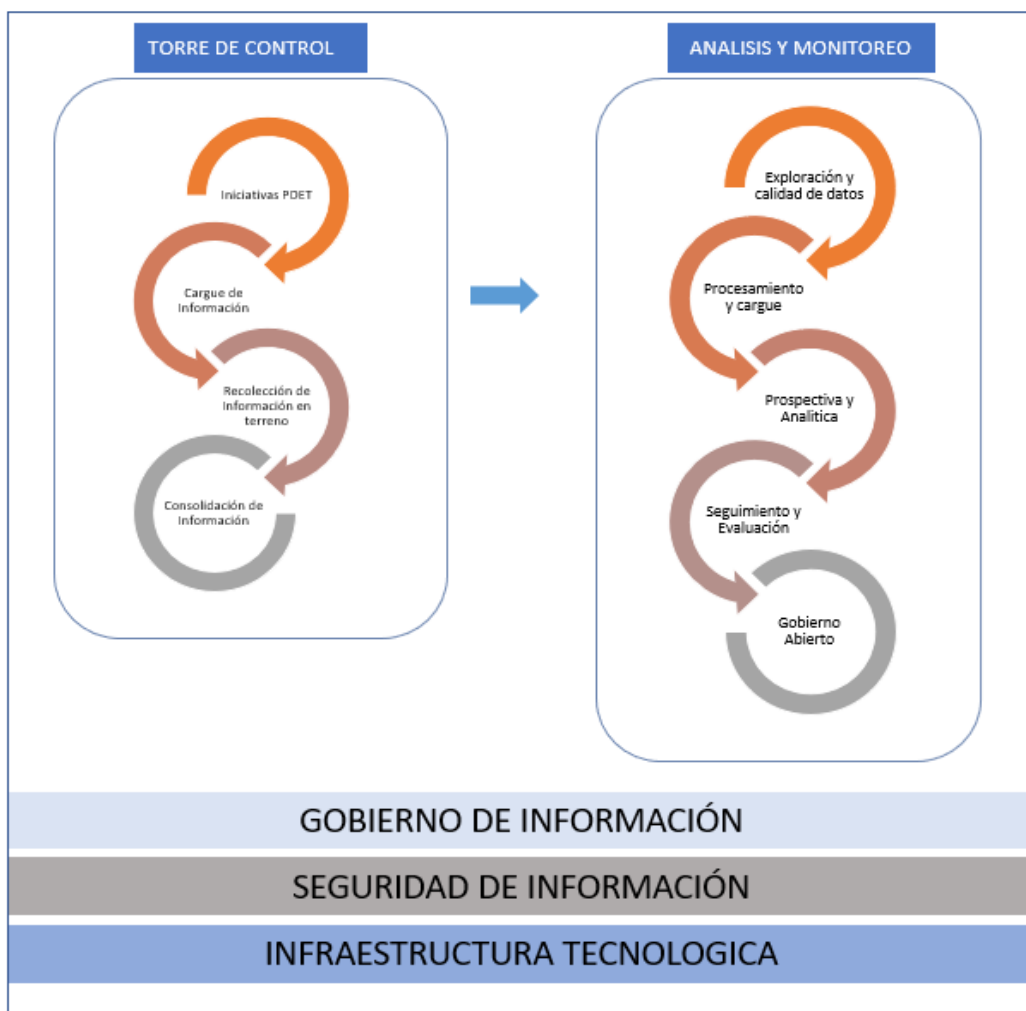
La demanda de información hace referencia al doble atributo que tendrá la Agencia, en donde puede también, consumir información para procesarla, impregnarle calidad, analizarla y posteriormente retornarla al ecosistema, mediante la oferta. Quiere decir que la Agencia tendrá el doble rol de productora y consumidora de información.

La institucionalidad, es el marco normativo y de acción que le permitirá a la Agencia implementar su cadena de abastecimiento de información, para lo cual podrá validar la necesidad o no de nuevos arreglos institucionales.

El sector, será el Inter relacionamiento claro y preciso que deberá construir la Agencia, para generar vigencia y mantenerla, como un actor importante dentro del ecosistema de generación de información a nivel país.

Todo lo anterior estará apalancado y habilitado por tecnologías de información, sin lo cual la cadena de abastecimiento de información no podría operar y su impacto no sería estratégico.

5.1 Encadenamiento de proceso de abastecimiento de información.



El encadenamiento de procesos propuesto se dará de la siguiente forma:

- De base tendrá componentes de gobierno de información, seguridad de información e infraestructura tecnológica.



- En cabecera, tendrá direccionamiento mediante componentes de torre de control y análisis y monitoreo de la operación.
- En el centro se ejecutarán los procesos “core” o fundamentales, sobre los cuales se realizarán los flujos automatizados de información y que conformarán la cadena de abastecimiento de información, para equilibrar la oferta y la demanda de información.

6. MAPA DE RUTA DE PROYECTOS

En conjunto con las áreas misionales de la ART se realizó un ejercicio de BDN (Business Dependency Network) con el objetivo de identificar los facilitadores de TI adecuados para contribuir a la resolución de las necesidades de los procesos misionales actuales y así aportar al cumplimiento de los objetivos de la Agencia.

Se identificaron 6 iniciativas las cuales se enumeran a continuación:

6.1 Iniciativas de la hoja de ruta PETI

- **CENTRAL DE INFORMACIÓN PDET:** será la principal iniciativa, para implementar y automatizar la estrategia de “abastecimiento de información de la Agencia”, contempla la totalidad de los procesos definidos por la cadena de abastecimiento de información, con el fin de realizar seguimiento a la implementación de los PDET.
- **FORTALECIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN:** con el fin de asegurar el ciclo vida en el desarrollo de software, para los procesos misionales y de soporte de la Agencia, se proveerá un mecanismo de desarrollo, evolutivos y nuevas funcionalidades sobre los sistemas de información, lo anterior con el fin de satisfacer la demanda de requerimientos.
- **TRANSICIÓN DE IPV4 A IPV6:** se deberá dar cumplimiento al lineamiento normativo, dada por la resolución 2710 de 2017 del Ministerio de Tecnologías de Información, para implementar el protocolo IPV6, en la infraestructura tecnológica de la Agencia.

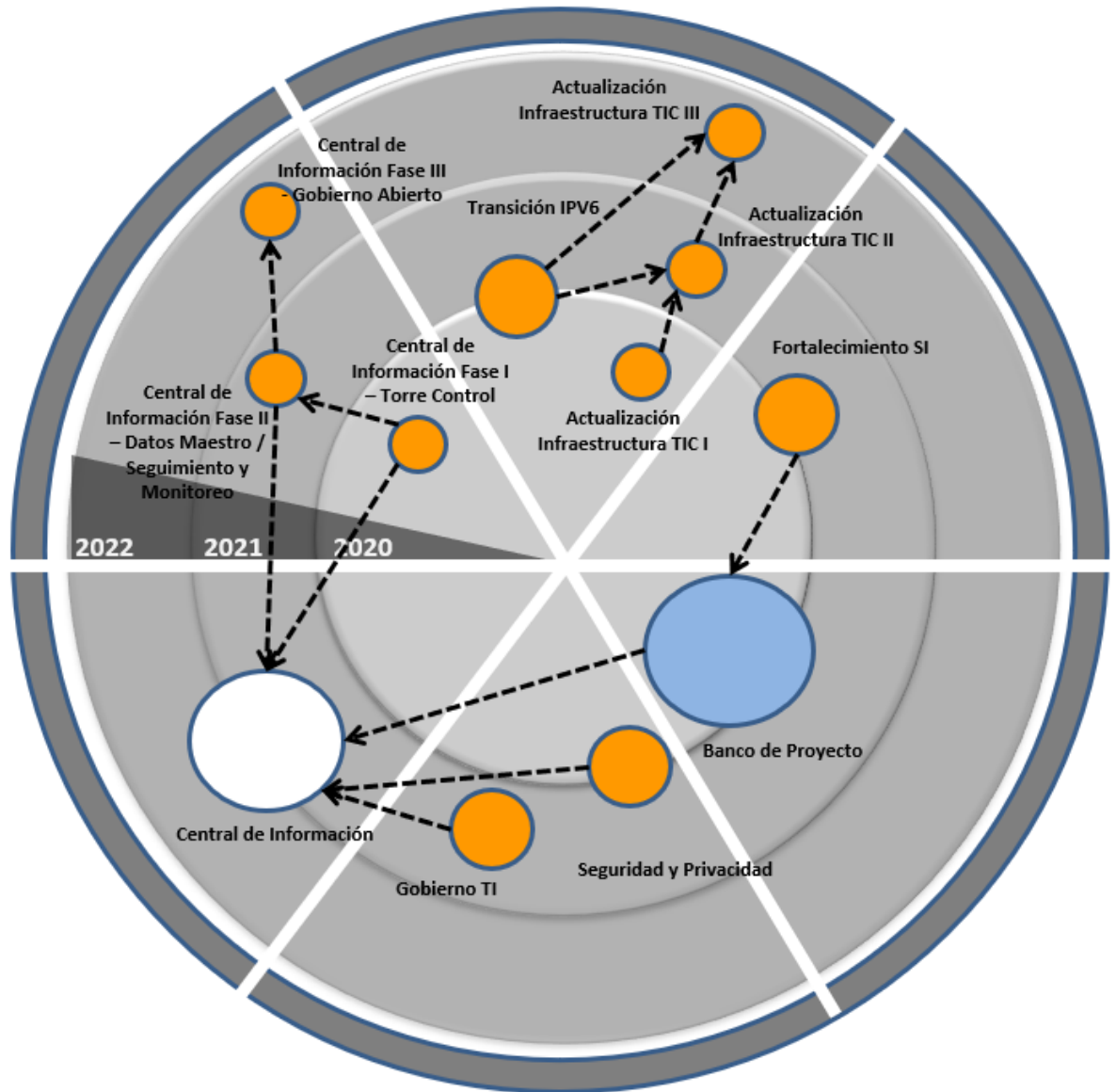


- **IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN:** al ser una directriz determinada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es prioritaria su implementación por la Agencia, de igual manera se alineará como mecanismo de la central de información PDET.
- **ACTUALIZAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA:** se propone continuar fortaleciendo la infraestructura y plataforma tecnológica de la Agencia, con el fin de asegurar su crecimiento y disponibilidad con nuevas formas y componentes de TI para la administración de la información.
- **IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE GOBIERNO DE INFORMACIÓN:** teniendo en cuenta la iniciativa principal denominada (central de información), se hace necesario definir e implementar un programa de gobierno de información, con el fin de controlar y generar las decisiones y responsables sobre la información institucional.

6.2 Mapa de ruta de iniciativas PETI

El mapa de ruta de proyectos fue considerado para impactar, automatizar y flexibilizar en los eslabones de la cadena de abastecimiento de información. Se presentará un proyecto central, el cual regulará y reglamentará la oferta y demanda en términos de información. Este proyecto, será el esfuerzo principal de la implementación.

Cada proyecto dispone de una ficha, en donde se presentará el eslabón de la cadena, el nombre del proyecto, su objetivo, periodo de implementación y valor aproximado.



Mapa de ruta

7. INVERSIÓN TI

NOMBRE PROYECTO:	INICIATIVA /	CENTRAL INFORMACIÓN	DE	ID PROY		1
OBJETIVO			DESCRIPCIÓN			
Automatizar la estrategia de “abastecimiento de información de la Agencia”			Herramienta tecnológica que permite registrar y publicar los avances de la implementación de los PDET			
HITOS	NOMBRE HITO		PRESUP TOTAL (COP\$)			
	Licenciamiento		\$ 600.000.000			
	Desarrollo Sistema de Información		\$ 1.480.000.000			
	Infraestructura tecnológica		\$ 300.000.000			
TOTALES			\$ 2.380.000.000			
ALCANCE						
DENTRO			FUERA			
Herramientas de capturas en territorio			Definición de variables de captura en territorio			
Consolidación y Análisis de Información			Definición del modelo operativo de los funcionarios y contratistas de la Agencia			
Portal cartográfico			Renta y/o adquisición de dispositivos de captura			
Portal Web de Publicación de Información						
Tableros de control de análisis y seguimiento a la implementación						
IMPACTO EN LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS						



Implementar Estrategias para la reactivación económica, social y ambiental
Implementar estrategias de fortalecimiento de capacidades territoriales con los actores estratégicos
Implementar un plan estratégico pedagógico, de divulgación y posicionamiento
Garantizar una gestión efectiva

NOMBRE INICIATIVA / PROYECTO:	FORTALECIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE	ID PROJ	2
OBJETIVO		DESCRIPCIÓN	
Aportar a la mejora de la efectividad de la misión institucional, crear eficiencias en el uso de los sistemas de información misionales y de apoyo.		Modelo de gestión de la demanda de requerimientos de sistemas de información misionales y de apoyo de la Agencia	
HITOS	NOMBRE HITO	PRESUP TOTAL (COP\$)	
	Implementar un motor de reglas	\$ 216.000.000	
	Rediseñar el portal web	\$ 350.000.000	
	Implementar un visor geográfico	\$ 300.000.000	
	Implementar mejoras Banco de Proyectos e integración de sistemas	4.000.000.000	
TOTALES		\$ 4.866.000.000	
ALCANCE			
DENTRO		FUERA	
Aplica para las plataformas misionales y no misionales de la ART		Licenciamiento	
IMPACTO EN LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			



El futuro
es de todos

Agencia de
Renovación
del Territorio



PROGRAMAS
DE DESARROLLO CON
ENFOQUE TERRITORIAL

Implementar estrategias de financiación en el marco de los programas de desarrollo con enfoque territorial nacional

Garantizar una gestión efectiva

NOMBRE INICIATIVA / PROYECTO:		TRANSICIÓN DE IPV4 A IPV6	ID PROY		3
OBJETIVO			DESCRIPCIÓN		
Definir la metodología, construir el plan de transición y ejecutar la implementación y monitoreo para la adopción del protocolo IPv6 en convivencia con IPv4, en la infraestructura tecnológica de la AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO.			En cumplimiento de la Resolución 2710 – 3 Oct 2017 y de la II. Circular 002 del 6 de julio de 2011 incluyendo el proceso de instrucción y sensibilizaciones necesarias para el proceso de transición en los sistemas de información de la Agencia.		
S O L I T O S	NOMBRE HITO		PRESUP TOTAL (COP\$)		
	Plan de implementación de la transición de IPv4 a IPv6 (coexistencia con IPv4)		\$ 700.000.000		
TOTALES			\$ 700.000.000		
ALCANCE					
DENTRO			FUERA		
Capas de hardware y comunicaciones y seguridad			Capas usuario y servicios y aplicaciones		
IMPACTO EN LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS					
Garantizar una gestión efectiva					

NOMBRE INICIATIVA / PROYECTO:		IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	ID PROY		4
OBJETIVO			DESCRIPCIÓN		



<p>Proporcionar un modelo integral y estándar para crear, implementar, operar, supervisar, revisar, mantener y mejorar la protección de los activos de información para alcanzar los objetivos estratégicos de TI en la ART</p>		<p>El Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) está compuesto por políticas y procedimientos relacionados con los objetivos de la Agencia, en aras de mantener un nivel de exposición siempre menor al nivel de riesgo que la propia ART ha decidido asumir. Con un SGSI, la organización conoce los riesgos a los que está sometida su información y los asume, minimiza, transfiere o controla mediante una metodología sistemática definida, documentada y conocida por todos, que se revisa y mejora constantemente</p>
HITOS	NOMBRE HITO	PRESUP TOTAL (COP\$)
	Implementar políticas y procedimientos de seguridad de la información	\$ 148.800.000
	Implementar modelo de gestión del riesgo	\$ 300.000.000
	Implementar modelo de privacidad y seguridad de la información	\$ 84.000.000
	Implementar un plan de continuidad del negocio	\$ 450.000.000
	Obtener la certificación ISO 27000, Fase diagnóstico entidad certificadora	\$ 300.000.000
	TOTALES	\$ 1.282.800.000
ALCANCE		
DENTRO	FUERA	
Todos los activos de información de la Agencia		
IMPACTO EN LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		
Garantizar una gestión efectiva		



NOMBRE INICIATIVA / PROYECTO:	ACTUALIZAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	ID PROY	5
OBJETIVO		DESCRIPCIÓN	
Mejorar la disponibilidad y rendimiento de la plataforma TI de la ART		Aumentar la capacidad de almacenamiento, disminuir riesgos asociados a la pérdida de datos, aumentar la disponibilidad de la plataforma tecnológica de TI	
HITOS	NOMBRE HITO	PRESUP TOTAL (COP\$)	
	Adquisición, renovación y mantenimiento de equipos tecnológicos de la Agencia	\$ 5.500.000.000	
	Actualización y renovación licencias	\$ 4.000.000.000	
TOTALES		\$ 9.500.000.000	
ALCANCE			
DENTRO		FUERA	
Todos los componentes TI asociados a los procesos misionales y de apoyo			
IMPACTO EN LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS			
Garantizar una gestión efectiva			

NOMBRE INICIATIVA / PROYECTO:	IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE GOBIERNO DE INFORMACIÓN	ID PROY	6
OBJETIVO		DESCRIPCIÓN	
Garantizar la toma de decisiones basadas en información, con adecuados criterios de calidad y pertinencia.		Definir e implementar las reglas, roles y responsabilidades de cada uno de los actores que intervienen en el ecosistema de datos e información	



		de la Agencia. Contempla la puesta en marcha de los mecanismos de gobierno apropiados.
HITOS	NOMBRE HITO	PRESUP TOTAL (COP\$)
	Elaborar el mapa de información.	\$250.000.000
	Definir el índice de calidad de información.	\$100.000.000
	Implementar los criterios y reglas de decisiones sobre los datos.	\$100.000.000
	Diseñar e implementar los mecanismos de gobiernos de información internos y externos	\$50.000.000
TOTALES		\$450.000.000
ALCANCE		
DENTRO		FUERA
Unidades de información propietarias de la Agencia		Fuentes de información externas, en donde la Agencia no es fuente oficial de la información
IMPACTO EN LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		
Garantizar una gestión efectiva		