



La justicia
es de todos

Minjusticia

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI

2019-2022

VERSIÓN 3.0
DICIEMBRE 2021

MINISTERIO DE JUSTICIA
Y DEL DERECHO



GOBIERNO
DIGITAL

Bogotá D.C., Colombia
Calle 53 No. 13-27 - Teléfono (1)4443100 - minjusticia.gov.co

Ministerio de Justicia y del Derecho - MJD
Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia - DTGIJ
Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información - STSI
Subdirección de Gestión de Información en Justicia - SGIJ

1 EQUIPO DE TRABAJO

Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia

Daniel Iván Montes Mojica
daniel.montes@minjusticia.gov.co
 Director (e) de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia
Lady Johanna Niño Pacheco
lady.nino@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • DTGIJ
Grace Smith Rodado Yate
grace.rodado@minjusticia.gov.co
 Contratista • DTGIJ
Karen Yulieth Barriga Cristancho
karen.barriga@minjusticia.gov.co
 Contratista • DTGIJ
Rocío Buitrago Cuevas
rocio.buitrago@minjusticia.gov.co
 Contratista • DTGIJ

Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información

Daniel Iván Montes Mojica
daniel.montes@minjusticia.gov.co
 Subdirector (e) de Tecnologías y Sistemas de Información
Martha Liliana Rodríguez Barrero
martha.rodriguez@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
Epiménio Rojas Pontón
epimenio.rojas@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
Yolanda Pinto Castillo
yolanda.pinto@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
Carmen Lucia Prado Arguello
carmen.prado@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
Gonzalo Omar Cerón Barón
gonzalo.ceron@minjusticia.gov.co
 Técnico Administrativo
Diego Fernando Sánchez Pedraza
diego.sanchez@minjusticia.gov.co
 Contratista • STSI
Ana María Gisselly Peña Gualterós
ana.gisselly@minjusticia.gov.co
 Contratista • STSI

Subdirección de Gestión de Información en Justicia

Daniel Iván Montes Mojica
daniel.montes@minjusticia.gov.co
 Subdirector (e) de Gestión de Información en Justicia
Diana María Eraso Vallejo
diana.eraso@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • SGIJ
Gisella Tatiana Franco Lechuga
gisella.franco@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ
Martha Liliana Rodríguez Prieto
liliana.rodriguez@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ
Luz Ángela Ospina Jiménez
luz.ospina@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ
Santiago Camacho Quirós
santiago.camacho@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ

Mery Yaned Rodríguez Sánchez
mjrodriguez@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • DTGIJ
Gabriel Eduardo López de la Ossa
gabriel.lopez@minjusticia.gov.co
 Contratista PETI - DTGIJ
Andrés Díaz Leal
andres.diaz@minjusticia.gov.co
 Contratista • DTGIJ
Lina María Oviedo
lina.oviedo@minjusticia.gov.co
 Contratista • DTGIJ
Astrid Elena Muñoz Beltrán
astrid.muñoz@minjusticia.gov.co
 Contratista • DTGIJ

Francisco Alberto Gómez Higuera
francisco.gomez@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • DTGIJ
Sonia Mancipe Carrillo
sonia.mancipe@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
José Eliberto Fonseca Ruiz
jose.fonseca@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
Javier Bernardo Pineda Zuleta
javier.pineda@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
Oscar Sneider Correa Ariza
oscar.correa@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • STSI
Francisco Javier Pedrozo Rapalino
francisco.pedrozo@minjusticia.gov.co
 Secretario Ejecutivo • STSI
Eddie Luis Rada González
eddie.rada@minjusticia.gov.co
 Contratista • STSI
Ronald Alfonso Fuentes Pacheco
ronald.fuentes@minjusticia.gov.co
 Contratista • STSI
Víctor Daniel Redondo Orozco
victor.redondo@minjusticia.gov.co
 Contratista • STS

Yudy Cedmit Salcedo Pérez
yudy.salcedo@minjusticia.gov.co
 Profesional Especializado • SGIJ
Floralba Ramírez Carreño
floralba.ramirez@minjusticia.gov.co
 Secretario Ejecutivo - SGIJ
Claudia Marcela Pardo García
claudia.pardo@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ
Cielito Rambal Santacruz
cielito.rambal@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ
Juan Roger Chacón Cristancho
juan.chacon@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ
Duván Alfonso Saavedra Luis
duvan.saavedra@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ
Leonardo Enrique Robayo Velandia
leonardo.robayo@minjusticia.gov.co
 Contratista • SGIJ



2 CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	AUTOR	CAMBIO
1.0	31/05/2019	STSI	Actualización de la Estrategia de Ti para el período 2019 - 2022
1.1	18/06/2019	STSI	Actualización del portafolio de proyectos
1.2	15/11/2019	STSI	Actualización del documento
1.3	20/12/2019	STSI	Versión para publicar
2.0	31/07/2020	STSI	Actualización del Marco Legal, Proyectos, Indicadores, Procesos y Procedimientos, Se Incluyó el PESI
2.1	2/02/2021	STSI	Se incluyó Matriz DOFA, I+D+i, Se actualizó: Sistemas de información con Anexos. Gestión de Información, Plan de Comunicaciones PETI, Estrategia Uso y Apropriación, Hoja de Ruta, Procesos y Procedimientos, Cadena de Valor
3.0	15/12/2021	DTGIJ	Actualización de la Planeación Estratégica al Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V2.0, Actualización de: (Marco Normativo, Rupturas Estratégicas, Situación Actual, Entendimiento Estratégico, Modelo de Gestión TI, Modelo de Planeación TI, Plan de Comunicaciones) Contenido de acuerdo con la Guía para Estructurar el PETI del MinTIC.

Tabla 1 - Control de Cambios

3 INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Justicia y del Derecho a través de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia da cumplimiento al Artículo 2.2.35.3 del Decreto 415 de 2016, mediante el desarrollo e implementación del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, la propuesta de PETI presentado en este documento, se estructura con base en el diagnóstico de la situación actual que en materia de TI que presenta el Ministerio de Justicia y del Derecho, los objetivos estratégicos institucionales, los retos identificados, las oportunidades de transformación, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de Colombia y el Marco para la Transformación Digital, los cuales permitirán una transformación de las TI en un activo estratégico, al habilitar en el MJD el logro de su visión/misión a través de su alineamiento estratégico.

Conforme a lo anteriormente expuesto, la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia a partir del desarrollo de su rol estratégico dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho estructura las iniciativas como soluciones reales y tienen la capacidad de originar transformaciones para la generación de valor, desde los beneficios que un Plan Estratégico de TI debe producir una vez inicia su ejecución.

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones – PETI del MJD se alinea con las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022: Pacto por Colombia pacto por la equidad. Específicamente, la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia plantea las siguientes líneas de acción alineados con la planeación estratégica del Ministerio para el periodo 2019- 2022:

- Estrategia TI
- Gobierno de TI
- Sistemas de Información
- Servicios Tecnológicos
- Gestión de Información
- Uso y Apropiación
- Seguridad de la Información

Este contexto nos lleva a determinar la necesidad que tiene la Dirección de tecnología y gestión de información en Justicia, junto con sus 2 Subdirecciones, de liderar gestionar, promover y coordinar los esfuerzos en materia administrativa y tecnológica del Ministerio de Justicia y del sector de manera articulada, sistemática y controlada, para ejecutar de manera eficiente los recursos asignados, de forma que se cumplan las metas y compromisos adquiridos por el Ministerio y la Dirección de Tecnología y Gestión de Información en Justicia y se lleven a feliz término cada una de las iniciativas y planes de acción de mejora, con resultados oportunos y que agreguen valor a la estrategia institucional y Nacional.

Corresponde a la Dirección de Tecnología y Gestión de Información en Justicia, liderar la gestión estratégica con las TIC mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación del el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, el cual debe estar alineado a la estrategia y al modelo integrado de gestión de la entidad, teniendo un enfoque en la generación de valor público para habilitar las capacidades y servicios tecnológicos necesarios para impulsar las transformaciones, la eficiencia y la transparencia del Estado.

Finalmente, el Plan Estratégico de TI busca recopilar el sentir actual del MJD, reconociendo las preocupaciones de cada una de sus dependencias y dejar propuesto un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales. (Ministerio TIC, 2019)

La construcción de este documento PETI se realiza de acuerdo con la Guía técnica “G.ES.06 Guía Cómo estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI” Versión 1.1 de octubre de 2019, publicada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En 2021 se inició el proceso de actualización del procedimiento PETI, de acuerdo a la actualización de la nueva Guía Técnica “G.ES.06 - Construcción del PETI - Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital: Documento técnico dirigido a las entidades públicas del Estado Colombiano, en el que se reestructura la versión anterior de la guía, se incorpora una metodología y se actualiza el contenido para la construcción del PETI con un enfoque de Arquitectura en la planeación de la Tecnología para la Transformación Digital”, buscando así que la homologación del PETI actual, se convierta en un punto de partida de un proceso de Transformación Digital dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho y todo el sector justicia.

(Ministerio TIC)



4 DEFINICIONES

- **Arquitectura Empresarial:** Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad.
- **Arquitectura Empresarial Actual (AS-IS):** Es la definición de la situación actual del proceso. Ayuda a generar claridad respecto a cómo se ejecutan las cosas y cuáles son los dos alineamientos.
- **Arquitectura Empresarial Objetivo (To Be):** Está definiendo el futuro de la situación del proceso, es decir, donde se quiere llegar. Posibilita realizar un efectivo alineamiento de los procesos de negocios con la estrategia corporativa.
- **Arquitectura de Información:** Define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta.
- **Arquitectura Misional o Arquitectura de negocio:** Describe los elementos de una institución, que le permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; el catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional, y el mapa de capacidades institucionales. Se utiliza como guía para el diseño de la arquitectura de TI que necesita una institución.
- **Arquitectura de Servicios Tecnológicos o Arquitectura de infraestructura:** Incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, entre otros).
- **Arquitectura de Sistemas de Información:** Describe cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros.
- **Arquitectura de software:** Describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. Cada componente de software está descrito en términos de sus características funcionales y no funcionales, debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad, comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.
- **Arquitectura de Referencia:** Es un diseño de alto nivel, sin detalles tecnológicos o de productos, que se utiliza como una plantilla para guiar el bosquejo de otras arquitecturas más específicas.
- **Arquitectura de TI:** construye la estructura de servicio y despliegue de las actividades de la tecnología de la información, de manera que cumpla con los requerimientos de los usuarios y facilite el uso de los sistemas de información para el libre desempeño de sus actividades misionales.
- **Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS):** son documentos que reflejan el acuerdo entre ambas partes, donde se recomienda que estén incluidas entre otras, secciones relacionadas con la utilidad y la garantía del servicio.
- **Acuerdo Marco de Precios (AMP):** Es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores, que contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías y el plazo mínimos de entrega, así como las condiciones a través de las cuales un comprador puede vincularse al acuerdo.
- **Catálogo de componentes de información:** Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.
- **Ciclo de vida de los componentes de información:** Es un sistema, automatizado o manual, que engloba a personas, máquinas y/o métodos organizados para recopilar, procesar, transmitir datos que representan información. Se compone de las 5 fases, investigación preliminar, determinación de requerimientos, diseño, pruebas, implementación y mantenimiento.
- **Catálogo de servicios de TI:** Contiene los servicios que la oficina TI presta a las demás dependencias de la

organización.

- Capacidades de TI: Establece la disponibilidad de los recursos tecnológicos que necesita la entidad para su funcionamiento.
- Catálogo de sistemas de información: Expone los sistemas o aplicativos disponibles para la entidad y sus diferentes usuarios.
- Catálogo de servicios tecnológicos: Presenta la disponibilidad de equipos e infraestructura tecnológica a la entidad.
- DataMaster: Es una solución para integrar todos los insumos necesarios de activos financieros en México para que de manera automática estos se puedan actualizar, analizar, verificar, homologar y normalizar, generando archivos de salida con el contenido y formato definido por el usuario.
- Estrategia TI: Apoya el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales.
- Gobierno de TI: Brinda directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector.
- Gestión TI: Garantiza que todos los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcionen correctamente, de manera TI proporcione valor a la entidad.
- Información: Estructura de datos procesados y ordenados que aportan valor.
- Lineamiento: Orienta y dicta directrices que deben ser divulgadas, entendidas y acatadas por los miembros de una organización, compuesta por normas y responsabilidades asignadas a quienes se dirigen.
- Mesa de servicio: Conocida como CAU Centro de Atención al Usuario, es un conjunto de recursos tecnológicos y humanos, que prestan servicios a los usuarios para gestionar y solucionar las diferentes situaciones presentadas por los usuarios de TI.
- Modelo integrado de planeación y gestión: MIPG se define como un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio.
- Macroproceso de Gestión TI: Es el primer nivel del conjunto de acciones encadenadas que la organización debe realizar, a fin de cumplir con su función de manera que asegure que los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente.
- Mapa de ruta: Es una herramienta colaborativa desarrollada para formular, instrumentar y comunicar la estrategia TI.
- Política de TI: Orienta la toma de decisiones de la oficina de TI para alcanzar ciertos objetivos.
- PETI: Documento elaborado con el fin de plasmar la información de la situación a que se quiere llegar en un tiempo determinado y las estrategias TI que se deben ejecutar para llegar allá.
- Plan de comunicación de la Estrategia de TI: Recoge las políticas, estrategias, recursos, objetivos y acciones de comunicación, tanto internas como externas, que se propone para divulgar e implementar la estrategia de TI.
- Servicio Tecnológico: Permite gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información en las instituciones.
- Servicio de TI: es un conjunto de actividades de TI que responde a las necesidades de los usuarios de la estructura TI

Las Definiciones del MRAE pueden ser consultadas en [Documento de Definiciones del Marco de Referencia \(mintic.gov.co\)](http://mintic.gov.co)

5 OBJETIVOS

El objetivo general del Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI es:

Disponer de una Planeación Estratégica de Tecnologías enmarcado en la Política de Gobierno Digital del gobierno colombiano, como estrategia de transformación digital y en el apalancamiento de la planeación de las nuevas tecnologías para la Transformación Digital dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho, como estrategia para desarrollar una adecuada planeación mediante la presentación de la estructura, organización, servicios y procesos actuales de la DTGIJ, iniciativas y proyectos de TI, que permita habilitar, impulsar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad, los procesos internos seguros y eficientes, la toma de decisiones basadas en datos, el empoderamiento ciudadano a través de un Estado Abierto y el desarrollo de Territorios y Ciudades Inteligentes para la solución de las problemáticas y necesidades de los usuarios y ciudadanos, que apoyan el cumplimiento de la misión, objetivos, políticas y planes del Ministerio de Justicia y del Derecho.

Para cumplir el fin anteriormente expuesto, se definen los siguientes objetivos específicos:

- Realizar el análisis de la situación actual de la estrategia TI, tomando la estructura de los 6 dominios del Marco de Referencia de Arquitectura TI definido por el estado, para evaluar el estado de madurez de cada uno en el MJD.
- Definir el modelo de gestión, donde se describa las iniciativas de lo que se quiere hacer y cómo realizarlas, para satisfacer las necesidades en TI del MJD.
- Elaborar el modelo de planeación, detallando los planes necesarios para la puesta en marcha de la estrategia TI.
- Establecer la estrategia de comunicación del PETI.
- Mejorar la gestión del Sistema de Justicia para que sea más cercano a los ciudadanos, más moderno, efectivo y oportuno,
- Mejorar el acceso a la justicia a través del empoderamiento legal de los ciudadanos, modelos de justicia local y rural, el desarrollo integral de los métodos de resolución de conflictos y el apoyo de las TIC
- Fortalecer el sistema de justicia para que sea accesible, oportuno y cercano al ciudadano
- Afianzar una gestión institucional innovadora y ética, soportada en el desarrollo humano y la participación ciudadana.
- Promover una sociedad pacífica e inclusiva para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y buscar ser una institución eficaz, responsable e inclusiva a todos los niveles

6 ALCANCE

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) del Ministerio de Justicia y del Derecho aborda los contenidos propuestos en la guía para la estructuración del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MRAE V2), así como también las fases de comprender, analizar, construir y presentar, propuestas en la Guía de Construcción del PETI, con el enfoque alineación a los dominios definidos en el modelo de gestión de estrategia, gobierno, información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye la Situación Actual, el Entendimiento Estratégico, el Modelo Objetivo de la Gestión de TI, la Identificación de Brechas y definición del Portafolio de Iniciativas, Proyectos y el Mapa de Ruta con el cual la entidad apoyará la Transformación Digital de la misma.

El presente documento presenta la planeación Estratégica de las Tecnologías de la Información, dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho, a partir del análisis y diagnóstico de tendencias tecnológicas con el propósito de agregar valor y transformación a la misión y gestión de la entidad y es el resultado de un ejercicio de planeación estratégica de TI, basado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano; también incluye la identificación de proyectos correspondientes a Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para el periodo comprendido entre 2019–2022. El PETI puede o debe ser actualizado o ajustado en este periodo cuando sea requerido por cambios en las estrategias del Ministerio o cambios en la normatividad vigente.



El desarrollo del PETI es a nivel del Ministerio de Justicia y del Derecho, y su implementación es para el periodo 2019 – 2022 y se incluye en el documento una descripción clara para el Ministerio de Justicia y el Derecho de los objetivos, marcos normativos, situación actual, entendimiento estratégico, el modelo de gestión y finalmente el modelo de planeación definiendo el portafolio de proyectos y la hoja de ruta de implementación, los cuales se encuentran desarrollados en los siguientes capítulos.

El presente PETI impacta y aplica para todos los procesos que contribuyen al desarrollo e implementación de los recursos de tecnologías de información en el Ministerio de Justicia y del Derecho. Al desarrollar e implementar esta planeación en la entidad, se podrá apropiar y usar eficientemente los lineamientos definidos por el MRAE y poseer un correcto uso de las tecnologías de información, generando valor adicional a la entidad.

Este PETI se plantea con una visión a tres años, siendo susceptible de ajustes permanentes y al menos anuales de acuerdo con los lineamientos del Marco de Referencia. Conforme a esto, se define plan de proyectos y de acciones específicas, a corto y mediano plazo para implementar en la entidad.

De este modo, esta planificación se encuentra alineada con los objetivos estratégicos y sus procesos, en el cual se busca convertir la infraestructura tecnológica y de la información existente en el MJD, en un apalancador de los objetivos de negocio, contribuyendo a la integración de sinergias en búsqueda de la modernización tecnológica de la entidad.

Por lo anterior, este PETI busca impulsar la modernización tecnológica de tal forma que cualquier iniciativa estratégica en pro de la Transformación del Ministerio de Justicia y del Derecho pueda ser implementada de forma efectiva, en corto tiempo, ajustada a todos los lineamientos y parámetros necesarios de seguridad y efectividad en la prestación de servicios.

El PETI contiene los lineamientos generados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC en materia de Gobierno Digital y gestión estratégica de tecnologías de información. Principalmente se encuentra relacionado con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano y en cada uno de los habilitadores, Arquitectura Empresarial, Servicios Ciudadanos Digitales, Seguridad y Privacidad de la Información. De esta manera se genera un portafolio de proyectos que busca resolver de forma estructurada los problemas y las necesidades del Ministerio.



7 NORMATIVIDAD

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, con las políticas y lineamientos del Programa de Modernización del Estado Colombiano, el Gobierno Colombiano ha brindado orientaciones a las instituciones y entidades a integrarse a las redes de organizaciones públicas modernas, flexibles, abiertas al entorno y enfocadas hacia la funcionalidad y la productividad. El Programa de Modernización del Estado Colombiano buscará permanentemente el continuo mejoramiento con criterios de gestión que permitan una asignación óptima de los recursos humanos, financieros y tecnológicos en función de la misión de cada entidad. De igual manera que las entidades públicas proporcionen el mayor y mejor servicio al ciudadano y la provisión eficiente de bienes públicos con estructuras innovadoras y criterios de calidad, teniendo como eje principal el papel que ellas deben cumplir en el Estado, incluyendo su fortalecimiento, la relación con la sociedad, el examen de sus procesos y la gestión del empleo público; permitiendo sistematizar casos exitosos y generar lecciones aprendidas para otras entidades públicas, buscando así que el documento PETI esté alineado bajo los lineamientos y sea ajustado para un corrector desempeño de las funciones de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia del Ministerio de Justicia y del Derecho

A continuación, se presenta el compendio de normas que regulan el desarrollo e implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI para el MJD:

DOCUMENTO NORMATIVO	DESCRIPCIÓN
Decreto 377 de 2021	Por el cual se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1078 de 2015, decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, para reglamentar el registro único de tic y se dictan otras disposiciones
Directiva Presidencial No. 03	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos.
Resolución 500 de 2021	Lineamientos y estándares para la estrategia de SD y se adopta el MSPI habilitador de la PGD, se adopta la guía de gestión de riesgos de seguridad de la información y el procedimiento para la gestión de los incidentes de seguridad digital.
Decreto 45 de 2021	Por el cual se derogan el decreto 704 de 2018 y el artículo 1.1.2.3. del decreto número 1078 de 2015, único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones
CONPES 4024 de 2021	Concepto favorable a la Nación para contratar una operación de crédito público externo con la banca multilateral hasta por USD 100 Millones, o su equivalente en otras monedas, destinados a financiar el Programa para la Transformación Digital de la Justicia
CONPES 4001 de 2020	Declaración De Importancia Estratégica del Proyecto Nacional de Acceso Universal a las Tecnologías De la Información Y las Comunicaciones en Zonas Rurales o Apartadas
Decreto 620 de 2020	"Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 Y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"
Resolución 1519 de 2020	Define los estándares y directrices para publicar la información señalada en la ley 1712, los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web y seguridad digital, y datos abiertos, las bases para impulsar la transformación digital de las EP sitios web y las nuevas sedes electrónicas



DOCUMENTO NORMATIVO	DESCRIPCIÓN
Resolución 2160 y 2893 de 2020	Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para la vinculación y uso de los servicios ciudadanos digitales. Estandarizar ventanillas únicas, portales específicas programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a Info. Pub.
Ley 2052 de 2020	Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones
Conpes 3995 de 2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital
Ley 1955 de 2019	"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad".
Ley 1978 DE 2019	"Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones".
Documento CONPES 3975 de 2019	Política Nacional Para La Transformación Digital E Inteligencia Artificial
Decreto 1008 de 2018	"Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".
Documento CONPES 3920 de 2018	Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)
Decreto 1414 de 2017	Asigna la DGD las funciones: formular políticas, programas y planes de adopción y apropiación de TI en las EE, lineamientos, estrategias y prácticas de GEL para la prestación eficiente de sus servicios.
Decreto 1413 de 2017	"Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales".
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el Capítulo 2 al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano
Decreto 1499 de 2017	Direccionamiento Estratégico y Planeación se tenga en cuenta la tecnología para apoyar la ejecución de los procesos, el manejo y seguridad de la información y de los sistemas de información, los servicios de soporte tecnológico y, en general, el uso de medios electrónicos para una gestión efectiva de la entidad. En este sentido, la política de Gobierno Digital brinda orientaciones e instrumentos concretos en los siguientes ámbitos: Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación.
Decreto 1427 de 2017	"Por el cual se modifica la estructura orgánica y se determinan las funciones de las dependencias del Ministerio de Justicia y del Derecho." Se crea: Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia. 1. Subdirección de Gestión de Información en Justicia 2. Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información".
Documento CONPES 3854 de 2016	Política Nacional de Seguridad Digital
Decreto 415 de 2016	"Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones".



DOCUMENTO NORMATIVO	DESCRIPCIÓN
Decreto 1083 de 2015	"Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014 que establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea (Hoy Gobierno Digital)".
Decreto 1078 de 2015	"Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014, el cual establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea".
Decreto 103 de 2015	"Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 en lo relativo a la gestión de la información pública y se dictan otras disposiciones".
Ley 1712 de 2014	"Por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
Decreto 1377 de 2013	"Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012".
Ley 1581 de 2012	"Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales".
Directiva Presidencial 04 de 2012	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.
Decreto Ley 019 de 2012	"Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
Documento CONPES 3701 de 2011	Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa
Decreto 235 de 2010	"Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones pública"
Documento CONPES 3670 de 2010	Lineamientos de Política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Ley 1273 de 2009	"por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos" y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones".
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información
Ley 527 de 1999	"Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones".

Tabla 2 - Normatividad

El Plan Estratégico de TI está reglamentado en el decreto 612 de 2018, por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado, en el cual, en el artículo 1 se requiere la Integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción. Para ello, las entidades del Estado, de acuerdo con el ámbito de aplicación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, al Plan de Acción de que trata el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, deberán integrar - todos los planes institucionales y estratégicos entre los que se encuentran el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI.

Más normatividad relacionada con el MRAE puede ser consultada en:

[Base de Conocimiento - Arquitectura TI \(mintic.gov.co\)](http://mintic.gov.co)

7.1 **Análisis Matriz PEST**

Además del análisis de la normatividad vigente y aplicable, se consideraron también los factores externos asociados a los componentes de la matriz PEST (Político, Económico, Sociales y Tecnológicos, que se describen a continuación y que se encuentran relacionados con la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2019 – 2022 del Ministerio de Justicia y del Derecho

7.1.1 Componente Político

El Estado colombiano tiene definido en el PND una estrategia para apoyar la transformación digital de las entidades públicas con el fin de habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad, generar valor agregado a los procesos internos de manera segura y eficiente a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información, y generar políticas y lineamientos basados en datos a partir del uso y aprovechamiento de la información. Relacionado con:

- Plan Nacional de Desarrollo
- Marco para la Transformación Digital Política de Gobierno Digital

7.1.2 Componente Económico

Para responder a los objetivos estratégicos del Ministerio de Justicia y del Derecho, es necesario que existan recursos financieros suficientes para el desarrollo de estrategias de Gobierno TI, Transformación Digital y el Mejoramiento de los Sistemas de Información, con el fin de disponer de información oportuna y de calidad para la toma de decisiones y prestación de los servicios institucionales de forma eficiente, mediante el uso de TI. Relacionado con:

- Presupuesto General de la Nación
- Consejo Nacional De Política Económica Y Social República De Colombia

7.1.3 Componente Social

Los usuarios y grupos de interés, la ciudadanía, las entidades públicas y privadas, y en general, los diferentes actores del Sector Justicia y del Derecho en lo que le compete tienen la necesidad de acceder a la información pública, de manera oportuna y con calidad, y a fortalecer la gestión del Sistema Judicial en lo que le compete. Relacionado con:

- Caracterización de los usuarios Ventanilla única
- Carpeta ciudadana
- Interoperabilidad entre las entidades
- Optimización y racionalización de trámites y servicios Autenticación electrónica

7.1.4 Componente Tecnológico

Los avances de la tecnología y las comunicaciones exigen alta capacidad de adaptación a los cambios, por parte del talento humano, la infraestructura tecnológica y de los sistemas de información. Esto debe ir acompañado también de importantes retos relacionados con:

El procesamiento y análisis de grandes volúmenes de información, la necesidad de responder a los requerimientos y expectativas tanto de los ciudadanos como de los actores del Sector Justicia y del Derecho en lo que le compete, Innovar en nuevos modelos de prestación de los servicios de justicia y del derecho, buscando además mejorar la generación y promoción del flujo eficiente de información sectorial e intersectorial y de servicio al ciudadano.

Relacionado con:

- Big data
- Internet de las cosas
- Expediente Electrónico
- Seguridad y privacidad de la información
- Inteligencia artificial
- Gestión de la Información



8 RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas, son las acciones por realizar, para romper con los paradigmas asociados con comportamientos, costumbres u opiniones, que se crean en la cultura institucional que impiden llevar a cabo una mejor gestión tecnológica con el fin de generar valor.

Para la identificación de las rupturas estratégicas, en la construcción del PETI en el año 2019, se utilizó el modelo de gestión IT4+, el cual dispone del instrumento “T4+_FICHATOOL_02_Rupturas Estrategicas.xlsx” y permitió establecer una línea base sobre la madurez de la Gestión de TI en el Ministerio. Las rupturas estratégicas que se evalúan se encuentran agrupadas en ámbitos por cada uno de los 6 dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

La aplicación de este instrumento facilitó la construcción de alternativas con el fin de mejorar la Gestión de TI y focalizar estas iniciativas para el cumplimiento de las metas estratégicas.

La encuesta estuvo estructurada en 6 secciones (hojas), una para cada uno de los dominios del modelo de gestión IT4+: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Gestión de Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación.

Para cada dominio se calificó de 0 a 6 el grado de aplicabilidad de cada uno de los criterios mencionados, donde, 0 no se aplica el criterio que se pregunta, 1 se aplica muy poco muy poco y 6 se aplica totalmente. El resultado de la aplicación del instrumento a la DTGIJ fue el siguiente:

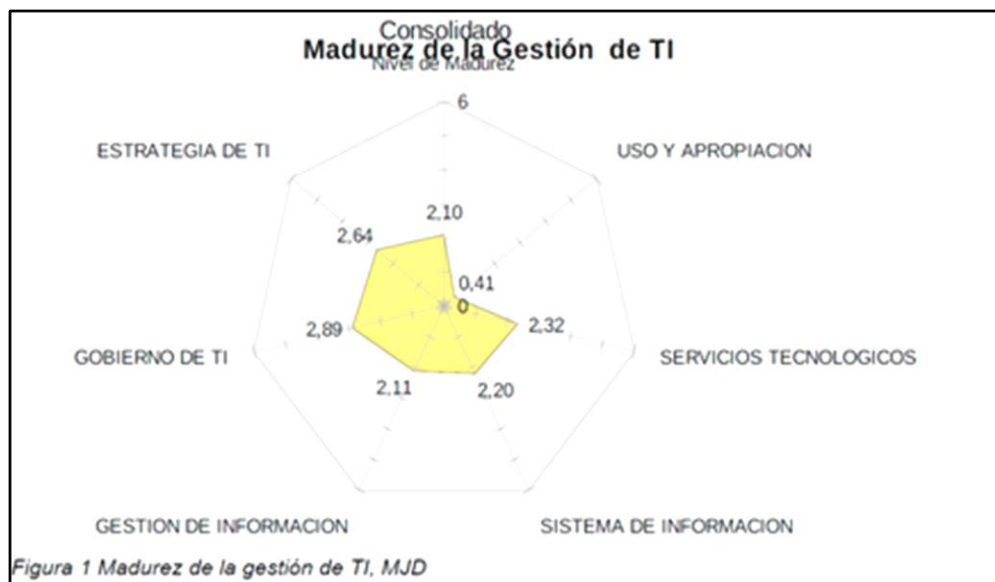


Ilustración 1 - Madurez de la Gestión de Ti, MJD

Las rupturas estratégicas que se plantearon para desarrollar una transformación en la gestión de TI son:

- El ejercicio de arquitectura empresarial en TI se realiza para materializar la visión estratégica utilizando la tecnología como agente de transformación.
- La necesidad de definir políticas, lineamientos y estándares en TI que le permitan generar un marco de gobernabilidad tecnológica.
- La comunicación y divulgación de la estrategia de TI, las políticas de TI, los servicios de TI y los resultados de la gestión de TI debe ser la acción para dar a conocer y apropiar la estrategia de TI. La gestión de los proyectos de TI requiere una gerencia integral que dé resultados.
- Se debe aprovechar los beneficios que ofrece la integración e interoperabilidad de los sistemas informáticos.
- Generar documentación, haciendo el uso de modelos (contextuales, conceptuales, funcionales) con el fin de mejorar la gestión de TI en el Ministerio.
- Incluir procedimientos de gestión de cambio en los procesos de TI.
- Llevar a cabo procesos de gestión seguridad, teniendo en cuenta las buenas prácticas.
- Fortalecer el equipo humano de la institución pública y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC



Conforme a lo establecido en el CONPES 3975 - Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, el Ministerio de Justicia y del Derecho promoverá la competitividad y la eficiencia, siendo la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia la encargada de integrar y orquestar las nuevas tecnologías a los trámites, servicios y otros procesos administrativos de la entidad, buscando generar eficiencia administrativa y valor público a los grupos de interés.

Para el año 2020, las rupturas estratégicas que se evaluaron se encontraron agrupadas en ámbitos por cada uno de los 6 dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Gestión de Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropriación. El resultado de la aplicación del instrumento de autodiagnóstico es el siguiente:

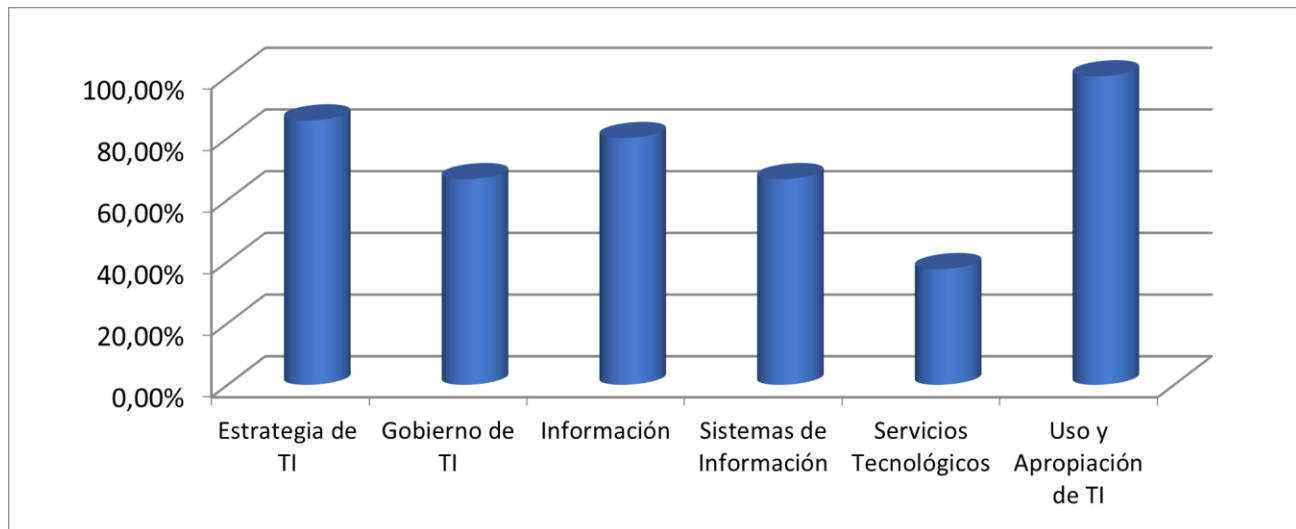


Ilustración 2 - Nivel de Implementación de dominios de Arquitectura TI

Para la actualización del PETI del año 2021, se consideraron como Rupturas Estratégicas lo referido a toda estrategia y actividades que rompan con lo que usualmente se viene haciendo en el Ministerio de Justicia y del Derecho, y para el que se requiere apoyo a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones. El proceso de transformación digital de la justicia requiere consolidarse, así como poseer sostenibilidad en un horizonte de mediano y largo plazo; en búsqueda de incrementar la efectividad, la eficiencia y la transparencia del Sistema de Justicia y del Derecho, para resolver los procesos judiciales y mejorar las necesidades jurídicas de los ciudadanos. Estos cambios deben romper paradigmas para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades del Ministerio y del Sector. En el caso del MJD, la transformación digital para la gestión de TI busca lograr el acceso efectivo y equitativo a la justicia como elemento fundamental para la garantía y restablecimiento de derechos, la resolución de conflictos, la superación de las desigualdades y contribución al bienestar general de las sociedades (OCDE y Open Society Justice Initiative, 2018).

Teniendo en cuenta lo anterior, se identificaron rupturas estratégicas considerando el análisis de los Principios de la Transformación Digital establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, artículo 147 de la Ley 1955 de 2019 23, y los lineamientos transversales de la Política de Gobierno Digital, las cuales fueron clasificadas de acuerdo con los dominios del modelo de Gobierno y Gestión TI.

8.1 **Rupturas Estratégicas Actuales**

8.1.1 ID: RE-01

- **DOMINIO ESTRATEGIA TI:**

El dominio de estrategia de TI contiene los elementos necesarios para orientar al de TI del Ministerio de Justicia y del Derecho a realizar una planeación estratégica de TI que habilite los procesos de la entidad mediante el uso adecuado de las TIC.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

Apoyar la toma de decisiones del MJD mediante una buena gestión y gobierno de TI basada en las mejores prácticas (ITIL, COBIT, PMP) y el uso de nuevas tecnologías. Esta ruptura estratégica se debe alinear con los principios de la transformación digital del estado colombiano por medio de: Uso de tecnologías de la cuarta revolución industrial para el aprovechamiento, uso y explotación de la información que requiere el MJD para mejorar la prestación de los servicios a los ciudadanos y la toma de decisiones.

8.1.2 ID: RE-02

- **DOMINIO GOBIERNO DE TI:**

El dominio de gobierno de TI contiene los elementos para orientar al Ministerio de Justicia y del Derecho en la construcción de un esquema de gobierno que le permita direccionar la toma de decisiones para gestionar las tecnologías de la información.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

Enmarcar las operaciones y el Gobierno de TI del Ministerio mediante el fortalecimiento de estándares, políticas, lineamientos y procesos gobernados desde la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, que faciliten la integración e interoperabilidad de las soluciones tecnológicas existentes y futuras que se desarrollan en las diferentes dependencias del Ministerio

8.1.3 ID: RE-03

- **DOMINIO SISTEMAS DE INFORMACIÓN:**

El dominio de sistemas de información del Modelo de Gobierno y Gestión de TI- contiene los elementos para orientar al Ministerio de Justicia y del Derecho en la gestión del ciclo de vida de los sistemas de información.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

Creación o implementación de servicios de información en el portal único del Estado, para compartir e interactuar con los ciudadanos y demás usuarios del Ministerio. Creación y promoción de mecanismos o herramientas tecnológicas basadas en software libre o código abierto. Diseño e implementación de trámites y servicios digitales o electrónicos óptimos y útiles, que faciliten la respuesta y gestión de la información que requieren los ciudadanos o actores del sistema de justicia, con el uso y aprovechamiento de la plataforma de interoperabilidad del Ministerio. Creación de herramientas de Participación Ciudadana.

8.1.4 ID: RE-04

- **DOMINIO GESTIÓN DE INFORMACIÓN:**

El dominio de información del MGGTI contiene los elementos para orientar al Ministerio de Justicia y del Derecho en la gestión del ciclo de vida de los componentes de información.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

Fortalecer la Gestión de Bases de Datos, Datos Abiertos, Metadatos, Activos de Información, interoperabilidad con otras entidades, racionalización de trámites, seguridad digital de datos, aprovechamiento de datos, necesidades de información, confianza digital, adopción X-Road.

Incorporación de mecanismos de intercambio de información con otras entidades que permitan el uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos del Estado.

8.1.5 ID: RE-05

- **DOMINIO SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA DE TI:**

El dominio de infraestructura de TI del MGGTI contiene los elementos para orientar al Ministerio de Justicia y del Derecho en la correcta gestión del ciclo de vida de la infraestructura de TI.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

Fortalecer la arquitectura e interoperabilidad del Ministerio para mantener y optimizar los servicios e infraestructura TI del Ministerio, facilitar el intercambio de información entre las dependencias y con otras entidades. Habilitación de mecanismos o herramientas de interacción con la ciudadanía y otros grupos de interés del Ministerio, para lograr disponibilidad de la información, oportunidad y efectividad en la atención brindada, así como acceso a la carpeta ciudadana mediante el modelo de autenticación electrónica del Estado. Alinear la tecnología con los procesos del Ministerio, con soluciones de automatización que faciliten el desarrollo de la operación, no solo para los procesos misionales y estratégicos, sino también para los procesos de apoyo

8.1.6 ID: RE-06

- **DOMINIO DE USO Y APROPIACIÓN DE TI:**

El dominio de uso y apropiación del MGGTI contiene los elementos para orientar al Ministerio de Justicia y del Derecho en asegurar el uso y apropiación de la tecnología y la información por parte de los interesados.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

Fortalecer y desarrollar las capacidades y competencias de los servidores públicos del Ministerio en tendencias tecnológicas, uso de herramientas disponibles y analítica de datos. Gestión del cambio dirigida a los servidores públicos, de forma que puedan mantener la inclusión y actualización permanente de las políticas de seguridad y confianza digital en la gestión de analítica y proyectos de TI apoyados por las nuevas tendencias tecnológicas. Fortalecimiento de Incentivos y evaluación de nivel de adopción y madurez de TI

8.1.7 ID: RE-07

- **SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN:**

Adopción del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. Modelo de tratamiento de riesgos.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

Incorporación de mecanismos para mitigar los riesgos de seguridad digital en las herramientas empleadas para almacenar, consultar, analizar y transformar datos personales dentro de la gestión misional. Establecimiento de los mecanismos necesarios para la incorporación de los requerimientos de seguridad y confianza digital en el uso de nuevas tecnologías que interactúen con los ciudadanos y otros grupos de interés. Incorporación en la automatización de los procesos de la actualización de las políticas de seguridad y confianza digital, con el objetivo de garantizar la seguridad de la información involucrada en los flujos de automatización

8.1.8 ID: RE-08

- **SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES**

Adopción del Modelo de Servicios Ciudadanos Digitales.

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

El modelo de los Servicios Ciudadanos Digitales -SCD se presta a las entidades públicas y usuarios de manera integrada, generando mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos y eficiencia en las entidades públicas. De esta forma, los SCD son el conjunto de soluciones y procesos transversales que brindan al Estado las capacidades y eficiencias para su transformación digital y para lograr una adecuada interacción con el ciudadano, garantizando el derecho a la utilización de medios electrónicos ante la administración pública.

8.1.9 ID: RE-09

- **MARCO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

Adopción del Marco de Transformación Digital del Estado Colombiano

DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA:

El MJD con la implementación del plan de transformación digital busca posibilitar la habilitación de capacidades en la entidad para apalancar su transformación digital y el uso de tecnologías emergentes, a través, de la reinención o modificación de los procesos, productos o servicios, para asegurar la generación del valor de lo público.

9 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El análisis de la situación actual de las Tecnologías de la Información, comprende un entendimiento estratégico del estado en que se encuentra la gestión de TI del Ministerio de Justicia y del Derecho, en relación con los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial - MRAE en sus seis (6) dominios (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, Uso y Apropiación), Seguridad y privacidad de la información y un análisis financiero.

Cada dominio se evalúa en búsqueda de una visión en materia de gestión y gobierno de TI, según el cumplimiento de los lineamientos definidos en el MRAE y representa las problemáticas que actualmente se presentan en la Entidad.

9.1 **ESTRATEGIA DE TI - SITUACIÓN ACTUAL**

El Ministerio de Justicia y del Derecho, de acuerdo con el índice de Gobierno Digital del año 2020 publicado por el Ministerio TIC, se encuentra en un nivel medio de implementación de esta política, con un puntaje de referencia el cual lo ubica en el tercer quintil de las entidades analizadas. Esta medición permite a nuestra entidad, comprender e identificar las necesidades y retos que tiene el área de TI. (Ministerio TIC, 2019)

De acuerdo a esto, y en apoyo al cumplimiento de la misión institucional, se busca generar una transformación digital dentro de la entidad que permita la formulación de la política pública que asegure el acceso a la justicia y lidere la reducción del problema de las drogas y del delito, para que, en el marco del Estado Social de Derecho, provea una justicia pronta, eficiente y cercana al ciudadano, buscando así impulsar la visión del Ministerio de Justicia y del Derecho ayudando a la institución a ser un líder en la transformación del sistema de justicia, con gente comprometida y feliz que utiliza herramientas adecuadas para el año 2028. Para lograr este alcance, la DTGIJ realiza acciones para dirigir, planear, implementar y controlar la política de tecnologías, derecho al acceso a información pública y transparencia de conformidad con las disposiciones legales vigentes y los procedimientos institucionales establecidos.

El 11 de agosto de 2011, el presidente de la República, Juan Manuel Santos, firmó el Decreto 2897 que revivió esta cartera ministerial, pues en virtud del artículo 1 de la Ley 1444 de 2011, se escindieron del Ministerio del Interior y de Justicia los objetivos y funciones asignadas al despacho del viceministro de Justicia y del Derecho, y de las dependencias a su cargo. El artículo 4 de la Ley mencionada creó el Ministerio de Justicia y del Derecho.

El Ministerio de Justicia y del Derecho tiene como objetivo dentro del marco de sus competencias formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública en materia de ordenamiento jurídico, defensa y seguridad jurídica, acceso a la justicia formal y alternativa, lucha contra la criminalidad, mecanismos judiciales transicionales, prevención y control del delito, asuntos carcelarios y penitenciarios, promoción de la cultura de la legalidad, la concordia y el respeto a los derechos, la cual se desarrollará a través de la institucionalidad que comprende el Sector Administrativo. El Ministerio de Justicia y del Derecho coordinará las relaciones entre la Rama Ejecutiva, la Rama Judicial, el Ministerio Público, los organismos de control y demás entidades públicas y privadas, para el desarrollo y consolidación de la política pública en materia de justicia y del derecho.

9.1.1 Misión de TI

El Ministerio de Justicia y del Derecho implementa la política de gobierno digital con el objeto del uso eficiente de tecnologías de información y comunicación como base para el desarrollo de sus estrategias organizacionales generando valor en la presentación de su misión en la entidad.

9.1.2 Visión de TI

El Ministerio de Justicia y del Derecho se proyecta para 2028 como la institución líder en la transformación digital del sistema de justicia, proporcionando Servicios de Tecnologías de Información que cumplan con las mejores prácticas a nivel internacional, alineados a las directrices y lineamientos establecidos por el gobierno nacional con gente comprometida y feliz que utiliza herramientas adecuadas para sus labores.

9.1.3 Objetivo estratégico de TI

Dirigir, Planear, Implementar y Controlar la Política de Tecnologías, Derecho al Acceso a Información Pública y Transparencia de Conformidad con las Disposiciones Legales Vigentes y los Procedimientos Institucionales Establecidos

9.1.4 Motivadores de Negocio

Desde una visión conceptual se presenta los principales motivadores de negocio identificados para el Ministerio de Justicia y del Derecho que ayudarán al desarrollo e implementación de estrategias de TI para esta entidad

9.1.4.1 *Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible y Lineamientos OCDE*

Los Objetivos de desarrollo sostenible son el plan maestro de las Naciones Unidas para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. Para no dejar a nadie atrás, es importante que logremos cumplir con cada uno de estos objetivos para 2030. Estas metas y objetivos se adoptaron en el 2015 por los Estados miembros, los 17 Objetivos ODS están integrados ya que reconocen que las intervenciones de un área afectan los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social.



Ilustración 3 - Objetivos ODS

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del Ministerio de Justicia y del Derecho 2019 – 2022 busca la alineación desde su estrategia con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 01 – Fin de la Pobreza
03 – Salud y Bienestar
04 – Educación de Calidad
05 – Igualdad de género
08 – Trabajo decente y crecimiento económico
09 – Industria, Innovación e Infraestructura
- 10 – Reducción de las desigualdades
11 – Ciudades y comunidades sostenibles
12 – Producción y Consumo Responsables
13 – Acción por el Clima
16 – Paz, Justicia e Instituciones Sólidas
17 – Alianza para lograr los objetivos

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE
La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es una organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor. Nuestro objetivo es promover políticas que favorezcan la prosperidad, la igualdad, las oportunidades y el bienestar para todas las personas. Nos avalan 60 años de experiencia y conocimientos para preparar mejor el mundo de mañana.

En colaboración con gobiernos, responsables de políticas públicas y ciudadanos, trabajamos para establecer estándares internacionales y proponer soluciones basadas en datos empíricos a diversos retos sociales, económicos y medioambientales. La OCDE es un foro único, un centro de conocimientos para la recopilación de datos y el análisis, el intercambio de experiencias y de buenas prácticas. Asesoramos en materia de políticas públicas y en el establecimiento de estándares y normas a nivel mundial en ámbitos que van desde la mejora del desempeño económico y la creación de empleo al fomento de una educación eficaz o la lucha contra la evasión fiscal internacional

9.1.4.2 Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022

El Plan Nacional de Desarrollo -PND 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", es considerado como la hoja de ruta que establece los objetivos de gobierno, fijando programas, inversiones y metas para el cuatrienio. Permite evaluar sus resultados y garantiza la transparencia en el manejo del presupuesto. (Gobierno de Colombia, 2018)

Este PND busca alcanzar la inclusión social y productiva, a través del Emprendimiento y la Legalidad. En el contexto definido por el gobierno nacional, la legalidad es vista como semilla, el emprendimiento como tronco de crecimiento y la equidad como fruto, para construir el futuro de Colombia.

El Plan de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad traza el camino para lograr el país que queremos. Por esta razón es un plan de desarrollo que trasciende un gobierno y se constituye en una propuesta de país construida de manera participativa, que recoge las aspiraciones de las regiones y está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030. El Plan de Desarrollo 2018- 2022 busca que entre todos construyamos un pacto por Colombia, un pacto por la equidad, un pacto para construir entre todos, el país que queremos.

La ruta: legalidad y emprendimiento para el logro de la equidad



A pesar de los avances de Colombia en las últimas dos décadas, persiste un conjunto de factores y de restricciones que, de no enfrentarse exitosamente, comprometerán la continuidad del cambio social y la posibilidad de lograr un país con mayor equidad e igualdad de oportunidades para todos.

¿Cuáles son esos factores y restricciones que obstaculizan nuestro avance? En primer lugar, el deterioro en componentes esenciales de la legalidad, como el incremento de las economías ilegales y de los grupos criminales que se nutren de ellas con terribles costos sociales y ambientales, los problemas de acceso y efectividad de la justicia y el aumento en los riesgos y costos asociados con la corrupción; en segundo lugar, el estancamiento de la productividad como resultado, entre otros factores, de la alta informalidad laboral y empresarial, y los costos tributarios y regulatorios que desestimulan la actividad empresarial; en tercer lugar, y vinculado con lo anterior, la prevalencia de un gasto público y un Estado ineficientes y poco efectivos.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 trazará el curso de acción para remover dichos obstáculos y transformar las condiciones que hagan posible acelerar el crecimiento económico y la equidad de oportunidades.

El PND 2018-2022 implica ponerse de acuerdo en un gran pacto en el cual concurren las inversiones públicas y privadas y los esfuerzos de los diferentes niveles de gobierno para que, como Estado, definamos el conjunto de prioridades que generarán la verdadera transformación. El Plan Nacional de Desarrollo no es la acción desarticulada de los diferentes ministerios y sectores que conforman el Gobierno; sí es, en cambio, la creación de espacios de coordinación que permiten sumar esfuerzos, remar para el mismo lado y generar de esta manera el verdadero cambio social, dinamizar el crecimiento económico y alcanzar el mayor desarrollo del país y de sus regiones.

Pacto por la legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia

La violencia y la corrupción son los dos principales enemigos de la equidad. Por eso es fundamental que en Colombia impere la cultura de la legalidad, que implica un matrimonio indisoluble entre seguridad y justicia. En consecuencia, el Pacto por la legalidad se basa en la consolidación del Estado social de derecho, para garantizar la protección a la vida, honra y bienes de todos los colombianos, así como el imperio de la Ley por medio de una justicia eficaz, eficiente y efectiva. Así mismo, este pacto apuesta por poner la lucha contra la corrupción en el centro de la agenda de política pública, para recuperar la legitimidad de lo público y la confianza entre el Estado y los ciudadanos. Este Pacto por la legalidad consolidará la presencia del Estado en todo el país y, en particular, en aquellos territorios donde han persistido la ausencia de las instituciones y los espacios vacíos de autoridad.

El Pacto por la Legalidad supone también robustecer la independencia de las instituciones que conforman la base de un Estado de derecho y fortalecer tanto la participación ciudadana como el diálogo social. Este es un gran pacto en el que los ciudadanos tienen derechos, pero también deberes para ayudar a construir la Colombia que todos queremos y necesitamos.

Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos

Sobre la base de la legalidad se debe erigir este Pacto por el emprendimiento, que es un pacto por una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos. Las empresas de todas las escalas le apuestan a la transformación de la sociedad y representan el paradigma de la libertad económica, que es uno de los fundamentos centrales del Estado de derecho. Colombia necesita desarrollar su potencial productivo, de manera que sean los emprendedores y el sector privado los protagonistas de la creación de empleo y bienestar para millones de colombianos tanto en áreas urbanas como rurales.

Para que ello sea posible es necesario lograr una mejora regulatoria y tributaria que racionalice los trámites y promueva el emprendimiento y la actividad empresarial. La transformación productiva que Colombia ha estado esperando, la cual permitirá reducir nuestra dependencia de los hidrocarburos, debe venir de la mano de una transformación digital profunda y de la provisión de bienes públicos para el sector productivo, bajo el principio de “concluir, concluir y concluir” los proyectos estratégicos de infraestructura y transporte, para lograr impactos efectivos sobre la competitividad del país. Estas estrategias permitirán potenciar sectores como la agroindustria y la economía naranja en su gran matrimonio con el turismo, que tiene todo el potencial para convertirse en el nuevo petróleo de Colombia.

Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia y conectada a mercados

El círculo virtuoso de la legalidad y el emprendimiento se cierra con la equidad, el gran objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la equidad. Se busca lograr una Colombia con más bienestar, con menos desigualdad de resultados y con más equidad de oportunidades; un país con mayores ingresos y mejores condiciones de vida de la población conseguidas sobre la base de la legalidad y por medio de la generación de empleo, la formalización y un tejido empresarial fuerte.

Más equidad de oportunidades se entiende como el avance hacia una Colombia incluyente y con más oportunidades mediante la reducción de la pobreza monetaria y multidimensional, la nivelación del terreno de juego y el principio de la no discriminación. La equidad de oportunidades implica remover las barreras que impiden el acceso a la educación, la salud, los servicios sociales esenciales y la inclusión productiva de toda la población, independientemente de sus características de origen, la localización geográfica, la pertenencia étnica, el sexo, la condición física y la edad, entre otras. Más equidad de oportunidades significa que todos los colombianos tengan cada vez más posibilidades para elegir libremente aquello que quieren ser y hacer con su vida.

La política social moderna se constituye como el conjunto de lineamientos de política, estrategias y programas dirigidos a aprovechar las ganancias del crecimiento y a crear o fortalecer canales de redistribución para que el progreso económico se traduzca en bienestar y oportunidades reales para todos. Se trata de conectar a la población pobre y vulnerable con las oportunidades de emprendimiento y de trabajo formal hacia el logro de su sostenibilidad en condiciones de empleo dignas y decentes.

Para lograrlo, el Pacto por Colombia, pacto por la equidad contempla estrategias y acciones cruciales, como el presupuesto para la educación más alto en la historia del país, el acceso de más de 500.000 jóvenes de población pobre y vulnerable a educación superior de calidad, el aumento del 48 % en alimentación escolar, el esquema de punto final para un sistema de salud sostenible y de calidad para todos y los programas de mejoramiento de vivienda y de semilleros de propietarios, entre otros.

A la construcción de la equidad de oportunidades contribuyen de manera directa otros pactos incluidos en el Plan de Desarrollo 2018-2022:

- **Pacto por la equidad de oportunidades para grupos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y Rrom**
- **Pacto por la equidad de la mujer**
- **Pacto por la inclusión de las personas con discapacidad**

Pactos transversales y habilitadores para la equidad

El Pacto por Colombia, pacto por la equidad incluye, además, un conjunto de pactos transversales que operan como habilitadores, conectores y espacios de coordinación que hacen posible el logro de una mayor equidad de oportunidades para todos. También son dinamizadores del desarrollo y ayudan a enfrentar los riesgos que se pueden presentar en nuestra apuesta por la equidad de oportunidades. Dichos pactos transversales y habilitadores son:

- Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo
- Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro
- Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional
- Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la Era del Conocimiento
- Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos
- Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades
- Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja
- Pacto por la construcción de paz: víctimas, reintegración, estabilización y reconciliación
- Pacto por una gestión pública eficiente y de servicio al ciudadano
- Consistencia macroeconómica, fiscal y de resultados económicos y sociales

Pactos regionales y territoriales: conectar territorios gobiernos y poblaciones

La gran apuesta territorial del Pacto por Colombia, pacto por la equidad es el Pacto por la descentralización. Esta apuesta enfatiza el aprovechamiento de las funcionalidades territoriales que se extienden más allá de los límites político-administrativos; su objetivo es potenciarlas por medio de la identificación de proyectos e intervenciones regionales y subregionales de gran impacto y del impulso a la coordinación entre niveles de gobierno y a la asociatividad territorial. Esta apuesta territorial se concreta en los pactos territoriales, a escala regional y subregional, que representan la ruta de trabajo conjunta y articulada para los próximos cuatro años, con acuerdos específicos entre la nación y los gobiernos subnacionales. Ellos son la ruta de implementación que permite habilitar la apuesta de legalidad y emprendimiento para el logro de la equidad en todo el territorio colombiano. Estos pactos incluyen los proyectos estratégicos identificados en múltiples espacios de diálogo y concertación con las regiones, que permitirán dinamizar las economías regionales según su vocación y potencial y fomentar el desarrollo social y la equidad de oportunidades

Los pactos regionales están estructurados de la siguiente manera:

- Pacífico: Diversidad para la equidad, la convivencia pacífica y el desarrollo sostenible
- Caribe: Por una transformación para la igualdad de oportunidades y la equidad
- Seaflower Región: Promover el cuidado del ambiente teniendo en cuenta la protección a los ecosistemas, el impulso de negocios verdes y el uso de fuentes de energía alternativas
- Región Central: Centro de innovación y nodo logístico de integración productiva nacional e internacional
- Santanderes: Eje logístico, competitivo y sostenible de Colombia
- Amazonia: Por un Desarrollo Ambientalmente Sostenible
- Eje Cafetero y Antioquia: Conectando para la competitividad y el desarrollo logístico sostenible
- Orinoquia/Llanos: Conectando y potenciando la despensa sostenible con el país y el mundo
- Océanos: Colombia potencia bioceánica

Pacto por la transformación digital en Colombia

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” estipula en su capítulo VII el Pacto por la transformación digital en Colombia: gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento, el cual traza el camino para que las tecnologías de la información y las comunicaciones habiliten la agregación de valor transversal en la economía, generen nuevos negocios y sean la puerta de entrada a la industria 4.0. La Figura 6-3 muestra los elementos que describen la intención de este pacto. El diagnóstico realizado en el plan nacional de desarrollo establece que existe: un lento progreso en transformación digital de la administración pública; un bajo capital humano para la transformación digital; diferencias en capacidad para la transformación digital entre sectores económicos y entre entidades de gobierno; una brecha territorial en transformación digital. Así mismo, se establecieron los siguientes objetivos: impulsar la transformación digital de la administración pública; promover el desarrollo y gestión del talento para la transformación digital; impulsar la transformación digital sectorial; e, impulsar la transformación digital territorial. Por último, el pacto por la transformación digital en su línea de acción Hacia una sociedad digital e industria 4.0, establece los indicadores de producto y resultados para su medición y evaluación.

9.1.4.3 Plan TIC 2018-2022 – El futuro digital es de todos

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son un habilitador del desarrollo social y económico, con impactos positivos en la productividad, la innovación y el acceso a la información. Esto se traduce en crecimiento económico de largo plazo, reducción de la desigualdad y, por ende, mejoras en la calidad de vida.

Para que todos los colombianos puedan disfrutar de los beneficios de las TIC, el objetivo de la política “El Futuro Digital es de Todos” es el cierre acelerado de la brecha digital y la preparación para la Cuarta Revolución Industrial (4RI). Esto se logrará a través de 4 ejes: entorno TIC para el desarrollo digital, inclusión social digital, ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital y, transformación digital y sectorial. (Ministerio TIC, 2018)

El primer eje, entorno TIC para el desarrollo digital, tiene como objetivo construir un entorno favorable para masificar las TIC al 100 % de la población. Para ello, se tendrá un marco normativo, regulatorio e institucional sectorial más eficiente, que focalice los recursos en el cierre efectivo de la brecha de acceso a las TIC entre los ciudadanos más ricos y aquellos con menos recursos.

El segundo eje, inclusión social digital, responde al hecho que, si los beneficios de las TIC llegasen sólo a un grupo reducido de colombianos, aumentarían las brechas sociales y económicas. Por tanto, focaliza los programas para llevar conectividad a poblaciones y grupos que, por razones económicas, sociales, geográficas o culturales, no han sido atendidas directamente por el mercado. Estos programas de conectividad se dividen en aquellos que facilitan la obtención de los servicios de comunicaciones, superando las barreras de apropiación y asequibilidad y, aquellos que proveen soluciones de conectividad comunitarias para garantizar acceso universal a Internet con el fin de evitar la ampliación de la brecha en el desarrollo de las habilidades digitales.

El tercer eje, ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital, busca que las personas se apropien de las TIC y haga un uso seguro, responsable, y productivo de ellas. Se destacan programas como En TIC confío para que las personas conozcan cómo hacer frente a las amenazas a la seguridad y privacidad que se pueden dar en el entorno digital, y el fomento al teletrabajo como una forma de uso de las TIC en el entorno laboral.

El cuarto eje, transformación digital sectorial y territorial, agrupa las iniciativas que crean las condiciones para que el sector privado y el público, en el orden nacional y territorial, emprendan un cambio en sus actividades, productos y procesos en el marco de la cuarta revolución industrial. Las acciones de este eje van dirigidas a la digitalización de trámites, el uso de información para la toma de decisiones de política, la creación de protocolos para que se facilite el intercambio de información entre entidades y de un portal único del Estado colombiano donde los ciudadanos puedan acceder a un amplio catálogo de servicios digitalizados.

El Futuro Digital es de Todos

Las TIC son un instrumento que debe generar desarrollo social y económico para toda la población. El diagnóstico social y económico y el del sector TIC muestran que aún persisten diferencias regionales, geográficas (entre las áreas urbanas y rurales), socioeconómicas (entre niveles de ingreso) y etarias en la penetración y uso de los servicios de comunicaciones. Por esta razón, la política TIC 2018-2022 “El Futuro Digital es de Todos” se enfoca en el cierre acelerado de dichas brechas, estableciendo a las TIC como un instrumento habilitador del emprendimiento, la legalidad y la equidad.

La política “El Futuro Digital es de Todos” se compone de cuatro ejes: entorno TIC para el desarrollo digital, ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital, inclusión social digital, y transformación digital sectorial y territorial.

El cumplimiento de la política “El Futuro Digital es de Todos” presentada en este plan, llevará a que, con una mayor dinámica del sector privado y un aumento de la eficiencia y focalización de la inversión del sector público, se cumplan las metas asociadas al Pacto VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022.

9.1.4.4 Plan Decenal de Justicia

El Plan Decenal del Sistema de Justicia se concibe como un conjunto de principios rectores de política, propuestas, acciones y metas que expresan de forma indicativa la voluntad del país en materia de justicia en los siguientes diez (10) años (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2017)

Objetivos

Establece la hoja de ruta de los siguientes 10 años para la implementación de planes, programas y proyectos en materia de justicia.

Promueve la coordinación, eficiencia, eficacia y modernización en la administración de justicia y en las funciones de los organismos de control.

Prioriza estrategias para garantizar el acceso a la justicia, la pacífica resolución de conflictos, la prevalencia del principio de legalidad y el goce efectivo de los derechos de la ciudadanía.

Un Comité Directivo conformado por los directivos de las ocho instituciones serán los responsables de su formulación e implementación, estos velarán por el cumplimiento de los lineamientos formulados en el plan:

- El Ministerio de Justicia y del Derecho
- Consejo Superior de la Judicatura
- Departamento Nacional de Planeación
- Fiscalía general de la Nación
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
- Contraloría General de la Republica
- Procuraduría General de la Nación
- Defensoría del Pueblo.

Las instituciones formuladoras del Plan Decenal del Sistema de Justicia, dentro de la órbita de sus competencias constitucionales y legales implementarán y adaptarán el Plan Decenal del Sistema de Justicia, a través de sus planes de inversiones, de acción y de desarrollo, y coordinarán la implementación en su área de influencia de conformidad con los lineamientos del plan

A través de Comités técnicos que definirán un Plan de trabajo para dar cumplimiento a los objetivos del Plan Decenal.

- Comité de Gestión del Sistema de Justicia, del Talento Humano, de las Condiciones para la Prestación del Servicio de Justicia y de Información Pública y TIC.
- Comité de Justicia Penal, Penitenciaria, Adolescentes, de Justicia Transicional y Postconflicto y de Lucha contra las Drogas.
- Comité de Métodos de Resolución de Conflictos.
- Comité de Seguridad Jurídica y de Relación con la Ciudadanía. Comité de Justicia Inclusiva.
- Comité de Justicia Civil, comercial, Familia y de Consumo.
- Comité de Justicia Constitucional, Administrativa, Rural y Ambiental

El Ministerio de Justicia y del Derecho ejercerá la Secretaría Técnica del Comité Directivo y de los Comités técnicos conformados por entidades que participaron en la formulación del Plan Decenal del Sistema de Justicia, con la finalidad de coordinar y apoyar el seguimiento a la implementación de este.

De la definición de metas, directrices y demás componentes del Plan Decenal del Sistema de Justicia se espera derivar algunos de los beneficios que se han identificado de los ejercicios de prospectiva y de planeación a largo plazo a saber:

- Aumentar la capacidad del Sistema de Justicia para superar la incertidumbre generada por los cambios normativos y políticos.
- Coordinar esfuerzos de diferentes sectores y ramas del poder público y generar sinergias en materia de prestación del servicio de justicia.
- Apoyar o generar condiciones para los procesos de innovación en el sistema de justicia.
- Asignar recursos para mejorar la productividad y la eficiencia del Sistema de Justicia



9.1.4.5 Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

Con la expedición del decreto 1499 del 2017 se crea un único sistema de gestión denominado “Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG”, este modelo es una herramienta que simplifica e integra los sistemas de desarrollo administrativo y de gestión de la calidad y los articula con el sistema de control interno, para hacer los procesos dentro de la entidad más sencillos y eficientes. MIPG se entiende como un marco de referencia que le facilita a las entidades públicas Dirigir, Planear, Hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión institucional.

Objetivos y principios de MIPG

Los objetivos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión son: fortalecer el liderazgo y el talento humano; agilizar, simplificar y flexibilizar la operación; desarrollar una cultura organizacional sólida; promover la coordinación interinstitucional; facilitar y promover la efectiva participación ciudadana. Los principios que soportan estos objetivos son: integridad, transparencia y confianza; orientación a resultados; articulación interinstitucional; excelencia y calidad; aprendizaje e innovación; y, toma de decisiones basadas en evidencia.

Modelo de Operación

MIPG opera a través de la puesta en marcha de 7 dimensiones operativas las cuales se muestran en la siguiente gráfica.

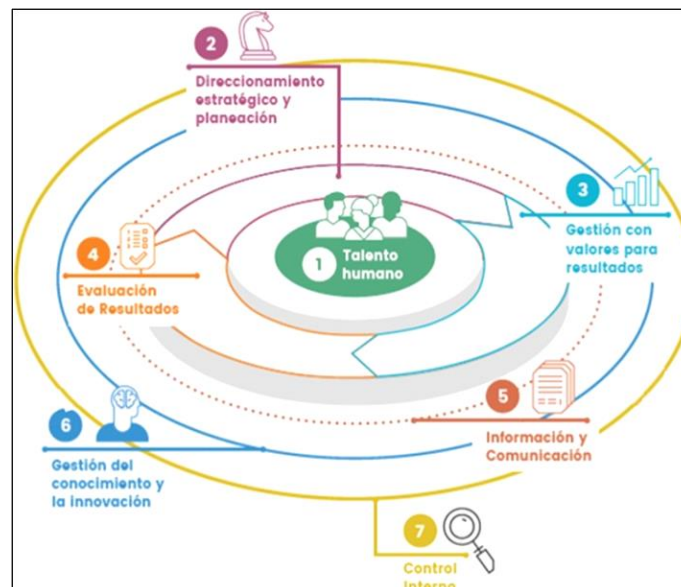


Ilustración 5 - Dimensiones MIPG

Políticas MIPG

Cada una de las dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG se desarrolla a través de una o varias políticas de gestión y desempeño institucional. Las 18 políticas definidas en el modelo son:

- Planeación Institucional
- Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público
- Talento Humano
- Integridad
- Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción
- Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos
- Servicio al ciudadano • Participación ciudadana en la gestión pública
- Racionalización de trámites
- Gestión documental
- Gobierno Digital
- Seguridad Digital-
- Defensa Jurídica
- Gestión del conocimiento y la innovación
- Control Interno
- Seguimiento y evaluación del desempeño institucional
- Mejora normativa
- Estadística



9.1.4.6 Política De Gobierno Digital

Con la evolución de la estrategia de Gobierno en línea a la Política de Gobierno Digital liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC, se genera un nuevo enfoque donde el Estado y los actores de la sociedad son fundamentales para el desarrollo integral del Gobierno Digital en Colombia, en donde las necesidades y problemáticas determinan el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y la forma como éstas pueden aportar en la generación de valor público. (Ministerio TIC , 2018)

La Política de Gobierno Digital tiene como objetivo “Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital”

Para la implementación de la Política de Gobierno Digital, se han definido dos componentes: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad, que son habilitados por tres elementos transversales: Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales. Estos cinco elementos se desarrollan a través de lineamientos y estándares, que son los requerimientos mínimos que todos los sujetos obligados deben cumplir para alcanzar los logros de la política. Estos elementos se articulan de la siguiente forma:



Ilustración 6 - Gobierno Digital

Para el desarrollo de la política de Gobierno Digital, las entidades públicas deberán aplicar el Manual de Gobierno Digital, que es el documento que establece los lineamientos y estándares de los componentes de la política (TIC para el Estado y TIC para la Sociedad) y de los habilitadores transversales (arquitectura, seguridad y privacidad de la información y servicios ciudadanos digitales).

En este documento también se presenta el detalle de las actividades a realizar, las metas y los indicadores de cumplimiento y resultado que deben aplicar las entidades para hacer el seguimiento y evaluación de la política.

De manera articulada con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, se facilita a las entidades públicas una herramienta de autodiagnóstico para analizar periódicamente los procesos y resultados de la gestión en materia de Gobierno Digital, con el fin de identificar áreas de mejora para la implementación de planes de mejoramiento adecuados a las realidades institucionales.

De esta forma, además de hacer seguimiento a los avances en la implementación de la Política de Gobierno Digital, se facilita la preparación del diligenciamiento del Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión FURAG II.

9.1.4.7 Propósitos de la Política de Gobierno Digital

Los propósitos son los grandes enfoques para la implementación de la política de Gobierno Digital, orientados hacia la satisfacción de necesidades y solución de problemáticas tanto en el Estado como en los ciudadanos. En concordancia con lo anterior, los propósitos de la política son los siguientes:

Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad

Consiste en poner a disposición de ciudadanos, usuarios y grupos de interés, trámites y servicios del Estado que cuenten con esquemas de manejo seguro de la información, que estén alineados con la arquitectura institucional de la entidad (Arquitectura misional y Arquitectura de TI) y que hagan uso de los servicios de autenticación electrónica, interoperabilidad y carpeta ciudadana, a fin de que éstos sean ágiles, sencillos y útiles para los usuarios.

Lograr procesos internos seguros y eficientes

A través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información: consiste en desarrollar procesos y procedimientos que hagan uso de las tecnologías de la información, a través de la incorporación de esquemas de manejo seguro de la información y de la alineación con la arquitectura institucional de la entidad (Arquitectura misional y Arquitectura de TI), a fin de apoyar el logro de las metas y objetivos de la entidad.

Tomar decisiones basadas en datos

A partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información: consiste en mejorar la toma de decisiones por parte de la entidad, ciudadanos, usuarios y grupos de interés, para impulsar el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes, programas, proyectos o asuntos de interés público, a partir del uso y aprovechamiento de datos que incorporan estándares de calidad y seguridad en su ciclo de vida (generación, recolección, almacenamiento, procesamiento, compartición, entrega, intercambio y eliminación).

Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto

Consiste en lograr una injerencia más efectiva en la gestión del Estado y en asuntos de interés público por parte de ciudadanos, usuarios y grupos de interés, para impulsar la gobernanza en la gestión pública, a través del uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales.

Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes

Para la solución de retos y problemáticas sociales, a través del aprovechamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: consiste en promover el co-diseño y la implementación de iniciativas de tipo social, ambiental, político y económico, por parte de entidades públicas y diferentes actores de la sociedad, para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos e impulsar el desarrollo sostenible, a través del uso y aprovechamiento de las TIC de manera integrada y proactiva.

9.1.4.8 Habilitadores Transversales

Los habilitadores transversales de la política de Gobierno Digital: Arquitectura, Seguridad de la Información y Servicios Ciudadanos Digitales; son elementos fundamentales que permiten el despliegue de los componentes de la política y tienen como objetivo, desarrollar capacidades en cada entidad para la implementación de la política. Por ello, de manera paralela a la implementación de los componentes (TIC para el Estado y TIC para la Sociedad), la entidad debe trabajar en el desarrollo de los elementos habilitadores que se deben de la siguiente forma



Ilustración 7 - Relación Política GD



Habilitador de Seguridad de la información: Busca que las entidades públicas implementen los lineamientos de seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad y privacidad de los datos. Este habilitador se soporta en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI, que contempla 6 niveles de madurez.

Habilitador de Servicios Ciudadanos Digitales: Busca que todas las entidades públicas implementen lo dispuesto en el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, que establece los lineamientos para la prestación de los servicios ciudadanos digitales, y para permitir el acceso a la administración pública a través de medios electrónicos. Conforme a dicha normativa, los servicios digitales se clasifican en servicios básicos: autenticación biométrica, autenticación con cédula digital, autenticación electrónica, carpeta ciudadana e interoperabilidad, los cuales son de obligatorio uso y adopción; y servicios especiales, que son adicionales a los servicios básicos, como el desarrollo de aplicaciones o soluciones informáticas para la prestación de los servicios ciudadanos digitales básicos.

Habilitador de Arquitectura Empresarial: Busca según el manual de Gobierno Digital del Ministerio TIC, que las entidades apliquen en su gestión un enfoque de Arquitectura Empresarial para el fortalecimiento de sus capacidades institucionales y de gestión de TI. El habilitador de Arquitectura soporta su uso e implementación en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado, que es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación que una entidad pública debe realizar

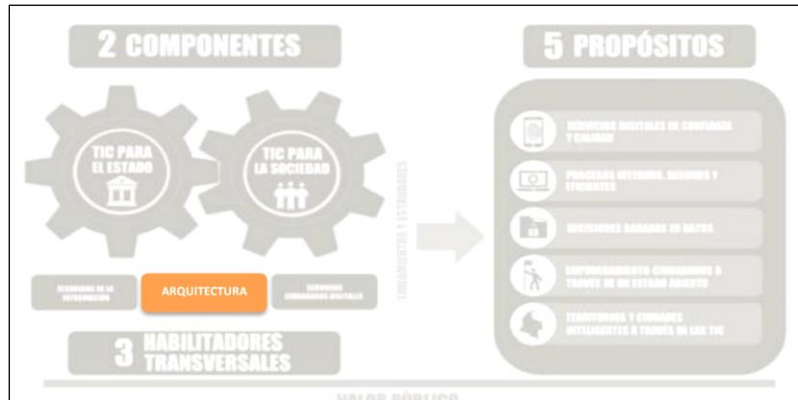


Ilustración 8 - Habilitador de AE

El Código de los Estados Unidos (*Code of Laws of the United States, United States of American Code*), Define: "arquitectura empresarial" como una base estratégica de activos de información, que define la misión; la información necesaria para llevar a cabo la misión; las tecnologías necesarias para llevar a cabo la misión; y los procesos de transición para la implementación de nuevas tecnologías en respuesta a las necesidades cambiantes de la misión; e incluye - una arquitectura de referencia; una arquitectura objetivo; y un plan de secuencia. El Enterprise Architecture Body of Knowledge define la arquitectura empresarial como una práctica, que "analiza las áreas de actividad común dentro de las organizaciones o entre ellas, en las que se intercambian información y otros recursos para orientar los estados futuros desde un punto de vista integrado de la estrategia, el negocio y la tecnología".

La organización internacional para la estandarización (ISO por su sigla en inglés) ha propuesto la siguiente definición para el concepto de arquitectura (ISO, ISO/IEC/IEEE 42010, 2001): "La organización fundamental de un sistema, compuesta por sus componentes, las relaciones entre ellos y su entorno, así como los principios que gobiernan su diseño y evolución." Esta definición ha sido ampliada por el TOGAF2 (TOGAF, 2011) de la siguiente manera; "En el manual de TOGAF, el concepto de Arquitectura tiene dos significados según el contexto:

- Una descripción formal de un sistema, o un plano detallado del sistema al nivel de sus componentes para orientar su implementación.
- La estructura de componentes, sus interrelaciones, y los principios y guías que gobiernan su diseño y evolución a través del tiempo."

En Colombia, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha definido el marco de referencia de la arquitectura empresarial para el país. Sin embargo, también se tiene en cuenta el marco de referencia internacional más relevante del momento que pertenece al Open Group. A continuación, se hace un recorrido sintético sobre ambos marcos.

9.1.4.9 Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial

El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI es el instrumento principal, la carta de navegación para implementar la Arquitectura TI de Colombia. Esta última, a su vez, habilita o permite hacer realidad la Estrategia de Gobierno en línea. El objetivo principal del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) es apoyar a las instituciones en la eficacia de la gestión de Tecnologías de la Información (TI). Al definir la Arquitectura TI y, en especial, el Marco de Referencia, MinTIC establece bases para la generación de dinámicas de mejoramiento continuo, en las que los procesos de excelencia y las mediciones se convierten en guías de la visión estratégica de TI en Colombia. Con el Marco se apoya especialmente la gestión de TI en los organismos de la rama ejecutiva, tanto del orden nacional como del territorial; así como en las demás entidades que decidan adoptar las mejores prácticas señaladas por este instrumento.

El Marco de Referencia es el instrumento principal, la carta de navegación para implementar la Arquitectura TI de Colombia. Esta última, a su vez, habilita o permite hacer realidad la Estrategia de Gobierno en línea. El objetivo principal del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) es apoyar a las instituciones en la eficacia de la gestión de Tecnologías de la Información (TI).

Al definir la Arquitectura TI y, en especial, el Marco de Referencia, MinTIC establece bases para la generación de dinámicas de mejoramiento continuo, en las que los procesos de excelencia y las mediciones se convierten en guías de la visión estratégica de TI en Colombia.

Con el Marco se apoya especialmente la gestión de TI en los organismos de la rama ejecutiva, tanto del orden nacional como del territorial; así como en las demás entidades que decidan adoptar las mejores prácticas señaladas por este instrumento.

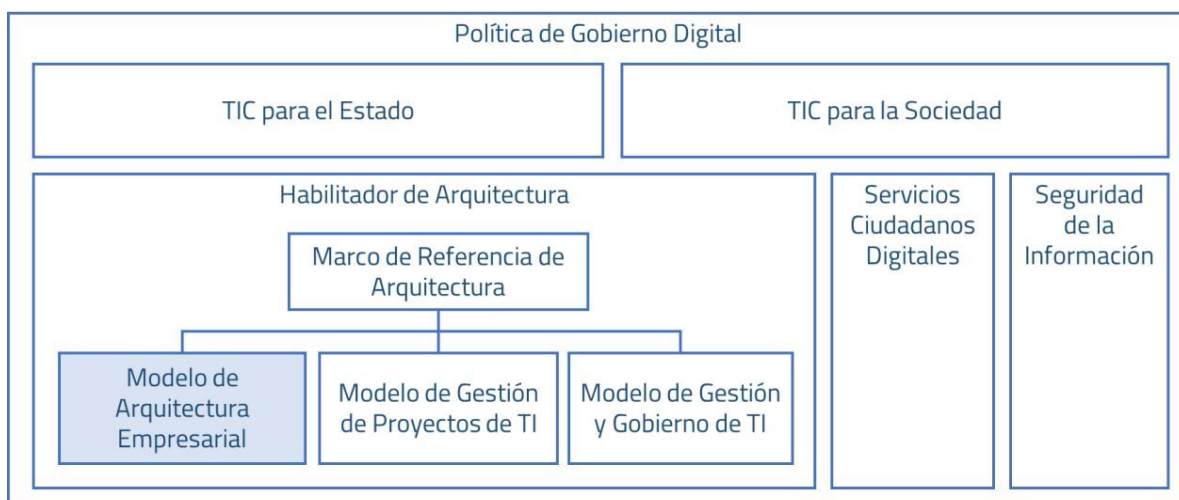


Ilustración 9 - Ubicación del MAE dentro de la estructura de la política de GD

Con base en lo anterior, y con el objeto de facilitar la implementación de la Política de Gobierno Digital (PGD) consignada en el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 1008 de 2018 y el correspondiente documento “Manual de Gobierno Digital”, en el que se establecen los componentes, habilitadores, lineamientos, estándares y propósitos, el MinTIC ha desarrollado el documento maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE), el cual se convierte en un instrumento para implementar el habilitador de Arquitectura de la PGD del Estado Colombiano que establece el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Partiendo de los propósitos de la PGD que buscan que las entidades públicas impulsen y mejoren la provisión de servicios digitales de confianza y calidad, mediante procesos internos seguros y eficientes, la toma de decisiones basadas en datos, el empoderamiento ciudadano a través de un Estado Abierto y el desarrollo de Territorios y Ciudades Inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales.

El MAE permite que las entidades públicas apliquen un enfoque de arquitectura empresarial para fortalecer las capacidades institucionales requeridas para prestar servicios a los usuarios de cada entidad mediante el uso adecuado de las TIC.

Marco De Referencia De Arquitectura Empresarial V.2.0

Es un conjunto de instrumentos claves para implementar la Política de Gobierno Digital. Y su objetivo es orientar la creación o fortalecimiento de las capacidades de Arquitectura Empresarial, Gestión de Proyectos de TI, Gestión y Gobierno de TI requeridas en los procesos de transformación digital de las entidades del Estado.

Modelo de Arquitectura Empresarial

Describe la estructura del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE), la normatividad asociada, los principios, los dominios y lineamientos, las guías que componen el MAE, las evidencias que se deben generar y la metodología para implementar un ejercicio de arquitectura empresarial. Este documento está dirigido a los líderes estratégicos de TI y a los profesionales encargados de la implementación de la política de gobierno digital en las entidades públicas.

The Open Group Architecture Framework (TOGAF): Es un esquema (o marco de trabajo) de arquitectura empresarial que proporciona un enfoque para el diseño, planificación, implementación y gobierno de una arquitectura empresarial de información. Esta arquitectura está modelada, por lo general, en cuatro niveles o dimensiones: Negocios, Tecnología (TI), Datos y Aplicaciones. Cuenta con un conjunto de arquitecturas base que buscan facilitarle al equipo de arquitectos cómo definir el estado actual y futuro de la arquitectura. TOGAF es un marco de arquitectura, por tanto, contiene un método detallado de trabajo, un conjunto de herramientas de soporte que proporciona los métodos y herramientas necesarias para apoyar la aceptación, producción, uso y mantenimiento de una arquitectura empresarial.

Modelo de Gestión de Proyectos de TI

Describe la estructura del Modelo de Gestión de Proyectos TI (MGPTI), los dominios y lineamientos, las guías que componen el modelo, las evidencias que se deben generar y los procesos que permiten gestionar TI de forma adecuada. Este documento está dirigido a los líderes estratégicos de TI, a los profesionales de las áreas de TI, a los gerentes de proyectos internos y externos de la entidad, a los profesionales del área de planeación, a la oficina de gestión de proyectos (PMO) y a los profesionales encargados de la implementación de la política de gobierno digital en las entidades públicas.

Modelo de Gestión y Gobierno TI

Describe la estructura del Modelo de Gestión y Gobierno TI (MGGTI), los dominios y lineamientos, las guías que componen el modelo, las evidencias que se deben generar y los procesos que permiten gestionar TI de forma adecuada. Este documento está dirigido a los líderes estratégicos de TI, a los profesionales de las áreas de TI y a los profesionales encargados de la implementación de la política de gobierno digital en las entidades públicas.

Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

El Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI y define los lineamientos para la implementación de la estrategia de seguridad digital, con el objetivo de formalizar al interior de los sujetos obligados un sistema de gestión de seguridad de la información – SGSI y seguridad digital, el cual contempla su operación basado en un ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), así como los requerimientos legales, técnicos, normativos, reglamentarios y de funcionamiento; el modelo consta de cinco (5) fases las cuales permiten que las Entidades puedan gestionar y mantener adecuadamente la seguridad y privacidad de sus activos de información.

Modelo de Servicios Ciudadanos Digitales

MinTIC ha conceptualizado y diseñado un modelo integral que incorpora los proyectos de Interoperabilidad, Autenticación Digital y Carpeta Ciudadana, bajo el nombre de ‘Servicios Ciudadanos Digitales’, este modelo tiene por objeto, facilitar a los ciudadanos su interacción con la administración pública y optimizar la labor del Estado. En consecuencia, MinTIC ha establecido la necesidad de garantizar la transformación digital de los trámites y servicios mediante el modelo de los Servicios Ciudadanos Digitales (SCD), para enfrentar los retos que imponen los entornos digitales entre ellos:

- Interoperabilidad, mejorando las condiciones de intercambio de información. Las entidades públicas deben estar interconectadas y operar de manera articulada como un único gran sistema.
- Autenticación Digital, mitigando los riesgos en la suplantación de la identidad y transformando al Estado colombiano para que funcione como una sola institución que le brinde a los ciudadanos información trámites y servicios seguros.
- Carpeta Ciudadana Digital, permitiendo la visualización de los datos que las entidades públicas tienen de cada ciudadano o empresa.

Integración a GOV.CO: Es una herramienta concebida como estrategia clave dentro de la política de gobierno digital y tiene como objetivo la interacción entre el portal GOV.CO, las entidades públicas y los ciudadanos, para facilitar el acceso a la información, procedimientos, servicios y trámites que se deban adelantar ante las autoridades en un marco de calidad, seguridad, disponibilidad, accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad.

9.1.4.10 Tendencias Tecnológicas - Tecnologías Digitales Emergentes

El concepto de gobierno digital representa un cambio radical en la forma en que los gobiernos están apalancando el desarrollo de su misión. Desde el establecimiento de objetivos administrativos medibles hasta mejorar la prestación de servicios públicos, desde tomar decisiones basadas en datos hasta promulgar políticas basadas en evidencia, desde garantizar una mayor responsabilidad y transparencia dentro del gobierno hasta generar una mayor confianza pública, los gobiernos están aprovechando el poder de las tecnologías de la información y tecnología (Ministerio TIC, 2020)

Las tendencias tecnológicas y las tecnologías digitales emergentes pueden ayudar a abordar algunos de los desafíos de desarrollo más difíciles facilitando la explotación de la información, la creación de servicios ciudadanos que mejoren la cercanía con personas, mejorar y aprovechar la interoperabilidad entre diferentes entidades y generar eficiencias en trámites y servicios tanto para el estado como para los ciudadanos.

Los líderes mundiales, académicos, el sector privado y los especialistas en desarrollo están de acuerdo en el tremendo potencial del uso de tecnologías. El College of information technology, universidad de Dubái en Emiratos Árabes unidos planteo en el 2013 la siguiente definición para Tecnología Emergente: "nuevas tecnologías que se están desarrollando actualmente o se desarrollarán en los próximos cinco a diez años, y que alterarán sustancialmente el entorno empresarial y social.

Estas nuevas tecnologías incluyen tecnologías de información, comunicación inalámbrica de datos, comunicación hombre a máquina, impresión bajo demanda, biotecnologías y robótica avanzada. La definición planteada por el Collage of information technology, fue rectificada por la misma entidad en el 2013 ya que no es del todo precisa, esta definición considera solo la nueva tecnología como emergente, pero la tecnología aún puede considerarse emergente en un contexto, aunque se haya considerado establecida en otro (. Technol. Manag. Innov. 2013, Volume 8,). Es decir, una tecnología no se puede considerar emergente en países desarrollados, mientras que en países subdesarrollados sí.

Las tendencias a nivel tecnológico más representativas y que en la actualidad están guiadas por las tecnologías habilitadoras de la denominada industria 4.0 o industria inteligente, están conformadas por: el Cloud Computing, la Inteligencia Artificial, el Internet de las cosas, Big data, Blockchain, Microservicios SOA, DevOps, Plataformas de Ciberseguridad, Realidad Aumentada, Plataforma colaborativa, Robótica y drones e Impresión 3D, entre otros.

• Internet de las cosas (IoT)

Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés) es el puente entre el mundo físico y el digital. La tecnología habilita una conexión entre cualquier dispositivo al internet, mediante un software y sensores integrados para lograr comunicarse, recopilar e intercambiar datos con mayor facilidad. La tecnología es una gran oportunidad para una entidad o gobierno, ya que con una conexión inteligente les permite tener acceso a una mejor calidad de información en tiempo real, y por ende les permite tomar mejores decisiones.

IoT cobra vida cuando varios bloques de construcción (objetos, dispositivos con sensores, nube, conectividad) operan y se comunican entre sí. Las actividades clave en el proceso incluyen detección, transporte, almacenamiento y análisis de datos. El internet de las cosas se expande al internet del mundo

Vida inteligente: Más simple y seguro para el ciudadano. La vida inteligente incluye:

- Atención médica: está surgiendo un nuevo modelo centrado en el paciente.
- Convergencia bancaria: nuevos modelos para la banca y financiación.
- Seguros: pasar de las estadísticas a las políticas individuales basadas en hechos.

Ciudad inteligente: Las innovaciones apuntarán a mejorar la calidad de vida en las ciudades, abarcando temas de seguridad y recursos energéticos. La ciudad inteligente incluye:

- Recopilación de datos en tiempo real, que permite una respuesta rápida.
- Seguridad mejorada: seguridad pública y ley mejorada - aplicación y respuesta de emergencia más eficiente.
- Utilidades en red - medición inteligente y red administración.
- Desarrollos de edificios - más automatización, y mejor gestión y seguridad.

IoT puede ayudar a los gobiernos a aumentar la eficiencia en las operaciones y a proporcionar mejores servicios públicos. Los gobiernos pueden utilizar IoT en diversos sectores, como: el transporte público, la planificación urbana.

- **Inteligencia Artificial**

La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología en rápida evolución que habilita la capacidad de las máquinas para aprender y realizar funciones cognitivas, similares a las del cerebro humano. La tecnología incorpora, entre muchas cosas, el aprendizaje para la resolución de problemas, reconocimiento de voz y planificación que aplica análisis avanzados y técnicas basadas en lógica, incluyendo el aprendizaje automático para interpretar eventos, apoyar y automatizar decisiones, y tomar medidas. En la práctica, la IA se puede definir como la simulación de procesos de inteligencia humana por máquina, especialmente sistemas informáticos.

La inteligencia artificial se desarrolla a partir de algoritmos, que son capacidades matemáticas de aprendizaje, y de los datos que hacen falta para entrenar los algoritmos. Los datos normalmente son datos observables, datos disponibles públicamente o datos generados en algunas empresas. Los algoritmos iteran sobre esos datos para aprender a partir de ellos

La IA puede ayudar a los gobiernos a abordar algunos de sus más grandes desafíos y transformar cada faceta de sus operaciones. La IA tiene amplias aplicaciones en varios dominios en el gobierno y sector público incluyendo: defensa, transporte, gestión del medio ambiente, salud, educación, planificación de desastres y administración

- **Robotics – RPA (Robotics process Automatization)**

La automatización de procesos robóticos sirve como un "ser humano virtual", trabajando a través de un conjunto de instrucciones y replicando los procesos manuales necesarios para realizar tareas. Con la aplicación de RPA las empresas están logrando incrementar su productividad y eficiencia, integrando sistemas de forma rápida y económica. Básicamente, transfieren las tareas repetitivas y transaccionales a robots de software que pueden realizarlas de manera rápida y con un mínimo de errores, liberando de tiempo a las personas para que se puedan enfocar en actividades de índole estratégica y de mayor valor para la empresa.

RPA no reemplaza las aplicaciones existentes de la empresa, por el contrario, trabaja usándolas con la interfaz del usuario, para ejecutar las tareas específicas que el robot de software debe realizar. Este elemento es uno de los aspectos diferenciales, ya que permite trabajar sobre el ecosistema informático existente en la empresa

En plataformas de automatización se diagraman los procesos actuales, se contemplan los sistemas informáticos existentes y se modela las entradas, procesos y salidas del robot.

Factores como el volumen de datos, el aumento del cumplimiento de la normativa, el aumento de las expectativas de los ciudadanos y la necesidad de una mayor agilidad, intensifican el reto para las organizaciones de sector público. RPA puede desempeñar un papel clave para abordar estos retos: en el back-office, para aliviar la carga administrativa, las tareas repetitivas; y en el front office, para mejorar la prestación de servicios.

- **Computación en la nube**

La computación en la nube es un enfoque de la infraestructura informática que vincula grandes grupos de recursos para ser compartidos simultáneamente por muchos negocios o usuarios.

La mayoría de los servicios de Cloud Computing se dividen en tres grandes categorías: infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS) y software como servicio (SaaS). Las empresas que ofrecen servicios de computación se denominan proveedores de Cloud Computing y normalmente cobran por los servicios de computación en nube en función de su uso

La computación en nube puede mejorar y racionalizar los "servicios de administración electrónica" para satisfacer las demandas y expectativas de los ciudadanos, que están adoptando cada vez más las tecnologías digitales y móviles. También permite que los servicios gubernamentales aborden el aumento de las necesidades informáticas y de datos de forma flexible, escalable, integrada, rentable y segura.

- **Blockchain**

Blockchain es una tecnología de infraestructura distribuida: es un libro de contabilidad que mantiene un registro de cada transacción que se produce en una red que permite un intercambio descentralizado. La inteligencia artificial se desarrolla a partir de algoritmos, que son capacidades matemáticas de aprendizaje, y de los datos que hacen falta para entrenar los algoritmos. Los datos normalmente son datos observables, datos disponibles públicamente o datos generados en algunas empresas. Los algoritmos iteran sobre esos datos para aprender a partir de ellos.

Una de sus principales características es la confiabilidad y seguridad, por lo que las transacciones que pueda realizar el estado en una cadena de bloques podrían aumentar la confianza de los ciudadanos frente a su gestión y operaciones. Los gobiernos pueden aplicar la tecnología en las operaciones que mayor incertidumbre genera en los ciudadanos tales como: el recaudo de impuestos, la emisión de documentos (títulos valores), donaciones, entre otras.

- **Impresión 3D**

La impresión en 3D (también conocida como fabricación aditiva) es una técnica aditiva que utiliza un dispositivo para crear objetos físicos a partir de modelos digitales. La impresión en 3D es el proceso de crear un objeto tridimensional a partir de un plano digital. La creación del objeto se consigue colocando capas sucesivas de material.

El diseño virtual para imprimir el objeto 3D se crea utilizando una aplicación de modelado 3D con el software. También se puede utilizar un escáner 3D si se va a copiar un objeto existente. El software de modelado 3D y el escáner 3D vienen en diferentes formas y pueden utilizar diferentes tecnologías.

La impresión en 3D ofrece múltiples beneficios, como una finalización más rápida de la fabricación, un menor desperdicio de material, un ciclo de vida de producción más rápido, un alto nivel de personalización de forma respetuosa con el medio ambiente y un importante ahorro de costes. La impresión en 3D se está utilizando en sectores como la defensa, la infraestructura, el transporte y la educación, y ayuda a los gobiernos a reducir costes y aumentar la eficiencia.

Factores como el volumen de datos, el aumento del cumplimiento de la normativa, el aumento de las expectativas de los ciudadanos y la necesidad de una mayor agilidad, intensifican el reto para las organizaciones de sector público. RPA puede desempeñar un papel clave para abordar estos retos: en el back-office, para aliviar la carga administrativa, las tareas repetitivas; y en el front office, para mejorar la prestación de servicios.

- **Ciberseguridad**

La ciberseguridad se refiere a la protección de ordenadores, redes, programas y datos contra el acceso, el cambio o la destrucción no intencionados o no autorizados, luchando contra varias categorías de ciberataques como el ciberterrorismo, la ciberguerra, el ciberespionaje, entre otros.

La ciberseguridad es un elemento transversal a todas las tecnologías emergentes mencionadas en este documento, y se debe considerar durante la implementación de cualquiera de las mismas.

La ciberseguridad requiere esfuerzos coordinados a través de un sistema de información que abarque tecnologías, procesos y medidas. El marco de infraestructura de ciberseguridad crea controles de acceso y sistema de monitoreo de usuarios para proteger contra la ciberdelincuencia a través de la seguridad de las aplicaciones, el sistema y la información.

La integración del ciberespacio con la estrategia digital puede ayudar al gobierno a construir una base sólida para una economía digital segura. La hoja de ruta de la seguridad cibernética ayuda a los gobiernos a desarrollar la capacidad de anticiparse y reaccionar ante las amenazas cibernéticas de manera flexible y oportuna.

La adopción tecnológica ha mejorado la eficiencia y la transparencia en la prestación de servicios, pero también ha dado lugar a nuevas amenazas en el ámbito cibernético.

La gravedad (cada vez mayor) de los ataques cibernéticos exige iniciativas centradas en la seguridad cibernética para desarrollar un sistema de TI seguro que proteja la infraestructura crítica y mejore la capacidad de identificar y notificar los incidentes cibernéticos.



- **Analítica y Big Data**

Big Data se describe como el conjunto de datos de gran variedad, en grandes volúmenes, que se obtienen a una gran velocidad y que son gestionados a través de la tecnología. La información y los datos se está convirtiendo en el activo más importante de las organizaciones. El mayor volumen de datos con el que cuentan las empresas es “no estructurados” y para analizarlos fácilmente es necesario hacer uso de tecnologías tales como la analítica.

La analítica de datos ayuda a hacer un análisis exhaustivo y profundo de grandes volúmenes de datos históricos y reales (Big data), para generar conocimiento empresarial. Se soporta en diferentes técnicas de análisis estadístico y cuantitativo, para desarrollar modelos explicativos, predictivos y hasta cognitivos para impulsar mejores decisiones de negocio y gestionar proactivamente el riesgo.

La analítica y la Inteligencia Artificial están relacionadas de tal manera que la complejidad más avanzada de la analítica es la cognitiva AI.

El análisis de datos permite a las organizaciones gubernamentales con mejores técnicas de gestión y análisis de datos tomar decisiones más informadas. El análisis de datos integrado con los datos brutos ayuda al gobierno a obtener información que puede ayudar a crear nuevas oportunidades, proporcionar servicios individualizados a los ciudadanos y mejorar el rendimiento operativo.

- **Nuevas dimensiones**

La realidad virtual (VR) se refiere a una simulación generada por computadora de una imagen o entorno tridimensional con el que una persona puede interactuar de manera aparentemente real o física utilizando un equipo especial.

La realidad aumentada (AR) superpone una imagen generada por computadora en la vista del mundo real de un usuario y también les permite interactuar con las imágenes virtuales.

La realidad aumentada y la realidad virtual funcional mediante el uso de visores o dispositivos con cámaras en los cuales se añaden imágenes digitales a un entorno real o virtual y en el cual las personas pueden interactuar.

El análisis de datos permite a las organizaciones gubernamentales con mejores técnicas de gestión y análisis de datos tomar decisiones más informadas.

El análisis de datos integrado con los datos brutos ayuda al gobierno a obtener información que puede ayudar a crear nuevas oportunidades, proporcionar servicios individualizados a los ciudadanos y mejorar el rendimiento operativo.

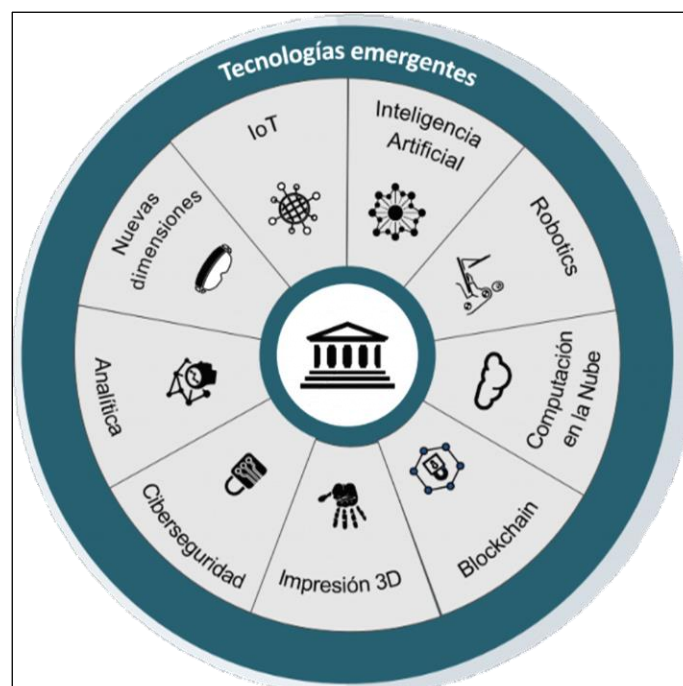


Ilustración 10 - Tecnologías Emergentes Fuente: Building the Digital State

9.1.5 Implementación del Dominio de Estrategia TI

Mediante este dominio la DTGIJ busca apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales. Desde este punto y de modo coordinado se debe pensar y definir las estrategias de gobierno en cuanto a TI, sistemas de información, servicios tecnológicos y del uso y apropiación de los anteriores, según las necesidades del negocio.

9.1.5.1 *Entendimiento Estratégico*

Mediante el cumplimiento de este ámbito la DTGIJ busca obtener un entendimiento preciso, claro y documentado de la situación actual de las tecnologías en el Ministerio, el contexto organizacional y el entorno, para proporcionarle a la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia una orientación que le permita usar la tecnología como agente de transformación para el Ministerio de Justicia y del Derecho.

Se presenta una debilidad de monitoreo, evaluación y aproximación al impacto de las estrategias de TI implementadas en el Ministerio y su impacto en el cumplimiento de los indicadores estratégicos.

Con el fin de alinear la Estrategia TI, a las necesidades de la entidad y estar acorde al Plan Estratégico Institucional, se realiza una revisión y actualización del PETI anualmente, proyectando su ajuste para la vigencia 2019 – 2022.

Entendimiento estratégico LI.ES.01

En la entidad se ha documentado ejercicios anteriores de la situación actual, el contexto organizacional y el entorno. En 2021, se actualizó el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI con la visión estratégica de las tecnologías en el Ministerio hasta el año 2022 alineado a las Estrategias Sectoriales, al Plan Nacional de Desarrollo, y al plan estratégico institucional del Ministerio de Justicia y del Derecho

Definición de la Arquitectura Empresarial. LI.ES.02

En el Ministerio, se han realizado iniciativas con el fin de contar con una Arquitectura Empresarial que permita materializar la visión estratégica y busque el cumplimiento de los objetivos institucionales. Para ello, se han aplicado acciones establecidas en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del país. Se evidencia la necesidad de convertir el Marco de Arquitectura Empresarial, en un recurso metodológico dentro del MJD para el desarrollo de ejercicios de Arquitectura Empresarial, Gestión de Proyectos TI y Gobierno de TI, se debe fortalecer la definición de la arquitectura de negocio y una arquitectura de TI del MJD, implementando las recomendaciones del Documento Maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial, de igual forma se hace necesario que el MJD como cabeza del sector lidere la definición de una Arquitectura Empresarial a nivel sectorial para el Sector Justicia que permita materializar su visión estratégica utilizando la tecnología como agente de transformación.

Arquitectura Empresarial Consolidada

Se hace necesario en el MJD realizar una documentación asociada a la Arquitectura Empresarial definiendo iniciativas priorizadas para alcanzar la situación objetivo. Se debe considerar la clasificación de artefactos, parámetros de formato y notación para cada tipo de artefacto, y demás lineamientos especificados en el Estándar de Intercambio de Artefactos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, estableciendo un cumplimiento actual de los entregables del MRAE y la visión a futura de estos.

Mapa de ruta de la Arquitectura Empresarial. LI.ES.03

Dentro del Ministerio de Justicia, también se deben realizar ejercicios de Arquitectura Empresarial que definan iniciativas priorizadas para alcanzar la situación objetivo en cada ámbito del MRAE. Estas iniciativas con los proyectos priorizados en la hoja de ruta que resulten de los ejercicios de Arquitectura Empresarial deberán ser un insumo al momento de actualizar Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) y el Plan de Acción Institucional de forma anual.

Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial. LI.ES.04

El Ministerio de Justicia y del Derecho necesita diseñar e implementar un proceso dentro del Sistema Integrado de Gestión, que permita evaluar y mantener actualizada su Arquitectura Empresarial, acorde con los cambios estratégicos, organizacionales, regulatorios y nuevas tendencias tecnológicas. A nivel sectorial, el MJD deberá coordinar la definición de un proceso de Arquitectura Empresarial o de Planeación Estratégica, que permita evaluar y mantener actualizada la Arquitectura Empresarial del sector Justicia.

Documentación de la estrategia de TI en el PETI. LI.ES.05

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia – DTGIJ, cuenta con una estrategia de TI documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información 2019 - 2022. El PETI recopila el sentir actual del MJD, reconociendo las preocupaciones de cada una de sus dependencias y deja propuesto un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales, este documento contiene la proyección de la estrategia para 4 años y es actualizado anualmente de acuerdo con el procedimiento de formulación, implementación, actualización y seguimiento del PETI registrado en el Sistema Integrado de Gestión del MJD.

De igual forma se hace necesario que el Ministerio de Justicia y del Derecho, como cabeza de sector defina los lineamientos, políticas y estrategia de TI sectoriales y plasmar estos en un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información para el sector Justicia.

Documento PETI - LI.ES.06

Como parte de la planeación estratégica de TI, la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, tiene un documento donde se relacionan los objetivos estratégicos, las estrategias de TI, el plan de proyectos y los aspectos relevantes respecto a la Estrategia TI.

9.1.5.2 *Direccionamiento Estratégico*

Por medio de este ámbito el Ministerio de Justicia y del Derecho, busca proporcionar a las diferentes áreas, las directrices para una estrategia de TI alineada con el Plan Nacional de Desarrollo, El Plan Estratégico Sectorial – PES, y el Plan Estratégico Institucional del MJD, con el fin de generar valor público.

Incluye la identificación de retos y oportunidades de TI, y la definición de políticas e iniciativas estratégicas de TI.

Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI. LI.ES.06

El Ministerio de Justicia y del Derecho se encuentra en el proceso de transición al nuevo mapa de procesos. En el nuevo mapa de procesos del Ministerio de Justicia y del Derecho existe un proceso estratégico de Gestión de Tecnologías y de la Información que busca generar valor a la entidad, permitiendo definir políticas, planes, programas y proyectos, para el desarrollo de servicios y productos TIC

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, busca identificar y definir las políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI dentro del MJD. Con esto, se busca fortalecer temas de seguridad, continuidad del negocio, gestión de información, adquisición, desarrollo e implantación de sistemas de información, acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios. Así mismo, se deberá contar con un proceso integrado entre las instituciones del Sector Justicia que pueda permitir el aseguramiento del cumplimiento y actualización de las políticas y estándares de TI en este sector.

Plan de comunicación de la estrategia de TI. LI.ES.07

El plan de comunicaciones de la estrategia TI se ha definido en el plan comunicación del PETI y tiene como alcance el informar la Estrategia de TI al público objetivo definido en la caracterización de usuarios y grupos de interés; además, se define las iniciativas sobre publicación de la Estrategia de TI, la operación, los proyectos las políticas y la oferta de servicios de TI que adelanta la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.

Por medio de este plan se da conocer la estrategia de TI, las prioridades acordadas sus implicaciones y los proyectos que materializarán la estrategia de TI y apalancarán el cumplimiento de la estrategia institucional por medio de los atributos de la clasificación de interesados, el tipo de comunicación, y la frecuencia.

9.1.5.3 *Implementación De La Estrategia Ti*

Bajo este ámbito el MJD busca el despliegue de proyectos estratégicos de TI y su entrega para la operación de la institución. Incluye el portafolio de proyectos de TI, la gestión de los recursos financieros, la hoja de ruta de las iniciativas, los proyectos de TI y la definición de la oferta de servicios de TI.

Participación en proyectos con componentes de TI. LI.ES.08

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia deberá participar de forma activa en la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI. Así mismo, deberá asegurar la conformidad del proyecto con los lineamientos de la Arquitectura Empresarial definidos para la institución. Cada proyecto con componentes de TI debe contar con una validación periódica por parte de los arquitectos de dominio de la DTIJG. El comité de Arquitectura Empresarial se deberá encargar de revisar la participación de la Dirección en los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI

Control de los recursos financieros. LI.ES.09

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia realiza de manera periódica el seguimiento y control de la ejecución del presupuesto y el plan de compras asociado a los proyectos estratégicos de tecnologías por medio de reuniones donde participan todos los miembros de la Dirección. Se deberá incluir un proceso de gestión de proyectos que incluya la planeación y control de los recursos financieros y de las adquisiciones de cada proyecto, y los reportes de desviaciones a los interesados.

Gestión de proyectos de inversión. LI.ES.10

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia funge como la responsable de formular, administrar, ejecutar y hacer seguimiento de los proyectos de inversión requeridos para llevar a cabo la implementación de la Estrategia TI. Bajo este lineamiento del Ministerio de Justicia y del Derecho busca cumplir con la implementación del Modelo de Gestión de Proyectos TI (MGPTI), los dominios y lineamientos, las guías que componen el modelo, las evidencias que se deben generar y los procesos que permiten gestionar TI de forma adecuada.

Desde la DTGIJ, se lleva a cabo la formulación y seguimiento al proyecto de inversión, pero no existe un plan de acción donde se establezca la implementación de los proyectos definidos en el documento PETI actual. Analizando la situación actual de la Estrategia TI, se encontró que no hay una metodología de gestión de los proyectos de TI, por lo tanto, la información sobre la ejecución o implementación de la estrategia no es clara. Por consiguiente, falta un tablero de indicadores para hacer seguimiento sobre la ejecución de los proyectos que desarrollan la estrategia de TI y las metas proyectadas

Catálogo de servicios de TI. LI.ES.11

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia diseña y mantiene actualizados en el Catálogo de Servicios Tecnológicos con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) asociados., la oferta de servicios de TI. El Ministerio de Justicia y del Derecho como cabeza del sector deberá consolidar los Catálogos de servicios de TI del sector.

9.1.5.4 Seguimiento Y Evaluación De La Estrategia TI

Bajo este ámbito la Dirección de Tecnologías busca facilitar y asegurar un correcto seguimiento y evaluación de la implementación y cumplimiento de entrega de valor de la Estrategia TI a la institución.

Evaluación De La Gestión De La Estrategia De TI. LI.ES.12

La Dirección de Tecnologías realiza de manera periódica la evaluación de la gestión de la Estrategia TI, para determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas definidas. Para realizar la evaluación de la gestión de la Estrategia TI se deberá definir un conjunto de indicadores que estén directamente relacionados con los objetivos y metas establecidos en el PETI.

Como parte de los procesos de la institución, se deberá considerar un proceso para evaluar indicadores de gestión que garantice la disponibilidad de las fuentes de datos requeridas por los indicadores, la medición de estos y la estrategia de comunicación de los resultados a los interesados.

Proceso para evaluar indicadores de gestión Como parte de los procesos de la institución, se considera un proceso que garantice la disponibilidad de las fuentes de datos requeridas por los indicadores, la medición de estos y la estrategia de comunicación de los resultados a los interesados.

Tablero de indicadores. LI.ES.13

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia cuenta con un tablero de indicadores, que permite tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI. A nivel sectorial, El Ministerio de Justicia y del Derecho, deberá contar con un tablero de indicadores del sector.



Este tablero debe ser actualizado bajo los lineamientos de la Guía para la estructuración del Tablero de Control para la Gestión de TI. No existe un seguimiento y evaluación sobre las capacidades de TI de la Entidad. No se evidencia la relación de la ejecución del presupuesto y el plan de compras asociado a los proyectos estratégicos definidos en el PETI actual. Así mismo, no existe seguimiento y evaluación en los procesos de TI para generar oportunidades de mejora.

9.2 GOBIERNO DE TI - SITUACIÓN ACTUAL

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, es una dependencia que reporta directamente a la Dirección General o Despacho del Ministerio de Justicia y del Derecho. La DTGIJ es dirigida por el Director de Tecnologías, que a su vez tiene la posibilidad de contar con contratistas y asesores que le reportan directamente; por medio del decreto 1427 de 2017, fueron creados dos grupos internos de trabajo, la Subdirección de Gestión de Información en justicia y la Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información, estos grupos cuentan con un líder definido como "Subdirector", que a su vez cuenta con funcionarios (profesionales, técnicos, oficinistas o secretarios) y contratistas, sean contratados directamente por la Oficina, por medio de otras empresas o a través de servicios de tercerización (Ministerio TIC, 2019)

9.2.1 Estructura del Talento Humano Roles y Responsabilidades

Los roles y responsabilidades de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia del Ministerio de Justicia y del Derecho se encuentran definidos, de acuerdo con las funciones y obligaciones definidos en el Decreto 1427 DE 2017. A nivel de manual de funciones, se tienen identificadas funciones básicas para algunos cargos. Algunos roles se contratan de forma directa para temas específicos, se detallan de manera adecuada en los propios contratos (previa identificación de la necesidad) o en los anexos técnicos.

En general, la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia tiene los roles divididos entre los tres grupos de trabajo que se tienen formalmente definidos por las áreas de Dirección de Tecnologías e Información en Justicia, Subdirección de Gestión de Información en Justicia y la Subdirección de Tecnologías Sistemas de Información, otras necesidades se cubren con roles contratados para proyectos específicos, contratación directa o tercerización de servicios, cubriendo temas técnicos puntuales.

9.2.1.1 Funcionarios de Planta

Cargo que desempeña	Dependencia donde labora
Director 0100 - 22 (E)	Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia
Profesional Especializado 2028 - 20	DTGIJ
Profesional Especializado 2028 - 16	DTGIJ
Auxiliar Administrativo 4044 - 16	DTGIJ
Subdirector 0150 - 16 (E)	Subdirección de Gestión de Información en Justicia
Profesional Especializado 2028 - 18	SGIJ
Profesional Especializado 2028 - 12	SGIJ
Secretario Ejecutivo 4210 - 22	SGIJ
Subdirector 0150 - 16	Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información
Profesional Especializado 2028 - 23	STSI
Profesional Especializado 2028 - 20 (E)	STSI
Profesional Especializado 2028 - 20	STSI
Profesional Especializado 2028 - 18 (E)	STSI
Profesional Especializado 2028 - 18	STSI
Profesional Especializado 2028 - 18	STSI
Profesional Especializado 2028 - 12	STSI
Profesional Especializado 2028 - 12	STSI
Profesional Universitario 2044 - 10	STSI
Técnico Administrativo 3124 - 13	STSI
Secretario Ejecutivo 4210 - 24 (E)	STSI

Tabla 3 - funcionarios de Plata DTGIJ



9.2.1.2 Servicios profesionales 2021

Objeto
Prestar servicios profesionales para apoyar las actividades de fortalecimiento de la estrategia de uso y apropiación de tecnología e información del ministerio de justicia y del derecho, incorporando análisis y transferencia de conocimiento, en apoyo a los cursos virtuales como fortalecimiento institucional.
Prestar servicios profesionales para apoyar las actividades de diagramación y administración de los portales web, aplicaciones móviles y sede electrónica de la entidad.
Prestar servicios profesionales para implementar el plan de trabajo del modelo de gobierno datos y las actualizaciones de los sistemas de información que permita la gestión y seguimiento a los procesos y procedimientos de producción y calidad de la información del ministerio, entidades adscritas y relacionadas con la misionalidad del Ministerio.
Prestar servicios profesionales para definir, estructurar, implementar y divulgar el proceso de desarrollo de software y aplicaciones del Ministerio de Justicia y del Derecho garantizando la calidad de la información durante su ciclo de vida.
Prestar servicios profesionales para la actualización del plan de seguridad de la información con enfoque de innovación para el fortalecimiento institucional y la protección de los datos del Ministerio de Justicia y del Derecho.
Prestar servicios profesionales para definir, estructurar e implementar la gestión de datos y los servicios de información estadística que soporten la toma de decisiones de las áreas misionales de la entidad en el marco del modelo de gobierno datos de la entidad.
Prestar servicios profesionales para apoyar, organizar y participar en el control, mantenimiento y seguimiento continuo de la disponibilidad, operatividad, monitoreo, actualización y restauración de los servidores físicos y virtuales en producción del Ministerio de Justicia y del Derecho, incluyendo actividades de seguimiento a la ejecución y restauración de copias de seguridad, así como lo relacionado con ejecución y validación de parches de seguridad además del apoyo a la coordinación a la Mesa de ayuda.
Prestar servicios profesionales para apoyar, organizar y participar en el control, mantenimiento y seguimiento continuo de la disponibilidad, operatividad, monitoreo, actualización y restauración de los servidores físicos y virtuales en producción del Ministerio de Justicia y del Derecho, incluyendo actividades de seguimiento a la ejecución y restauración de copias de seguridad, así como lo relacionado con ejecución y validación de parches de seguridad además del apoyo a la coordinación a la Mesa de ayuda.
Prestar servicios profesionales para definir, estructurar e implementar el plan de trabajo del modelo de gobierno datos e integración que permita la gestión y seguimiento a los procesos, procedimientos y estrategias de producción y calidad de la información del ministerio, entidades adscritas y relacionadas con la misionalidad del ministerio.
Prestar servicios profesionales para apoyar las actividades de diseño, de estilos gráficos, diagramación y actualización de la información, portales web, aplicaciones móviles, sistemas de información, sede electrónica, datos, reportes e informes gestionados por la dirección de tecnologías y gestión de información en justicia.
Prestar servicios profesionales para implementar las actualizaciones de los sistemas de información por medio de la interoperabilidad, la transformación y cargue de los datos, siguiendo el plan de trabajo del modelo de gobierno datos de la entidad.
Prestar servicios profesionales para la definición, análisis y fortalecimiento en el levantamiento de requerimientos y la operatividad de los sistemas de información, generando la documentación respectiva y atendiendo los lineamientos de arquitectura empresarial.
Prestar servicios profesionales para apoyar las actividades de gestión, seguimiento y actualización de los proyectos de tecnología, actividades e iniciativas de la dirección de tecnología y gestión de información en justicia, tanto a nivel ministerio como sectorial
Prestar servicios profesionales para realizar las actividades de innovación, gestión y seguimiento hacia las células sectoriales en sus iniciativas para la transformación e innovación digital del sector justicia
Prestar servicios profesionales para realizar pruebas a los sistemas de información y garantizar su correcto funcionamiento, así mismo revisar y actualizar la documentación de los sistemas de información existentes y portales web, y el monitoreo del digiturno del Ministerio de Justicia y del Derecho.
Realizar la administración, monitoreo, actualización, ajustes y backup de la plataforma MOODLE configurada para el Ministerio de Justicia y del Derecho
Prestar servicios profesionales para realizar la gestión jurídica de los convenios de intercambio de información de planes de gobierno de TI y de alianzas tecnológicas a nivel sectorial asociados a la dirección de tecnologías y gestión de información en justicia del ministerio.
Prestar los servicios profesionales para la actualización del Plan Estratégico de Tecnologías – PETI de acuerdo con los lineamientos de MINTIC para el fortalecimiento institucional del MJD.
Prestar servicios profesionales para definir, organizar y orientar las propuestas e iniciativas de (I+D+I) Innovación, Desarrollo e Investigación; en las áreas del MJD y las entidades adscritas, fomentando las tecnologías de información y comunicación a nivel institucional y sectorial, para ser incorporadas en las etapas del ciclo de vida de la información y vigilancia tecnológica en el Ministerio de Justicia y del Derecho.
Prestar servicios profesionales para el análisis y levantamiento de información para la integración de los sistemas de información del MJD, así mismo generar la documentación de los sistemas de información existentes y portales WEB.
Prestar servicios profesionales para organizar, controlar, realizar mantenimiento y seguimiento continuo de la disponibilidad, operatividad, monitoreo, actualización y restauración de los servidores físicos y virtuales en producción del ministerio de justicia y del derecho, incluyendo actividades de seguimiento a la ejecución y restauración de copias de seguridad, así como lo relacionado con ejecución y validación de parches de seguridad.
Actualización, definición, documentación de los modelos y marcos metodológico y el modelo de seguridad de la información, para la gestión de TI en el MJD.
Prestar servicios profesionales para realizar seguimiento y monitoreo de la ejecución y puesta en marcha del plan de implementación y seguimiento al cumplimiento de la política de gobierno y transformación digital por parte del ministerio de justicia y del derecho.
Prestar servicios profesionales para realizar las actividades de seguimiento y supervisión de los proyectos liderados por parte de la DTGIJ y de las actividades relacionadas con la metodología para la gestión de programas y proyectos de TI.
Prestar servicios profesionales para coordinar todos los desarrollos e implementaciones que logren soportar cualquier sistema de información, software y aplicaciones del ministerio de justicia y del derecho garantizando su correcto funcionamiento con su documentación establecida en cuanto a los catálogos de sistemas de información.

Tabla 4 - Contratistas DTGIJ

9.2.2 Implementación del Dominio de Gobierno de TI

9.2.2.1 *Cumplimiento Y Alineación*

Bajo este ámbito, la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, busca la entrega de valor de los proyectos de TI que han sido previamente definidos por la Estrategia TI; así como asegurar el cumplimiento de la regulación y políticas de TI por parte de los servidores públicos del Ministerio.

LI.GO.01 - Alineación del gobierno de TI

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia realiza acciones en búsqueda de definir e implementar un esquema de gobierno de TI que estructure y dirija el flujo de las decisiones de TI dentro de la entidad, buscando también garantizar la integración y la alineación con la normatividad vigente, las políticas, los procesos y los servicios del Modelo Integrado de Planeación y Gestión del Ministerio.

En la estructura del mapa, faltan actividades que contenga planeación estratégica de T.I, la generación de Planes, Programas y Proyectos, así como la formulación de políticas que definen las condiciones de gestión y operación de los servicios de TI, que permita generar valor expresado en la prestación de los servicios de tecnología con calidad.

LI.GO.02 - Apoyo de TI a los procesos

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, deberá identificar, definir y especificar las necesidades de sistematización y apoyo tecnológico a los procesos de la institución a partir del mapa de procesos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución, de tal manera que desde su diseño se incorporen facilidades tecnológicas que contribuyan a lograr transversalidad, coordinación, articulación, mayor eficiencia y oportunidad a nivel institucional y sectorial para obtener menores costos, mejores servicios, menores riesgos y mayor seguridad.

LI.GO.03 – Conformidad

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia en búsqueda de definir y realizar actividades que conduzcan a evaluar, monitorear y direccionar los resultados de las soluciones de TI para apoyar los procesos internos de la institución, realiza seguimiento periódico mediante instrumentos de evaluación de control interno, contraloría general y la misma Dirección. De esta forma en la planificación se busca tener un plan específico de atención a aquellos procesos y acciones que se encuentren dentro de la lista de no conformidad del marco de las auditorías de control interno y externo de gestión, a fin de cumplir con el compromiso de mejoramiento continuo de la administración pública de la institución.

En el Plan Estratégico de TI actual, no se evidencian acciones que permitan corregir, mejorar y controlar procesos de TI, de acuerdo con las conformidades generadas en las auditorías.

9.2.2.2 *Esquema De Gobierno Ti*

Bajo este ámbito la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, busca la agrupación de los elementos necesarios para que se establezcan las capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad de TI; bajo los cuales pueda monitorear, evaluar y redirigir las TI dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho.

LI.GO.04 – CADENA DE VALOR DE TI

En el mapa de procesos del Ministerio de Justicia y del Derecho, existen dos procesos asociados a la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, los cuales son:

El proceso estratégico de Gestión de la Información y las Comunicaciones y el proceso de Gestión de las Tecnologías y de la Información y están liderados actualmente por la Dirección de Tecnologías.

LI.GO.05 – CAPACIDADES Y RECURSOS DE TI

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia trabaja en definir, direccionar, evaluar y monitorear las capacidades disponibles y requeridas de TI, las cuales incluyen los recursos y el talento humano necesarios para poder ofrecer los servicios de TI.

LI.GO.06 – OPTIMIZACIÓN DE LAS COMPRAS DE TI

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe realizar las compras a través de Acuerdos Marco de Precios existentes (en caso de que apliquen) y dar prioridad a adquisiciones en modalidad de servicio y/o por demanda. Debe además propender por minimizar la compra de bienes de hardware.

LI.GO.05 – CAPACIDADES Y RECURSOS DE TI

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca definir, direccionar, evaluar y monitorear las capacidades disponibles y requeridas de TI, las cuales incluyen los recursos y el talento humano necesarios para poder ofrecer los servicios de TI, tanto la Dirección como sus Subdirecciones carecen de una estructura organizacional al interior de estas, sin embargo, existen grupos de trabajo que se encargan de desarrollar las actividades, los cuales no están formalizados.

LI.GO.06 – OPTIMIZACIÓN DE LAS COMPRAS DE TI

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca realizar las compras a través de Acuerdos Marco de Precios existentes (en caso de que apliquen) y da prioridad a adquisiciones en modalidad de servicio y/o por demanda.

LI.go.07 – CRITERIOS DE ADOPCIÓN Y DE LAS COMPRAS DE TI

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca definir los criterios y métodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en TI, buscando el beneficio económico y de servicio de la institución.

LI.GO.08 – RETORNO DE LA INVERSIÓN

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca establecer la relación costo beneficio y justificar la inversión de los proyectos de TI. Debido a la imposibilidad de obtener retorno monetario en algunos casos, ya que se trata de gestiones sin ánimo de lucro, los beneficios contemplan resultados de mejoramiento del servicio, de la oportunidad, de la satisfacción del ciudadano y del bienestar de la población, entre otros.

9.2.2.3 *Gestión Integral De Proyectos De Ti*

Bajo este ámbito se busca obtener la adecuada gestión de programas y proyectos asociados a TI. Incluye el direccionamiento de proyectos de TI y el seguimiento y evaluación de estos.

LI.GO.09 – Liderazgo de proyectos de TI

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca liderar la planeación, ejecución y seguimiento a los proyectos de TI. En aquellos casos en que los proyectos estratégicos de la institución incluyan componentes de TI y sean liderados por otras áreas, la DTGIJ deberá liderar el trabajo sobre el componente de TI conforme a los lineamientos de la Arquitectura Empresarial de la institución.

LI.GO.10 – Gestión de proyectos de TI

El gerente de un proyecto por parte de la DTGIJ debe evaluar, direccionar y monitorear lo relacionado con TI, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos de los proyectos: alcance, costos, tiempo, equipo humano, compras, calidad, comunicación, interesados, riesgos e integración, bajo los lineamientos del Documento Maestro del Modelo de Gestión de Proyectos TI.

Desde la estructuración de los proyectos de TI, y hasta el cierre de estos, se deben incorporar las acciones necesarias para gestionar los cambios que surjan.

LI.GO.11 – Indicadores de gestión de los proyectos de TI

El gerente de un proyecto por parte de la DTGIJ debe monitorear y hacer seguimiento a la ejecución del proyecto, por medio de un conjunto de indicadores de alcance, tiempo, costo y calidad que permitan medir la eficiencia y efectividad de este.

En el Ministerio hacen falta políticas relacionadas con: Políticas de tecnología verde, Políticas de renovación tecnológica, Políticas de gestión de proyectos de TI, Políticas de monitoreo y evaluación de desempeño de la gestión de TI.

No hay gestión de la documentación y/o artefactos producidos por los proyectos ejecutados, procesos y procedimientos, dificultando la gestión de conocimiento sobre la gestión de TI en el Ministerio.

Se debe hacer una revisión de las políticas actuales y completar las que hacen falta de acuerdo con la estrategia de TI y la Política de Gobierno Digital.

9.2.2.4 Gestión De La Operación De Ti

Bajo este ámbito del Gobierno de TI se busca en el MJD la adecuada planeación, ejecución, monitoreo y mejora continua de la prestación de los servicios de TI que se brindan y de los proveedores. Incluye su gestión.

LI.GO.12 – Evaluación del desempeño de la gestión de TI

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca realizar el monitoreo y evaluación de desempeño de la gestión de TI a partir de las mediciones de los indicadores del proceso de gestión de la información y las comunicaciones.

LI.GO.13 – Mejoramiento de los procesos

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca identificar áreas con oportunidad de mejora de acuerdo con los criterios de calidad establecidos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución, de modo que pueda focalizar esfuerzos en el mejoramiento de los procesos de TI, para contribuir con el cumplimiento de las metas institucionales y del sector.

LI.GO.14 – Gestión de proveedores de TI

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca administrar todos los proveedores y contratos para el desarrollo de los proyectos de TI.

Las adquisiciones de bienes y servicios se realizan bajo los lineamientos del proceso de apoyo Gestión Contractual C-GC y el manual de contratación el cual está definido en el SIG con código M-GC-01.

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, administra los proveedores y contratos asociados con los servicios de TI. El esquema de dirección, supervisión, seguimiento, control y recibo a satisfacción de los bienes y servicios contratados, están definidos en las políticas de contratación definidas por el Ministerio.

LI.GO.15 – Transferencia de información y conocimiento

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia busca gestionar la transferencia de conocimiento asociado a los bienes y servicios contratados por la institución. Además, debe contar con planes de formación y de transferencia de conocimiento en caso de cambios del recurso humano interno.

9.3 **GESTIÓN DE INFORMACIÓN - SITUACIÓN ACTUAL**

A través de este dominio la DTGIJ establece estrategias para la toma de decisiones mediante la gestión del ciclo de vida del dato y un efectivo análisis de la información obtenida para la presentación y publicación a los interesados internos y/o ciudadanía. (Ministerio TIC, 2019)

Acciones que desarrolla la DTGIJ como Gestión de Información:

- Gestionar el tratamiento de la información que está bajo la responsabilidad del Ministerio. Establecer medidas que garanticen la integridad, disponibilidad y confidencialidad a la información que está bajo la responsabilidad del Ministerio.
- Establecer las directrices para el diseño y gestión de los servicios y componentes de información. Establecer mecanismos para garantizar consistencia, precisión y calidad del dato.
- Aplicar los lineamientos establecidos para la arquitectura de datos de acuerdo con lo establecido por MINTIC
- Implementar y facilitar mecanismos para la toma de decisiones basada en la información procesada.
- Generar estrategias para para la identificación de conjuntos de datos, así como como su correspondiente publicación y seguimiento de consumo por parte de los grupos de interés.

El Ministerio en las actividades de gestión de información, no solo recolecta datos, también hace análisis de información, esto se ve reflejado en los reportes de información del sector el App Móvil del Ministerio de Justicia y del derecho. Se cuenta con procesos de ETL para el cargue, transformación y extracción de datos de forma automática, análisis y publicación de la información.

Se debe revisar con el equipo de Sistemas de información que sistemas de información ya cuentan con automatización de procesos.

Se tiene definido el procedimiento de Gestión de los datos, el cual está registrado en el SIG con código P-IC-01, el cual busca “Gestionar la calidad y producción de información, realizando los procesos de inspección, análisis, transformación y cargue de datos en el Repositorio de Información, con el fin de emplear la información resultante para cualquier tipo de reporte requerido para la toma de decisiones del Ministerio de Justicia y del Derecho por parte de las partes interesadas.”

Este procedimiento se encarga de la actualización de indicadores internos, la solicitud de los reportes de información a las posibles fuentes, estructuración de acuerdos, cargue de datos o reportes, generación o actualización de indicadores, tableros de control y cualquier tipo de reporte que sea requerido.

Para la gestión de los componentes de información, el MJD cuenta con herramientas como:

- Data Warehouse
- BI para el banco de datos
- Técnicas de bodegas de datos, para la producción de información Proceso de la calidad de datos

9.3.1 Sistema de Estadísticas en Justicia - SEJ

EL ministerio cuenta con el Sistema de Estadísticas en Justicia – SEJ, un sitio para la consolidación de la información pública del sector justicia, este servicio de información apoya la formulación de la política pública.

Así mismo, el ministerio cuenta con los observatorios que hacen análisis de información en lo relacionado con la política de drogas y política criminal. Estos observatorios son: Observatorio de Drogas de Colombia – ODC y el Observatorio de Política Criminal

En la plataforma datos.gov.co dispuesta por el MinTIC, el Ministerio tiene publicados 50 conjuntos de datos, de los cuales, los 3 más visitados según la plataforma son:

- Licencias de Cannabis Otorgadas por el Ministerio de justicia y del Derecho, con 3.777 vistas y 476 descargas.
- Densidad de Cultivos de Coca 2018, con 2600 vistas y 751 descargas.
- Directorio de consultorios jurídicos del país, con 2.588 vistas y 342 descargas.

La actualización de estos sets de datos se realiza de forma manual a través de la plataforma cargando archivos en formato de hoja de cálculo.

El ministerio no tiene servicios de intercambio de información a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado colombiano X-Road. Se Están trabajando dos proyectos de interoperabilidad los cuales se encuentran en desarrollo.

9.3.2 Implementación Del Dominio De Gestión De Información

El Ministerio de Justicia y del derecho en cabeza de la Subdirección de Gestión de información en Justicia está desarrollando la estrategia de gobierno de datos de la entidad.

9.3.2.1 *Planeación y Gobierno de los Componentes de Información*

La estrategia de Gobierno de Datos involucra Define las políticas, criterios y estándares para el desarrollo de Gobierno de Datos como parte del Gobierno de TI dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho y establece los mecanismos para lograr que los datos relacionados con los procedimientos de la entidad eleven su nivel de calidad. Involucra a todas las Direcciones, Subdirecciones y oficinas Asesoras de la Entidad, a todos sus procedimientos y áreas, en la evaluación de las condiciones de calidad de los datos. Esta estrategia deberá ser implementada en los años 2020 al 2023 e integrada al conjunto de procesos y procedimientos de la Entidad. Dentro de la estrategia se incluye lo relativo a:

- Modelo De Arquitectura De Datawarehouse Y Business Intelligence
- Calidad de datos
- Gestión de Metadatos
- Gestión de Datos Maestros y de Referencia del MJD
- Gestión de Integración e Interoperabilidad de Datos
- Gestión de la Seguridad de los Datos
- Gestión de Modelado y Diseño de Datos
- Gestión de Almacenamiento y Operación de Datos

Esta estrategia incluye un plan de trabajo el cual se viene implementando al interior de la entidad en el transcurso del año pasado, presente año y se espera completarse en el 2023.

Esta planeación está basada en el proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia y depende que se contrate ejecute para completar la totalidad de actividades.

Responsabilidad y gestión de Componentes de información - LI-INF.01

La DTGIJ realiza acciones búsqueda de definir el responsable de gestión de la información en la entidad y las responsabilidades de este. Este debe definir una estrategia que le permita implementar los distintos componentes de la gestión de información.

Esta estrategia busca incluir los siguientes puntos:

Estado actual de gestión de la información con respecto a los lineamientos del Marco de Referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI.

Necesidades de negocio relacionadas con la gestión de información: consolidación de fuentes de datos, información disponible en tiempo real para la toma de decisiones, intercambio de información con otras entidades, etc.

Portafolio de proyectos a emprender para dar respuesta a las necesidades del negocio.

Mapa de ruta con los hitos principales requeridos, para implementar los proyectos de gestión de información definidos en el portafolio de proyectos.

Plan de calidad de los componentes de información - LI.INF.02

Se tiene definido el procedimiento de Gestión de los datos, el cual está registrado en el SIG con código P-IC-01, el cual busca “Gestionar la calidad y producción de información, realizando los procesos de inspección, análisis, transformación y cargue de datos en el Repositorio de Información, con el fin de emplear la información resultante para cualquier tipo de reporte requerido para la toma de decisiones del Ministerio de Justicia y del Derecho por parte de las partes interesadas.”.

Se realizó la socialización del procedimiento y las guías relacionadas para la calidad de los datos. Está pendiente su entendimiento e implementación en la totalidad de dependencias del ministerio lo cual se realizará en siguiente vigencia.

Gobierno de la Arquitectura de Información - LI.INF.03

Dentro del proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia se tiene pendiente definir la arquitectura de datos, para la totalidad de información misional del ministerio es necesario articular esfuerzos con el equipo de infraestructura de la STI.

Gestión de documentos electrónicos - LI.INF.04

La DTGIJ y el grupo de gestión documental han venido trabajando en el proyecto actualización SGDEA

Definición y caracterización de la información georreferenciada - LI.INF.05

Actualmente se cuenta con información de carácter geográfico en las bases de datos del ministerio y se cuenta con su publicación en el SEJ, SIPC, ODC y SIJIT.

Está pendiente establecer un plan para la implementación de la normatividad, los estándares relacionados de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), los lineamientos de política de información geográfica y demás instrumentos vigentes que rijan la información geográfica según el Comité Técnico de Normalización, y disponer en el Portal Geográfico Nacional aquella información oficial útil para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos.

9.3.2.2 *Diseño De Los Componentes De Información*

Se mantiene actualizado el catálogo de los componentes de información del ministerio de justicia y del derecho, los componentes de información se encuentran publicados en la intranet de la entidad y se ha realizado su divulgación y promoción a través de mailing masivo, banners publicitarios y en los TV de la entidad.

<https://intranet.minjusticia.gov.co/Portals/0/Documentos/SGIJ/Catalogo%20de%20Componentes%20de%20Informacion%20Minjusticia%202021.xlsx>

Está pendiente diseñar los mecanismos que permitan el acceso a los componentes de información por parte de los diferentes grupos de interés, contemplando características de accesibilidad, seguridad y usabilidad.

Lenguaje común de intercambio de componentes de información - LI.INF.06

Actualmente la DTGIJ está trabajando en un proyecto de interoperabilidad con Cancillería, este proceso ha sido apoyado por la Agencia Nacional Digital, pero por el momento no se tiene implementado o certificado el Lenguaje común de intercambio de información. Adicionalmente desde la STI se está apoyando al viceministerio de promoción de la justicia en la implementación de un proyecto de intercambio.

Directorio de servicios de Componentes de información - LI.INF.07

La DTGIJ busca crear y mantener actualizado un directorio de los Componentes de información a través de su actualización anual. La institución es responsable de definir el nivel de acceso de este directorio teniendo en cuenta la normatividad asociada.

Publicación de los servicios de intercambio de Componentes de información - LI.INF.08

Revisar con el equipo de Sistemas de información que sistemas de información con que servicios de intercambio se están ejecutando desde los sistemas misionales.



La justicia
es de todos

Minjusticia

Canales de acceso a los Componentes de información - LI.INF.09

Está pendiente diseñar los mecanismos que permitan el acceso a los componentes de información por parte de los diferentes grupos de interés, contemplando características de accesibilidad, seguridad y usabilidad.

9.3.2.3 *Análisis Y Aprovechamiento De Los Componentes De Información*

Bajo este ámbito se busca dentro del MJD orientar y estructurar procesos de análisis y toma de decisiones a partir de los componentes de información que se procesan en las instituciones.

Mecanismos para el uso de los Componentes de información - LI.INF.10

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia Busca impulsar el uso de su información a través de mecanismos sencillos, confiables y seguros, para el entendimiento, análisis y aprovechamiento de la información por parte de los grupos de interés.



Acuerdos de intercambio de Información - LI-INF.11

Actualmente la SGIJ cuenta con los siguientes convenios de intercambio de información vigentes y en ejecución:

CONTRATO N°	OBJETO DEL CONTRATO	COOPERANTE
248-2019	Coordinar esfuerzos administrativos, técnicos y jurídicos para el intercambio de información que requieran en el marco de sus competencias legales, con propósitos estadísticos y para la generación de insumos que permitan la formulación de lineamientos de política pública en materia de justicia y del derecho.	Instituto Nacional Penitenciario Y Carcelario
357-2019	Aunar esfuerzos entre el MINISTERIO y la FISCALIA para el intercambio ágil, seguro y confidencial de la información que requieran en el marco de sus competencias legales, con propósitos estadísticos y para la formulación de lineamientos de política pública a cargo de cada entidad	Fiscalía General De La Nación
295-2020	Coordinar esfuerzos administrativos, técnicos y jurídicos para el intercambio de información que requieran en el marco de sus competencias legales, con propósitos estadísticos y para la generación de insumos que permitan la formulación de lineamientos de política pública en materia de justicia y del derecho.	Procuraduría General De La Nación
519-2021	Aunar esfuerzos entre el MINISTERIO y el INSTITUTO para el intercambio ágil, seguro y confidencial de la información que requieran en el marco de sus competencias legales, con propósitos estadísticos y para la formulación de lineamientos de política pública a cargo de cada entidad	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses
563-2021	Coordinar esfuerzos administrativos, técnicos y jurídicos para el intercambio ágil, seguro y confidencial de la información que requieran mutuamente en el marco de sus competencias legales, con propósitos estadísticos y para la generación de insumos que permitan la formulación de lineamientos de política pública en materia de justicia y del derecho.	Superintendencia De Notariado Y Registro

Todos los convenios anteriormente descritos tienen un plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2022, se podrán prorrogar de acuerdo con la disposición de los cooperantes.

Mecanismos de intercambio:

Los mecanismos de intercambio de información para cada convenio son:

COOPERANTE	MECANISMO
INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO	VPN Cliente
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Carpeta compartida (FTP - One Drive)
PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN	VPN Cliente
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	Carpeta compartida (FTP - One Drive)
SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	Carpeta compartida (FTP - One Drive)

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia Busca establecer los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) con las dependencias o instituciones para el intercambio de la información de calidad, que contemplen las características de oportunidad, disponibilidad y seguridad que requieran los Componentes de información.

Actualmente la DTGIJ está trabajando en un proyecto de interoperabilidad con Cancillería, este proceso ha sido apoyado por la Agencia Nacional Digital, pero por el momento no se tiene implementado o certificado el Lenguaje común de intercambio de información. Adicionalmente desde la STI se está apoyando al viceministerio de promoción de la justicia en la implementación de un proyecto de intercambio (revisar con ellos el estado de avance de implementación y certificación).

Fuentes unificadas de información - LI.INF.12

Desde la SGIJ se adelanta la unificación de las fuentes de datos recibidas de parte de las entidades del sector justicia y se apoya a la STI en la unificación de las fuentes de datos de las áreas misionales del Ministerio. Teniendo en cuenta que se ha dado inicio con el Data Máster, lo cual soporta la unificación de la información de los sistemas de información del Ministerio.

Aún está pendiente la integración de las fuentes de información de la totalidad de sistemas de información misionales ya que el Data Máster tiene en cuenta los sistemas de información del Sistema único Misional.

Se deberá revisar con la DTGIJ ya que esta planeación está basada en el proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia y depende que se contrate y ejecute para completar la totalidad de actividades.

9.3.2.4 Calidad Y Seguridad De Los Componentes De Información

Respecto a calidad se tiene definido el procedimiento de Gestión de los datos, el cual está registrado en el SIG con código P-IC-01, el cual busca “Gestionar la calidad y producción de información, realizando los procesos de inspección, análisis, transformación y cargue de datos en el Repositorio de Información, con el fin de emplear la información resultante para cualquier tipo de reporte requerido para la toma de decisiones del Ministerio de Justicia y del Derecho por parte de las partes interesadas.”.

Se realizó la socialización del procedimiento y las guías relacionadas para la calidad de los datos.

Hallazgos en el acceso a los Componentes de información - LI.INF.13

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia Busca generar mecanismos que permitan a los consumidores de los Componentes de información reportar los hallazgos encontrados durante el uso de los servicios de información.

Protección y privacidad de Componentes de información - LI.INF.14

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia Busca incorporar, en los atributos de los Componentes de información, la información asociada con los responsables y políticas de la protección y privacidad de la información, conforme con la normativa de protección de datos de tipo personal y de acceso a la información pública.

Auditoría y trazabilidad de Componentes de información - LI.INF.15

La dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia Busca definir los criterios necesarios para asegurar la trazabilidad y auditoría sobre las acciones de creación, actualización, modificación o borrado de los Componentes de información. Estos mecanismos deben ser considerados en el proceso de gestión de dicho Componentes. Los sistemas de información deben implementar los criterios de trazabilidad y auditoría definidos para los Componentes de información que maneja.

9.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN - SITUACIÓN ACTUAL

Para el análisis de la situación actual de los sistemas de información, se tomó como base el desarrollo y documentación relacionada con este dominio, entre la documentación que se utilizó para lograr este entendimiento toma gran relevancia el Plan Estratégico de Sistemas de Información (PESI), este documento refleja aspectos relevantes de la labor realizada por el Grupo de Sistemas de Información, de la Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información (STSI) del Ministerio de Justicia y del Derecho, en la planeación estratégica sobre Sistemas de Información. Esta planeación busca permitirle al MJD definir una visión de largo plazo sobre la nueva arquitectura de los sistemas de información para que este dominio sea un apalancador importante al logro de los objetivos institucionales, proponer un marco estratégico que cree las condiciones para la implementación de las arquitecturas, y concretar un plan de acción con propuestas de corto, mediano y largo plazo con el fin de lograr la integración de los sistemas de información. (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2020)

Es importante reconocer también la importancia de la metodología del ciclo de vida del software del MJD, este esfuerzo se realizó en búsqueda de brindar un marco de trabajo que incluye las actividades para el desarrollo, implementación y mantenimiento de software que se desarrolle en la entidad con atributos de calidad, seguridad, reutilización, fiabilidad, disponibilidad y documentación; garantizando el apoyo de las funciones misionales del Ministerio.

La metodología de Ciclo de Vida de Software se construye como herramienta que define las actividades necesarias y requeridas que permitan desarrollar software con los criterios de funcionalidad y calidad aceptados por el Ministerio de Justicia y del Derecho; de igual manera para dar cumplimiento a la solicitud de una Metodología Ciclo Desarrollo Sistemas de Información, exigido en el dominio de Sistemas de Información del habilitador de Arquitectura de TI de la Política de Gobierno Digital

Para el desarrollo de los sistemas de información son utilizados dos tipos de software muy importantes como lo son el lenguaje de programación y el motor de base de datos. En el lenguaje de programación se desarrollará y definirá toda la estructura que permitirá el desarrollo de las funcionalidades del sistema de información y el motor de base de datos permitirá el almacenamiento, edición, actualización y eliminación de los datos que son producto de las diferentes acciones realizadas en el sistema de información.

Cada aplicativo, software o sistema para su identificación y reconocimiento general tiene un nombre, una versión que dependerá de las actualizaciones y herramientas que ofrece, ciertas condiciones de compatibilidad de software y hardware que se deben respetar para su correcto y óptimo funcionamiento.

Todo sistema de información debe ser almacenado en un servidor, Data Center o según corresponda dependiendo de la Entidad.

El Ministerio cuenta con un Catálogo de Sistemas de Información, Portales y Subsitios, el cual para el caso de los Sistemas de Información proporciona los siguientes datos: Nombre, Servidor, Descripción, Versión, Categoría, Información Misional que soporta, Servicio Misional que soporta, Tipo de desarrollo, Fabricante, Proveedor de soporte, Fecha de vencimiento del soporte, Garantía, Responsable técnico, Gestión de usuarios para el acceso, Responsable funcional, Fecha de inactivación, Licenciamiento, Sistema operativo, Lenguaje de programación, Motor de base de datos, Estilo de arquitectura, Ubicación de la aplicación, URL, Módulo de Auditorio, Consumidores, Documentación técnica y funcional y Observaciones

Para el desarrollo de la situación actual también se utiliza el análisis de los sistemas de información que apoyan las áreas del Ministerio y de la cadena de valor desarrollada en el PESI, siendo este un insumo importante para el posterior desarrollo de la estrategia y planeación de los Sistemas de Información.

9.4.1 Plan Estratégico de Sistemas de Información

El proceso y la documentación de la planificación estratégica de Sistemas de información busca alinear las políticas de SI con las prioridades del negocio, identificar las prioridades de inversión en aplicaciones y tecnologías, establecer el modelo de gestión de sistemas futuro y preparar un plan de proyectos e iniciativas. Es de igual importancia como el producto, la gestión del proceso, destinado a establecer un canal de comunicación abierto entre la DTGIJ y los usuarios de los sistemas sobre las necesidades de las áreas y las posibilidades de la tecnología.

De segunda manera, con la planificación se identifican las necesidades más importantes de mejora e iniciativas priorizadas, esto con el fin de obtener un marco metodológico que permita la planificación de recursos y la aprobación por la dirección del ministerio. Por último, este plan es el inicio de un proceso continuo de gestión de las demandas de los usuarios y de gestión de la oferta de sistemas de información, enfocado objetivamente a las prioridades del Ministerio de Justicia y del Derecho.



La definición incorpora, además, los elementos de proceso y documentación. Para tener éxito, la planificación estratégica de SI necesita ajustarse a un ciclo de vida de software y sus metodologías. Este proceso ha de ser continuo y revisado permanentemente y los resultados parciales y finales se han de documentar y comunicar formalmente. Como veremos, el proceso y la comunicación no son aspectos formales del plan, sino elementos fundamentales para que el plan cumpla los objetivos que tiene previstos, puesto que debe permitir la comprensión de la estrategia del negocio, la discusión con los directivos principales y la justificación del plan.

El PESI hace parte del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, para su aplicabilidad y se podrá consultar como anexo a este documento.

9.4.1.1 Relación de los Sistemas de Información que Apoyan las áreas del Ministerio de Justicia y del Derecho.

La relación de los sistemas de información, portales, subsitios y Webservice del Ministerio de Justicia y del Derecho, se encuentran descritos en el Catálogo de Sistemas de Información el cual se podrá consultar en los documentos anexos y en el enlace siguiente enlace

9.4.1.2 [Catálogo de Sistemas de Información](#)

En las organizaciones actuales proliferan el uso de aplicaciones o componentes de software para automatizar actividades y soportar procesos. El catálogo de sistemas de información tiene como propósito identificar y conservar una lista completa y actualizada de los sistemas de información en la organización.

Este artefacto constituye un elemento fundamental de la arquitectura, pues es base para la construcción de matrices y diagramas de la arquitectura empresarial. Típicamente, construir el catálogo de sistemas de información es el punto de inicio al momento de desarrollar la arquitectura de sistemas de información.

Es importante hacer notar que el Catálogo de Sistemas de Información es un documento “vivo” que debe mantenerse actualizado permanentemente, para que sea un fiel reflejo de la realidad de los sistemas de información de la entidad, debido a que este artefacto es insumo para otros procesos de TI y para la arquitectura empresarial, se convierte en un instrumento vital para la toma de decisiones. De ahí la importancia de mantenerlo actualizado y correctamente diligenciado.

9.4.1.3 Matriz de los sistemas de información del Ministerio y las áreas que atienden.

Para realiza una relación entre los SI del MJD y las áreas que apoyan o atienden, se ha desarrollado una relación de los sistemas de información, portales y subsitios con relación a las áreas que son hacen uso de ellos y/o los mantienen actualizados y que podrán consultar en el PESI anexo.

9.4.2 [Dominio De Sistemas De Información](#)

9.4.2.1 Planeación y gestión de los Sistemas de Información

MGGTI.LI.SI.01 - Metodología para el desarrollo de sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia actualizó la metodología formal para el desarrollo y mantenimiento de software, que orientará los proyectos de construcción o evolución de los sistemas de información que se desarrollen a la medida.

La metodología de la línea base para Ciclo de Vida de Software se construye como una herramienta guía que define las actividades necesarias y requeridas para desarrollar software con los criterios de funcionalidad y calidad aceptados, de igual manera para dar cumplimiento a lo exigido en la Arquitectura de Referencia de los Sistemas de Información, Arquitectura de TI y de la Política de Gobierno Digital del MinTIC

MGGTI.LI.SI.02 - Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información

Cuando se suscriban contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo" o similar, cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, la entidad debe incluir en dichos contratos, la obligación de transferir a la institución los derechos patrimoniales sobre los productos desarrollados.

9.4.2.2 Diseño de los Sistemas de Información

MGGTI.LI.SI.03 - Guía de estilo y usabilidad

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, asume la guía de estilo y usabilidad generada por la Presidencia de la República y la implementa en sus Portales y Sistemas de Información.

9.4.2.3 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

MGGTI.LI.SI.04 - Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia administra los ambientes de pruebas y producción de los Portales y Sistemas de Información del Ministerio.

MGGTI.LI.SI.05 - Análisis de requerimientos de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia implementó un procedimiento con el objetivo de administrar y controlar la actualización de los sistemas de información, así como gestionar las nuevas solicitudes de desarrollo de aplicativos del Ministerio de Justicia y del Derecho, acorde a los requerimientos funcionales y no funcionales de los usuarios, y de esta manera garantizar la correcta aplicación según acuerdos y prioridades que eviten interrupciones en la prestación de dichos servicios. La Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información, revisará y evaluará el impacto cuando se generen nuevos requerimientos de software en los sistemas existentes y en general en la infraestructura física y lógica del MJD.

MGGTI.LI.SI.06 - Integración continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe garantizar que, dentro del proceso de desarrollo de sistemas de información, se revisen opciones para realizar intercambio de información entre los sistemas de información existentes.

MGGTI.LI.SI.07 - Entrega continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia de acuerdo con la metodología definida, solicita a los proveedores entregas parciales a los usuarios finales con el fin de establecer el correcto avance de los proyectos solicitados. .

MGGTI.LI.SI.08 - Despliegue continuo durante el ciclo de vida de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe garantizar que, dentro del proceso de desarrollo de sistemas de información, se ejecuten despliegues de los avances de los desarrollos realizados con base en las entregas que se vienen realizando dentro del proyecto.

MGGTI.LI.SI.09 - Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia cuenta con un plan de pruebas, “F-ti-06-03 plan de calidad para ejecución de pruebas”, que cubre las pruebas funcionales y no funcionales. La aceptación de esta etapa culmina con la implementación en producción.

MGGTI.LI.SI.10 - Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe asegurar que todos sus sistemas de información cuenten con la documentación técnica y funcional debidamente actualizada.

9.4.2.4 Soporte de los Sistemas de Información

MGGTI.LI.SI.11 - Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información

Para el mantenimiento de los sistemas de información, la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia estableció el procedimiento “P-TI-06 Control de Cambios y desarrollo de software”, para revisar la viabilidad de cambios o nuevos requerimientos solicitados sobre los sistemas de información del Ministerio.

MGGTI.LI.SI.12 - Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe establecer criterios de aceptación y definir Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) cuando se tenga contratado con terceros el mantenimiento de los sistemas de información. Los ANS se deben aplicar en las etapas del ciclo de vida de los sistemas de Información que así lo requieran y se debe velar por la continuidad del servicio.

9.4.2.5 Gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información

MGGTI.LI.SI.13 - Plan de calidad de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe implementar un plan de aseguramiento de la calidad durante el ciclo de vida de los sistemas de información. Para lo cual desarrolló el formato “F-TI-06-03 Plan de Calidad de Ejecución de Pruebas”, el cual establece la estrategia para revisar la correcta implementación de los desarrollos solicitados.

MGGTI.LI.SI.14 - Requerimientos no funcionales y atributos calidad de los sistemas de información

En la construcción o modificación de los Sistemas de Información, La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, debe identificar los requerimientos no funcionales aplicables asociados a los atributos de calidad, garantizando su cumplimiento una vez entre en operación el sistema, los cuales fueron definidos a través del formato “F-TI-06-04 Pruebas Funcionales y no Funcionales” previamente

MGGTI.LI.SI.15 – Accesibilidad

Los sistemas de información que estén disponibles para el acceso a la ciudadanía o aquellos que de acuerdo con la caracterización de usuarios lo requieran, deben cumplir con las funcionalidades de accesibilidad que indica la política de Gobierno Digital.

9.5 SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA TI - SITUACIÓN ACTUAL

Servicios Tecnológicos es uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura de TI que define estándares y lineamientos para la gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y los servicios de información, así como los servicios requeridos para su operación. Comprende la definición de la infraestructura tecnológica, la gestión de la capacidad de los servicios de TI, la gestión de la operación y la gestión de los servicios de soporte. (Ministerio TIC, 2019)

El dominio de Servicios Tecnológicos se incorpora en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (AE) para la Gestión de TI, con el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la AE de las entidades del Estado colombiano; suministrando lineamientos, estándares, guías y mejores prácticas, que les faciliten:

- Análisis y diseño de la Arquitectura Empresarial, optimizando los recursos de hardware y software requeridos para tal fin y teniendo en cuenta los requisitos no funcionales que pueden afectar el correcto funcionamiento de un servicio o sistema, como son la concurrencia y la seguridad.
- Definición de una infraestructura tecnológica de alta disponibilidad, consistente, de desempeño eficiente y fiable.
- Definición de procesos de soporte y mantenimiento que den continuidad a las características de calidad definidas en tiempo de análisis y diseño.

En el Ministerio de Justicia y del Derecho, la gestión de los Servicios Tecnológicos y de Infraestructura TI, se realiza de manera centralizada desde La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia (DTGIJ), la cual desde la planeación estratégica brinda lineamientos y realiza el seguimiento a la implementación de estrategias y proyectos en búsqueda del cumplimiento de las funciones delegadas a la Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información.

1. Aplicar los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica del Ministerio en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento.
2. Proponer a la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, estrategias que dentro del marco de la arquitectura empresarial del Ministerio de Justicia y del Derecho permitan optimizar el aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la entidad.
3. Establecer, en coordinación con las dependencias competentes, las necesidades, presupuesto y realizar los procesos de adquisición para garantizar los servicios tecnológicos del Ministerio, atendiendo a los lineamientos impartidos por la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.
4. Administrar y mantener la plataforma tecnológica que soporta la infraestructura tecnológica del Ministerio.
5. Establecer en coordinación con la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, los lineamientos para garantizar el uso adecuado de las tecnologías de la información.

Para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a disponibilidad, operación continua, soporte a los usuarios, administración y mantenimiento, se busca la implementación de mejores prácticas como ITIL dentro de la entidad, permitiendo una correcta gestión de servicios de tecnologías de la información, el desarrollo de tecnologías de la información y las operaciones relacionadas con la misma en general, también se busca la utilización de mejores prácticas como ISO 27001 y NIST (Parcialmente)

La tercerización de los servicios tecnológicos se rige por la aplicación de la ley 80 de contratación pública, la utilización de acuerdos marcos de precio y la adhesión a mecanismos de agregación de demanda establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública. La Administración de los Sistemas de Información se realiza desde el grupo de sistemas de información, el cual lidera los procesos desarrollados en el dominio de sistemas de información, dichos sistemas se encuentran alojados en servicios On-Premise, que son las soluciones que se instalan de forma local en el escritorio y servidores de la entidad y Nube, las cuales son alojados en servidores de terceros y se accede por medio de la web. En todo proyecto de desarrollo o implementación, la entidad cuenta con ambientes separados para pruebas y producción.

Existen documentos de configuración y administración de la infraestructura sin una estructura estándar. Está definida la arquitectura de red existente, la cual necesita una actualización de la seguridad perimetral. Además, se cuenta con herramientas de administración o consolas relacionadas con los componentes de firewall, almacenamiento y procesamiento.



Se realizan procesos de copia de respaldo de bases de datos, servidores (aplicaciones), copia de archivos de configuración. Se incluye la información clave por demanda de las estaciones de trabajo de los funcionarios de la entidad.

Para el soporte de los Servicios Tecnológicos, el ministerio cuenta con el procedimiento para atender los requerimientos de soporte de primer, segundo nivel para sus servicios de TI y está orientado a un grupo de interés que son los funcionarios del ministerio. Se cuenta con un documento relacionado con el mantenimiento preventivo y evolutivo de los servicios e infraestructura.

9.5.1 Diagrama General de Comunicaciones Unificadas

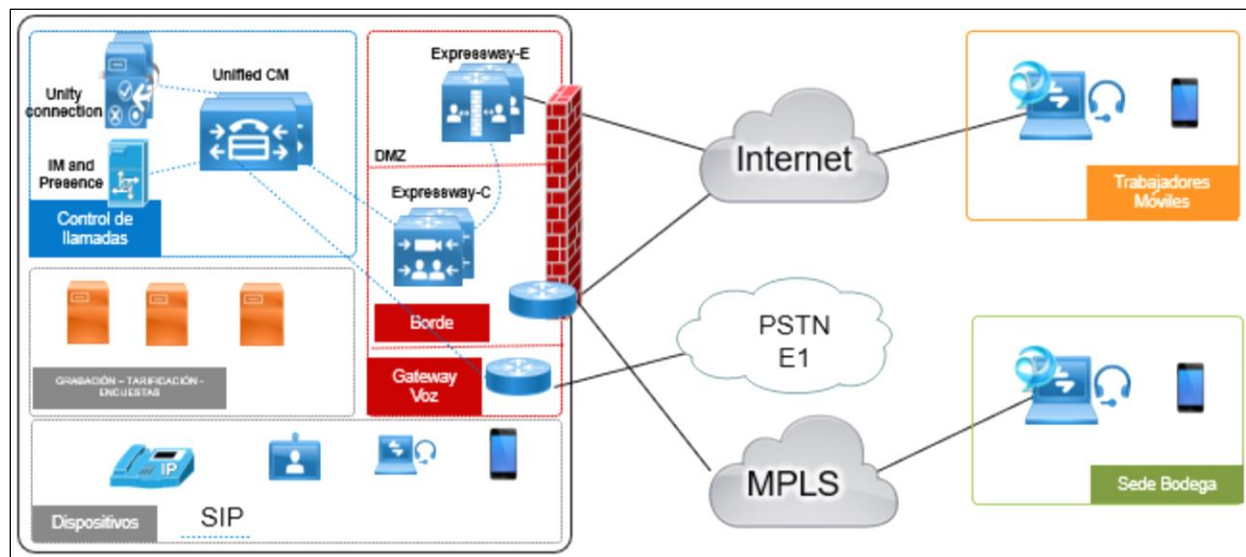


Ilustración 11 - Diagrama General de Comunicaciones Unificadas

Interfaces y direccionamiento:

EXPRESSWAY-C	expressC	eXpressC.ads.minjusticia.gov.co	172.16.xx.xx/xx	2801:10c:0:xxxx::xx/64
EXPRESSWAY-E	expresseE	eXpressE.ads.minjusticia.gov.co	172.16.xx.xx/xx	2801:10c:0:xxxx::xx/64

Para la conexión segura con internet el Expressway E dispone de una interfaz en la red LAN y otra en la red DMZ, también a través de una dirección IP Pública con NAT a la dirección que se asigna desde la red DMZ.

La conexión entre el Expressway C Y E se realiza por medio de TLS y un certificado firmado por una autoridad certificadora, esto se realiza con ayuda de la AC local del MJD.

9.5.2 Cisco Unified Communications Manager (CUCM)

Es un clúster, el cual está integrado por un CUCM Publisher que es el servidor principal y el único en el cual se puede hacer modificaciones a la base de datos del sistema, es decir, altas, bajas y cambios. El Publisher se encarga de la comunicación con la Smart Account de Cisco para el manejo de las licencias. Los roles del Publisher son: servidor de TFTP para proveer los archivos de configuración y sistema operativo a los teléfonos IP, registro de teléfonos y administración de base de datos y procesamiento de llamadas. El clúster cuenta con un servidor subscriber el cual funge como respaldo del primero.

El CUCM Publisher se encarga de replicar la información de la base de datos a los servidores subscriber de manera periódica, asegurando una consistencia de esta y la calidad del servicio ofrecido al usuario.

El CUCM se integra con la base de datos o Directorio Activo de Windows del MJD. Los usuarios pueden personalizar su teléfono y Acceder al Jabber mediante una aplicación usando su mismo ID del AD (Active Directory).

En esta solución el CUCM proporciona a los diferentes teléfonos IP niveles de restricción para el establecimiento de llamadas a la PSTN, de acuerdo con la información manejada por el MJD. Además, proveer la funcionalidad básica para los usuarios como los son transferencia de llamadas, conferencias tripartita y salas de conferencia, llamada en espera, recuperación de llamada en espera, música en espera, identificador de llamadas cuando el proveedor del servicio envíe dicha información a través de su enlace, entre otras.

Los CUCM se administran por consola de interfaz gráfica (GUI) por medio de direccionamiento IPv4 e IPv6.

9.5.3 Unity Connection (UC)

Es el sistema de mensajería de Voz para el MJD en caso de no estar disponibles o no haberse contestado una llamada entrante en un determinado tiempo.

Se dispone de un clúster de UC para asegurar la disponibilidad del servicio. Dado que el UC también puede proveer el servicio de operadora automática, y con ello tener un mejor manejo de las llamadas de entrada.

El Unity Connection se integra con bases de datos del CUCM, que incorpora los usuarios del CUCM el cual previamente fue integrado con el Directorio Activo de Windows. Asegurando una consistencia de usuarios entre el CUCM y el UC.

En la presente solución UC proveerá el servicio de mensajería de Voz a los usuarios con integración a Office 365. Con lo cual, podrá escuchar sus mensajes de voz mediante el reproductor de medios de la PC. Cabe señalar que el escucharlo en el teléfono no implica que el mensaje será marcado como leído en el UC y lo mismo si es eliminado del correo electrónico del usuario no será borrado de manera automática de la base de datos de UC. Por lo que el usuario deberá ingresar mediante su teléfono al UC y borrar o editar los mensajes.

Los UC podrán ser administrador por consola de interfaz gráfica (GUI) por medio de las siguientes direcciones IP:

UNITY PUB	UnityPub	UnityPub.ads.minjusticia.gov.co	172.16.xx.xx/xx	2801:10c:0:xxxx::xx/xx
UNITY SUB	UnitySub	UnitySub.ads.minjusticia.gov.co	172.16.xx.xx/xx	2801:10c:0:xxxx::xx/xx

El sistema provee el servicio a 700 usuarios, siendo escalable por si es necesario proporcionar el servicio a más usuarios en un futuro. El clúster de UC puede soportar hasta 10,000 usuarios. Además, ambos servidores pueden soportar hasta 24 puertos de mensajería de voz cada uno, por lo que entre ambos soporta 48 puertos cuando ambos servidores están activos. Si solo un puerto está activo, la capacidad del sistema será disminuida a 24 puertos.

9.5.4 Diagrama de Infraestructura del Sistema de Información Interinstitucional de Justicia Transicional – SIIJT

Sistema de Información Interinstitucional de Justicia Transicional - SIIJT

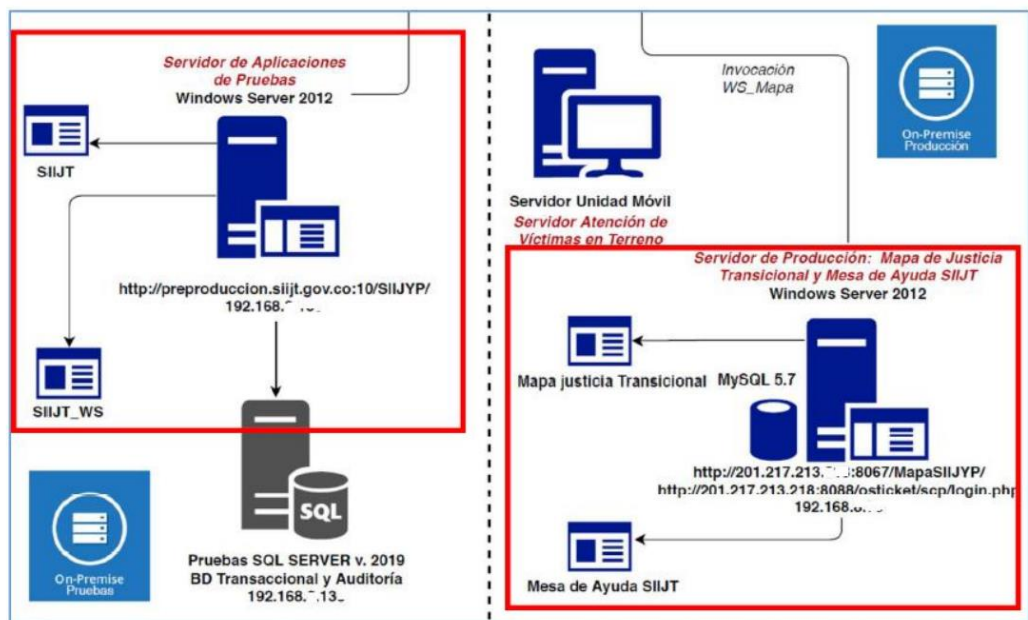


Ilustración 12 - Servidores On-premise de la aplicación SIIJT y Mapa de Justicia Transicional

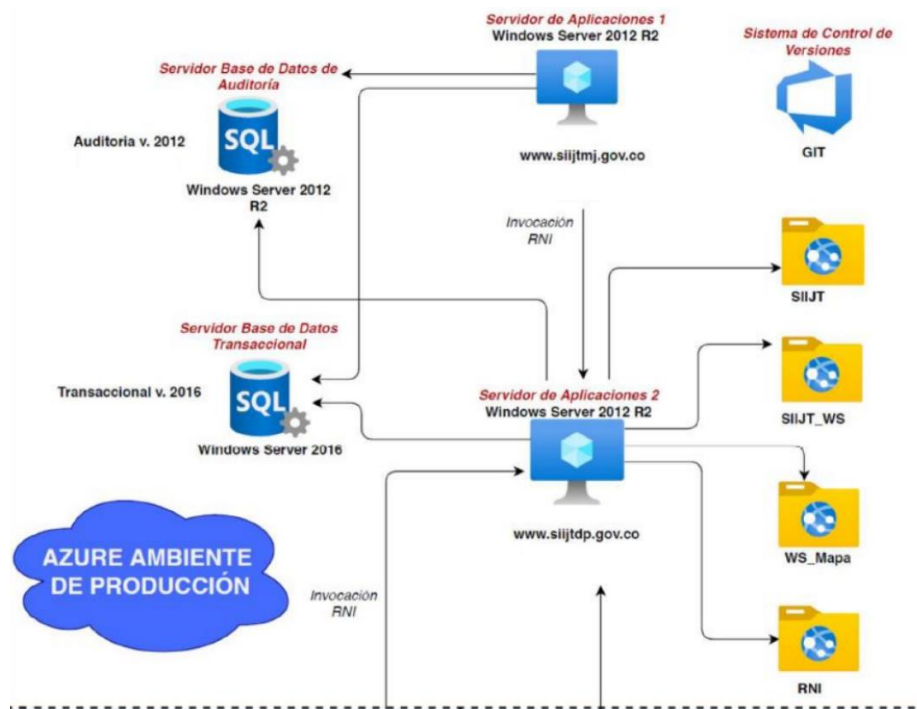


Figura 2. Diagrama de arquitectura del SIJT en Azure

Ilustración 13 - Diagrama de Arquitectura del SIJT en Azure

9.5.5 Diagrama de Red LAN

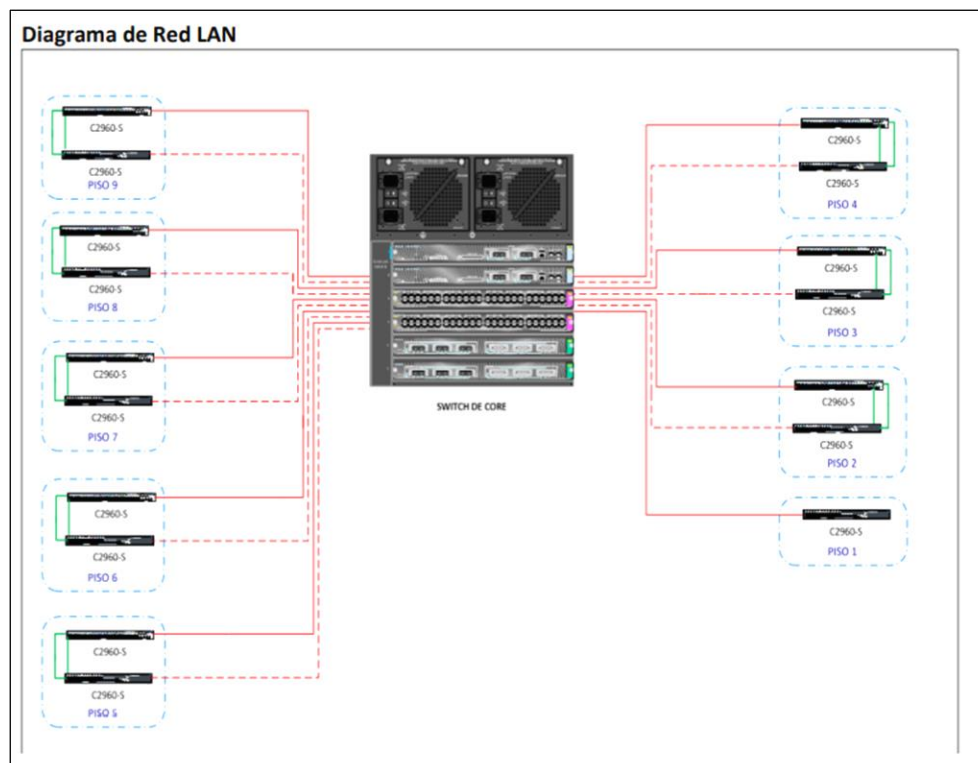


Ilustración 14 - Diagrama de Red LAN



9.5.6 Servicios de Directorio Activo – Red LAN

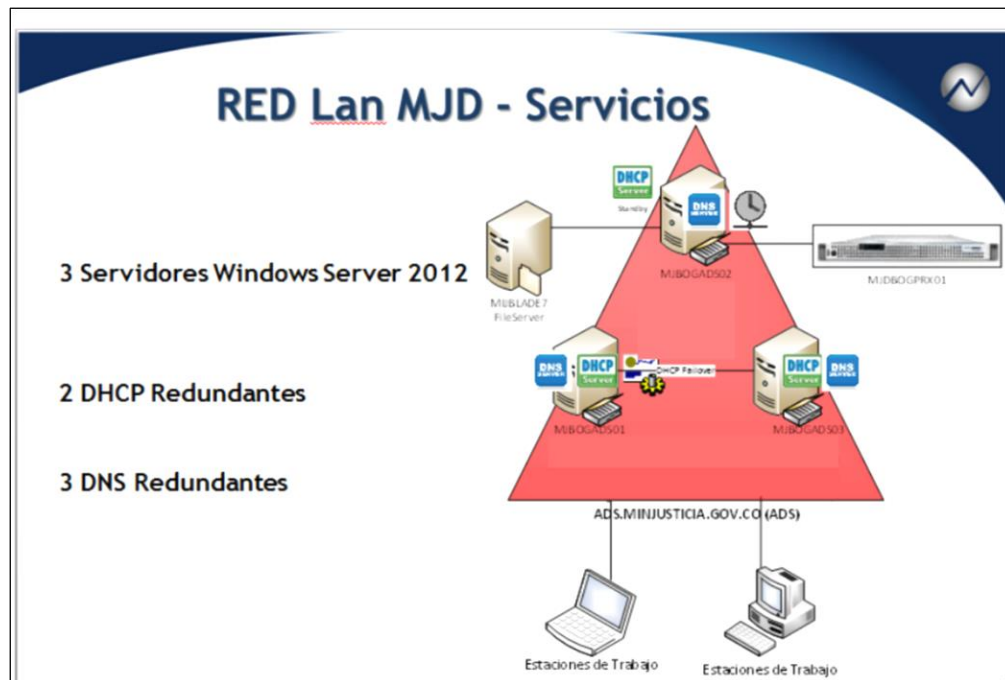


Ilustración 15 - Servicios de Directorio Activo Red LAN MJD

9.5.7 Zona de borde

La zona de borde de la red LAN está protegida por dos (2) dispositivos de seguridad Fortinet 1500D configurados en esquema de failover activo/pasivo. Estos equipos son del tipo NGFW (Next Generation Firewall), instalados a finales de 2019. Este esquema se acompaña además de:

- Dos WAF (Firewall de capa 7) modelo Fortinet 600D, que protege algunos de los sistemas y portales dispuestos hacia Internet por el MJD (capa de protección de aplicaciones web),
- Una capa de protección anti-APT soportada por la operación de un cliente anti-APT a nivel de end-point y un servidor de administración (FortiClient – Next Generation EndPoint Protection),
- Un SIEM, representado por una máquina virtual sobre la cual se ha instalado la solución FORTISIEM de FORTINET
- Una capa de administración de registros y seguridad basada en el análisis, soportada por un sistema FORTIANALYZER-200F de FORTINET.

Así mismo, se cuenta con un servidor proxy-gateway FORCEPOINT que censa y atiende de manera centralizada todas las peticiones de salida hacia Internet (filtrado de contenido) desde la red LAN. Este hardware corresponde a un servidor DELL modelo PowerEdge R210 II con service TAG = HHT4YX1, el cual está acompañado por otro equipo idéntico.



9.5.8 Red Inalámbrica



Ilustración 16 - Diagrama Conexión WLC_MINJUSTICIA

En 2020 se efectuó el montaje de la red Wireless para el Ministerio, la cual se apoya en los siguientes equipos:

1. Una controladora CISCO WLC 3504, ubicada en el datacenter principal piso, la cual se integra con la red LAN actual para manejar los 13 AP's adquiridos para la solución.
2. Trece (13) Access Points CISCO Modelo AIR-AP1852I-A-K9, con antenas para el radio de 5Ghz y para el radio de 2.4Ghz.
3. Existe una SSID para pruebas, una para la red de empleados, una para usuarios invitados y una para usuarios VIP.
4. En el esquema de operación actual existe integración con el DA para la autenticación de los usuarios de la red de empleados
5. Se configuraron parámetros de seguridad para la red de corporativos usando el mecanismo de autenticación 802.1x con WPA2 y cifrado AES.
6. Se creó un portal cautivo para la autenticación de los usuarios de la red de invitados mediante el uso de certificado digital generado por la WLC 3504 para el cifrado de la información.
7. La asignación de direccionamiento IP para el segmento de red de empleados e invitados se realiza a través del servidor DHCP del Ministerio.

9.5.9 Servicios de Operación

Para la administración y operación de la infraestructura, existen algunos componentes que son administrados por funcionarios de planta del MJD, y existen contratos de soporte para el tema de servidores y ambiente de virtualización

Administración de los Servicios		
Servicio	MJD	Externo
Correo Electrónico	X	X
Telefonía	X	
DNS	X	x
Directorio Activo	X	
Antivirus	X	
Antispam	X	
Mesa de Ayuda	X	
Impresión	X	
Conectividad		X
Servicios de Nube		X

Ilustración 17 - Administración de los Servicios

La mesa de ayuda se opera a través de un contrato con un tercero.

9.5.10 Dominio de infraestructura tecnológica

- MGGTI.LI.IT.01 - Gestión de la infraestructura tecnológica

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia quien haga sus veces, debe gestionar la operación y el soporte de la infraestructura tecnológica, en particular, durante la implementación y paso a producción de los proyectos de TI, se debe garantizar la estabilidad de la operación de TI y responder acorde al plan de capacidad.

- MGGTI.LI.IT.02 - Capacidad de la infraestructura tecnológica

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe velar por la correcta operación de la infraestructura de TI, identificando las capacidades actuales de los y proyectando las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento.

- MGGTI.LI.IT.03 - Acuerdos de Nivel de Servicios

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos para la infraestructura tecnológica contratada con terceros.

- MGGTI.LI.IT.05 - Planes de mantenimiento

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe implementar un plan de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.

- MGGTI.LI.IT.06 - Monitoreo de la infraestructura de TI

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI crítica para generar alertas tempranas ligadas a los umbrales de operación que tenga definidos.

- MGGTI.LI.IT.08 - Respaldo y recuperación de la infraestructura de TI

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe contar con mecanismos de respaldo para la infraestructura de TI crítica que soporta los procesos de la entidad, así como con un proceso periódico de respaldo de la configuración y de la información almacenada en la infraestructura tecnológica, incluyendo la información clave de las estaciones de trabajo de los funcionarios de la entidad a demanda. Este proceso debe ser probado periódicamente y debe permitir la recuperación íntegra de la infraestructura de TI.

- MGGTI.LI.IT.09 - Disposición de residuos tecnológicos

La entidad debe implementar un programa de correcta disposición final de los residuos tecnológicos, teniendo en cuenta los lineamientos técnicos con los que cuente el gobierno nacional.

- MGGTI.LI.IT.10 - Implementación del Protocolo de Internet versión 6 (IPv6)

La entidad debe implementar la adopción del protocolo de Internet IPv6 según los lineamientos establecidos en la resolución 2710 de 3 de octubre de 2017 de MinTIC.

Otros documentos de consulta que dan línea de acción para la implementación son los siguientes: el enlace <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-5903.html>, opción Nueva Documentación IPv6 y descargar la Guía de transición de IPv4 a IPv6 para Colombia y la Guía para el Aseguramiento del protocolo IPv6.

9.6 USO Y APROPIACIÓN - SITUACIÓN ACTUAL

La estrategia de Uso y Apropiación en el MJD tiene como objetivo Ejecutar la estrategia de uso y apropiación de TI, con el fin de avanzar en la gestión de proyectos de innovación y desarrollo de los productos y servicios TIC en el Ministerio de Justicia y del Derecho (Ministerio TIC, 2019)

Uso y apropiación es uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura de TI Colombia. Este dominio permite definir: estrategia de uso y apropiación, estrategias para la gestión del cambio y medición de resultados de uso y apropiación.

Para la implementación de este dominio y en general de todo el marco de referencia de arquitectura de TI, se ha identificado como buena práctica iniciar con proyectos pequeños que ataquen las necesidades de negocio más

importantes, con el fin de lograr victorias tempranas que fortalezcan la confianza y el compromiso de la dirección en la estrategia de gestión de TI definida.

Las entidades deben tener presente que la adopción del marco de referencia es un proceso continuo en el cual, por medio de proyectos o ejercicios de arquitectura enfocados en resolver necesidades específicas, las entidades van incorporando gradualmente las buenas prácticas de gestión que se enuncian en el marco. A medida que se avanza en estos ejercicios de arquitectura las entidades van logrando a su vez una mayor madurez en el uso del marco, lo que les permite determinar y ser más asertivos en los elementos que deben usar para cada proyecto específico.

La estrategia de Uso y Apropiación dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho posee 3 Líneas a desarrollar

- identificar necesidades de apropiación y capacitación de TI
- Desarrollar proceso de sensibilización y apropiación de los servicios y proyectos de TI.
- Capacitar o entrenar a los funcionarios y contratistas en nuevas tecnologías

Este dominio establece lineamientos orientados a lograr el involucramiento de los diversos grupos de interés en la participación de las iniciativas de TI, y el desarrollo de competencias TI, las cuales se impulsan mediante las Tecnologías de Información, como habilitadoras de las estrategias de las entidades.

El Uso y Apropiación de TI es el resultado de un esfuerzo de transformación eficiente en las entidades, direccionado por lineamientos, estándares y guías; los cuales se expresan en el presente dominio.

Se identificaron una serie de victorias tempranas

9.6.1 Ministerio de Justicia Victorias Tempranas

- Desarrollo de eventos acercando la justicia al ciudadano donde se exponen las actualizaciones del MJD.
- Estructuración del plan de sensibilización incluyendo temáticas relacionadas con OFFICE 365, Transformación digital, Gobierno digital, seguridad de la información, nuevas tendencias tecnológicas., I+D+I, Innovación, PETI, Sistemas de información
- Capacitación a los funcionarios y contratistas sobre las aplicaciones de Office 365 (miércoles de transformación digital), Gestión del cambio, política de seguridad de la información,
- Ejercicios de Ciberataques, seguridad en teletrabajo y el entorno familiar.
- Apoyo y acompañamiento en el diseño e implementación de nuevas aplicaciones (Building Access- reuniones efectivas) y actividades de divulgación (ferias, concursos),
- Lanzamiento versiones de aplicativos (SGDEA-TELEFONÍA)

9.6.2 Sector Justicia Victorias Tempranas

- Diagnóstico del estado de implementación de la estrategia de uso y apropiación.
- Liderar el proceso de implementación de proceso de sensibilización y capacitación
- Consolidación de la estrategia de uso y apropiación
- Caracterización de usuarios de interés
- Seguimiento semanal con el fin de validar el cumplimiento de acciones.



FORMACIONES DIRECCIÓN JUSTICIA FORMAL

Tabla 5 - FORMACIONES DIRECCIÓN JUSTICIA FORMAL

ENTRENAMIENTO GENERAL	CURSO	POBLACIÓN OBJETIVO	SESIONES DESARROLLADAS	USUARIOS IMPACTADOS
ENTRENAMIENTO MICROSOFT OFFICE 365	APLICACIONES OFFICE OUTLOOK MICROSOFT TEAMS FORMS SHARE POINT PLANNER ONE DRIVE	FUNCIONARIOS Y CONTRATATISTAS DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO	28 SESIONES	1748
EVENTOS MASIVOS	WEBINARS CHARLAS TALLERES INNOVACIÓN-SEGURIDAD- TRANFORMACIÓN DIGITAL	FUNCIONARIOS Y CONTRATATISTAS DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO Y ENTIDADES DEL SECTOR JUSTICIA	11 SESIONES	1100
TALLERES DE TI	CURSO EN PROJECT MANAGEMENT MICROSOFT AZURE DEVOLPS ISTQB CERTIFIED TESTER SHAREPOINT SERVER 2019 ANALIZAN DATA WITH POWER BI REPORTING POWER BI		55 SESIONES	60
FORMACIONES COMPONENTE MISIONAL	CURSOS EN PLATAFORMA - GÉNERO- DISCAPACIDAD - SUIN JURISCOL- FAMILIAS FUERTES - JUSTICIA JUVENIL RESTAURATIVA - INDUCCIÓN- LEY 1996 - RECERTIFICACIÓN - SRPA - PREVECIÓN SUSTANCIAS	GRUPOS DE INTERES DE CADA UNA DE LAS FORMACIONES	11 DESPLIEGUES DE FORMACIONES	4.500

9.6.3 Dominio de Uso y Apropiación

- Estrategia de Uso y Apropiación, LI.UA.01.

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia es la responsable de definir la estrategia de Uso y Apropiación de TI alineada con la cultura organizacional del Ministerio de Justicia y del Derecho, y de asegurar que su desarrollo contribuya con el logro de los objetivos asociados a los proyectos de TI.

- Matriz de interesados, LI.UA.02.

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia cuenta con una matriz de caracterización que identifica, clasifica y prioriza los grupos de interés involucrados e impactados por los proyectos de TI.

- Involucramiento y compromiso, LI.UA.03.

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia es responsable de asegurar el involucramiento y compromiso de los grupos de interés, en los proyectos de TI o proyectos que incorporen componentes tecnológicos partiendo desde la alta dirección hacia al resto de los niveles organizacionales, de acuerdo con la matriz de caracterización.

- Esquema de incentivos, LI.UA.04.

El Ministerio de Justicia y del Derecho con el liderazgo de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia es la responsable de identificar y establecer un esquema de incentivos que, alineado con la estrategia de Uso y Apropiación, movilice a los grupos de interés para adoptar favorablemente los proyectos de TI.

GESTIÓN DEL CAMBIO DE TI

Bajo este ámbito en la DTGIJ se busca preparar a la institución para abordar y adaptarse al cambio, y gestionar los efectos generados por éste.

- Plan de Formación LI.UA.05

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia es la responsable de asegurar que el plan de formación de la institución incorpore adecuadamente el desarrollo de las competencias internas requeridas en TI.

- Preparación para el cambio. LI.UA.06

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia es la responsable de elaborar un plan de gestión del cambio para facilitar el Uso y Apropiación de los proyectos de TI. Este plan debe incluir las prácticas, procedimientos, recursos y herramientas que sean necesarias para lograr el objetivo.

- Evaluación del nivel de adopción de TI. LI.UA.07

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe contar con indicadores de Uso y Apropiación para evaluar el nivel de adopción de la tecnología y la satisfacción en su uso, lo cual permitirá desarrollar acciones de mejora y transformación.

- Gestión de impactos. LI.UA.08

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia en coliderazgo con la oficina asesora de planeación son las responsables de administrar los efectos derivados de la implantación de los proyectos de TI.

MEDICIÓN DE RESULTADOS EN EL USO Y APROPIACIÓN

Bajo este ámbito en la DTGIJ se busca establecer el monitoreo y evaluación del impacto del uso y apropiación de los proyectos de TI.

- Sostenibilidad del cambio. LI.UA.09

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia en coliderazgo con el área de transformación organizacional debe asegurar que las transformaciones, resultado de la implantación de los proyectos de TI, tengan continuidad en la institución, hasta formar parte de su cultura organizacional.

- Acciones de mejora LI.UA.10

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe proponer acciones de mejora y transformación a partir del monitoreo de la implementación de su estrategia de Uso y Apropiación y de la aplicación de mecanismos de retroalimentación.

9.7 **SITUACIÓN ACTUAL - ANÁLISIS FINANCIERO**

Para los años 2019 y 2020, el Ministerio formuló dos proyectos de inversión asociados a la gestión de TI y gestión de la información, los cuales fueron gerenciados por la DTGIJ.

El primero con código BPIN 2018011000559, el cual tiene como nombre la “ACTUALIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL PARA LA GESTIÓN TIC DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO, BOGOTÁ”, para un horizonte 2019 – 2022, fue gerenciado por la STSI.

El objetivo general del proyecto es el de: “Fortalecer la implementación del marco de referencia TIC en el Ministerio de Justicia y del Derecho”, se encuentra formulado con dos objetivos.

1. Mejorar la capacidad en la aplicación de la estrategia y gobernabilidad de TIC.
2. Generar conocimiento de las soluciones tecnológicas de la entidad.

En la consecución de los objetivos se entregan cuatro (4) productos los cuales se relacionan a continuación por cada objetivo.

Para el objetivo “Mejorar la capacidad en la aplicación de la estrategia y gobernabilidad de TIC.” Servicios de información implementados.

Servicios de información actualizados. Documento para la planeación estratégica en TI.

Para el objetivo “Generar conocimiento de las soluciones tecnológicas de la entidad”.

Servicio de Educación Informal para la Gestión Administrativa.

El Proyecto de inversión para la Vigencia 2019 tiene aprobado un presupuesto de \$5.221.209.335, el cual tuvo un recorte presupuestal con respecto a la vigencia anterior, debido a las directrices de austeridad en el gasto impartidas por el gobierno nacional.

El proyecto de inversión está formulado para fortalecer la gestión de TI en el Ministerio con el fin de mejorar la capacidad para la implementación de la Estrategia de TI y lograr una transformación digital al interior de la Entidad. Y el segundo es “FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA CENTRALIZADO DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN EN JUSTICIA, NACIONAL”, con código BPIN 2018011000426 y un horizonte que va desde el 2019 al 2022. Para la vigencia 2019, este proyecto tiene un presupuesto vigente de \$312.000.000, y está a cargo de la SGIJ.

El objetivo general del proyecto es el de: “Fortalecer la gestión y gobernabilidad de la información en justicia”. Este proyecto contiene tres objetivos que listan a continuación:

1. Articular las diferentes fuentes de información para el intercambio y uso de información en materia de justicia.
2. Fortalecer la cultura de acceso, calidad y disponibilidad de datos e información en materia de justicia.
3. Mejorar la producción, recolección y generación de información en materia de justicia.

Los productos para entregar por este proyecto de inversión son:

Documentos de lineamientos técnicos, está relacionado con el objetivo 1. Documentos de planeación, está relacionado con el objetivo 2.

Documentos metodológicos, está relacionado con el objetivo 3.

Este proyecto pretende la generación de un marco de gestión de la información, enfocándose en las necesidades de información del Ministerio, la definición de indicadores y tableros de control, igualmente la elaboración de artefactos como insumos para la gestión de la información.

Los recursos de gasto de funcionamiento asignados a la Dirección de Tecnologías y Gestión de la Información se asignan anualmente, los cuales son distribuidos por la Dirección Administrativa y financiera según la cuota asignada a la entidad. Estos recursos son utilizados en renovación de licenciamiento, programas de mantenimiento, conectividad y alquiler de software, entre otros.

La Dirección de Tecnologías y Gestión de la Información en Justicia para la vigencia 2020 contó con dos (2) proyectos de inversión a cargo por un valor total de \$ 5.170.903.093, los cuales representan el 20,59% del presupuesto total de Gastos de Inversión asignados al Ministerio de Justicia y del Derecho, a continuación, se presentan los proyectos en ejecución por parte de la dirección y sus avances.



Proyecto 1. “ Implementación de gestión de datos y ciclo de vida de la información nacional”

Objetivo General: Fortalecer la gestión y gobernabilidad de la información en justicia

Ap. vigente

345

Compromisos

343

99,30%

Obligaciones

343

99,30%

Pagos

343

99,30%

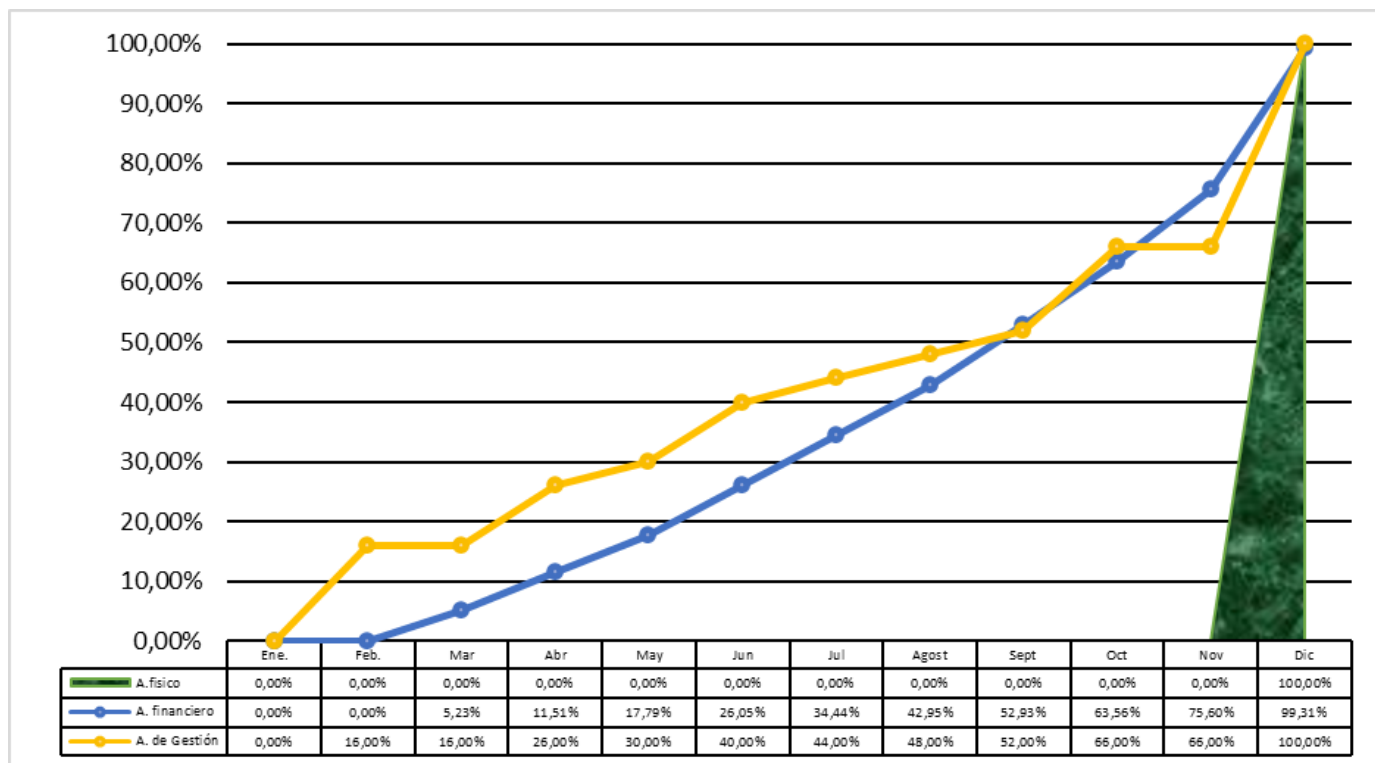


Ilustración 18 - Evolución porcentual del proyecto 1. 2020

AVANCE FINANCIERO

El proyecto de inversión culminó la vigencia con una apropiación vigente de \$345 millones, de los cuales se ejecutaron por concepto de compromisos un porcentaje de 99,3% y 99,3% en obligaciones.

AVANCE FISICO

El porcentaje de avance físico fue del 100% frente a las metas establecidas en los indicadores de producto



La justicia
es de todos

Minjusticia

Proyecto 2. “Actualización y adecuación del marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión TIC del Ministerio de Justicia y del Derecho, Bogotá”

Objetivo General: Fortalecer la implementación del marco de referencia TIC en el Ministerio de Justicia y del Derecho

Ap. vigente	Compromisos	Obligaciones	Pagos
4.826	4.235 87,77%	2.494 51,68%	2.494 51,68%

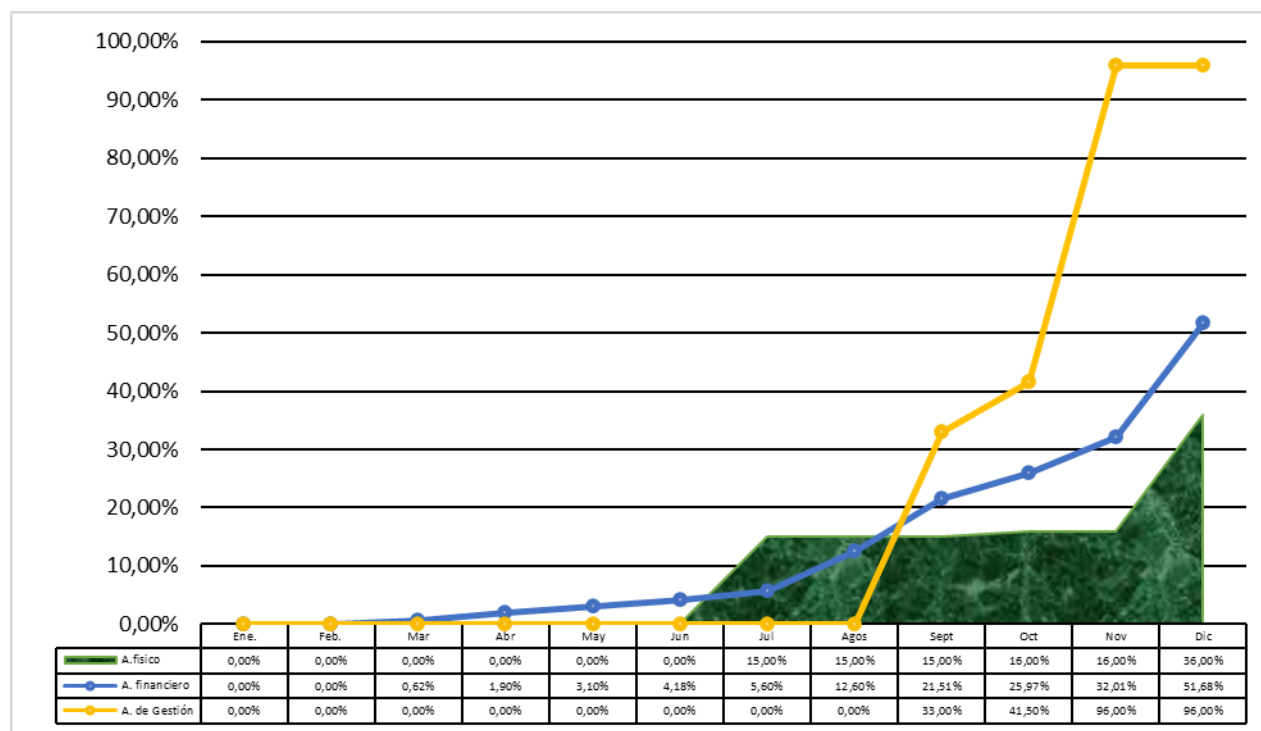


Ilustración 19 - Evolución porcentual del proyecto 2. 2020

AVANCE FINANCIERO

El proyecto de inversión finalizó la vigencia con una asignación de \$4.826 millones, de los cuales se contó con una ejecución del 87,77% en compromisos y 51,68% en obligaciones.

AVANCE FISICO

El porcentaje de avance físico finalizó con un avance del 36% frente a las metas establecidas en los indicadores de producto, generando metas rezagadas para la vigencia 2021



La justicia
es de todos

Minjusticia

La Dirección de Tecnologías y Gestión de la Información en Justicia para la vigencia 2021 tiene a cargo un (1) proyecto de inversión por un valor total de \$ 5.725.197.748, los cuales representan el 15,76% del presupuesto total de Gastos de Inversión asignados al Ministerio de Justicia y del Derecho, a continuación, se presenta el proyecto en ejecución por parte de la dirección y sus avances.

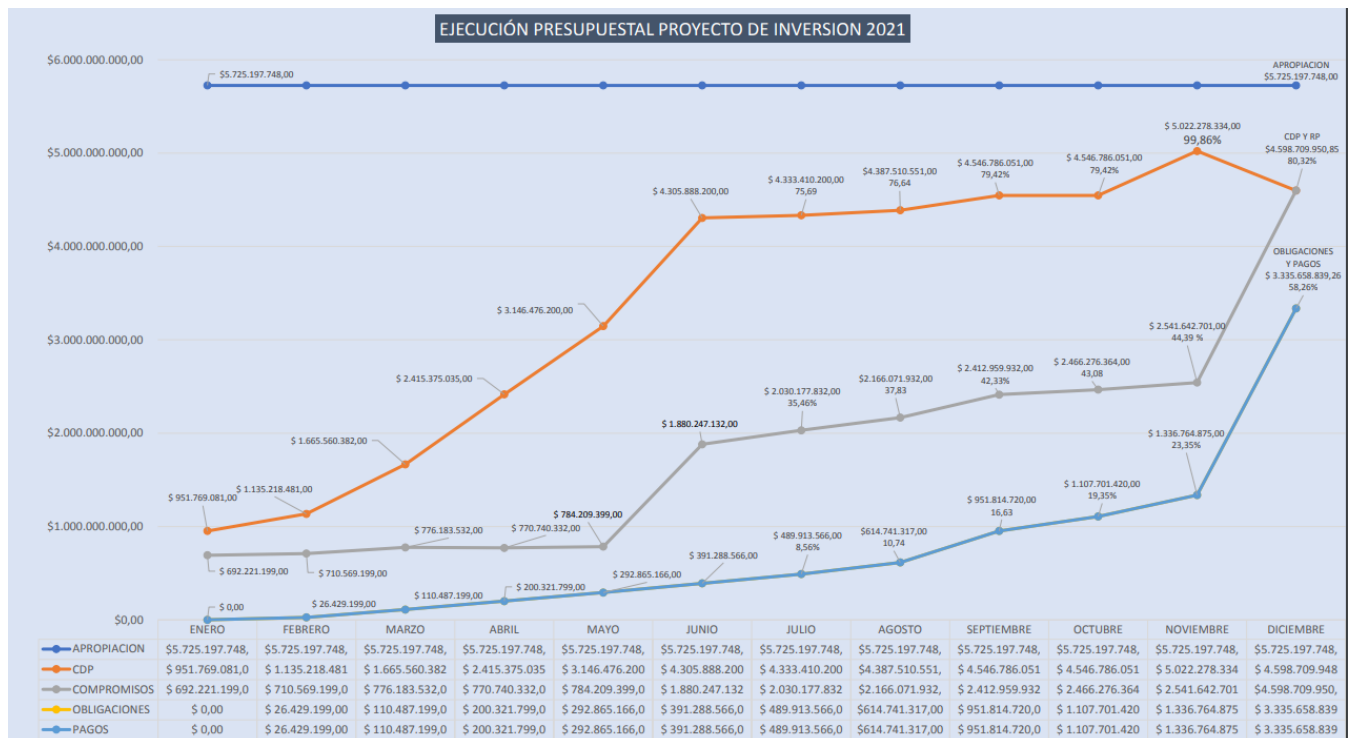
Proyecto 1. “Fortalecimiento de la gestión tecnológica con enfoque de investigación, desarrollo e innovación para el mejoramiento del acceso a la Justicia a nivel Nacional”

Objetivo General: Reducir la brecha tecnológica en la gestión de la información y las telecomunicaciones requeridas para el desarrollo misional del Ministerio de Justicia y del Derecho

Cifras en millones

Ap. vigente	Compromisos	Obligaciones	Pagos
5.725	1.880	33%	391
		7%	7%

Apropiación Vigente	Compromisos	Obligaciones	Pagos
\$5.725.197.748	\$4.598.709.948,85 80,32%	\$3.335.658.839,26 50.26%	\$3.335.658.839,26 58.26%



Avance Físico : 100%

Avance Financiero 50.26% (Estos valores son debido a los saldos presupuestales que se cancelan en 2022)

Avance de Gestión : 100 %

Ilustración 20 - Evolución porcentual del proyecto 2021



10 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Las instituciones de la administración pública deben contar con una estrategia de TI que esté alineada con las estrategias sectoriales, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes sectoriales, los planes decenales –cuando existan– y los planes estratégicos institucionales. La estrategia de TI debe estar orientada a generar valor y a contribuir al logro de los objetivos estratégicos.

10.1 Modelo operativo

Para lograr una adecuada identificación de la Oferta Institucional del Ministerio de Justicia es importante, señalar lo siguiente: Los Instrumentos de Oferta Institucional son los medios para alcanzar un determinado objetivo de política pública, que permiten promover la realización de inversiones, incentivos o beneficios en áreas o sectores que se consideran estratégicos para los países, entidades de financiamiento, organizaciones privadas y públicas, clientes y consumidores, comunidades, empresas y otros usuarios.

A partir de esta definición, se puede entender la “Oferta Institucional” como el conjunto de bienes o servicios destinados para los usuarios, ciudadanía en general o grupos de interés, que resultan de la ejecución de planes, programas y proyectos de las instituciones públicas o privadas (Instrumentos de OI). El propósito de esta oferta es atender, orientar, impactar o transformar las condiciones de vida de las personas, sus necesidades y el nivel de bienestar; de acuerdo con los propósitos institucionales de la entidad.

Sobre la base de esta conceptualización, para lograr la identificación de la Oferta Institucional en cualquier entidad pública y particularmente en el Ministerio de Justicia y del Derecho - MJD, es fundamental partir de la plataforma estratégica, portafolio de proyectos de inversión y la estructura organizacional de la entidad; en el entendido que con ellos se orienta la gestión institucional de largo plazo, teniendo en cuenta las funciones, roles y responsabilidades de cada dependencia.

De acuerdo con lo mencionado en el presente documento, se presenta la oferta institucional del Ministerio de Justicia y del Derecho, la cual tiene sus respectivos instrumentos registrados ante el Departamento Nacional de Planeación – DNP. En este entendido se presentan nueve ofertas institucionales que agrupan instrumentos; relacionadas con las funciones asignadas a cada uno de los viceministerios de la entidad, tal como se muestra a continuación:



Ilustración 21 - Oferta institucional del Ministerio de Justicia y del Derecho

Enmarcados en el Viceministerio de Política Criminal y Justicia Restaurativa se encuentran registradas cinco (5) Ofertas Institucionales, los cuales se materializan a partir de 27 instrumentos de oferta institucional. Igualmente, asociadas al Viceministerio Promoción de la justicia se encuentran registradas cuatro (4) Ofertas Institucionales, que se desarrollan a través de 27 instrumentos.

10.1.1 Plan Estratégico Institucional – PEI

En el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Plan Estratégico Institucional – PEI aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño en el mes de enero de 2020, se encuentra formulado para cuatro años que comprende las vigencias de 2019 a 2022. Este plan, no solo contempla las políticas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” sino también que se propone alcanzar los objetivos estratégicos establecidos para la Entidad y el Sector, de acuerdo con su misionalidad. Cabe resaltar que a partir del PEI, se articula la estrategia a implementar en cada vigencia, plasmada en el Plan de Acción Institucional. Por lo anterior, la planeación se constituye en un mecanismo en el cual se articulan a las políticas y objetivos estratégicos, las iniciativas estratégicas y las actividades que permitirán su cumplimiento. (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2020)

Es importante destacar que dentro los indicadores del PEI, se incluyen también aquellos que se reportan en el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados –SINERGIA (Artículo 2.2.7.1.1.1. del Decreto 1082 de 2015), para su monitoreo permanente por parte de la Presidencia de la República y del Departamento Nacional de Planeación –DNP.

El PEI vigente, cuenta con cinco Objetivos Estratégicos que agrupan sesenta y cuatro (64) indicadores. Los objetivos se describen a continuación:

1. Fortalecer el sistema de justicia para que sea accesible, oportuno y cercano al ciudadano:

En materia de justicia, el Sector Administrativo de Justicia y del Derecho dedica su esfuerzo a fortalecer mediante propósitos y acciones el sistema de justicia, en procura de cumplir con el postulado que constituye la razón de ser de este objetivo, entendido como la accesibilidad, oportunidad y cercanía al ciudadano. Para esto, a partir del eje temático de “Acceso de la Justicia en territorio” se busca la caracterización previa de la población y de las necesidades jurídicas desconocidas e insatisfechas, información que permite desarrollar sus actividades fundamentadas en formular e implementar los modelos de justicia local y rural, prevenir y reducir la violencia sexual y demás formas de violencia con alcance local y nacional, fortalecer el servicio de justicia con enfoque diferencial, promover la cultura de legalidad en los territorios y fortalecer la prestación de los servicios de justicia formal y alternativa en el país; propósitos que le permitirán fortalecer la cobertura y la calidad de los servicios de justicia ofrecidos por el ejecutivo y con esto liderar la reducción del problema del delito. Por otra parte, y partiendo del eje de “reformas legales y reglamentarias” se buscará fortalecer la calidad normativa y coordinar efectivamente la defensa judicial del Ordenamiento Jurídico, lo que le llevarán a incentivar la cultura de resolución pacífica de conflictos, proteger los derechos de niños, niñas, adolescentes y la familia y priorizar la normatividad ambiental; todo con la intención de incrementar la seguridad jurídica y disminuir la congestión judicial. Concordante con lo anterior y desde el eje “Fortalecimiento en la articulación interinstitucional de la justicia” se busca definir acciones que permitan la eficacia, eficiencia y efectividad en el funcionamiento de la administración de justicia en los territorios, lo que sumado al propósito de coordinar e impulsar la transformación digital del Sistema de Justicia desde el eje de “Hacia una justicia digital”, permitirá que se busque la disminución de sentencias contra el estado (nacional - internacional) y se provea una justicia pronta, eficiente y cercana al ciudadano. Finalmente, en la gestión para el logro de este objetivo estratégico se buscará modernizar los mecanismos de relacionamiento entre los funcionarios y empleados judiciales y los usuarios, para que sumado a todo lo mencionado anteriormente, se aumente la eficiencia en el relacionamiento con los grupos de interés.

2. Formular y coordinar la política pública en materia de justicia transicional, en el marco de la reconciliación nacional.

Este objetivo estratégico será conseguido a partir de lo determinado en el eje temático “Justicia para las víctimas del conflicto” que incluye como propósitos el mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones, fortalecer los escenarios de coordinación en materia de justicia transicional y monitorear constantemente los mecanismos de justicia transicional para fortalecer enfoque diferencial. También parte de lo determinado en el eje “Formulación y seguimiento a la política pública de justicia transicional” que involucra la intención de lograr un acceso efectivo a los mecanismos de justicia transicional para las víctimas del conflicto armado.

3. Liderar la formulación, implementación y seguimiento de las políticas en materia criminal y penitenciaria.

Objetivo relacionado con la gestión institucional del INPEC y la USPEC y que parte desde el propósito de fortalecer la política criminal y penitenciaria que, junto con la intención de disminuir el hacinamiento penitenciario y carcelario, conllevan a focalizar los esfuerzos hacia la prevención, persecución del delito y resocialización del delincuente (prevención, normas de ingreso al sistema penal, investigación y judicialización, tratamiento penitenciario y atención al postpenado), desde el eje de “Humanización y transformación del sistema carcelario y penitenciario”, que tiene como propósito, la reducción del estado de cosas inconstitucional. Adicionalmente, se articula a través del eje temático “Hacia una política criminal coherente” en el sentido de fortalecer la aplicación del enfoque diferencial, tomando en cuenta las condiciones personales, familiares, propias y particulares de los individuos y las comunidades (incluyendo factores étnicos, de género, etario, capacidad física e intelectual, perfiles socioeconómicos, hábitat y contexto).

4. la política integral de drogas, su implementación y evaluación

En el compromiso inherente al Ministerio de Justicia y del Derecho se incluye el concepto de la política integral de drogas, para lo cual es importante en desarrollo del eje “Implementación y seguimiento de Ruta Futuro: Política Integral para enfrentar el problema de las drogas”, tener en cuenta como estrategia de logro la intención de mejorar el posicionamiento del Ministerio en la Política Integral de Drogas Ruta Futuro. A partir de este liderazgo, se debe:

- Fortalecer la fiscalización de sustancias químicas controladas y minimizar su desvío o mal uso
- Asegurar el control administrativo y seguimiento sobre la semilla y cultivo de cannabis y fundamentalmente
- Posicionar al Consejo Nacional de estupefacientes – CNE, como líder de la política de drogas, en el que su labor efectiva facilite la toma de decisiones, haga seguimiento efectivo de la política de drogas, genere información y construya conocimiento en la materia.

Estas tres intenciones permitirán liderar la reducción del problema para incrementar el impacto y alcance de la política de drogas

5. Afianzar una gestión institucional innovadora y ética, soportada en el desarrollo humano y la participación ciudadana.

Este objetivo relacionado principalmente con la intención de accionar un modelo de gestión fundamentado en los principios de la gerencia de entidades públicas del siglo XXI enmarca sus acciones en el eje estratégico transversal de “Justicia para el ciudadano”, en el que inicialmente y bajo la perspectiva de responsabilidad en la gestión de los recursos, debe planearlos adecuadamente a corto, mediano y largo plazo y con ello hacer más eficiente la gestión del Sector de Justicia y del Derecho. En la importancia que asiste a la gestión de los intangibles como pilar institucional.

10.1.2 El Plan Estratégico Sectorial – PES

El Plan Estratégico Sectorial – PES aprobado por el Comité Sectorial de Gestión y Desempeño en el mes de enero de 2020, se encuentra formulado para cuatro años que comprende las vigencias de 2019 a 2022. Este plan contempla la ejecución de los objetivos estratégicos del Sector Justicia y del Derecho, y se propone medir las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.

Es importante destacar que dentro los indicadores del PES se incluyen también aquellos que se reportan en el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados –SINERGIA (Artículo 2.2.7.1.1.1. del Decreto 1082 de 2015), para su monitoreo permanente por parte de la Presidencia de la República y del Departamento Nacional de Planeación –DNP. Igualmente, se incluyen indicadores adicionales cuya medición resulta importante para el Sector, es el caso de aquellos relacionados con la Superintendencia d Notariado y Registro y el de ejecución presupuestal de todo el Sector Administrativo de Justicia y del Derecho. (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2019)

El PES vigente, cuenta con siete Objetivos Estratégicos que agrupan veintitrés (23) indicadores, estos objetivos se describen a continuación:

Fortalecer el sistema de justicia para que sea accesible, oportuno y cercano al ciudadano

En materia de justicia, el Sector Administrativo de Justicia y del Derecho dedica su esfuerzo a fortalecer mediante propósitos y acciones el sistema de justicia, en procura de cumplir con el postulado que constituye la razón de ser de este objetivo, entendido como la accesibilidad, oportunidad y cercanía al ciudadano.

Para esto, a partir del eje temático de “Acceso de la Justicia en territorio” se busca la caracterización previa de la población y de las necesidades jurídicas desconocidas e insatisfechas, información que permite desarrollar sus actividades fundamentadas en formular e implementar los modelos de justicia local y rural, prevenir y reducir la violencia sexual y demás formas de violencia con alcance local y nacional, fortalecer el servicio de justicia con enfoque diferencial, promover la cultura de legalidad en los territorios y fortalecer la prestación de los servicios de justicia formal y alternativa en el país; propósitos que le permitirán fortalecer la cobertura y la calidad de los servicios de justicia ofrecidos por el ejecutivo y con esto liderar la reducción del problema del delito.

Concordante con lo anterior y desde el eje “Fortalecimiento en la articulación interinstitucional de la justicia” se busca definir acciones que permitan la eficacia, eficiencia y efectividad en el funcionamiento de la administración de justicia en los territorios, concordante con los objetivos de la Superintendencia de Notariado y Registro y de la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado; lo que sumado al propósito de coordinar e impulsar la transformación digital del Sistema de Justicia desde el eje de “Hacia una justicia digital”, permitirá que se busque la disminución de sentencias contra el estado (nacional - internacional) y se provea una justicia pronta, eficiente y cercana al ciudadano. Finalmente, en la gestión para el logro de este objetivo estratégico se buscará modernizar los mecanismos de relacionamiento entre los funcionarios y empleados judiciales y los usuarios, para que sumado a todo lo mencionado anteriormente, se aumente la eficiencia en el relacionamiento con los grupos de interés, para la creación de valor público con Responsabilidad Social Empresarial - RSE.



Formular y coordinar la política pública en materia de justicia transicional, en el marco de la reconciliación nacional.

Este objetivo estratégico será conseguido a partir de lo determinado en el eje temático “Justicia para las víctimas del conflicto” que incluye como propósitos el de mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones, fortalecer los escenarios de coordinación en materia de justicia transicional y monitorear constantemente los mecanismos de justicia transicional para fortalecer enfoque diferencial.

También parte de lo determinado en el eje “Formulación y seguimiento a la política pública de justicia transicional” que involucra la intención de lograr un acceso efectivo a los mecanismos de justicia transicional para las víctimas del conflicto armado.

Liderar la formulación, implementación y seguimiento de las políticas en materia criminal y penitenciaria.

Objetivo relacionado con la gestión institucional del INPEC y la USPEC y que parte desde el propósito de fortalecer la política criminal y penitenciaria que junto con la intención de disminuir el hacinamiento penitenciario y carcelario, conllevan a focalizar los esfuerzos hacia la prevención, persecución del delito y resocialización del delincuente (prevención, normas de ingreso al sistema penal, investigación y judicialización, tratamiento penitenciario y atención al postpenado), desde el eje de “Humanización y transformación del sistema carcelario y penitenciario”, que tiene como propósito, la reducción del estado de cosas inconstitucional.

Adicionalmente, se articula a través del eje temático “Hacia una política criminal coherente” en el sentido de fortalecer la aplicación del enfoque diferencial, tomando en cuenta las condiciones personales, familiares, propias y particulares de los individuos y las comunidades (incluyendo factores étnicos, de género, etario, capacidad física e intelectual, perfiles socioeconómicos, hábitat y contexto).

Consolidar la política integral de drogas, su implementación y evaluación

En el compromiso inherente al Ministerio de Justicia y del Derecho se incluye el concepto de la política integral de drogas, para lo cual es importante en desarrollo del eje “Implementación y seguimiento de Ruta Futuro: Política Integral para enfrentar el problema de las drogas”, tener en cuenta como estrategia de logro la intención de mejorar el posicionamiento del Ministerio en la Política Integral de Drogas Ruta Futuro.

A partir de este liderazgo, se debe:

- Fortalecer la fiscalización de sustancias químicas controladas y minimizar su desvío o mal uso;
- Asegurar el control administrativo y seguimiento sobre la semilla y cultivo de cannabis y fundamentalmente,
- Posicionar al Consejo Nacional de estupefacientes – CNE, como líder de la política de drogas, en el que su labor efectiva facilite la toma de decisiones, haga seguimiento efectivo de la política de drogas, genere información y construya conocimiento en la materia.

Estas tres intenciones permitirán liderar la reducción del problema para incrementar el impacto y alcance de la política de drogas

Afianzar una gestión institucional innovadora y ética, soportada en el desarrollo humano y la participación ciudadana.

Este objetivo relacionado principalmente con la intención de accionar un modelo de gestión fundamentado en los principios de la gerencia de entidades públicas del siglo XXI enmarca sus acciones en el eje estratégico transversal de “Justicia para el ciudadano”, en el que inicialmente y bajo la perspectiva de responsabilidad en la gestión de los recursos, debe planearlos adecuadamente a corto, mediano y largo plazo y con ello hacer más eficiente la gestión del Sector de Justicia y del Derecho.

En la importancia que asiste a la gestión de los intangibles como pilar institucional, es imperativo tener en cuenta en los capitales humano, tecnológico y organizacional la observancia de retos para cada uno, de manera que sean soporte a toda la gestión institucional.

En materia de capital humano, el reto lo constituye el desarrollar una planta adecuada, competente y comprometida, que permita incrementar la productividad y calidad de vida de los servidores del Sector de Justicia y del Derecho, a través de estrategias, programas, acciones y procesos que incrementen el nivel de competencias funcionales y comportamentales, que mejoren su bienestar y que garanticen condiciones seguras y de salud en su entorno laboral, con el propósito cumplir con los objetivos estratégicos.

En cuanto al capital tecnológico debe brindarse un sistema de información interoperable, oportuno y confiable que facilite la toma de decisiones, fundamentado en el fortalecimiento del uso y apropiación de las TIC, el acceso a la información oportuna y la facilidad de trámites, la gestión integrada de información y la seguridad informática.

En cuanto al capital organizacional, el reto lo constituye el afianzar una cultura institucional atada al principio de justicia, soportada en un modelo efectivo de gestión de conocimiento, el impulso de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la aceptación de cambio, la búsqueda de la mejora continua y los principios de gerencia pública del siglo XXI; así como la modernización de los mecanismos de relación entre funcionarios judiciales, empleados del sector y usuarios del servicio de justicia.

Garantizar la guarda de la fe pública, así como la seguridad jurídica y la administración del servicio registral inmobiliario.

Objetivo íntimamente ligado con la Superintendencia de Notariado y Registro, la que constituye a partir del eje de “Fortalecimiento en la articulación interinstitucional de la justicia” el propósito de asegurar el servicio de notariado y registro, en el cual se buscará desde esa entidad fortalecer la seguridad jurídica de la propiedad inmobiliaria en

el territorio nacional a través de la vigilancia en la actividad notarial, el mantenimiento de la seguridad jurídica en la actividad registral y la vigilancia de la actividad de los curadores urbanos.

Con la disminución de la demanda insatisfecha de formalización de predios y el fortalecimiento del servicio de registro público, se buscará aumentar la legitimidad institucional en la materia, reducir la suplantación de identidad para la adquisición de predios, disminuir los reprocesos en las oficinas de Notariado y Registro, promover el uso adecuado de suelos, disminuir la invasión de predios y coadyuvar en la minimización del deterioro del medio ambiente, todo con el propósito de aumentar la satisfacción del ciudadano con el servicio notarial y registral.

Fortalecer la defensa jurídica del estado para generar ahorros y cambiar la tendencia de la actividad litigiosa.

Objetivo de responsabilidad de la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, marco en el cual emprenderá las acciones de regulación normativa y adoptará las herramientas para implementar y consolidar el Sistema de Defensa Jurídica y el Plan Estratégico de Defensa Jurídica (PEDJ). Conforme con lo establecido en el Decreto 1427 de 2017, es función de la Oficina Asesora de Planeación del Ministerio, “Asesorar al Ministro de Justicia y del Derecho, a las demás dependencias y a las entidades adscritas y vinculadas en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos orientados al cumplimiento de los objetivos institucionales y del Sector”.

10.2 Estructura Organizacional Del Ministerio De Justicia.

Con la Constitución Política de 1991 el Ministerio de Justicia, abandonó su carácter de organismo administrador de juzgados y cárceles para transformarse en una entidad planificadora de políticas en materia jurídica y judicial e impulsadora de reformas legislativas y evaluadora permanente de la eficacia de la legislación, promoviendo las soluciones prejudiciales de conflictos y la cooperación y asistencia jurídica en la comunidad internacional.

En el año 2003, a través de la Ley 790 de 2002, se dio paso a la fusión del Ministerio del Interior y de Justicia y del Derecho. Este proceso permitió renovar y modernizar la estructura de la rama ejecutiva del orden nacional, con la finalidad de garantizar la adecuada atención de los ciudadanos.

Posteriormente, el 11 de agosto de 2011, se firmó el Decreto 2897 que revivió esta cartera ministerial, pues en virtud del artículo 1 de la Ley 1444 de 2011, se escindieron del Ministerio del Interior y de Justicia los objetivos y funciones asignadas al despacho del viceministro de Justicia y del Derecho, y de las dependencias a su cargo. El artículo 4 de la Ley mencionada creó el Ministerio de Justicia y del Derecho.

El Ministerio de Justicia y del Derecho (Minjusticia) es un ministerio de Colombia que tiene como objetivo, dentro del marco de sus competencias, formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública en materia de ordenamiento jurídico, defensa y seguridad jurídica, acceso a la justicia formal y alternativa, lucha contra la criminalidad, mecanismos judiciales transicionales, prevención y control del delito, asuntos carcelarios y penitenciarios, promoción de la cultura de la legalidad, la concordia y el respeto a los derechos; la cual se desarrollará por medio de la institucionalidad que comprende el Sector Administrativo.

El Ministerio de Justicia y del Derecho coordinará las relaciones entre la rama Ejecutiva, la Judicial, el Ministerio Público, los organismos de control y demás entidades públicas y privadas para el desarrollo y consolidación de la política pública en materia de la justicia y del derecho colombiano.

10.2.1 Visión del MJD

Tal como lo establece el Plan Estratégico Sectorial e Institucional del Ministerio de Justicia y del Derecho 2019 – 2022, la visión de la entidad es la siguiente:

El Ministerio de Justicia y del Derecho se proyecta para 2028 como la institución líder en la transformación del sistema de justicia, con gente comprometida y feliz que utiliza herramientas adecuadas.

10.2.2 Misión del MJD

Considerando lo establecido en el Decreto 1427 de 2017, por el cual se modifica la estructura orgánica y se determinan las funciones de las dependencias del Ministerio de Justicia y del Derecho, el Plan Estratégico Sectorial e Institucional ha definido como misión institucional: Formular la política pública que asegure el acceso a la justicia y lidere la reducción del problema de las drogas y el delito, para que, en el marco del Estado Social de Derecho, provea una justicia pronta, eficiente y cercana al ciudadano.

10.2.3 Objetivo del MJD

El Ministerio de Justicia y del Derecho tendrá como objetivo dentro del marco de sus competencias formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública en materia de ordenamiento jurídico, defensa y seguridad jurídica, drogas, acceso a la justicia formal y alternativa, lucha contra la criminalidad, mecanismos judiciales transicionales, prevención y control del delito, asuntos carcelarios y penitenciarios, promoción de la cultura de la legalidad, la concordia y el respeto a los derechos, la cual se desarrollará a través de la institucionalidad que comprende el Sector Administrativo.

El Ministerio de Justicia y del Derecho coordinará las relaciones entre la Rama Ejecutiva, la Rama Judicial, el Ministerio Público, los organismos de control y demás entidades públicas y privadas, para el desarrollo y consolidación de la política pública en materia de justicia y del derecho.

10.2.4 Funciones del MJD

Además de las funciones señaladas en la Constitución Política, en la ley, el Ministerio de Justicia y del Derecho cumplirá las siguientes funciones:

- Articular la formulación, adopción, ejecución y evaluación de la política pública del Sector Administrativo de Justicia y del Derecho.
- Coordinar las relaciones entre la Rama Ejecutiva, la Rama Judicial, el Ministerio Público y los organismos de control para el desarrollo y consolidación de la política pública en materia de justicia y del derecho.
- Formular, adoptar, promover y coordinar las políticas y estrategias en: racionalización, reforma y defensa del ordenamiento jurídico; gestión jurídica pública del derecho; ejercicio de la profesión de abogado; socialización



de la información jurídica; justicia transicional y restaurativa; y las que faciliten el acceso a la justicia formal y a la alternativa, en el marco del mandato contenido en las normas vigentes, al igual que las de lucha contra las drogas ilícitas, lavado de activos, corrupción, crimen organizado, enriquecimiento ilícito, administración de bienes incautados y acciones de extinción de dominio.

- Diseñar y coordinar las políticas para el ejercicio de la función jurisdiccional a cargo de autoridades administrativas y particulares, de conformidad con lo que disponga la ley, orientar la presentación de resultados y proponer el mejoramiento de estas.
- Diseñar, hacer seguimiento y evaluar la política en materia criminal, carcelaria y penitenciaria, en la prevención del delito y las acciones contra la corrupción y la criminalidad organizada.
- Promover las normas legales y reglamentarias, la protección jurídica, garantía y restablecimiento de los derechos de niños, niñas y adolescentes, en coordinación con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) bajo los principios de interés superior, protección integral y enfoque diferencial, y las demás entidades competentes.
- Diseñar la política y promover los instrumentos aplicables dentro del sistema de responsabilidad penal para adolescentes, hacer seguimiento y evaluar su aplicación atendiendo su carácter especializado, su finalidad restaurativa y los acuerdos internacionales en la materia.
- Participar en el diseño de las políticas relacionadas con la protección de la fe pública en materia de notariado y registro.
- Gestionar alianzas con los organismos de cooperación nacional e internacional para el fortalecimiento del Sector Administrativo de Justicia y del Derecho.
- Administrar los Fondos de Infraestructura Carcelaria y de Lucha contra las Drogas.
- Apoyar ante las demás instancias de la Rama Ejecutiva, a la Rama Judicial del Poder Público en la solución de las necesidades para su funcionamiento.
- Las demás funciones asignadas por la Constitución y la ley.

10.2.5 Objetivos Estratégicos del MJD

Los objetivos estratégicos institucionales del MJD son los siguientes:

1. Fortalecer el sistema de justicia para que sea accesible oportuno y cercano al ciudadano.
2. Formular y coordinar la política pública en materia de justicia transicional, en el marco de la reconciliación nacional.
3. Liderar la formulación, implementación y seguimiento de las políticas en materia criminal y penitenciaria.
4. Consolidar la política integral de drogas, su implementación y evaluación
5. Afianzar una gestión institucional innovadora y ética, soportada en el desarrollo humano y la participación ciudadana.

10.2.6 Sector Administrativo de Justicia y del Derecho.

El Sector Administrativo de Justicia y del Derecho está integrado por el Ministerio de Justicia y del Derecho y las siguientes entidades adscritas:

- Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC)
- Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado (ANDJ)
- Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC)
- Superintendencia de Notariado y Registro (SNR).

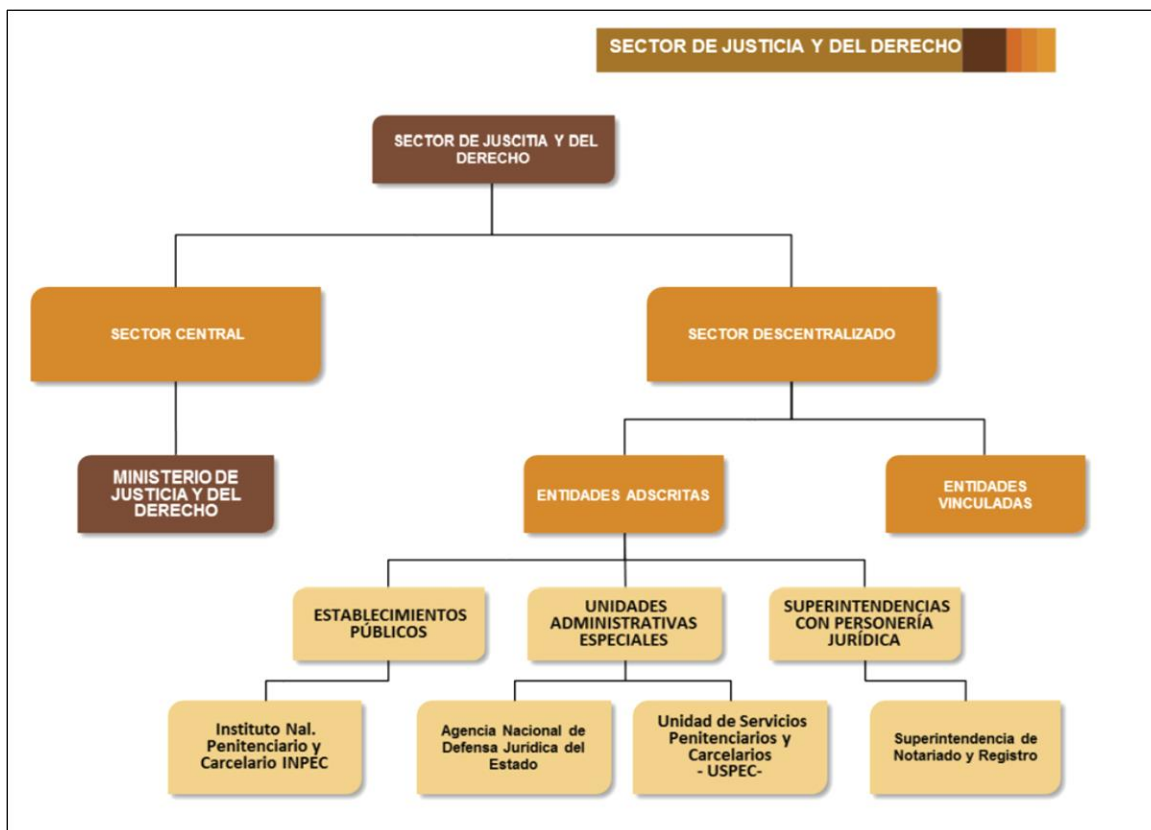


Ilustración 22 - Organigrama Sector de Justicia y del Derecho

A la cabeza del Sector de Justicia y del Derecho se encuentra el Ministerio del mismo nombre. Tiene su antecedente en el Ministerio de Justicia, creado en 1890 como una entidad administrativa encargada de la vigilancia y auxilio de la Rama Judicial, que fuere suprimido en 1894 y restablecido con similares funciones en 1945. Con la Constitución de 1991, su rol fue transformado hacia la planificación de políticas en materia jurídica y judicial, el impulso de reformas legislativas y la evaluación de la legislación. Fusionado en 2003 y luego escindido del Ministerio del interior en 2011, hoy está encargado de la política pública en materia de ordenamiento jurídico, defensa y seguridad jurídica, acceso a la justicia formal y alternativa, lucha contra la criminalidad, mecanismos judiciales transicionales, prevención y control del delito, asuntos carcelarios y penitenciarios, promoción de la cultura de la legalidad, la concordia y el respeto a los derechos. Al Ministerio de Justicia y del Derecho le corresponde coordinar las relaciones entre la Rama Ejecutiva, la Rama Judicial, el Ministerio Público, los organismos de control y demás entidades públicas y privadas, para el desarrollo y consolidación de la política pública en materia de justicia y del derecho, la cual se desarrollará a través de la institucionalidad que comprende el Sector Administrativo de Justicia y del Derecho.

Este reúne al propio Ministerio y adscritos a él un establecimiento público y una unidad administrativa especial para atender los asuntos penitenciarios y carcelarios, una unidad administrativa especial encargada de la defensa jurídica del Estado, y una Superintendencia con personería jurídica, responsable de la orientación, inspección, vigilancia y control de los servicios públicos que prestan los notarios y los registradores de instrumentos públicos.

10.2.7 Dirección del Ministerio de Justicia y del Derecho

La dirección del Ministerio de Justicia y del Derecho estará a cargo del ministro de Justicia y del Derecho, quien la ejercerá con la inmediata colaboración de los viceministros.

10.2.8 Estructura Institucional del MJD

La estructura organizacional constituye el pilar sobre el que se soporta la gestión institucional, estableciendo el sistema de roles y responsabilidades, permitiendo a los diferentes niveles de la entidad trabajar conjuntamente para alcanzar las metas fijadas de la planeación estratégica.

Para el desarrollo de sus funciones el Ministerio de Justicia y del Derecho, tendrá la siguiente estructura:



No.	Nivel 1		Nivel 2	
1	VPC	Viceministerio Política Criminal y Justicia Restaurativa	DJT	Dirección de Justicia Transicional
2			DPCP	Dirección de Política Criminal y Penitenciaria
3			DPDAR	Dirección de Política de Drogas y Actividades Relacionadas
4	VPJ	Viceministerio Promoción de la Justicia	DMASC	Dirección Métodos Alternativos de Solución de Conflictos
5			DJFJ	Dirección de Justicia Formal y Jurisdiccional
6			DDDOJ	Dirección de Desarrollo del Derecho y del Ordenamiento Jurídico
7	SEG	Secretaría General	GCDI	Grupo de Control Disciplinario Interno
8			GGC	Grupo de Gestión Contractual
9			GGH	Grupo de Gestión Humana
10			GGD	Grupo de Gestión Documental
11			GGAFC	Grupo de Gestión Administrativa, Financiera y Contable
12			GSC	Grupo de Servicio al Ciudadano
13	DNM	Dependencias de Nivel Ministerial	OAP	Oficina Asesora de Planeación
14			OCI	Oficina de Control Interno
15			OPC	Oficina de Prensa y Comunicaciones
16			DAI	Dirección de Asuntos Internacionales
17			DIJ	Dirección Jurídica
18			DTGIJ	Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia
19			GAL	Grupo de Asuntos Legislativos

Ilustración 23 - Estructura Organizacional MJD

Esta Figura, permite percibir el rol de responsabilidad que asiste a cada dependencia, sobre la gestión de cada una de las Ofertas Institucionales y sus correspondientes instrumentos, lo que facilita la planeación y control de gestión de estas y la individualización de responsabilidades.



La justicia
es de todos

Minjusticia

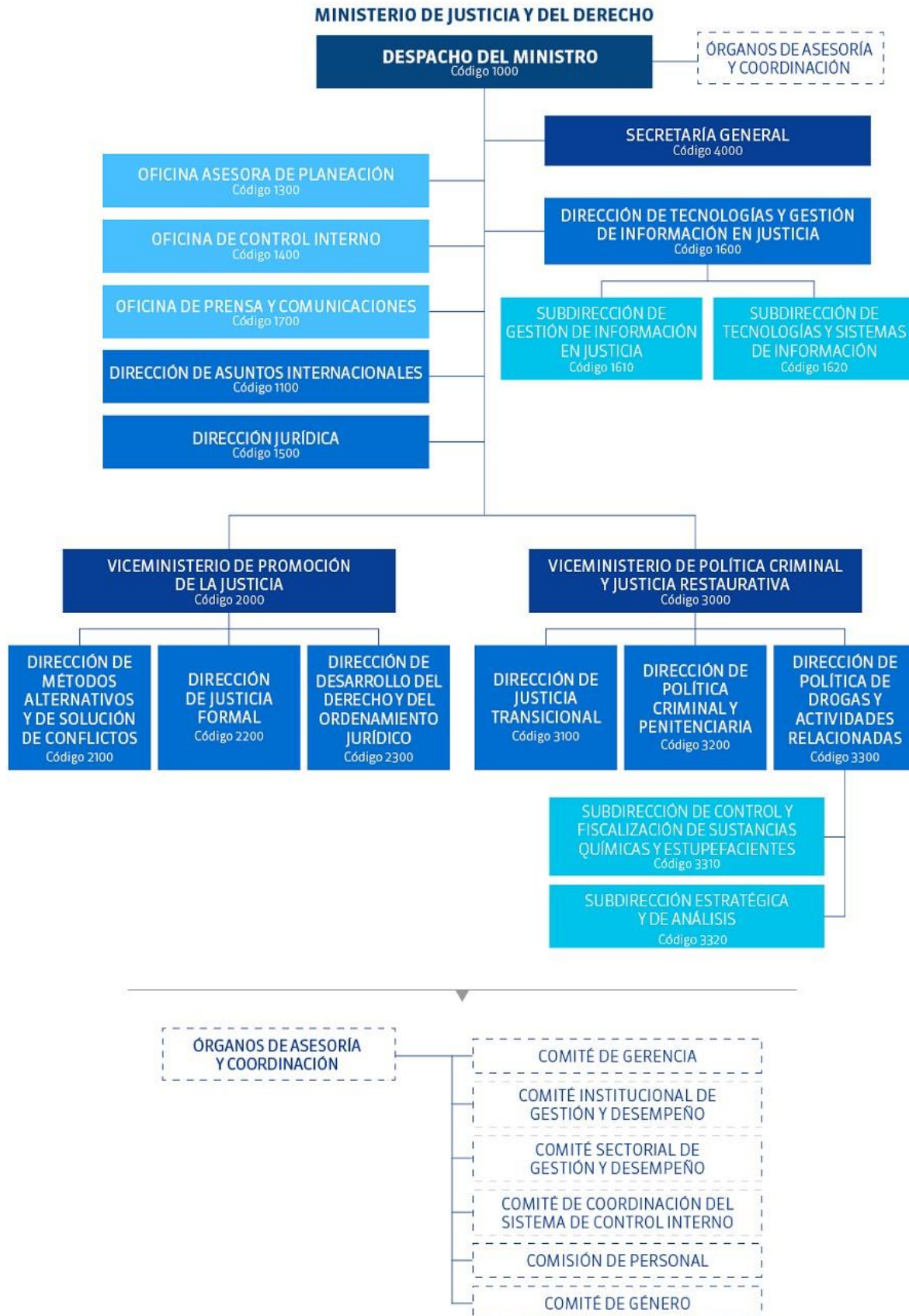


Ilustración 24 - Organigrama MJD

10.2.9 Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.

El Decreto No. 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, establece los LINEAMIENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES y como parte de ellos determina que “Cuando la entidad cuente en su estructura con una dependencia encargada del accionar estratégico de las Tecnologías y Sistemas de la Información y las Comunicaciones, hará parte del comité directivo y dependerán del nominador o representante legal de la misma” En cumplimiento de dichos lineamientos, el Ministerio de Justicia y del Derecho, encarga a la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia (DTGIJ) como la dependencia responsable de: Dirigir, Planear, Implementar y Controlar la Política de Tecnologías, Derecho al Acceso a Información Pública y Transparencia de Conformidad con las Disposiciones Legales Vigentes y los Procedimientos Institucionales Establecidos satisfacer las necesidades de servicios de tecnologías de la información a los diferentes grupos de valor y de interés.

De acuerdo al Decreto 1427 DE 2017 (agosto 29) por el cual se modificó la estructura orgánica y se determinan las funciones de las dependencias del Ministerio de Justicia y del Derecho, el Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en especial las conferidas por el artículo 189 numeral 16 de la Constitución Política y el 54 de la Ley 489 de 1998, y el 11 de agosto de 2011 fue expedido el Decreto-ley 2897, “por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica, las funciones del Ministerio de Justicia y del Derecho y se integra el Sector Administrativo de Justicia y del Derecho”.

10.2.10 Funciones de la Dirección de Tecnologías

Son funciones de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, además de las señaladas en el Decreto número 415 de 2016, las siguientes:

- Impartir lineamientos en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones para definir políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión del Sector.
- Garantizar la aplicación de los estándares, buenas prácticas y principios para el suministro de la información a cargo de las entidades del Sector.
- Definir los lineamientos y procesos de la arquitectura tecnológica del Sector Justicia y del Derecho en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento; así como garantizar su aplicación homogénea en las entidades del Sector.
- Definir, adoptar e implementar lineamientos para la adquisición, instalación y funcionamiento de los bienes y servicios tecnológicos del Ministerio.
- Definir las políticas de seguridad informática y de la plataforma tecnológica del Sector de Justicia y del Derecho, determinando los lineamientos para la formulación de los planes de contingencia y supervisando su adecuada y efectiva aplicación.
- Liderar la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad y del Sector en virtud de las definiciones y lineamientos establecidos en el marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) del Estado, la estrategia GEL y según la visión estratégica, las necesidades de transformación y marco legal específicos de la entidad y del Sector.
- Liderar y coordinar la gestión integrada y estratégica de los datos, estadísticas, información y seguridad del sistema de justicia a nivel sectorial, a partir de la definición del Plan Estratégico de Datos e Información (PEDI).
- Formular e implementar estrategias y lineamientos tecnológicos de identificación, acopio, gestión, procesamiento, análisis y uso estratégico de la información en materia de justicia, garantizando su
- pertinencia, calidad, seguridad, consolidación, transformación, monitoreo, flujos, intercambio e interoperabilidad con las demás entidades competentes, que permitan apoyar a las direcciones misionales del Ministerio y al Sector mismo en la toma de decisiones y la formulación, implementación o seguimiento de políticas en materia de justicia.
- Promover el desarrollo de estrategias e instrumentos TIC, que propendan por el mejoramiento de
- los servicios y trámites sectoriales en línea para el uso de los servidores públicos, los ciudadanos y las entidades, como herramientas clave de una gestión eficiente.
- Dirigir y orientar el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos del Ministerio.
- Promover y articular a nivel sectorial observatorios de justicia, que permitan contar con análisis, estudios y recomendaciones para la política y el fortalecimiento del sistema de justicia, acorde con las necesidades establecidas por las direcciones misionales.
- Participar en el seguimiento y evaluación de las políticas, programas e instrumentos relacionados con la información pública en materia de justicia.
- Atender las peticiones relacionadas con asuntos de su competencia.
- Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión y la observancia de sus recomendaciones en el ámbito de su competencia.

10.2.11 Funciones de la Subdirección de Gestión de Información en Justicia.

Son funciones de la Subdirección de Gestión de Información en Justicia, las siguientes:

- Elaborar, implementar, hacer seguimiento del Plan Estratégico de Datos e Información (PEDI) del Ministerio.
- Definir e implementar la arquitectura de la información en concordancia con lo establecido en la arquitectura empresarial y los lineamientos GEL y las disposiciones de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.
- Identificar, atendiendo a los lineamientos que le imparta la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, las necesidades de información estratégica en materia de justicia, determinando las fuentes de información y estableciendo los procesos de organización, consolidación y transformación, para su disposición.
- Mantener actualizados el inventario y producción de flujos de información del Ministerio a fin de controlar su pertinencia, características de calidad, seguridad, consolidación, transformación, monitoreo, intercambio e interoperabilidad de este.
- Definir las líneas base de la información en materia de justicia y sus fuentes de información, de acuerdo con los lineamientos impartidos por la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.
- Proponer y apoyar la definición y ejecución de esquemas de intercambio de información con las fuentes necesarias para el suministro de información y realizar la gestión.
- Estandarizar los flujos de la información requerida en los observatorios de justicia, para permitir su
- análisis, estudios y evaluación de las políticas, programas e instrumentos relacionados con la información pública en materia de justicia.
- Atender las peticiones relacionadas con asuntos de su competencia.
- Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión y la observancia de sus recomendaciones en el ámbito de su competencia.
- Las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

10.2.12 Funciones de la Subdirección Tecnologías y Sistemas de Información.

Son funciones de la Subdirección Tecnologías y Sistemas de Información, las siguientes:

- Definir, actualizar e implementar, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) en concordancia con la Arquitectura Empresarial y los lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea (GEL), de acuerdo con lo dispuesto por la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.
- Aplicar los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica del Ministerio en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento.
- Proponer a la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, estrategias que dentro del marco de la arquitectura empresarial del Ministerio de Justicia y del Derecho permitan optimizar el aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la entidad.
- Establecer, en coordinación con las dependencias competentes, las necesidades, presupuesto y realizar los procesos de adquisición para garantizar los servicios tecnológicos del Ministerio, atendiendo a los lineamientos impartidos por la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.
- Implementar las políticas de seguridad informática del Ministerio de Justicia y del Derecho, y aplicar los lineamientos impartidos por la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, a través de planes de contingencia.
- Administrar y mantener la plataforma tecnológica que soporta la infraestructura tecnológica del Ministerio.
- Liderar el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información y los servicios digitales de la entidad.
- Establecer en coordinación con la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, los
- lineamientos para garantizar el uso adecuado de las tecnologías de la información. Atender las peticiones relacionadas con asuntos de su competencia.
- Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión y la observancia de sus
- recomendaciones en el ámbito de su competencia.
- Las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

10.3 Sistema Integrado de Gestión

El Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Justicia y del Derecho comprende los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación, que permitan la Formulación y Adopción de Políticas, el Diseño de Normas, la Aplicación de Políticas y/o Normas y la Inspección Control y Vigilancia asociados a los temas de justicia y del derecho.

Al interior del Ministerio de Justicia y del Derecho se establecieron, documentaron e implantaron los procesos necesarios para su funcionamiento, los cuales se observan en el Mapa de procesos de la entidad, los cuales se clasifican en procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación, evidenciando la secuencia e interacción entre ellos.

La secuencia e interacción se refuerza en las caracterizaciones de proceso, en las cuales se identifican las entradas, proveedores, salidas y clientes, tanto internos como externos. Adicionalmente se evidencian los indicadores y recursos que permiten hacer seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados.

Los procesos descritos anteriormente se definieron de acuerdo con la metodología PHVA (Planear- Hacer - Verificar - Actuar), considerando las entradas con sus respectivas fuentes, las salidas con sus respectivos clientes internos o externos y las actividades generales que se siguen para alcanzar los resultados de procesos.

Se asegura la disponibilidad de la información necesaria para apoyar el funcionamiento y seguimiento de los procesos mediante la documentación asociada a cada proceso evidenciada en la caracterización de los procesos y el listado maestro de documentos

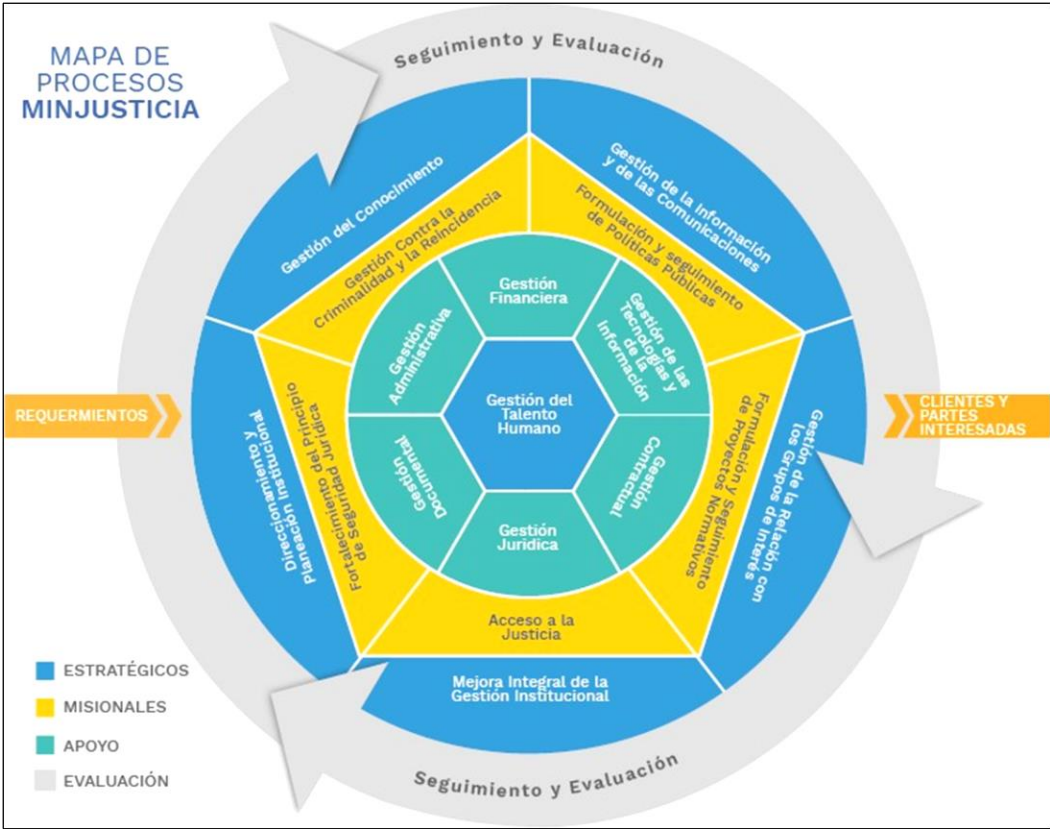


Ilustración 25 - Mapa de Procesos MinJusticia

10.3.1 Proceso para la Gestión de Tecnologías y de la Información

En la actualidad, en el Ministerio de Justicia y del Derecho se encuentra definido el proceso para la Gestión de Tecnologías y de la Información, este en uno de los cinco procesos estratégicos que se tiene en la red de procesos del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

Este procedimiento está a cargo del Director de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, y tiene como objetivo: "Gestionar y administrar los recursos y servicios (humanos, técnicos y tecnológicos) dispuestos por el Ministerio de Justicia y del Derecho, de manera integral, transparente y oportuna, incorporando los aspectos de eficiencia, calidad, usabilidad y escalabilidad, que permitan garantizar la prestación de los servicios de tecnología y suministro de información, con óptimos estándares de calidad, a los usuarios y grupos de interés de la entidad, así como, el fortalecimiento de la gestión estratégica, misional, operativa y administrativa del ministerio".

Inicia con el análisis interno y externo del ambiente tecnológico y de la información, se continúa con la puesta en marcha de los recursos que hacen parte de las tecnologías de la información y las comunicaciones, de las actividades establecidas en el PETI, diagnóstico de las necesidades del MJD y las políticas que definen las condiciones de operación de los servicios tecnológicos, implementado a través de planes y estrategias; y finaliza con la ejecución, seguimiento y formulación de acciones de mejora continua. Actualmente se encuentran reportados 6 procedimientos relacionados con el Proceso para la Gestión de Tecnologías y de la Información:

P-ti-01 Soporte a Usuarios

P-ti-02 Gestión de Acceso a Recursos Informáticos P-ti-03 Puesta en Producción de Software

P-ti-04 Respaldo y Restauración de los Sistemas de Información P-ti-05 Gestión de Bases de Datos

P-ti-06 Control de Cambios y Desarrollo de Software

10.3.2 Proceso de Gestión de la Información y las Comunicaciones

De igual Manera en el Ministerio de Justicia y del Derecho se encuentra definido el proceso para la Gestión de la Información y las Comunicaciones, este en uno de los seis procesos de apoyo que se tiene en la red de procesos del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

Este proceso está a cargo de la Subdirección de Gestión de Información en Justicia y Oficina de Prensa y Comunicaciones, y tiene como objetivo: "Diseñar, implementar, controlar y hacer seguimiento a los lineamientos, directrices y políticas para la gestión, administración y control de la información de responsabilidad del Ministerio de Justicia y del Derecho, que permitan la organización, control, estandarización, difusión y conservación de esta, dando cumplimiento al marco normativo y legal del Gobierno Nacional".

Inicia con el levantamiento e identificación de necesidades estratégicas de información, definición de la política y lineamientos de la estrategia de gobierno de datos, seguridad y privacidad de la información y de comunicaciones y finaliza con la publicación de la información, seguimiento y formulación de acciones de mejora continua. Actualmente se encuentran reportados 6 procedimientos relacionados con el Proceso para la Gestión de la Información y las comunicaciones:

P-ic-01 Gestión de Datos

P-ic-02 Reportes de Información

P-ic-03 Intercambios de Información P-ic-04 Gestión de Incidentes

P-ic-05 Gestión de Vulnerabilidades técnicas P-ic-06 Gestión de Activos de Información

10.3.3 Procedimiento de Formulación, Implementación, Actualización y Seguimiento del PETI

Para el año 2021 en el Ministerio de Justicia y del Derecho se realizó la actualización del procedimiento de Formulación, Implementación, Actualización y Seguimiento del PETI, este procedimiento, hace parte del proceso de Direccionamiento Estratégico, el cual busca Orientar la gestión de la entidad y del sector para que las acciones se deriven de una planeación eficiente y articulada que optimice el uso de los recursos en el logro de los objetivos institucionales.

Este procedimiento está a cargo del director de Tecnologías y Gestión de la Información en Justicia., y tiene como objetivo: "Establecer la formulación, implementación, actualización y seguimiento al Plan Estratégico de Tecnologías de la Información a partir del análisis y diagnóstico de tendencias tecnológicas con el propósito de agregar valor y transformación a la misión y gestión de la organización."

Inicia con el análisis del estado actual de la estrategia TI para la identificación de brechas; y finaliza con la elaboración, actualización y seguimiento del PETI a través de las herramientas establecidas por el Ministerio (Plan de Acción y Plan Anual de Adquisiciones) como medio de aplicabilidad, permitiendo de esta manera la mitigación de riesgos y disminución de brechas



10.3.4 Apoyo y Alineación de TI con los Procesos

En el Ministerio de Justicia y del Derecho, se identificaron aquellos sistemas de información Y servicios de TI que impactan e impulsan a los distintos procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

En la siguiente gráfica podrán conocer el modelo de Alineación de TI a los Procesos

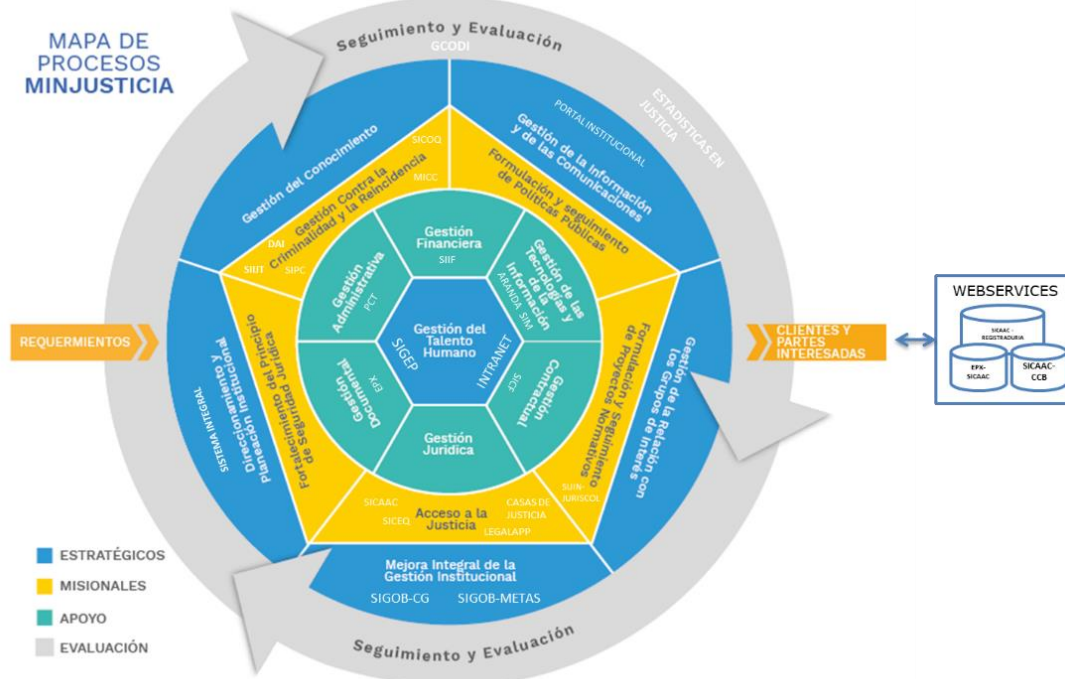


Ilustración 26 - Alineación TI con Procesos

11 MODELO DE GESTIÓN DE TI

En este capítulo se describe la visión Estratégica de TI del Ministerio que apoyará la realización de la Estrategia Institucional y el aporte en metas relacionadas con el Plan Nacional de Desarrollo.

Para desarrollar esta visión se define la estrategia TI con sus objetivos estratégicos para un periodo de 4 años y se detalla a nivel de cada dominio del MRAE el modelo de gestión a implementar en la entidad para cumplir con dicha estrategia.

La Oficina de Tecnología y Gestión de Información en justicia, en cumplimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG y la Política de Gobierno Digital realiza acciones para la adopción e implementación del Marco de Referencia de Arquitectura de TI de Colombia con el cual se busca habilitar las estrategias de TI.



Ilustración 27 - Gobierno Digital



En este contexto, la política de Gobierno Digital se constituye en el motor de la transformación digital del Estado, permitiendo que las entidades públicas como el Ministerio de Justicia y del Derecho, sean más eficientes para atender las necesidades y problemáticas de los ciudadanos y que éstos sean los protagonistas en los procesos de cambio a través del uso y apropiación de las tecnologías digitales.

En este sentido, la política de Gobierno Digital define los lineamientos, estándares y proyectos estratégicos, que permiten llevar a cabo la transformación digital del Estado, a fin de lograr una mejor interacción con ciudadanos, usuarios y grupos de interés; permitiendo resolver necesidades satisfactoriamente, resolver problemáticas públicas, posibilitar el desarrollo sostenible y en general, crear valor público

El Habilitador de Arquitectura Empresarial de la Política de Gobierno Digital, en su modelo de Gestión y Gobierno de TI posee seis dominios:

- Dominio de Estrategia de TI: El dominio de estrategia de TI contiene los elementos necesarios para orientar a las áreas de TI a realizar una planeación estratégica de TI que habilite los procesos de la entidad mediante el uso adecuado de las TIC.
- Dominio de Gobierno de TI: El dominio de gobierno de TI contiene los elementos para orientar a las entidades en la construcción de un esquema de gobierno que le permita direccionar la toma de decisiones para gestionar las tecnologías de la información.
- Dominio de Sistemas de Información: El dominio de sistemas de información del MGGTI contiene los elementos para orientar a las entidades en la gestión del ciclo de vida de los sistemas de información.
- Dominio de Información: El dominio de información del MGGTI contiene los elementos para orientar a las entidades en la gestión del ciclo de vida de los componentes de información.
- Dominio de Infraestructura de TI: El dominio de infraestructura de TI del MGGTI contiene los
- elementos para orientar a las entidades en la correcta gestión del ciclo de vida de la infraestructura de TI.
- Dominio de Uso y Apropiación de TI: El dominio de uso y apropiación del MGGTI contiene los
- elementos para orientar a las entidades en asegurar el uso y apropiación de la tecnología y la información por parte de los interesados.

Cada dominio tiene ámbitos, que agrupan lineamientos, además de roles, una normatividad, indicadores e instrumentos para la adopción. El MJD realiza acciones para su implementación a través de la formulación del Plan Estratégico de TI.

11.1 Modelo de Gestión de Estrategia de TI

Con el Objetivo de dar cumplimiento a la Plan Estratégico Institucional, el cual contempla los objetivos estratégicos mediante los cuales, se genera valor, tanto a la institución como a las partes interesadas, El Ministerio de Justicia y del Derecho define una estrategia de TI dinámica, flexible y escalable, incorporando acciones enfocadas en el mejoramiento continuo tecnológico, así como, en el uso y apropiación de nuevas tecnologías, basados en las buenas y mejores prácticas del sector y los lineamientos del gobierno nacional.

Este dominio tiene el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales. Desde este punto y de modo coordinado se debe pensar y definir las estrategias de gestión en cuanto a Gobierno de TI, sistemas de información, servicios tecnológicos, del uso y apropiación de las anteriores, y seguridad y privacidad de la información, según las necesidades del negocio.

Este dominio facilita:

- Estructurar estrategias pertinentes para solucionar o responder a las necesidades y para habilitar la Arquitectura TI en las instituciones.
- Adoptar la Estrategia TI bajo el Modelo de Gestión propuesto por el Ministerio TIC
- Definir los indicadores para el seguimiento a la implementación y ejecución de la estrategia.
- Diseñar el portafolio de planes, proyectos y servicios.
- Establecer políticas de TI en cuanto a seguridad, información, acceso y uso, etc.
- Planear la gestión financiera y los recursos requeridos.

El modelo de gestión debe permitir el despliegue de una estrategia de TI que garantice la generación de valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología realizada en la entidad o en su sector.

EL Modelo de Gestión de Ministerio TIC señala que es importante tener en cuenta que la sola definición de la estrategia de TI no es suficiente para generar valor. Dado que llevar a cabo las acciones estratégicas es lo que hace la diferencia, para ejecutarlas se requiere generar una serie de condiciones que dependen más del dominio de la gestión y la gente, que del dominio de la tecnología. Estas condiciones son las siguientes:



1. La entidad debe tener bien definido el foco estratégico y los objetivos de tal forma que TI genere valor visible, al alinearse con los objetivos de la entidad y el sector.
2. La estrategia de TI NO es únicamente un habilitador de procesos de negocio, sino que se ha
3. convertido, en muchos casos, en la forma de hacer los negocios.
4. El ADN de los negocios en la nueva economía está construido sobre cadenas basadas en tecnología, en el sector público no es distinto, por lo tanto, la tecnología debe apoyar intensamente la generación de logros estratégicos.
5. EL CIO debe ser miembro del equipo ejecutivo de la entidad, tomando parte activa en las discusiones de la estrategia de la entidad. No basta con tener solamente el CIO, sino que el equipo de TI debe ser liderado por especialistas de TI y con gran capacidad para lograr resultados con equipos interdisciplinarios.
6. La estrategia de TI debe ser evolutiva e interactiva con la estrategia de la entidad, de tal manera que se adapte a los cambios de estrategia, en otras palabras, la estrategia de TI debe ser dinámica en el tiempo.

La estrategia definida TI en el Ministerio de Justicia y del Derecho, es "gestionar los elementos de tecnología, sistemas de información y producción de información de manera innovadora, oportuna, confiable y eficiente, mediante la incorporación de acciones estratégicas que permitan facilitar e implementar la transformación digital del sector justicia (ministerio y entidades adscritas), generando valor público a través de la prestación de trámites y servicios seguros, digitales, consolidados y oportunos, tanto a los ciudadanos, como a los grupos de interés de la entidad".

Esta estrategia busca cumplir con los siguientes principios:

- Fortalecer la relación de los ciudadanos con el Ministerio.
- Disponer de la mejor información para la toma de decisiones.
- Desarrollar un modelo estándar de gestión de TI en el ministerio.
- Fortalecer los esquemas de Interoperabilidad que estandaricen y faciliten el intercambio de información entre entidades y sectores.
- Promover el uso y apropiación de TI por parte de los usuarios.
- Resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de los datos.
- Fortalecer el Relacionamento Estratégico y Operativo entre el Ministerio de Justicia y las Entidades Adscritas al Sector.

11.1.1 Principios de la Estrategia de TI

Desde el Ministerio de Justicia y del Derecho se busca que la estrategia de TI de la entidad que garantice la generación de valor estratégico para la institución, el sector y territorio nacional. Esta estrategia busca generar cambios a través de acciones, proyectos e iniciativas, que permitirán a nuestra entidad cumplir con sus objetivos estratégicos. La estrategia de TI del Ministerio cumple con los siguientes principios de conformidad con los lineamientos y directrices del Ministerio TIC:



Ilustración 28 - Principios de Estrategia TI

11.1.2 Objetivos Estratégicos

El Ministerio de Justicia y del Derecho define los objetivos estratégicos para las Tecnologías de la Información en la institución para la vigencia del documento PETI. Para cada objetivo estratégico se indican las actividades y productos a desarrollar para su cumplimiento y el resultado final de cada uno.

Cada objetivo estratégico de TI está relacionado con uno o varios dominios del Marco de Referencia de AE. Para cada uno de los objetivos estratégicos se identificarán las iniciativas de TI que permitirán al Ministerio de Justicia, cumplir con los objetivos. Este insumo, se ha identificado como base para la construcción del plan maestro y el portafolio de planes, programas y proyectos que se define en el Modelo de Planeación de este documento

Para desarrollar la estrategia se propone alcanzar los siguientes objetivos en el periodo 2019- 2022, lo cuales están relacionados con los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura TI.

- Desarrollar políticas, estrategias, planes y prácticas en materia tecnológica mediante, la implementación del modelo de Arquitectura de TI definido por el Estado Colombiano.
- Gestionar el conocimiento de TI a través de servicios de información con calidad, de acuerdo con las necesidades normativas, estratégicas y operacionales derivadas de la formulación de la Política de Gobierno Digital que apoye las estrategias del Ministerio y sus procesos misionales.
- Disponer de sistemas de información que soporten los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles.
- Gestionar los servicios tecnológicos que permita automatizar los trámites y servicios con la interoperabilidad requerida y acceso seguro y oportuno para la ciudadanía y los grupos de interés. Fortalecer las competencias de TI mediante el desarrollo de la estrategia de uso y apropiación que asegure la implementación y adopción de las nuevas soluciones tecnológicas.
- Diseñar y mantener estrategias orientadas a lograr intercambio de información, sectorial e intersectorial, con el fin de tenerla a disposición de las partes interesadas, para su uso, transformación y toma de decisiones, incorporando estándares, buenas prácticas y principios pertinentes al tratamiento disciplinado de datos y procesos de flujo de información.
- Fortalecer la cultura de seguridad de la información en el Ministerio mediante la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPi para la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información de la Entidad.



11.1.3 Alineación Objetivos y Actividades Estratégicas

El Ministerio de Justicia y del Derecho define los objetivos estratégicos para las Tecnologías de la Información en la institución para la vigencia del documento PETI. Para cada objetivo estratégico se indican las actividades y productos a desarrollar para su cumplimiento y el resultado final de cada uno.

Definición	Actividades y Productos
Desarrollar políticas, estrategias, planes y prácticas en materia tecnológica mediante la implementación del modelo de Arquitectura de TI definido por el Estado Colombiano.	• Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI en el Ministerio. • Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Actualizado. • Catálogo de Servicios de TI • Dominio de Estrategia TI • Dominio de Gobierno de TI • Modelo de Arquitectura Empresarial • Modelo de Transformación Digital • Modelo de Proyectos TI
Gestionar el conocimiento de TI a través de servicios de información con calidad, de acuerdo con las necesidades normativas, estratégicas y operacionales derivadas de la formulación de la Política de Gobierno Digital que apoye las estrategias del Ministerio y sus procesos misionales.	• Servicios de información disponibles a los usuarios y grupos de interés. • Dominio de Servicios e Infraestructura TI • Plan de Migración a IPV6 • Arquitectura de Infraestructura TI
Disponer de sistemas de información que soporten los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles.	• Sistemas de Información (Sistema informático) actualizados e implementados • Dominio de Sistemas de Información • Catálogo de Sistemas de Información • Arquitectura de Sistemas de Información
Gestionar los servicios tecnológicos que permita automatizar los trámites y servicios con la interoperabilidad requerida y acceso seguro y oportuno para la ciudadanía y los grupos de interés.	• Servicios Tecnológicos • Infraestructura Tecnológica • Modelo de Servicios Ciudadanos Digitales • Integración Gov.co
Fortalecer las competencias de TI mediante el desarrollo de la estrategia de uso y apropiación que asegure la implementación y adopción de las nuevas soluciones tecnológicas.	• Estrategia de uso y apropiación
Diseñar y mantener estrategias orientadas a lograr intercambio de información, sectorial e intersectorial, con el fin de tenerla a disposición de las partes interesadas, para su uso, transformación y toma de decisiones, incorporando estándares, buenas prácticas y principios pertinentes al tratamiento disciplinado de datos y procesos de flujo de información.	• Arquitectura de información (ciclo de vida del dato, intercambio de información) • Servicios de intercambio de Información. • Catálogo de Componentes de Información • Datos Abiertos
Fortalecer la cultura de seguridad de la información en el Ministerio mediante la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI para la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información de la Entidad.	• Sistema de gestión de Seguridad de Información SGSI del ministerio implementado

Tabla 6 - Alineación Objetivos y Actividades

11.1.4 Alineación de la estrategia de TI con el Plan Nacional de Desarrollo

EL gobierno nacional en su propuesta de Plan Nacional de Desarrollo – PND, llamado “PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022 PACTO POR COLOMBIA PACTO POR LA EQUIDAD”, estructuró de manera participativa una serie de pactos para llevar a cabo la visión de País desde las regiones, además, de alinear el Plan de Desarrollo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030.

EL PND está estructurado por Pactos estructurales, Pactos Transversales, Pactos por la productividad y la equidad en las regiones.

La alineación de la Estrategia TI del Ministerio con el PND se relaciona en los pactos estructurales “I. Pacto por la legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia” y “II. Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos”.

Así mismo en los pactos transversales “V. Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro” y “VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento”.

A continuación, se presenta como la Estrategia de TI definida, incumbe con los pactos anteriormente mencionados.

I. Pacto por la legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia

Como se puede ver en la siguiente imagen, donde tiene más impacto es en el pacto por la Legalidad, donde la Estrategia TI apoya al Ministerio en la consecución de los objetivos relacionados en la imagen.

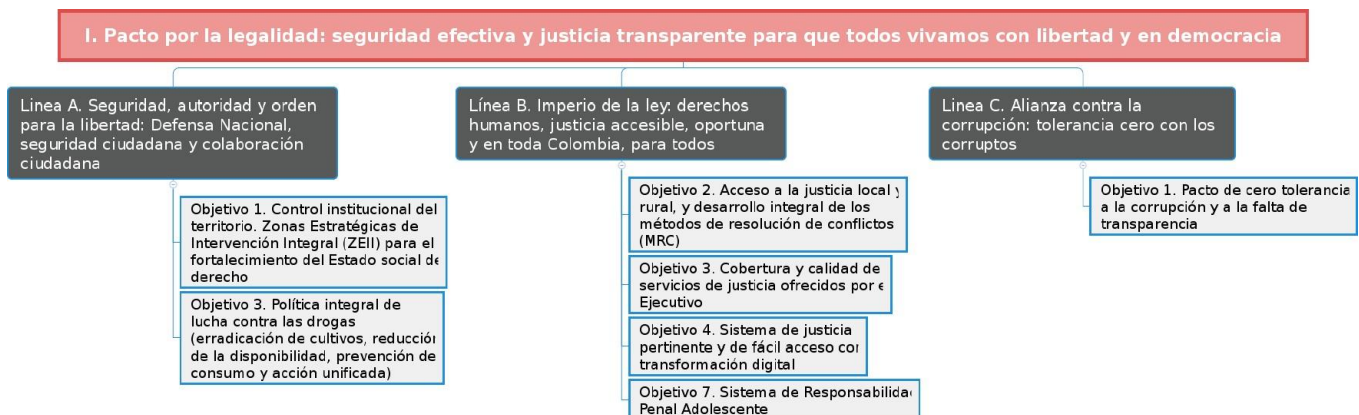


Ilustración 29 - Pacto por la legalidad

Las estrategias para llevar a cabo los objetivos de la Línea A son las siguientes

Objetivo 1. Control institucional del territorio. Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII) para el fortalecimiento del Estado social de derecho

Estrategia:

MinJusticia promoverá y adoptará, dentro del ámbito de sus competencias, medidas de priorización de acceso a la justicia y promoción de los métodos de resolución de conflictos en las zonas estratégicas de intervención integral.

Objetivo 3. Política integral de lucha contra las drogas (erradicación de cultivos, reducción de la disponibilidad, prevención del consumo y acción unificada)

Estrategia:

MinJusticia, en el marco del CNE, diseñará e implementará el Centro Estratégico de Seguimiento a la Política Integral contra las Drogas, como parte del Observatorio de Drogas de Colombia. Mediante esta herramienta, se centralizará y administrará la información producida por todas las entidades responsables de la implementación de la política, para hacer el seguimiento de indicadores estratégicos estructurados en varios niveles, en tiempo real, y suministrar información para la toma de decisiones.

Las metas establecidas en la Línea A relacionadas con gestión de tecnología se listan a continuación

Indicador	Línea base	Meta cuatrienio
Porcentaje de implementación del mecanismo de información para el control del cannabis	0	100%
Estudios realizados por el Observatorio de Drogas de Colombia	0	20

Las estrategias para llevar a cabo los objetivos de la Línea B son las siguientes:

Objetivo 2. Acceso a la justicia local y rural, y desarrollo integral de los métodos de resolución de conflictos (MRC).

Estrategias:

- MinJusticia, en coordinación con las entidades que administran justicia, buscará maximizar el acceso a la justicia y el empoderamiento legal a través de acciones innovadoras con apoyo de las TIC.
- MinJusticia, en coordinación con el DNP, el DANE y el Consejo Superior de la Judicatura, realizarán mediciones y aproximaciones a nivel territorial de las necesidades de justicia de los individuos, comunidades y empresas para la formulación de política pública por parte del Gobierno nacional y los gobiernos locales con base en la evidencia, a través de herramientas como el Módulo de Necesidades Jurídicas.
- MinJusticia, el CSJ y el DNP desarrollarán un único mapa de justicia con rutas efectivas y participativas de atención de las necesidades de justicia, con particularidades territoriales y con articulación de la oferta disponible, con información accesible y con canales de acceso intuitivos.
- MinJusticia coordinará las acciones necesarias para la creación de un modelo de justicia virtual ("telejusticia"). Este modelo planteará soluciones de acceso y promoción de la justicia a través de medios digitales, potenciando el acceso de la justicia prioritariamente a través de los modelos de justicia local y rural.

Objetivo 3. Cobertura y calidad de servicios de justicia ofrecidos por el Ejecutivo.

Estrategia:

MinJusticia promoverá la existencia del mecanismo de expediente electrónico único para todos los operadores de justicia pertenecientes a la Rama Ejecutiva del nivel nacional.

Objetivo 4. Sistema de justicia pertinente y de fácil acceso con transformación digital.

Estrategias:

- El Gobierno nacional promoverá la transformación del modelo de gobierno administrativo de la Rama Judicial hacia un enfoque gerencial efectivo y oportuno 3.
- La Rama Judicial y MinJusticia implementarán e impulsarán, con las autoridades competentes, mecanismos base para el funcionamiento óptimo de la Rama Judicial, la aplicación de los principios de Gobierno Abierto y las directrices de la Alianza para el Gobierno Abierto en la Rama Judicial. Asimismo, promoverán el fortalecimiento en el acceso a la información pública, la transparencia, la rendición de cuentas, participación y servicio al ciudadano.
- En el marco de la estrategia de interoperabilidad del Sistema, promoverá la implementación de medios y programas digitales que mejoren la productividad y equidad del SJ 4, entre ellos un sistema unificado de estadística, incluyendo los servicios de justicia ofrecidos por la Rama Ejecutiva.
- En el marco de la estrategia de digitalización e innovación pública que apunta a la productividad y equidad del SJ y de la política de justicia digital de la Rama Judicial, a solicitud del órgano de gobierno judicial, el Gobierno nacional apoyará la implementación del expediente electrónico en el mayor número de acciones judiciales posible en el marco del proceso de transformación digital que viene adelantando la Rama Judicial, las soluciones de presencia virtual, la utilización de inteligencia artificial en los trámites judiciales susceptibles de estos mecanismos y la interoperabilidad de los sistemas 5

Se refiere, entre otros, al traslado de las funciones de control disciplinario del Consejo Superior de la Judicatura a un cuerpo colegiado existente, así como de las competencias en el manejo del presupuesto. De igual forma, estudiar la viabilidad de crear un fondo nacional para el desarrollo de infraestructura judicial y de tecnología con mecanismos de contratación transparentes y ágiles.

Con el fin de generar la digitalización y la innovación pública del sistema de justicia para mejorar su efectividad, es necesario implementar el expediente judicial electrónico y los Servicios Ciudadanos Digitales en la Rama Judicial. Se deben generar lineamientos y políticas integradoras para la implementación de las TIC en el SJ, en el marco de la alianza entre el SINEJ y el SEN, así como generar una política de seguridad de la información y protección de datos entre las entidades del SJ. De igual forma, se evidencia la necesidad de adoptar la Ley 1712 de 2014 y demás decretos de acceso a la información pública abordando el tema por fases, priorizando qué datos son los más útiles y cuáles generan mayor impacto para la efectividad en la toma de decisiones. Finalmente, se debe diseñar e implementar una ruta de apropiación de la plataforma Sistema Único de Consulta Pública (SUCOP) y culminar la puesta en marcha del Sistema Único de Información Normativa (SUIN-JURISCOL).

En el marco de la estrategia de digitalización se promoverá el uso de aplicaciones digitales que permitan el empoderamiento y conocimiento legal por parte de la población, tales como Legal App.

Objetivo 7. Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente - SRPA.

Estrategia:

MinJusticia, en coordinación con las entidades del SRPA y el Observatorio de Política Criminal, estructurará un sistema de información que permita la toma de decisiones basada en evidencia y la cualificación de los datos a nivel nacional y territorial.

Las metas establecidas en la Línea B relacionadas con la gestión de tecnología se listan a continuación:

Indicadores de Producto		
Indicador	Línea base	Meta cuatrenio
Porcentaje de los servicios de justicia ofrecidos por el ejecutivo con expediente digital implementado (T)	0	100
Porcentaje de permisos para precursores tramitados por medios Digitales	0	100
Porcentaje de acciones judiciales priorizadas con piloto de expediente digital	0	100

Las estrategias para llevar a cabo los objetivos de la Línea C son las siguientes:

Objetivo 1. Pacto de cero tolerancias a la corrupción y a la falta de transparencia.

Estrategias:

El Gobierno nacional, a través del liderazgo de la Secretaría de Transparencia - ST, formulará e implementará una Política Pública de Transparencia, Integridad y Legalidad orientada a robustecer las herramientas de promoción de la transparencia, el acceso a la información y la lucha contra la corrupción en todos los sectores administrativos, ramas del poder público, órganos autónomos e independientes, y niveles territoriales. Es fundamental que la política contemple un componente que intensifique la lucha contra la impunidad y el crimen organizado en su relación con el fenómeno y blinde aquellos sectores que son esenciales para la garantía de la equidad para todos y que se encuentran en una situación de riesgo alto de corrupción; entre otros, los sectores de salud, educación, infraestructura y justicia. La política debe contemplar componentes de corresponsabilidad con el sector privado en la ocurrencia del fenómeno, un enfoque de derechos humanos, género y estabilización del territorio; y tener un componente de cocreación con la ciudadanía, esencial para la legitimidad del Estado y el fortalecimiento de la democracia.

El DNP y la Vicepresidencia, a través de la ST, establecerán estándares mínimos de Estado Abierto para que sean implementados por sectores del Gobierno nacional y por gobiernos territoriales, mediante el uso de aproximaciones innovadoras para cocrear planes de acción de Estado Abierto local con la ciudadanía, la academia, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil.

VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.

En el pacto transversal VII Pacto por la transformación digital de Colombia, la Estrategia de TI compete a la línea B.

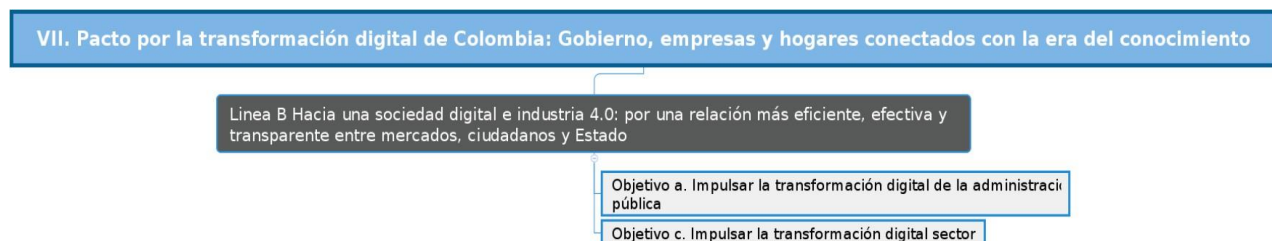


Ilustración 30 - Pacto por la Transformación Digital de Colombia

Las estrategias para llevar a cabo los objetivos de la Línea B son las siguientes:

Objetivo a. Impulsar la transformación digital de la administración pública.

Estrategias:

- Crear una instancia de coordinación y articulación transversal con decisiones vinculantes.
- Promover la digitalización y automatización masiva de trámites.
- Diseñar e implementar planes de transformación digital en entidades públicas nacionales.
- Definir e implementar la infraestructura de datos para generar valor social y económico.

Objetivo c. Impulsar la transformación digital sectorial.

Estrategias:

- Construir una política de Estado para la transformación digital y la Cuarta Revolución Industrial.
- Masificar las herramientas avanzadas de gestión de información para la solución de problemas sectoriales que afectan directamente a la población.
- Herramientas avanzadas, como registros distribuidos (por ejemplo, blockchain), inteligencia artificial y explotación de datos masivos, generan mayor eficiencia en los procesos de las entidades públicas, pero estas herramientas también pueden aplicarse hacia afuera de la entidad para solucionar de manera más directa y eficiente problemas que afectan a la población en general. De esta forma, desde las entidades públicas se puede apalancar la transformación digital para el beneficio de toda la sociedad. Se propone comenzar la implementación de estas herramientas en sectores de alto impacto y velocidad de despliegue, como la teleeducación, la telesalud, las soluciones para analizar la productividad de la tierra con base en imágenes satelitales.
- Las entidades públicas, de todos los sectores, incorporarán en sus proyectos de inversión soluciones basadas en el uso de tecnologías emergentes y disruptivas, como los registros distribuidos (por ejemplo, blockchain), analítica de datos, inteligencia artificial, robótica e Internet de las cosas, que tengan potencial para transformar la vida de los ciudadanos.

La estrategia de TI del Ministerio está diseñada para dar cumplimiento a las metas definidas en el PND y aportar en la implementación de las estrategias relacionadas con Tecnología descritas anteriormente.

Objetivos PETI Relacionados	Pacto PND	Objetivo Pacto PND	Estrategia PND
Provisión de los Servicios de Información	Pacto por la legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia	Control institucional del territorio. Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII) para el fortalecimiento del Estado social de derecho	MinJusticia promoverá y adoptará, dentro del ámbito de sus competencias, medidas de priorización de acceso a la justicia y promoción de los métodos de resolución de conflictos en las zonas estratégicas de intervención integral.
		Política integral de lucha contra las drogas (erradicación de cultivos, reducción de la disponibilidad, prevención del consumo y acción unificada)	MinJusticia, en el marco del CNE, diseñará e implementará el Centro Estratégico de Seguimiento a la Política Integral contra las Drogas, como parte del Observatorio de Drogas de Colombia. Mediante esta herramienta, se centralizará y administrará la información producida por todas las entidades responsables de la implementación de la política, para hacer el seguimiento de indicadores estratégicos estructurados en varios niveles, en tiempo real, y suministrar información para la toma de decisiones.
		Acceso a la justicia local y rural, y desarrollo integral de los métodos de resolución de conflictos (MRC).	MinJusticia, en coordinación con las entidades que administran justicia, buscará maximizar el acceso a la justicia y el empoderamiento legal a través de acciones innovadoras con apoyo de las TIC.



La justicia
es de todos

Minjusticia

Objetivos PETI Relacionados	Pacto PND	Objetivo Pacto PND	Estrategia PND
Consolidación de los Sistemas de Información			MinJusticia, en coordinación con el DNP, el DANE y el Consejo Superior de la Judicatura, realizarán mediciones y aproximaciones a nivel territorial de las necesidades de justicia de los individuos, comunidades y empresas para la formulación de política pública por parte del Gobierno nacional y los gobiernos locales con base en la evidencia, a través de herramientas como el Módulo de Necesidades Jurídicas.
			MinJusticia, el CSJ y el DNP desarrollarán un único mapa de justicia con rutas efectivas y participativas de atención de las necesidades de justicia, con particularidades territoriales y con articulación de la oferta disponible, con información accesible y con canales de acceso intuitivos.
			MinJusticia coordinará las acciones necesarias para la creación de un modelo de justicia virtual ("telejusticia"). Este modelo planteará soluciones de acceso y promoción de la justicia a través de medios digitales, potenciando el acceso de la justicia prioritariamente a través de los modelos de justicia local y rural.
Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos		Cobertura y calidad de servicios de justicia ofrecidos por el Ejecutivo	MinJusticia promoverá la existencia del mecanismo de expediente electrónico único para todos los operadores de justicia pertenecientes a la Rama Ejecutiva del nivel nacional.
		Sistema de justicia pertinente y de fácil acceso con transformación digital	El Gobierno nacional promoverá la transformación del modelo de gobierno administrativo de la Rama Judicial hacia un enfoque gerencial efectivo y oportuno 3.
			La Rama Judicial y MinJusticia implementarán e impulsarán, con las autoridades competentes, mecanismos base para el funcionamiento óptimo de la Rama Judicial, la aplicación de los principios de Gobierno Abierto y las directrices de la Alianza para el Gobierno Abierto en la Rama Judicial. Asimismo, promoverán el fortalecimiento en el acceso a la información pública, la transparencia, la rendición de cuentas, participación y servicio al ciudadano.
			En el marco de la estrategia de interoperabilidad del Sistema, promoverá la implementación de medios y programas digitales que mejoren la productividad y equidad del SJ 4, entre ellos un sistema unificado de estadística, incluyendo los servicios de justicia ofrecidos por la Rama Ejecutiva.
			En el marco de la estrategia de digitalización e innovación pública que apunta a la productividad y equidad del SJ y de la política de justicia digital de la Rama Judicial, a solicitud del órgano de gobierno judicial, el Gobierno nacional apoyará la implementación del expediente electrónico en el mayor número de acciones judiciales posible en el marco del proceso de transformación digital que viene adelantando la Rama Judicial, las soluciones de presencia virtual, la utilización de inteligencia artificial en los trámites judiciales susceptibles de estos



La justicia
es de todos

Minjusticia

Objetivos PETI Relacionados	Pacto PND	Objetivo Pacto PND	Estrategia PND
			mecanismos y la interoperabilidad de los sistemas
		Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente - SRPA.	MinJusticia, en coordinación con las entidades del SRPA y el Observatorio de Política Criminal, estructurará un sistema de información que permita la toma de decisiones basada en evidencia y la cualificación de los datos a nivel nacional y territorial.
Establecimiento del modelo de Gestión de TI		Pacto de cero tolerancias a la corrupción y a la falta de transparencia.	El Gobierno nacional, a través del liderazgo de la Secretaría de Transparencia - ST, formulará e implementará una Política Pública de Transparencia, Integridad y Legalidad orientada a robustecer las herramientas de promoción de la transparencia, el acceso a la información y la lucha contra la corrupción en todos los sectores administrativos, ramas del poder público, órganos autónomos e independientes, y niveles territoriales. Es fundamental que la política contemple un componente que intensifique la lucha contra la impunidad y el crimen organizado en su relación con el fenómeno y blinde aquellos sectores que son esenciales para la garantía de la equidad para todos y que se encuentran en una situación de riesgo alto de corrupción; entre otros, los sectores de salud, educación, infraestructura y justicia. La política debe contemplar componentes de corresponsabilidad con el sector privado en la ocurrencia del fenómeno, un enfoque de derechos humanos, género y estabilización del territorio; y tener un componente de cocreación con la ciudadanía, esencial para la legitimidad del Estado y el fortalecimiento de la democracia.
			El DNP y la Vicepresidencia, a través de la ST, establecerán estándares mínimos de Estado Abierto para que sean implementados por sectores del Gobierno nacional y por gobiernos territoriales, mediante el uso de aproximaciones innovadoras para cocrear planes de acción de Estado Abierto local con la ciudadanía, la academia, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil.
	Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento	Impulsar la transformación digital de la administración pública	Crear una instancia de coordinación y articulación transversal con decisiones vinculantes.
			Promover la digitalización y automatización masiva de trámites.
Establecimiento de la Interoperabilidad			Diseñar e implementar planes de transformación digital en entidades públicas nacionales.
			Definir e implementar la infraestructura de datos para generar valor social y económico.



Objetivos PETI Relacionados	Pacto PND	Objetivo Pacto PND	Estrategia PND
			Construir una política de Estado para la transformación digital y la Cuarta Revolución Industrial.
Fomento del Uso y Apropiación	Impulsar la transformación digital sectorial.		Masificar las herramientas avanzadas de gestión de información para la solución de problemas sectoriales que afectan directamente a la población. Herramientas avanzadas, como registros distribuidos (por ejemplo, blockchain), inteligencia artificial y explotación de datos masivos, generan mayor eficiencia en los procesos de las entidades públicas, pero estas herramientas también pueden aplicarse hacia afuera de la entidad para solucionar de manera más directa y eficiente problemas que afectan a la población en general. De esta forma, desde las entidades públicas se puede apalancar la transformación digital para el beneficio de toda la sociedad. Se propone comenzar la implementación de estas herramientas en sectores de alto impacto y velocidad de despliegue, como la teleeducación, la telesalud, las soluciones para analizar la productividad de la tierra con base en imágenes satelitales. Las entidades públicas, de todos los sectores, incorporarán en sus proyectos de inversión soluciones basadas en el uso de tecnologías emergentes y disruptivas, como los registros distribuidos (por ejemplo, blockchain), analítica de datos, inteligencia artificial, robótica e Internet de las cosas, que tengan potencial para transformar la vida de los ciudadanos.

Tabla 7 - Alineación con PND

11.1.5 Alineación de la estrategia de TI con la Política de Gobierno Digital.

Los objetivos de la Estrategia TI, fomenta el desarrollo de los Habilitadores transversales Arquitectura, Seguridad de la información y Servicios ciudadanos digitales, adoptando e implementando los lineamientos y directrices que brindan desde el Ministerio TIC.



Ilustración 31 - Habilitadores Transversales GD

Además, el cumplimiento de estos objetivos garantiza que el Ministerio genere capacidades de Gestión de TI con el fin de llevar a cabo la transformación digital al interior del Ministerio y ser líder en el Sector Justicia. Estos permiten el despliegue de los 2 componentes de la Política de Gobierno Digital.



Ilustración 32 - Componentes de GD

La Estrategia de TI impacta en el logro de los 5 propósitos a través de la Gestión de información y el uso de TI para la prestación de trámites y servicios, generando valor público a los ciudadanos y grupos de interés del Ministerio.



Ilustración 33 - Propósitos GD

11.1.6 Alineación de la estrategia de TI con el Plan Estratégico Sectorial - Sector Justicia y del Derecho

La Estrategia TI del Ministerio de Justicia y del Derecho, se encuentra alineada al Plan Estratégico Sectorial – PES aprobado por el Comité Sectorial de Gestión y Desempeño en el mes de enero de 2020, este plan se encuentra formulado para cuatro años que comprende las vigencias de 2019 a 2022. Este plan contempla la ejecución de los objetivos estratégicos del Sector Justicia y del Derecho, y se propone medir las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”. El PES vigente, cuenta con siete Objetivos Estratégicos que agrupan veintitrés (23) indicadores, los objetivos que se relacionan con la gestión de TI se describen a continuación:

Fortalecer el sistema de justicia para que sea accesible, oportuno y cercano al ciudadano: A partir del eje temático de “Acceso de la Justicia en territorio” se busca la caracterización previa de la población y de las necesidades jurídicas desconocidas e insatisfechas, información que permite desarrollar sus actividades fundamentadas en formular e implementar los modelos de justicia local y rural, prevenir y reducir la violencia sexual y demás formas de violencia con alcance local y nacional, fortalecer el servicio de justicia con enfoque diferencial, promover la cultura de legalidad en los territorios y fortalecer la prestación de los servicios de justicia formal y alternativa en el país; propósitos que le permitirán fortalecer la cobertura y la calidad de los servicios de justicia ofrecidos por el ejecutivo y con esto liderar la reducción del problema del delito.

Concordante con lo anterior y desde el eje “Fortalecimiento en la articulación interinstitucional de la justicia” se busca definir acciones que permitan la eficacia, eficiencia y efectividad en el funcionamiento de la administración de justicia en los territorios, concordante con los objetivos de la Superintendencia de Notariado y Registro y de la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado; lo que sumado al propósito de coordinar e impulsar la transformación digital del Sistema de Justicia desde el eje de “Hacia una justicia digital”, permitirá que se busque la disminución de sentencias contra el estado (nacional - internacional) y se provea una justicia pronta, eficiente y cercana al ciudadano. Finalmente, en la gestión para el logro de este objetivo estratégico se buscará modernizar los mecanismos de relacionamiento entre los funcionarios y empleados judiciales y los usuarios, para que sumado a todo lo mencionado anteriormente, se aumente la eficiencia en el relacionamiento con los grupos de interés, para la creación de valor público con Responsabilidad Social Empresarial - RSE.

Consolidar la política integral de drogas, su implementación y evaluación: En el compromiso inherente al Ministerio de Justicia y del Derecho se incluye el concepto de la política integral de drogas, para lo cual es importante en desarrollo del eje “Implementación y seguimiento de Ruta Futuro: Política Integral para enfrentar el problema de las drogas”, tener en cuenta como estrategia de logro la intención de mejorar el posicionamiento del Ministerio en la Política Integral de Drogas Ruta Futuro.

A partir de este liderazgo, se debe:

- Fortalecer la fiscalización de sustancias químicas controladas y minimizar su desvío o mal uso
- Asegurar el control administrativo y seguimiento sobre la semilla y cultivo de cannabis y fundamentalmente,
- Posicionar al Consejo Nacional de estupefacientes – CNE, como líder de la política de drogas, en el que su labor efectiva facilite la toma de decisiones, haga seguimiento efectivo de la política de drogas, genere información y construya conocimiento en la materia.

Afianzar una gestión institucional innovadora y ética, soportada en el desarrollo humano y la participación ciudadana: Este objetivo relacionado principalmente con la intención de accionar un modelo de gestión fundamentado en los principios de la gerencia de entidades públicas del siglo XXI, enmarca sus acciones en el eje estratégico transversal de “Justicia para el ciudadano”, en el que inicialmente y bajo la perspectiva de responsabilidad en la gestión de los recursos, debe planearlos adecuadamente a corto, mediano y largo plazo y con ello hacer más eficiente la gestión del Sector de Justicia y del Derecho.

En materia de capital humano, el reto lo constituye el desarrollar una planta adecuada, competente y comprometida, que permita incrementar la productividad y calidad de vida de los servidores del Sector de Justicia y del Derecho, a través de estrategias, programas, acciones y procesos que incrementen el nivel de competencias funcionales y comportamentales, que mejoren su bienestar y que garanticen condiciones seguras y de salud en su entorno laboral, con el propósito cumplir con los objetivos estratégicos.

En cuanto al capital tecnológico debe brindarse un sistema de información interoperable, oportuno y confiable que facilite la toma de decisiones, fundamentado en el fortalecimiento del uso y apropiación de las TIC, el acceso a la información oportuna y la facilidad de trámites, la gestión integrada de información y la seguridad informática. En cuanto al capital organizacional, el reto lo constituye el afianzar una cultura institucional atada al principio de justicia, soportada en un modelo efectivo de gestión de conocimiento, el impulso de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la aceptación de cambio, la búsqueda de la mejora continua y los principios de gerencia pública del siglo XXI; así como la modernización de los mecanismos de relación entre funcionarios judiciales, empleados del sector y usuarios del servicio de justicia.



Tabla 8 - Alineación PETI - PES

Objetivos PETI Relacionados	Objetivos del PES	Actividades del PES
Provisión de los Servicios de Información	CONSOLIDAR LA POLÍTICA INTEGRAL DE DROGAS, SU IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN	implementación del mecanismo de información para el control del Cannabis MICC
		Soporte al Observatorio de Drogas de Colombia
Consolidación de los Sistemas de Información	FORTALECER EL SISTEMA DE JUSTICIA PARA QUE SEA ACCESIBLE, OPORTUNO Y CERCANO AL CIUDADANO	Expedición de Certificados de Carencia por Informe de Tráfico de Estupefacientes - CCITE y Autorizaciones extraordinarias y Emisión de conceptos a licencias previas de importación y de exportación a través del VUCE, que se realizan de manera digital.
		Normas de carácter general y abstracto de alcance nacional incorporadas al SUIN-Juriscal
Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos	AFIANZAR UNA GESTIÓN INSTITUCIONAL INNOVADORA Y ÉTICA, SOPORTADA EN EL DESARROLLO HUMANO Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Porcentaje de los servicios de justicia ofrecidos por el ejecutivo con expediente digital implementado
		Sistema de información de la conciliación, el arbitraje y la amigable composición -SICAAC- y el Sistema de Información de casas de justicia SICJ
Establecimiento del modelo de Gestión de TI		Revisar y realizar observaciones a los documentos de trabajo para la construcción del componente del Sector Administrativo de Justicia y del Derecho del documento de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.
		Asesorar y acompañar a la definición de los indicadores y metas de las Metas Transformacionales sectoriales.
		Consolidar y publicar del Plan Estratégico Institucional y Sectorial 2019-2022
Fomento del Uso y Apropiación		Implementar Células Sectoriales de Apoyo a las Entidades del Sector



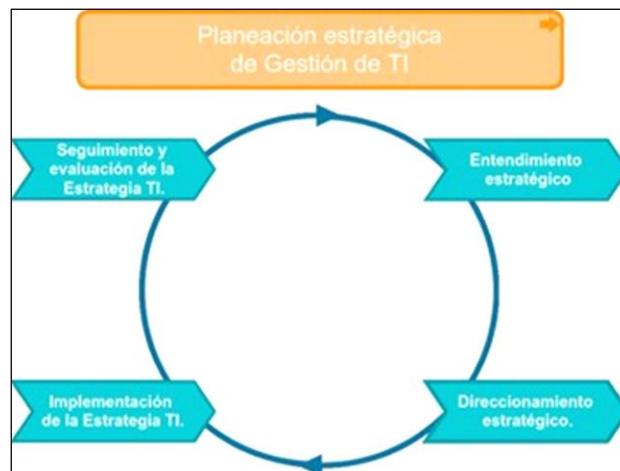
11.1.7 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia del Ministerio

La Estrategia TI, los objetivos y los proyectos de TI que se establecen en este documento, se alinea con el Plan de Transformación Digital del Ministerio el cual busca “Avanzar en la transformación digital del Ministerio y del Sector Justicia para mejorar en la prestación de trámites y servicios con componente tecnológico, generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y el ministerio”, y la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

La actualización del documento para incluir la Estrategia Sectorial y del Ministerio no impacta en la formulación de la Estrategia de TI ya que ésta cubre los compromisos relacionados con TI del ministerio en el PND, además, cubre lo demandado por la Política de Gobierno Digital, el Marco de Arquitectura de TI y el modelo de Gestión de TI. Se prevé un impacto menor en las iniciativas incluidas en el modelo de gestión y en los proyectos formulados en este documento.

Planeación estratégica de gestión de TI.: Tomando como referencia el Marco de referencia, el proceso para realizar la planeación estratégica se define en cuatro fases, las cuales son:

1. Entendimiento estratégico: Documentar de la situación actual del Ministerio, el contexto organizacional y el entorno, para proporcionarle a la Dirección de Tecnologías de la Información orientación que le permita usar la tecnología como agente de transformación. Incluye el entendimiento estratégico de la Arquitectura Empresarial, de la dinámica organizacional y el análisis del desempeño estratégico.
2. Direccionamiento estratégico: Se establece las directrices para una Estrategia de TI alineada con los planes del Estado, los sectoriales e institucionales, desde el entendimiento de la misión, las metas y los objetivos de la institución con el fin de generar valor público. Incluye la identificación de retos y oportunidades de TI, y la definición de políticas e iniciativas estratégicas de TI.
3. Implementación de la Estrategia TI: Es la ejecución de proyectos estratégicos de TI y su entrega para la operación de la institución. Incluye el portafolio de proyectos de TI, la gestión de los recursos financieros, la hoja de ruta de las iniciativas, los proyectos de TI y la definición de la oferta de servicios de TI.
4. Seguimiento y evaluación de la Estrategia TI: Actividades de seguimiento y evaluación de la implementación y cumplimiento de entrega de valor de la Estrategia TI al Ministerio.



Para la implementación de la Estrategia debe generar los siguientes artefactos:

- Plan maestro.
- Portafolio de planes, programas y proyectos.
- Hoja de Ruta.
- Planeación de recursos.

La Estrategia de TI se debe expresar en el documento PETI y su mantenimiento es un proceso de planeación dinámico, por tal razón se debe llevar a cabo, por lo menos, una revisión anual del documento para actualizar, las estrategias, los modelos de gestión y planeación.

La ejecución del plan estratégico de TI se realizará de acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura de TI y el Modelo de gestión IT4+, en fases de doce meses y en un horizonte mínimo de 4 años. Para el seguimiento y evaluación se conformará un cuadro de mando, para monitorear y mejorar de manera continua los procesos y la gestión TI, se deben establecerán unos indicadores unificados de gestión que permitan seguir el desarrollo de los proyectos.



Objetivo Estratégico PETI	PAI DTGII 2021
Establecimiento del modelo de Gestión de TI	Realizar la planeación de la política de gobierno digital
	Ejecutar las acciones establecidas para la implementación de la política de gobierno digital
	Actualizar el modelo de arquitectura empresarial de TI
	Ejecutar las acciones establecidas para la implementación del modelo actualizado de arquitectura empresarial de TI
	Mantener Actualizada la política de TI, alineada a los objetivos estratégicos del ministerio. (Por Demanda)
	Mantener Actualizado el plan estratégico de ti (PETI) del ministerio. (Por Demanda)
	Ejecutar el plan de innovación, investigación y desarrollo tecnológico de acuerdo con las actividades establecidas para la vigencia 2021
Provisión de los Servicios de Información	Actualizar e implementar el método de gestión de datos maestros y de referencia en el ministerio.
	Realizar la implementación de los modelos de datos mediante análisis de información, gestión de datos y gestión de contenido.
	Realizar implementación y seguimiento a los procedimientos y estrategias de producción y calidad de la información.
Consolidación de los Sistemas de Información	Actualizar la sede electrónica de acuerdo con la política de gobierno digital
	Apoyar la operación del sistema de información integral (planeación estratégica, control interno, indicadores de gestión, plan de mejoramiento institucional / CGR, gestión por procesos, contratación, seguimiento financiero).
	Realizar el mantenimiento, soporte y mejoramiento de los sistemas de información de la entidad, adecuándolos a las necesidades y potencializando su utilización. (Por Demanda)
	Realizar las herramientas y diseño para la integración de los observatorios de la entidad en una plataforma tecnológica moderna
	implementar el marco metodológico (ciclo de vida) de diseño y desarrollo de software.
Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos	Realizar el plan de integración de IPV6 con los sistemas de información del MJD
	Brindar Apoyo Transversal al MJD, a través del Servicio de Mesa de Ayuda, dando Solución a los Incidentes y Requerimientos que Presenten los Usuarios de la Entidad, respecto al Uso y Funcionamiento de los Sistemas de Información, Portales Web e Infraestructura Tecnológica Ofrecida por la DTGII
	Realizar el Mantenimiento, soporte y mejoramiento de los recursos tecnológicos de la entidad, adecuándolos a las necesidades y potencializando su utilización, con base en la programación definida por la DTGII (Servicio de nube y servicio de colocation) (Por Demanda)
	Mantener actualizada la plataforma tecnológica del MJD
	Proveer los servicios de correo electrónicos y entornos colaborativos a los colaboradores del MJD
Fomento del Uso y Apropiación	Capacitar y sensibilizar a funcionarios y servidores públicos en el uso y apropiación de las TIC para que contribuyan a aumentar las capacidades necesarias para la adecuada prestación del servicio.
	Realizar los procesos de sensibilización y capacitación (I+D+i) con base en el diagnóstico y necesidades priorizadas establecidas por la DTGII.
Establecimiento de la Interoperabilidad	Gestionar protocolos y operar mecanismos de intercambio de información en justicia.
Gestión de la Seguridad de la Información	Realizar seguimiento al monitoreo e inteligencia de amenazas cibernéticas
	Actualizar y Mantener el Inventario de Activos de Información como parte del Diseño del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información
	Implementar el plan de recuperación de desastres (DRP)

Tabla 9 - Alineación PETI - PAI 2021



Objetivo Estratégico PETI	PAI DTGII 2020
Establecimiento del modelo de Gestión de TI	Plan de trabajo de la política de transformación digital
	Informe de ejecución trimestral de la política de transformación digital
	Documento de planeación del modelo de arquitectura empresarial de TI
	Informe de ejecución trimestral del modelo de arquitectura empresarial de TI
	Documento de actualización anual del PETI, teniendo en cuenta los cambios generados en tic y el plan nacional de desarrollo.
	Documento de política Actualizado y acta de aprobación y socialización según se requiera
	Plan de innovación, investigación y desarrollo de tecnología (Incluye diagnóstico y necesidades priorizadas)
Provisión de los Servicios de Información	Documento actualizado de gobernabilidad de datos maestros y de referencia del MJD
	Documento actualizado del Modelo y arquitectura de datos, metadatos y procesamiento de información.
	Documento actualizado de procedimientos y estrategias de producción y calidad de la información
	Inventario de Activos de Información
	Informes trimestrales de avance de implementación de herramientas de analítica de datos, calidad de datos y datos maestros
Consolidación de los Sistemas de Información	Informe semestral de la implementación de la sede electrónica
	Informe Trimestral de la implementación del Sistema de Información Integral
	Informe Trimestral de la Fábrica de Software
Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos	Informe trimestral de implementación del observatorio unificado de justicia
	Documento de Marco Metodológico
	Informe trimestral de gestión de contrato e informes de mesa de ayuda
	Informe Trimestral de Gestión
	Documento de servicios de licenciamiento y soporte actualizados
Fomento del Uso y Apropiación	Informe trimestral de uso servicios de plataforma de correo electrónico en la nube
	Informe trimestral de ejecución del plan de formación, sensibilización y capacitación para el uso y apropiación de las TI
Establecimiento de la Interoperabilidad	Informe de CURSOS DISEÑADOS E IMPLEMENTADOS de I+D+i (AULAS VIRTUALES)
	Informe trimestral de la Implementación técnica de los protocolos y mecanismos de intercambio de información.
Gestión de la Seguridad de la Información	Documento metodológico y guía de implementación de Interoperabilidad
	1) 1 Análisis de vulnerabilidades ipv4 - ipv6.
	2) 1 Herramienta / sistema de información de monitoreo e inteligencia de amenazas cibernéticas.
	3) 1 Documento de Aseguramiento de la plataforma tecnológica del ministerio.
	4) 1 Documento Herramienta / sistema de información de monitoreo e inteligencia de amenazas cibernéticas.

Tabla 10 - Alineación PETI - PAI 2020



Objetivo Estratégico PETI	PAI DTGII 2019
Establecimiento del modelo de Gestión de TI	Realizar la planeación de la Política de Gobierno Digital.
	Elaborar modelo general de gestión de TI para dar cumplimiento a la Política de Gobierno Digital.
	Realizar la planeación para la implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial de TI
	Realizar análisis de situación actual, Modelo de Gestión de TI y Modelo de Planeación.
	Realizar el diagnóstico del portafolio de proyectos de inversión del MJD.
	Fortalecer la implementación de MIPG en el MJD
	Fortalecer la Planeación estratégica del Sector Administrativo de Justicia y del Derecho
Provisión de los Servicios de Información	Establecer los lineamientos técnicos en materia de calidad de la información a las necesidades del MJD
	Alimentar, actualizar y hacer seguimiento a la información para la producción de servicio de información
	Incorporar las Normas de carácter general y abstracto a través de la plataforma SUIN-JURISCOL para consulta de la ciudadanía
	Incorporar las Normas de carácter general y abstracto a través de la plataforma SUIN-JURISCOL para consulta de la ciudadanía
Consolidación de los Sistemas de Información	Realizar mantenimiento, soporte y desarrollo a los Sistemas de Información, aplicaciones y portales Web.
Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos	Actualización de la Plataforma de Red WIFI
	Adquirir e implementar una solución de seguridad informática perimetral para la red LAN del MJD
	Realizar el soporte, adquisición, mantenimiento, renovación y/o actualización de la plataforma tecnológica del MJD.
	Implementar el Plan Preservación Digital a largo plazo
Fomento del Uso y Apropiación	Implementar procesos de formación de acuerdo con las necesidades de capacitación de las áreas misionales.
Establecimiento de la Interoperabilidad	Definir los protocolos de reporte y mecanismos de intercambio de información con las entidades del Sistema de Justicia
Gestión de la Seguridad de la Información	Levantar los activos de información para el Plan de Tratamiento de Riesgos y Privacidad de la Información
	Actualizar el plan de seguridad y privacidad de la información.

Tabla 11 - Alineación PETI - PAI 2019

11.1.8 Alineación de la estrategia de TI con Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Justicia

A partir del artículo 29 de la Ley 152 de 1994, se establece la base legal mediante la cual las entidades públicas del orden nacional realizan su ejercicio de planeación estratégica, el cual debe desarrollarse a partir del Plan Nacional de Desarrollo vigente, y debe incluir el Plan Indicativo Cuatrienal y los Planes de Acción Anuales que permitirán realizar la evaluación respectiva a la gestión de la entidad.

En el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Plan Estratégico Institucional – PEI aprobado por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño en el mes de enero de 2020, se encuentra formulado para cuatro años que comprende las vigencias de 2019 a 2022. Este plan, no solo contempla las políticas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” sino también que se propone alcanzar los objetivos estratégicos establecidos para la Entidad y el Sector, de acuerdo con su misionalidad. Cabe resaltar que a partir del PEI, se articula la estrategia a implementar en cada vigencia, plasmada en el Plan de Acción Institucional. Por lo anterior, la planeación se constituye en un mecanismo en el cual se articulan a las políticas y objetivos estratégicos, las iniciativas estratégicas y las actividades que permitirán su cumplimiento.

Desde el eje “Fortalecimiento en la articulación interinstitucional de la justicia” se busca definir acciones que permitan la eficacia, eficiencia y efectividad en el funcionamiento de la administración de justicia en los territorios, lo que sumado al propósito de coordinar e impulsar la transformación digital del Sistema de Justicia desde el eje de “Hacia una justicia digital”, permitirá que se busque la disminución de sentencias contra el estado (nacional - internacional) y se provea una justicia pronta, eficiente y cercana al ciudadano.

Para esto se ha buscado la alineación de iniciativas y estrategias en búsqueda de la promoción al acceso a la justicia, mediante el fortalecimiento del intercambio de información en el Sistema de Información Interinstitucional de Justicia Transicional a nivel nacional, el fortalecimiento del sistema centralizado de estadísticas e información en justicia Nacional, con la meta fortalecer el sistema de justicia para que sea accesible, oportuno y cercano al ciudadano

Finalmente, en la gestión para el logro de este objetivo estratégico se buscará modernizar los mecanismos de relacionamiento entre los funcionarios y empleados judiciales y los usuarios, para que sumado a todo lo mencionado anteriormente, se aumente la eficiencia en el relacionamiento con los grupos de interés, esto ha permitido que la Implementación de gestión de datos y ciclo de vida de la información, sea un apalancador del proceso de digitalización de la entidad

Consolidar la política integral de drogas, su implementación y evaluación en el compromiso inherente al Ministerio de Justicia y del Derecho se incluye el concepto de la política integral de drogas, para lo cual es importante en desarrollo del eje “Implementación y seguimiento de Ruta Futuro: Política Integral para enfrentar el problema de las drogas”, tener en cuenta como estrategia de logro la intención de mejorar el posicionamiento del Ministerio en la Política Integral de Drogas Ruta Futuro.

En búsqueda de fortalecer la fiscalización de sustancias químicas controladas y minimizar su desvío o mal uso; Asegurar el control administrativo y seguimiento sobre la semilla y cultivo de cannabis y fundamentalmente, Posicionar al Consejo Nacional de estupefacientes – CNE, como líder de la política de drogas, en el que su labor efectiva facilite la toma de decisiones, haga seguimiento efectivo de la política de drogas, genere información y construya conocimiento en la materia, desde el Ministerio de Justicia, se ha venido impulsando el desarrollo e innovación en el Mecanismo de Información para el Control de Cannabis (MICC) como una plataforma tecnológica de apoyo al ejercicio de los componentes administrativo y operativo del control del cannabis para uso médico y científico en Colombia, teniendo en cuenta los parámetros de seguridad, logrando que La plataforma tecnológica garantice a las autoridades competentes y a los usuarios la integridad y la seguridad de la información registrada, contiene las condiciones técnicas necesarias para que los usuarios puedan acceder a la información y los mecanismos de contingencia necesarios para garantizar la oportunidad en los registros esto permitiendo liderar la reducción del problema para incrementar el impacto y alcance de la política de drogas

Afianzar una gestión institucional innovadora y ética, soportada en el desarrollo humano y la participación ciudadana. Las iniciativas se han enfocado en la importancia que asiste a la gestión de los intangibles como pilar institucional, es imperativo tener en cuenta en los capitales humano, tecnológico y organizacional la observancia de retos para cada uno, de manera que sean soporte a toda la gestión institucional.

En materia de capital humano, el reto lo constituye el desarrollar una planta adecuada, competente y comprometida, que permita incrementar la productividad y calidad de vida de los servidores del Sector de Justicia y del Derecho, a través de estrategias, programas, acciones y procesos que incrementen el nivel de competencias funcionales y comportamentales, que mejoren su bienestar y que garanticen condiciones seguras y de salud en su entorno laboral, con el propósito cumplir con los objetivos estratégicos.

En cuanto al capital tecnológico debe brindarse un sistema de información interoperable, oportuno y confiable que facilite la toma de decisiones, fundamentado en el fortalecimiento del uso y apropiación de las TIC, el acceso a la información oportuna y la facilidad de trámites, la gestión integrada de información y la seguridad informática.

Esto se ha fortalecido a través de estrategias como el diseño e implementación de un modelo de gestión documental y administración de archivos en el Ministerio de Justicia y del Derecho

En cuanto al capital organizacional, el reto lo constituye el afianzar una cultura institucional atada al principio de justicia, soportada en un modelo efectivo de gestión de conocimiento, el impulso de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la aceptación de cambio, la búsqueda de la mejora continua y los principios de gerencia pública del siglo XXI; así como la modernización de los mecanismos de relación entre funcionarios judiciales, empleados del sector y usuarios del servicio de justicia, se ha venido trabajando en la actualización y adecuación del marco de referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión TIC del Ministerio de Justicia y del Derecho y en el fortalecimiento de la gestión tecnológica con enfoque de investigación, desarrollo e innovación para el mejoramiento del acceso a la justicia a nivel nacional, apalancados en los proyectos de inversión del Ministerio

11.1.9 Alineación con el CONPES 4024

Actualmente la justicia en Colombia enfrenta un conjunto de retos, algunos persistentes en el tiempo y otros asociados a coyunturas como es el caso de la pandemia del Covid-19.

Uno de los principales desafíos tiene que ver con la capacidad de gestión judicial, la cual aún no logra un nivel óptimo para atender la totalidad de los casos que ingresan al Sistema Judicial. Esta situación se ha traducido en rezagos y congestión judicial. De otra parte, si bien existen diferentes iniciativas de transformación digital de la justicia en curso (Cepeda & Otalora, 2020), estas responden a necesidades particulares de las entidades responsables de los servicios de administración de justicia y no cuentan con alineación y unidad institucional basada en estándares comunes, restándole así efectividad, eficiencia y oportunidad al Sistema de Justicia. Adicionalmente, la persistencia de estas situaciones ha contribuido a un aumento de la desconfianza en el Sistema de Justicia con lo cual los mecanismos legales de resolución de conflictos (como los facultados por la ley, bien sea el Sistema de Justicia o los métodos de resolución de conflictos) no gozan del pleno reconocimiento y apropiación por los ciudadanos.

Las experiencias internacionales muestran - que a través de intervenciones estructuradas de transformación digital es posible dar respuesta a estos desafíos y oportunidades, aumentar la productividad e impactar positivamente la efectividad, eficiencia y oportunidad de la justicia (BID, 2020).

En esta línea se destacan las apuestas estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, del Plan Sectorial de Desarrollo 2019-2022 Justicia moderna con transparencia y equidad y del Plan Estratégico de Transformación Digital de la Rama Judicial (PETD) 2021-2025, los cuales establecen los fines, propósitos y metas para la transformación digital de la justicia. El proceso de transformación digital de la justicia requiere consolidarse, así como sostenibilidad en un horizonte de mediano y largo plazo; por medio de un Programa para la transformación digital de la justicia en Colombia orientado a incrementar la efectividad, la eficiencia y la transparencia del Sistema de Justicia, para resolver los procesos judiciales y mejorar las necesidades jurídicas de los ciudadanos. Este programa se ejecutaría al menos en tres fases y por un período de 12 años.

11.1.10 Programa para la Transformación Digital de la Justicia en Colombia - FASE 1

La primera fase comprende tres componentes fundamentales:

- Fortalecimiento institucional del Sistema Judicial;
- Fortalecimiento de los servicios digitales y de tecnología para la justicia
- Fortalecimiento del entorno y la cultura digital.

Principalmente se orientará a la Rama Judicial y al Ministerio de Justicia y del Derecho como ente articulador encargado de promover la implementación del expediente electrónico de manera preferente en las entidades con funciones jurisdiccionales.

La segunda y tercera fases se orientarían a la escalabilidad territorial y funcional del Programa para la transformación digital de la justicia en Colombia, y a futuro cada una tendría su propia operación de crédito. A su vez, la ley del PND 2018-2022, Ley 1955 de 2019 (Congreso de la República, 2019), en los artículos 147 y 148 establece los principios para la transformación digital pública y al gobierno digital como política de gestión y desempeño institucional, este último bajo la responsabilidad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Así mismo, con el objeto de promover la coordinación, eficiencia, eficacia y modernización en la administración de justicia y en las funciones de los organismos de control, el artículo 132 establece que el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Consejo Superior de la Judicatura, entre otras entidades, deberán adelantar las armonizaciones necesarias al Plan Decenal del Sistema de Justicia en concordancia con los Planes Nacionales de Desarrollo.

Este Memorando se suscribió el 29 de noviembre de 2018 por una duración de un año y ya ha sido prorrogado en dos ocasiones. Fue suscrito por: Altas Cortes (Constitucional, Suprema de Justicia y Consejo de Estado); el Consejo Superior de la Judicatura y la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial; Ministerio de Justicia y del Derecho; Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y la Consejería para la Innovación y la Transformación Digital de la Presidencia de la República. De acuerdo con la sesión del Comité Directivo del Memorando de Entendimiento, sesión del 30 de junio de 2020, se deberá revisar alcance, plazo y actores.

El comité de dirección del Memorando de entendimiento de expediente judicial electrónico está conformado por los altos directivos de las entidades firmantes, a saber: Altas Cortes (Constitucional, Suprema de Justicia y Consejo de Estado); el Consejo Superior de la Judicatura y la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial; Ministerio de Justicia y del Derecho; Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y la Consejería para la Innovación y la Transformación Digital de la Presidencia de la República.

Para avanzar en la transformación digital de la justicia en Colombia, el Documento CONPES 3975 Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial aprobado en 2019, en relación con el objetivo específico de crear condiciones habilitantes para la innovación digital en los sectores público y privado como un mecanismo para el desarrollo de la transformación digital, establece como línea de acción ejecutar iniciativas de alto impacto apoyadas en la transformación digital. Esta línea de acción promueve que el Ministerio de Justicia y del Derecho coordine a las entidades del orden nacional con funciones jurisdiccionales¹⁵ de la Rama Ejecutiva para que implementen el expediente digital, y de acuerdo con los lineamientos de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se debe garantizar la interoperabilidad entre estos expedientes digitales a diciembre de 2021.

Subcomponente 2.2. Fortalecimiento de los servicios de justicia ofrecidos por la Rama Ejecutiva. En la Rama Ejecutiva se busca apoyar el diseño, desarrollo e implementación de los servicios de justicia ofrecidos por el ejecutivo (Se refiere a la coordinación a cargo del Ministerio de Justicia y del Derecho de actividades de entidades del orden nacional con funciones jurisdiccionales). Este trabajo se alinea con el Documento CONPES 3975 Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, en el que se establece que en relación al expediente digital el Ministerio de Justicia y del Derecho coordinará las actividades para que las entidades del orden nacional con funciones jurisdiccionales de la Rama Ejecutiva implementen el expediente digital, las cuales serán responsables de su infraestructura tecnológica y del cumplimiento de las políticas del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), entre los cuáles se destacan las actividades de las entidades del orden nacional con funciones jurisdiccionales tales como la Superintendencia de Industria y Comercio, Superintendencia Financiera, Superintendencia de Sociedades, Superintendencia de Salud, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Unidad Administrativa de Derechos de Autor y el Instituto Colombiano Agropecuario. El trabajo se encaminará a la consolidación del expediente digital, incluyendo lineamientos de interoperabilidad, firma digital, entre los principales temas.



Objetivos PETI Relacionados	Objetivos del PEI	Actividades del PEI
Provisión de los Servicios de Información	Consolidar la política integral de drogas, su implementación y evaluación	Realizar y publicar estudios en el Observatorio de Drogas de Colombia
Consolidación de los Sistemas de Información		implementación del mecanismo de información para el control del Cannabis
		autorizaciones para el manejo lícito de semillas y cultivo de plantas de cannabis revisadas por medios digitales
		Porcentaje de permisos para precursores tramitados por medios digitales
Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos	Fortalecer el sistema de justicia para que sea accesible, oportuno y cercano al ciudadano.	Normas de carácter general y abstracto de alcance nacional incorporadas al SUIN -Juriscol
		Porcentaje de los servicios de justicia ofrecidos por el ejecutivo con expediente digital implementado (Apoyo a la Alta Dirección)
Establecimiento del modelo de Gestión de TI	Afianzar una gestión institucional innovadora y ética, soportada en el desarrollo humano y la participación ciudadana.	Calificación del FURAG de la política de Gestión
Establecimiento de la Interoperabilidad		Calificación del FURAG en el índice de
		Interoperabilidad del SUIN con otras herramientas implementadas
Fomento del Uso y Apropiación		Plan de preservación digital a largo plazo elaborado e implementado
		Medición la Política de gobierno digital implementada en el MJD
		Medición de la Política de Gestión del conocimiento y la innovación implementada en el MJD
		Productos de comunicación difundidos en los canales de comunicación interna.

Tabla 12 - Alineación PETI - PEI

11.1.11 Portafolio de Servicios.

Se definirá las actividades de creación, actualización, divulgación y seguimiento del portafolio de los servicios de TI que presta la Dirección. Estas actividades se incorporarán al proceso por medio de un procedimiento y se establecerá la estructura del portafolio en un formato. Este portafolio debe contener los servicios proyectados de TI, los servicios de TI vigentes y los servicios de TI deshabilitados.

En consecuencia, se actualizará el catálogo de servicios de TI, incluyendo únicamente los servicios que están vigentes y que actualmente se están prestando. Este catálogo debe describir las características de: descripción, horarios, marco regulatorio, responsables, mecanismos de acceso, ANS, entre otros.

Se debe incluir dentro del plan de comunicaciones de la Estrategia de TI la divulgación del portafolio, de tal manera que todos los usuarios y grupos de interés conozcan la oferta de servicios de TI que tiene el Ministerio. Definición de políticas de TI.

Se generará un Marco de gobernabilidad de TI que contenga Políticas, lineamientos y estándares en materia de TI, relacionado con seguridad, gestión de información, desarrollo e implantación de sistemas de información, gestión de infraestructura tecnológica y acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios.

Las políticas de TI con las que cuenta actualmente el Ministerio son:

- Política de tratamiento y protección de datos personales.
- Política de seguridad de la información.
- Política de uso de los recursos informáticos.
- Política editorial de contenido web.

Se crearán políticas relacionadas con los temas de:

- Seguridad y Privacidad de la Información.
- Continuidad del negocio.
- Gestión de información.
- Adquisición, desarrollo e implantación de sistemas de información.
- Acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios.
- Plan de continuidad de TI

Para garantizar la operación de los servicios de TI en el Ministerio, se estructurará el Plan de continuidad de servicios de TI - BCP, donde se establece cómo la organización se recuperará o continuará la operación de servicios de TI, aplicaciones, sistemas o componentes en el nivel acordado en los requerimientos de negocio.

En conjunto con el BCP, se crearán los planes de Gestión de Incidentes - IMP y Recuperación ante Desastres - DRP.

Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI

Para la gestión de la seguridad y privacidad de los activos de información del MJD, se adoptará y desarrollará el MSPI, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada en el ministerio.



Tabla 13 - ciclo de operación para la adopción del MSPI

El ciclo de operación para la adopción del modelo de describe en la siguiente imagen:

Las acciones por realizar en la implementación del modelo se determinan en el plan de seguridad y privacidad de la información. En consecuencia, se actualizará la Matriz de Activos de información y se creará la Matriz de Controles.

11.1.12 Planeación de la Arquitectura Empresarial

La planeación de los ejercicios de arquitectura es una de las actividades más importantes e indispensables a la hora de aplicar un enfoque de arquitectura para mejorar las capacidades internas de las entidades y de esta forma los servicios a los ciudadanos. Los lineamientos del dominio de planeación de la arquitectura permiten que las entidades realicen la planeación de los ejercicios de arquitectura empresarial y definir el alcance horizontal y vertical de cada uno a partir de las capacidades de arquitectura empresarial actuales de la entidad y las necesidades de los interesados.

El Ministerio de Justicia en el año 2020 tendrá el reto de desarrollar de un nuevo modelo de operación para su Gestión de Tecnologías bajo un nuevo PETI que impulse la transformación digital de la entidad, basado en la definición de la arquitectura empresarial y de un esquema de gobierno y gestión TI que facilite su gestión. Este modelo de arquitectura empresarial para el Ministerio de Justicia y del Derecho contendrá:

- Análisis de la situación actual (As-Is) de la Arquitectura Empresarial: Recopilación de la información existente y despliegue en cada uno de los componentes de arquitectura: negocio, información, aplicaciones, tecnología, e identificación de mejoras con foco en las capacidades de gestión del servicio al ciudadano y la gestión TI.
- Identificación de la Arquitectura Objetivo (To-Be): Despliegue de los principios de la arquitectura en la arquitectura objetivo con foco en la gestión del servicio al ciudadano y la gestión TI.
- Identificación de Brechas: Análisis de diferencias entre el diseño de la arquitectura objetivo y la arquitectura actual.
- Marco de Alineación de procesos y TI: Definición del marco metodológico para desarrollar los trabajos de arquitectura.
- Plan de trabajo: Definición detallada de la ruta de trabajo para el establecimiento de la Arquitectura Empresarial.
- Implantación de una herramienta de gestión de la Arquitectura Empresarial. Despliegue del repositorio de AE con los resultados del ejercicio de AE desarrollado.
- Transferencia de conocimiento: Capacitación en temas de Arquitectura Empresarial al equipo de trabajo definido por el Ministerio de Justicia y del Derecho, que permita generar una madurez de la arquitectura.
- El modelo debe implementarse bajo la metodología de TOGAF con alcance empresarial y con las iteraciones requeridas para el detalle de los procesos que soportan las capacidades de gestión del servicio al ciudadano y la gestión TI. El ejercicio debe estar alineado con los lineamientos del Marco de Referencia para la Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano

Para implementar el Modelo de Arquitectura Empresarial, se deben adoptar los lineamientos y orientaciones de carácter general que corresponden a disposiciones o directrices que deben ser ejecutadas en las entidades del Estado colombiano.



Ilustración 34 - Lineamientos del Modelo de Arquitectura Empresarial

11.1.13 Lineamientos de Planeación de la Arquitectura TI

MAE.LI.PA.01 – Evaluación del Nivel de Madurez

Las entidades de la administración pública deben realizar la evaluación del nivel de madurez de las capacidades actuales con los que cuenta la entidad para realizar los ejercicios de arquitectura empresarial e identificar aquellas que deben fortalecerse. Las capacidades incluyen capacidades estratégicas, misionales, de apoyo y capacidades de arquitectura empresarial.

MAE.LI.PA.02 – Planeación de los ejercicios de AE

Las entidades de la administración pública deben realizar la identificación, planeación y priorización de los ejercicios de arquitectura identificando el alcance vertical es decir el nivel de detalle, el alcance horizontal es decir las áreas y procesos que van a ser impactados con cada ejercicio y la duración de cada ejercicio.

MAE.LI.PA.03 – Definición del grupo de arquitectura empresarial

Las entidades de la administración pública deben conformar grupo de trabajo de arquitectura empresarial. Este grupo actúa como un comité técnico de arquitectura empresarial, que evalúa los impactos de cualquier decisión de inversión, adquisición o modernización de sistemas de información e infraestructura de TI en la entidad. Es importante tener en cuenta que este grupo se conforma dependiendo de la madurez de la entidad en materia de arquitectura empresarial.

MAE.LI.PA.04 – Visión de la arquitectura

Las entidades de la administración pública deben construir la visión de la arquitectura de cada ejercicio de AE. La visión de la arquitectura debe incluir el alcance organizacional, los dominios que se van a abarcar y el detalle en cada dominio, la identificación de interesados de cada ejercicio y sus necesidades, las vistas a generar en cada ejercicio de AE, los recursos necesarios para ejecutar el ejercicio y el cronograma detallado de actividades durante el ejercicio.

MAE.LI.PA.05 – Definición de la Arquitectura Empresarial Objetivo

Cada institución debe contar con una Arquitectura Empresarial Objetivo definida para toda la entidad. Para ello deberá aplicar el Modelo de Arquitectura Empresarial. Los ejercicios de Arquitectura Empresarial deben ser liderados conjuntamente por la alta dirección de la entidad y la Dirección de Tecnologías de la Información o quien haga sus veces. Mediante un trabajo articulado, la cabeza del sector debe contar con una definición de Arquitectura Empresarial Objetivo a nivel sectorial que permita materializar su visión estratégica utilizando la tecnología como agente de transformación.

MAE.LI.PA.06 – Matriz de interesados

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe contar con una matriz de caracterización que identifique, clasifique y priorice los grupos de interés involucrados e impactados por los ejercicios de arquitectura empresarial. La matriz deberá consolidar las necesidades de cada interesado y deberá ser actualizada



Entregables de Planeación de la Arquitectura TI

Lineamiento	Nombre	Entregable
MAE.LI.PA.01	Evaluación del Nivel de Madurez	Resultado de la evaluación del nivel de madurez de AE.
MAE.LI.PA.02	Planeación de los ejercicios de AE	Cronograma de los ejercicios de AE.
MAE.LI.PA.03	Definición del grupo de arquitectura empresarial	Documento que evidencie la creación del grupo de trabajo de arquitectura empresarial.
MAE.LI.PA.04	Visión de la arquitectura	Documentos de visión de la arquitectura de los ejercicios de AE ejecutados o pendientes por ejecutar.
MAE.LI.PA.05	Definición de la Arquitectura Empresarial Objetivo	Documento de Arquitectura Empresarial en donde describa la arquitectura objetivo para cada uno de los dominios.
MAE.LI.PA.06	Matriz de interesados	Matriz de interesados de AE.

11.1.14 Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)

En la búsqueda de construir un ecosistema de Investigación, Desarrollo e Innovación del sector, se ha elaborado un Plan para la implementación de la estrategia de Investigación, Desarrollo e Innovación bajo los conceptos de la Innovación Pública y buenas prácticas de referencia.

Se ha tomado como referencia el Manual de Oslo, NTC ISO 5801, Modelo Integrado de Planeación y Gestión, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Objetivos de Desarrollo Sostenible, Plan Estratégico Institucional, Banco Interamericano de Desarrollo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, con el objetivo de consolidar diferentes mecanismos para el desarrollo de la Innovación y contribuir a la alineación del direccionamiento estratégico del Ministerio de Justicia y del Derecho con las nuevas tendencias en pro de la generación de valor público en los trámites y servicios de esta Entidad.

Este Plan para implementación de la estrategia de Investigación, Desarrollo e innovación, se incorpora como una iniciativa en el PETI con las siguientes actividades:

- Levantamiento de información Análisis externo e interno Análisis DOFA
- Estrategias priorizadas
- Planificación y diseño de una propuesta de Modelo de gestión de I+D+i Planificación y diseño de una Política de I+D+i
- Planificación y diseño de programas y proyectos de I+D+i Plan de certificación
- Planificación y diseño de una propuesta de Metodología de Proyectos I+D+i
- Planificación y diseño de una propuesta de procedimiento de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva
- Desarrollo del Modelo de gestión de I+D+i Desarrollo de la Política de I+D+i
- Desarrollar la articulación con el Sistema Integrado de Gestión Desarrollar los programas y proyectos.
- Implementar el Modelo de gestión de I+D+i
- Implementar procedimiento de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva Interiorizar el Modelo de gestión de I+D+i
- Crear la unidad de I+D+i
- Crear un observatorio de I+D+i
- Realizar pruebas y retroalimentación de las lecciones aprendidas

11.1.15 Marco de Interoperabilidad

Interoperabilidad, es la capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas TIC”. Esta es la definición de Interoperabilidad acogida para el Gobierno Digital. (Ministerio TIC , 2018)

El Marco de Interoperabilidad proporciona la orientación necesaria a las entidades públicas y en general a todos aquellos que quieran intercambiar información, mediante un conjunto de lineamientos sobre cómo mejorar la gobernanza de las actividades relacionadas a la interoperabilidad, permitiendo establecer relaciones entre proveedores y consumidores de información y racionalizar los procesos que dan soporte a los trámites y servicios o cualquier servicio digital prestado por las entidades, de conformidad con el marco normativo vigente y con garantía de hacerlo en un entorno de confianza digital.

El Marco de Interoperabilidad conceptualmente se compone de cuatro (4) dominios, cada uno de ellos trata un tema específico de la interoperabilidad, amparados por un conjunto de principios que definen y orientan la concepción, diseño e implementación de los servicios de intercambio de información con un enfoque centrado en el ciudadano, seguro y de confianza. Transversalmente se presentan los lineamientos a cumplir, el marco se completa con un esquema de gobierno y un modelo de madurez que permite determinar el estado actual y proyectado de interoperabilidad para las entidades.

11.1.15.1 *Gobernanza de la Interoperabilidad*

La a gobernanza de la interoperabilidad tiene por objetivo supervisar los intercambios de información que se realizan en las entidades del Estado, en donde se garanticen las decisiones que se tomen alrededor de los acuerdos, estructuras y responsabilidades necesarias para realizar los ejercicios de interoperabilidad.

Los Servicios Ciudadanos Digitales operan en un entorno en el cual es necesario el apoyo político y administrativo a los esfuerzos de interoperabilidad entre entidades o sectores, en donde se facilite la colaboración conviniendo en objetivos comunes y satisfaciendo las necesidades de información de las entidades y de los ciudadanos.

Para esto la interoperabilidad tendrá los resultados esperados si las directivas de todos los actores implicados priorizan los recursos necesarios y así garantizan mantener en el tiempo estos acuerdos de intercambio de información.

Los recursos asignados deben propender por generar las competencias y habilidades suficientes para estandarizar, consumir y prestar servicios de intercambio de información. Así mismo las entidades deben fomentar la colaboración y participación entre sí para facilitar los intercambios de información, lo anterior está orientado a buscar estrategias de interoperabilidad que contemplen los dominios de interoperabilidad definidos en este marco.

Es importante que, para la Gobernanza de la Interoperabilidad, las entidades o sectores definan una estrategia de interoperabilidad, que sea coordinada, comunicada, supervisada y ejecutada teniendo como base los principios, dominios, lineamientos y herramientas definidas para este propósito. Estas estrategias podrán ser realizadas de forma colaborativa, dependiendo las necesidades del ciudadano o de las mismas entidades para poder facilitar los ejercicios de intercambio de información a través de experiencias, reutilización y oportunidad de la información que, para el caso de las entidades les permita tomar decisiones estratégicas y responder a las necesidades del ciudadano de forma eficiente y transparente.

Los servicios de intercambio de información han de ser gobernados con el propósito de garantizar la integración y ejecución constante de servicios estandarizados e interoperables, para lo cual es importante contemplar aspectos como delegar en la entidad un responsable en temas de interoperabilidad que garantice en todo momento la entrega y el funcionamiento correcto de los servicios de intercambio, manteniendo las características definidas en los acuerdos realizados entre las entidades para el intercambio, entre las cuales se destacan la seguridad de la información, su entendimiento, disponibilidad y calidad de los datos

11.1.15.2 Elementos de Gobernanza de la Interoperabilidad

A continuación, se hace referencia a los elementos que debe tener la gobernanza de la interoperabilidad dentro de cada entidad del Estado colombiano, para estructurar una dependencia de La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, que será el responsable de la adopción y materialización de lo comprendido en este Marco

La estructura de esta sección se basa en el Modelo de Referencia de Gobierno SOA, del Open Group y se deben contemplar los siguientes elementos.

- **Contrato de descripción del servicio de intercambio:** Deberá existir un contrato de descripción del servicio de intercambio de información entre el proveedor y consumidor del servicio para garantizar la correcta “entrega” del servicio. Este contrato incluye información relacionada con la identificación del servicio como son: entidad proveedora, responsables, descripción, contactos, versión, disponibilidad, documentación normativa. Adicionalmente, este contrato describe información técnica como: la implementación de la interfaz de los servicios de intercambio, la forma de comunicación, es decir, los requisitos del protocolo y los formatos de los mensajes necesarios para interactuar con los servicios listados en su catálogo, los cuales deben estar estandarizados en el Lenguaje Común de Intercambio de Información. También describe las operaciones y mensajes que soporta junto con el protocolo concreto del formato del mensaje.
- **Monitoreo y disponibilidad del servicio:** Los contratos de servicio de intercambio deben ser monitoreados a través de indicadores que darán cuenta de la disponibilidad del servicio de intercambio de información y deben estar disponibles en cualquier momento.
- **Procesos de Gobierno:** El cuerpo de gobierno de cada institución deberá ser guiado por un conjunto de procesos de gobierno documentados que definirán las actividades y entregables de la aplicación del Marco de Interoperabilidad en su contexto organizacional. Se proponen (más no está restringido a su estricta aplicación) los siguientes procesos generales:
 - **Proceso de cumplimiento o conformidad:** El objetivo principal de esta función, es garantizar que todo entregable y actividad generada en la aplicación del Marco de Interoperabilidad cumpla con los lineamientos, estándares definidos y este alienado a la definición de Arquitectura Empresarial institucional y sectorial.
- **Procesos gobernados de interoperabilidad:** El segundo conjunto de procesos son los llamados “procesos gobernados de interoperabilidad” que administrarán el ciclo de vida de planeación / diseño / operación de un portafolio de soluciones, y el ciclo de vida de planeación / diseño / operación de un portafolio de servicios, como se muestra en la siguiente ilustración.



Ilustración 35 - Procesos Gobernados de Interoperabilidad

A continuación, se describen de manera general los 4 procesos que involucran una gestión de gobernanza integral de interoperabilidad:

- **Proceso de Gestión del portafolio de servicios de intercambio:** Es el conjunto de actividades encargado de administrar un conjunto de servicios de interoperabilidad que corresponden a sus necesidades, así como de establecer estrategias de planeación para la interoperabilidad alineadas al objeto misional de la entidad, la estrategia TI y la definición de Arquitectura Empresarial.

Dentro de las actividades sugeridas a incluir en este proceso, se encuentran:

- Planeación del portafolio de servicios de intercambio
 - Identificación de servicios de intercambio y justificación misional de éstos
 - Definición de propietario/responsable interno de los servicios de intercambio
 - Financiación de los servicios de intercambio
 - Control de cambios sobre los servicios de intercambio
- Proceso ciclo de vida del servicio de intercambio: Corresponde a la administración integral de diseño, desarrollo, despliegue, administración y retiro de servicios. Generalmente es una adaptación del proceso de ciclo de vida del software de la entidad.

Dentro de las actividades sugeridas a incluir en este proceso, se encuentran:

- Definición de servicio
 - Planeación de implementación del servicio
 - Modelado de servicio
 - Estandarización de la información del servicio
 - Implementación, ensamblado o adquisición del servicio
 - Plan de pruebas sobre el servicio
 - Despliegue del servicio
 - Gestión y monitoreo del servicio
 - Soporte sobre el servicio
- Proceso de gestión de soluciones de interoperabilidad: La gestión de soluciones integradas para la interoperabilidad que se llevan al interior de la entidad, es una función operativa para una administración holística de los servicios de intercambio que lleva la organización. Este proceso recibe el insumo del mapa de ruta resultado de un ejercicio de Arquitectura Empresarial, identifica los proyectos de interoperabilidad y materializa la entrega y puesta en producción de estos.

Dentro de las actividades sugeridas a incluir en este proceso, se encuentran:

- Planeación del portafolio de soluciones de interoperabilidad
 - Financiación de las soluciones de interoperabilidad
 - Validación técnica de soluciones de interoperabilidad
 - Control de cambios sobre las soluciones de interoperabilidad
- Proceso Ciclo de vida de solución de interoperabilidad: Corresponde a la administración integral de diseño, desarrollo, despliegue, administración y retiro de proyectos o soluciones de interoperabilidad.

Dentro de las actividades sugeridas a incluir en este proceso, se encuentran:

- Definición de solución
 - Planeación de la implementación de la solución
 - Planeación de reutilización de servicios
 - Despliegue de la solución
 - Modelado de la solución
 - Implementación, ensamblado o adquisición de la solución
 - Plan de pruebas sobre la solución
 - Gestión y monitoreo de la solución
 - Soporte sobre la solución
- XROAD

X-Road es una solución de capa de intercambio de datos de código abierto y gratuita. Permite a las organizaciones intercambiar información de forma segura a través de Internet. X-Road se lanza bajo la licencia de código abierto del MIT y está disponible de forma gratuita. X-Road implementa un conjunto de características estándar para respaldar y facilitar el intercambio de datos.

Garantiza la confidencialidad, integridad e interoperabilidad entre las partes que intercambian datos. El Marco de Interoperabilidad es genérico y aplicable a todas las entidades públicas y privadas en Colombia, este marco establece las condiciones básicas que se deben considerar para alcanzar la interoperabilidad tanto a nivel local, interinstitucional, sectorial, nacional o internacional y orientado a todos los involucrados en definir, diseñar, desarrollar y entregar servicios de intercambio de información.

11.1.16 Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

El MinTIC elaboró el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI y define los lineamientos para la implementación de la estrategia de seguridad digital, con el objetivo de formalizar al interior de los sujetos



obligados un sistema de gestión de seguridad de la información – SGSI y seguridad digital, el cual contempla su operación basado en un ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), así como los requerimientos legales, técnicos, normativos, reglamentarios y de funcionamiento; el modelo consta de cinco (5) fases las cuales permiten que las Entidades puedan gestionar y mantener adecuadamente la seguridad y privacidad de sus activos de información. Por ello, los sujetos obligados deben abordar las siguientes fases:

1. Diagnóstico: Realizar un diagnóstico o un análisis GAP, cuyo objetivo es identificar el estado actual de la Entidad respecto a la adopción del MSPÍ. Se recomienda usar este diagnóstico al iniciar el proceso de adopción, con el fin de que su resultado sea un insumo para la fase de planificación y luego al finalizar la Fase 4 de mejora continua.
2. Planificación: Determinar las necesidades y objetivos de seguridad y privacidad de la información teniendo en cuenta su mapa de procesos, el tamaño y en general su contexto interno y externo. Esta fase define el plan de valoración y tratamiento de riesgos, siendo ésta la parte más importante del ciclo.
3. Operación: Implementar los controles que van a permitir disminuir el impacto o la probabilidad de ocurrencia de los riesgos de seguridad de la información identificados en la etapa de planificación.
4. Evaluación de desempeño: Determinar el sistema y forma de evaluación de la adopción del modelo.
5. Mejoramiento Continuo: Establecer procedimientos para identificar desviaciones en las reglas definidas en el modelo y las acciones necesarias para su solución y no repetición.

Cada una de las fases se dará por completada, cuando se cumplan todos los requisitos definidos en el Documento Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

El MJD considera la información como un bien público de vital importancia para el cumplimiento de su función pública y normal desempeño. En ese sentido, dicha información junto con las tecnologías y medios utilizados para su procesamiento, constituyen los Activos de Información de la Entidad, los cuales se deben proteger, preservar, administrar y gestionar objetivamente frente a los riesgos internos o externos, deliberados o accidentales.

Por lo tanto, Dirección de Tecnologías está comprometida con la protección, preservación y aseguramiento de la confidencialidad, integridad, disponibilidad, accesibilidad, legalidad, confiabilidad y no repudio de los activos de información, en todo su ciclo de vida, mediante la Gestión del Riesgo, en las etapas de implementación, monitoreo y mejora continua. De igual forma, tiene un compromiso con el fortalecimiento de la cultura de la Seguridad de la Información, en los servidores/as públicos y el cumplimiento de los requisitos legales relacionados con la misma, todo lo anterior, enmarcado en el Sistema Integrado de Gestión de la Entidad.

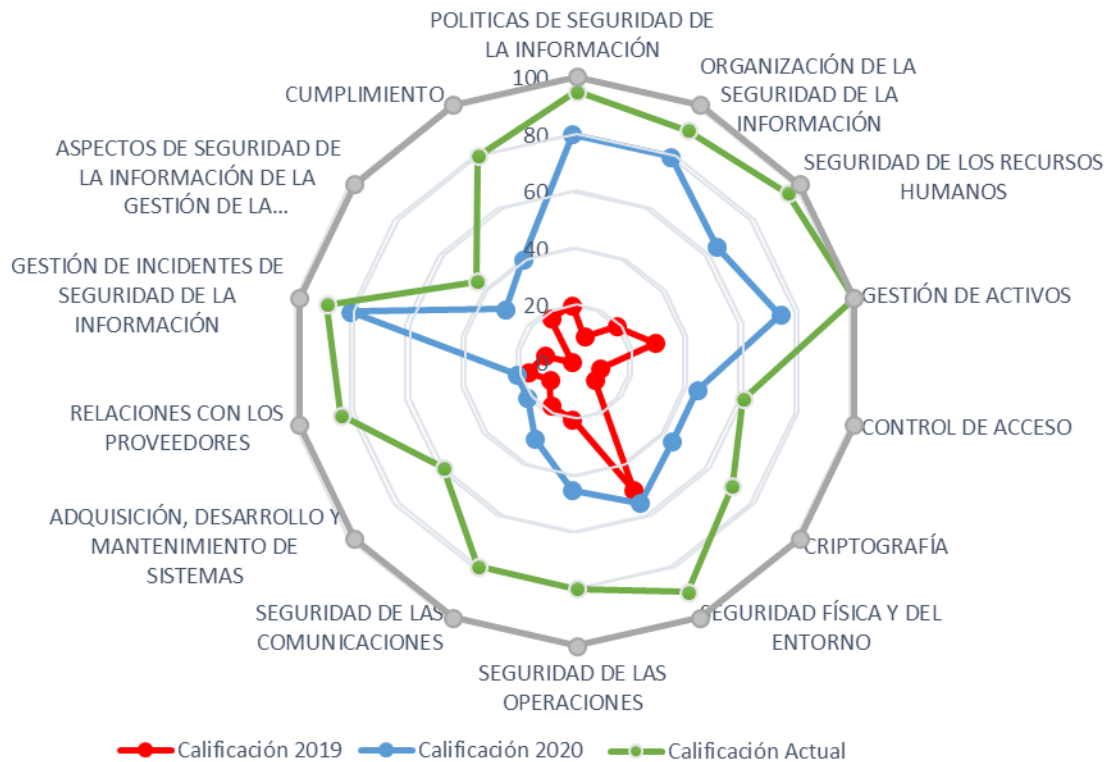
El comportamiento del Ministerio de Justicia y del Derecho en Seguridad de la Información ha tenido una madurez pasando de 17%, 50,7% ahora en el 2021 contamos con un nivel de madurez de 80% de implementación del SGSI, basado en el instrumento del MSPÍ

Respecto a los dominios de seguridad de la información se encuentra con la siguiente calificación:

DOMINIO	2019	2020	2021
Políticas de seguridad de la información	20%	80%	95%
Organización de la seguridad de la información	10%	80%	90%
Seguridad de los recursos humanos	20%	65%	95%
Gestión de activos	30%	75%	100%
Control de acceso	10%	45%	60%
Criptografía	10%	45%	70%
Seguridad física y del entorno	50%	55%	90%
Seguridad de las operaciones	20%	45%	80%
Seguridad de las comunicaciones	17%	30%	65%
Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas	10%	20%	60%
Relaciones con los proveedores	16%	20%	85%
Gestión de incidentes de seguridad de la información	10%	80%	90%
Aspectos de seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio	0%	30%	45%
Cumplimiento	17%	40%	80%



ANÁLISIS DE BRECHA MODELO DE SEGURIDAD



11.1.16.1 Actualización de la política de seguridad de la información y Tratamiento y protección de datos personales

PIRAMIDE DOCUMENTAL



11.1.16.2 Dominio De Arquitectura De Seguridad

El dominio de arquitectura de seguridad tiene como objetivo Identificar e incorporar los controles y procesos para asegurar la protección de la información mediante un enfoque de arquitectura.

MAE.LI.AS.01 – Auditoria y trazabilidad de componentes de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe definir los criterios necesarios para asegurar la trazabilidad y auditoría sobre las acciones de creación, actualización, modificación o borrado de los Componentes de información. Estos mecanismos deben ser considerados en el proceso de gestión de dicho Componentes. Los sistemas de información deben implementar los criterios de trazabilidad y auditoría definidos para los Componentes de información que maneja.

7.6.2. MAE.LI.AS.02 - Protección y privacidad de Componentes de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe incorporar, en los atributos de los Componentes de información, la información asociada con los responsables y políticas de la protección y privacidad de la información, conforme con la normativa de protección de datos de tipo personal y de acceso a la información pública.

7.6.3. MAE.LI.AS.03 - Seguridad y privacidad de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe analizar e incorporar aquellos componentes de seguridad y privacidad de la información que sean necesarios durante todas las fases del ciclo de vida de los sistemas de información.

7.6.4. MAE.LI.AS.04 - Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe desarrollar mecanismos que aseguren el registro histórico de las acciones realizadas por los usuarios sobre los Sistemas de Información, manteniendo la trazabilidad y apoyando los procesos de auditoría.

7.6.5. MAE.LI.AS.05 - Análisis de riesgos

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe realizar el análisis y gestión de los riesgos asociados a su infraestructura tecnológica, aplicaciones y componentes de información, haciendo énfasis en aquellos que puedan comprometer la seguridad de la información o que puedan afectar la prestación de los servicios de la entidad durante la ejecución de los ejercicios de arquitectura empresarial.

7.6.6. MAE.LI.AS.06 - Seguridad informática

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe diseñar los controles de seguridad informática para gestionar los riesgos que atenten contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información identificados durante la ejecución de los ejercicios de arquitectura empresarial.

11.2 **Modelo de Gestión de Gobierno de TI**

La Dirección de Tecnologías y Gestión de la Información en Justicia es la dependencia encargada de coordinar los servicios tecnológicos (incluyendo sistemas de información) del Ministerio de Justicia y del Derecho, con el fin de ofrecer condiciones de uso confiable en el entorno digital; en tal sentido, la Dirección de Tecnologías y Gestión de la Información en Justicia articulará con las áreas del Ministerio las necesidades tecnológicas que pueden ser satisfechas a través de equipos tecnológicos o sistemas de información, teniendo en cuenta la infraestructura tecnológica del ministerio y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI).

Para gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la institución, se definen los esquemas de gobierno de TI, que dan las pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información.

Las indicaciones de este dominio permiten alinear las definiciones, principios y lineamientos definidos en la estrategia de la institución y los dominios de estrategia de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y en el dominio de uso y apropiación.

Este dominio facilita:

- Definir y evolucionar las tecnologías de la información con base en lo que la institución realmente requiere.
- Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura a la gestión de TI. Enfocar la gestión del valor de TI en la institución.
- Fomentar la adecuada gestión de proyectos de TI.

Para fortalecer el gobierno de TI, se busca generar las instancias donde el área de TI lidere la toma de decisiones sobre los proyectos y la gestión de los recursos tecnológicos; también se debe contar con la participación de las áreas involucradas con el fin de lograr acuerdos y establecer las responsabilidades de cada una de las partes.

La gobernabilidad de los recursos tecnológicos debería estar en su totalidad bajo la administración de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, para mantener un nivel excelente en la prestación de servicios y de configuración que facilite los procesos, la administración y la efectividad de la tecnología, como agente potenciador del desempeño de la organización

Políticas de TI

Se generará un Marco de gobernabilidad de TI que contenga Políticas, lineamientos y estándares en materia de TI, relacionado con seguridad, gestión de información, desarrollo e implantación de sistemas de información, gestión de infraestructura tecnológica y acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios.

Las políticas de TI que el Ministerio de Justicia y del Derecho desarrolla e implementa guardan concordancia con los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) de MINTIC y los principios de TI definidos en la última su última actualización; se encuentran estructuradas de acuerdo con cada uno de los dominios del MRAE (Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación), incluyendo la seguridad de la información como un dominio adicional.

Las políticas de TI con las que cuenta actualmente el Ministerio son:

- Política de tratamiento y protección de datos personales.
- Política de seguridad de la información. Política de uso de los recursos informáticos.
- Política editorial de contenido web.

Se crearán políticas relacionadas con los temas de:

- Seguridad y Privacidad de la Información.
- Continuidad del negocio.
- Gestión de información.
- Adquisición, desarrollo e implantación de sistemas de información.
- Acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios.

11.2.1 Marco legal y normativo

En el marco del cumplimiento de los Decretos 1078 de 2015 y 1008 del 2018, se adopta la Política de Gobierno Digital y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información.

Así mismo, se adopta los lineamientos establecidos en el Decreto 415 de 2016, el cual tiene por objeto “señalar los lineamientos para el fortalecimiento institucional y ejecución de los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información en la respectiva entidad”.

De acuerdo con el Artículo 2.2.35.5. Roles del Decreto 415 de 2016, la DTGIJ asume el rol de Orientador, según el decreto establece:

“Este rol será ejercido por las dependencias de Tecnologías y Sistemas de la Información pertenecientes a los organismos cabeza de sector o a los que hagan sus veces y serán los responsables de proponer, coordinar y hacer seguimiento a la implementación de las normas y políticas públicas a las cuales deben sujetarse los entes adscritos o vinculados al sector respectivo, en materia de gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones”.

Del mismo modo, las STSI y SGIJ asumen el rol de ejecutores y está definido como:

“Este rol será ejercido por las dependencias o instancias de Tecnologías y Sistemas de la Información pertenecientes a las entidades adscritas o vinculadas a los organismos cabeza de sector, destinatarios del presente Decreto y serán los responsables de diseñar, asesorar, impulsar y poner en marcha las estrategias para debida implementación y el mejoramiento continuo de la gestión estratégica de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyen al logro de los objetivos misionales en su entidad, bajo las directrices dadas por los orientadores y por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.

En consecuencia, se realizará el diseño, oficialización y aplicación de lineamientos, estándares y guías definidos en el MRAE para la gestión de Estrategia TI, Gobierno de TI, Sistemas de Información, Gestión de la Información, Servicios e Infraestructura de TI, Uso y apropiación.

Con la expedición del Decreto 1499 de 2017 (integrado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública 1083 de 2015, Título 22, Parte 2 del Libro 2), el Ministerio de Justicia y del Derecho Adopta el Sistema Integrado de Planeación y Gestión reglamentado por el DNP, y el modelo para su implementación, el cual es denominado “Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG”, el cual funciona como un “marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión del Ministerio con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio”.

A partir de lo anterior, Gobierno Digital es una de las 16 políticas de gestión y desempeño institucional, que se desarrolla en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y se encuentra en el eje de gestión para el resultado con valores.

En cumplimiento del artículo 147 de la Ley 1955 del 2019 – Plan Nacional de Desarrollo, que dispone que las entidades estatales del orden nacional deben incorporar en sus planes de acción el componente de transformación digital, El Ministerio de Justicia, adopta el Marco para la Transformación Digital que el MinTIC pone a disposición de las entidades públicas

El propósito del Marco es posibilitar la habilitación de capacidades a la entidad para apalancar su transformación digital y el uso de tecnologías emergentes, a través, de la reinversión o modificación de los procesos, productos o servicios, para asegurar la generación del valor de lo público.

Conforme con el artículo 74 de la Ley 1474 del 2011y los artículos 2.2.22.2.1 y 2.2.22.3.14, cada año a más tardar el 31 de enero, se debe publicar el Plan de Acción en el que se debe integrar la implementación de la Política de Gobierno Digital y Transformación Digital que incluye entre otros: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI, el Plan de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, y el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información.

En el marco del plan de acción, también se deben incluir las iniciativas concretas sobre gestión del cambio, formación y otros aspectos para mejorar la cultura y la apropiación de las tecnologías.

Del mismo modo se creará un conjunto de políticas de seguridad de la información, de acuerdo con los dominios de control de ISO 27002:2013, crear e implementar la política de incidentes de seguridad de la información. Igualmente se establecerá la política de gestión de proyectos de TI.

11.2.2 Definición de instancias a participar en toma de decisiones.

NIVEL	INSTANCIAS
Alta Dirección	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Otras Áreas	Comité de Contratación Comité Operativo de Seguridad Equipo de Transformación Digital Oficina o Grupo Administrador de Proyectos
Proveedores de TI	Reunión de Interventoría
Dirección y Subdirecciones	Reuniones de Gerencia de TI Reuniones Generales de TI Grupo de Arquitectura Empresarial

Tabla 14 - Instancias de toma de decisiones

Comité Institucional de Gestión y Desempeño

Participan los decisores del Ministerio. Se tratan temas que atiendan la implementación y desarrollo de las políticas de gestión definidas en el MIPG. El objetivo por parte de la DTGIJ es lograr que TI sea visualizado como estratégico y participe en la toma de decisiones de la entidad.

Equipo de Seguridad

Es el encargado de planear y ejecutar las acciones efectivas de implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad de la información.

Equipo De Transformación Digital

Es el primer paso para asegurar el éxito en la implementación. Es importante resaltar que la transformación digital de las entidades públicas requiere de la participación y esfuerzos de diversas áreas de la organización, entre estas: la Dirección, Planeación, Tecnología, Procesos, Talento Humano, y otras áreas misionales claves responsables de ejecutar iniciativas de transformación digital. Incluso verse como un modelo continuo y escalable acorde a las necesidades particulares en el proceso de digitalización de la entidad y su nivel de digitalización actual. La estrategia de transformación digital involucra la participación de otros líderes corresponsables, con el propósito que coadyuven con el logro de las acciones conforme con sus competencias, para ello, es indispensable que participen activamente el Líder de Tecnologías de la Información (CIO), Líder de Talento Humano, Líder de Procesos (si se tiene), Líder de Archivo, y el Líder de Atención a la Ciudadanía, o sus cargos equivalentes.

Oficina o Grupo Administrador de Proyectos

Es importante verificar las capacidades de implementación al interior de las entidades, puesto que parte del equipo de transformación digital podrían desempeñar actividades de Administración y/o Implementación de Proyectos de Cambio e innovación, mediante una Project Management Office (PMO) – Oficina de Administración de Proyectos, es necesario que esta oficina o sub-equipo que se constituya sea ágil y no esté condicionada por excesivos elementos/procedimientos constitutivos propios del equipo.

Reuniones de Gerencia de TI

Se establecerán Reuniones Gerencia de TI, donde se tratarán temas de Gerencia de TI. Su objetivo es hacer seguimiento a la gestión y funcionamiento de la Dirección y subdirecciones, asesores, para tomar decisiones estratégicas sobre la gestión de información y de los servicios de TI en la entidad.

Reuniones Generales

Así mismo, Reuniones General de TI, donde participan todos los funcionarios y contratistas de cada Subdirección. Su objetivo es hacer seguimiento a la gestión y funcionamiento de la subdirección y direccionar al equipo. Para el caso de la STSI se tratarán temas sobre la definición y ejecución de los proyectos de TI, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información. Para la SGIJ se abordarán los temas sobre la gestión de la información

Grupo de Gobierno Digital y/o Arquitectura Empresarial

Las entidades de la administración pública deben conformar Grupo De Trabajo De Gobierno Digital y/o Arquitectura Empresarial. Este grupo actúa como un comité técnico de los lineamientos del modelo de arquitectura empresarial, seguridad y servicios ciudadanos, que evalúa los impactos de cualquier decisión de inversión, adquisición o modernización de sistemas de información e infraestructura de TI en la entidad. Es importante tener en cuenta que este grupo se conforma dependiendo de la madurez de la entidad en materia de arquitectura empresarial.

11.2.3 Definición De Roles Y Perfiles De TI

Definición de Roles: Los roles establecidos para llevar a cabo las actividades relacionadas con la gestión e implementación de la Estrategia TI son:

- CIO – Director de Tecnologías y Gestión de la Información en Justicia. (Estrategia y Gobierno)
- Subdirector de Tecnologías y Sistemas de Información. (Infraestructura, Servicios y Sistemas)
- Subdirector de Gestión de información. (Gestión de Información, Seguridad, Uso y Apropiación)
- Líder de Calidad.
- Líder de presupuesto
- Responsable de Planeación Estratégica
- Responsable del Seguimiento y Control de la estrategia de TI.
- Responsable de Gobierno TI
- Responsable de Gestión de la Información
- Responsable de los Sistemas de Información
- Responsable de los Servicios Tecnológicos
- Responsable de la Infraestructura Tecnológica
- Responsable del uso y Apropiación
- Responsable de Seguridad de la información.
- Responsable Portal Web – Sede Electrónica
- Asesor de proyectos.
- Diseñador gráfico.
- Secretaria ejecutiva
- Administrador de Mesa de Ayuda
- Administrador Web.
- Administrador de infraestructura de TI.
- Administrador de BD.
- Líder de operación.
- Técnicos de soporte.
- Gestor de Recursos Financieros.
- Líder de gestión de calidad.
- Responsable de I+D+I
- Líder de Estrategia Sectorial
- Apoyo Operativo y Administrativo
- Responsable del seguimiento y control
- Responsable de la Trámites y Servicios
- Responsable de la gestión de proyectos
- Responsable de análisis y generación de información
- Responsable de la arquitectura y diseño de sistemas de información
- Responsable del desarrollo y despliegue de sistemas de información
- Administrador de cambios
- Responsable de la planeación y ejecución de pruebas
- Responsable del aseguramiento de calidad de la información
- Responsable de análisis y generación de información
- Responsable del diseño de componentes de información
- Líder de Seguimiento, Articulación y Ejecución de la estrategia de Transformación Digital
- Analista de componentes de información
- Responsable de cumplimiento
- Apoyo de la Seguridad Digital
- Responsable de la Gestión de Proyectos de TI
- Responsable Conectividad e Infraestructura de Nube
- Responsable de I+D+I

11.2.4 Modelo de Gestión de Proyectos TI

La gestión abarca los proyectos definidos en el PETI y los proyectos de adquisición de bienes y servicios de TI que lidere Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, encabezando a la Sub- Dirección de Tecnologías y Sistemas de información y a la Sub-Dirección de Gestión de Información.

Para la Planeación, ejecución y seguimiento de los proyectos liderados o gerenciados por la Dirección y las Subdirecciones, se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades agrupadas en fases:

- Fase de iniciación: Su finalidad es definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente. Durante esta fase se define el alcance inicial, se identifican los interesados claves y se comprometen los recursos humanos, técnicos y financieros.

Los productos son: el Acta de Constitución del Proyecto o Project Charter, Acta de reunión del Kick Off.

- Fase de planificación: El objetivo es definir el alcance del proyecto, afinar los objetivos y establecer el plan de acción para lograr los objetivos, dentro de las restricciones a nivel de alcance, cronograma, seguimiento, costo, calidad y riesgos entre otros.

Los productos son: estructura desglosada de trabajo - EDT, Plan de trabajo.

- Fase de ejecución: Desarrolla los procesos de ejecución relacionados con la gestión del proyecto, Adquisición del recurso para formar el equipo del proyecto, dirigir el equipo involucrado en el proyecto y el desarrollo de las actividades descritas al inicio del alcance.

Los productos son los detallados en la EDT.

- Fase de monitoreo y control: El monitoreo y control, se realiza de inicio a fin en el proyecto. Su objetivo revisar permanentemente el trabajo ejecutado frente al trabajo planeado, identificar desviaciones, oportunidades de mejora, accionar oportunamente antes eventuales riesgos y gestionar los cambios.

Los productos son: presentación del informe de avance, Acta de reunión.

- Fase de cierre: Es la última fase del ciclo de vida del proyecto e incluye la actualización de la documentación del proyecto, informe final del proyecto, firma de acta de aceptación del proyecto, liberación de recursos y cierre formal.

Los productos son: presentación del informe final del proyecto, acta de cierre y recibo a satisfacción. Para los proyectos relacionados con procesos de compra de bienes y servicios, en la fase de ejecución se debe tener en cuenta el proceso Gestión Contractual y el Procedimiento de solicitud y trámite de procesos de contratación P-GC-04.

En los proyectos relacionados con desarrollo de software, en la fase de ejecución se debe tener en cuenta el ciclo de vida del desarrollo de software, así como también, el uso de metodologías ágiles.

Los indicadores propuestos para la gestión de los proyectos de TI son los siguientes:

- ·Porcentaje de avance de los hitos: es la relación de los hitos cumplidos sobre los hitos planeados a la fecha de medición.
- ·Desviación del calendario previsto para el proyecto/programa: La desviación del calendario previsto es la diferencia de tiempo entre el cronograma planeado y la agenda real.
- ·Porcentaje de las tareas del proyecto en mora: Porcentaje de las tareas atrasadas del proyecto
- ·Presupuesto, indicando como % de ejecutados vs presupuestado



11.2.5 Cadena de valor de TI

Los Proceso de Gestión de TI se constituyen en el mecanismo por medio del cual se puede materializar la prestación de los servicios de TI definidos para el Ministerio de Justicia y del Derecho. La cadena de valor de TI cubre desde la planeación estratégica de TI hasta la gestión de información y Comunicaciones y la Gestión de Tecnologías y de la información, de acuerdo con la estructura de procesos definida por el sistema de gestión de la calidad.

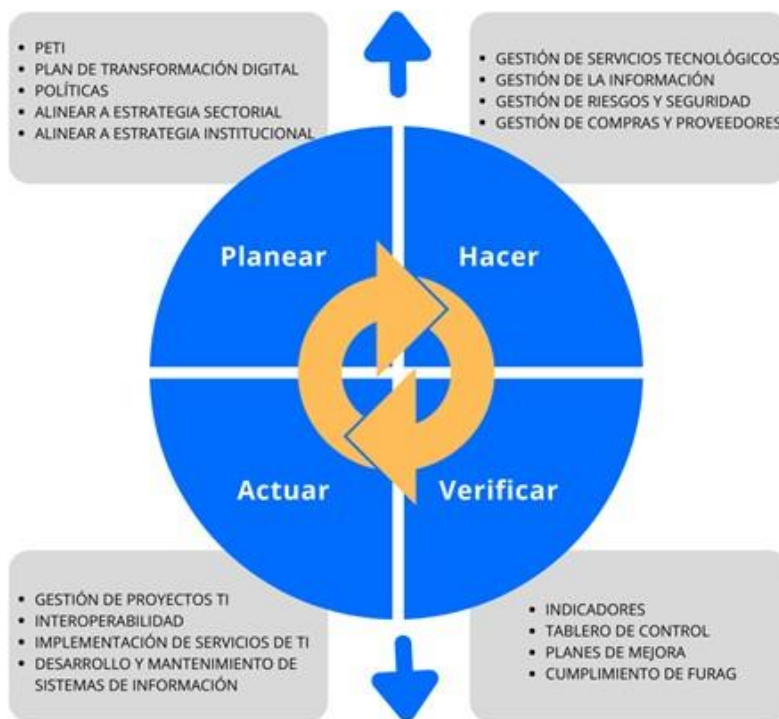


Ilustración 36 - Cadena de valor de TI

Los Proceso de Gestión de TI se constituyen en el mecanismo por medio del cual se puede materializar la prestación de los servicios de TI definidos para el Ministerio de Justicia y del Derecho. La cadena de valor de TI cubre desde la planeación estratégica de TI hasta la gestión de información y Comunicaciones y la Gestión de Tecnologías y de la información, de acuerdo con la estructura de procesos definida por el sistema de gestión de la calidad.

Procesos gestión de TI:

Los procesos que se llevan a cabo al interior de la Dirección.

- Planear y dar lineamientos de TI (Planear, definir y mantener la estrategia de TI).
- Gestión de la información (Generar información que aporte valor a la toma de decisiones).
- Desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información.
- Gestión de servicios tecnológicos (Gestionar la tecnología como un servicio).
- Implementación.
- Evaluación.
- Mejoramiento continuo.

11.2.6 Indicadores y Riesgos

Como parte del plan estratégico conformado por iniciativas y proyectos es fundamental definir el mecanismo de evaluación a la gestión de este con un enfoque dirigido.

Este mecanismo de evaluación está representado en el grupo de indicadores de gestión que se plantean el plan estratégico (PETI). Los indicadores de gestión cobran gran importancia para la mejora del desempeño debido a la capacidad de generar información objetiva en torno al avance de la ejecución de los diferentes programas y proyectos que conforman el PETI.

Los indicadores deben ser actualizados de acuerdo con los nuevos lineamientos de la política de Gobierno Digital. Una vez se difunda la nueva metodología de medición a través de una herramienta web (aún sin liberar por parte de MINTIC) derivada del nuevo manual de gobierno digital.

Según la clasificación establecida los indicadores que se proponen para gobierno digital se encuentran clasificados en estos tipos:

Indicador de Resultado. que cuantifica el cumplimiento de los logros de la política.

Indicador de Cumplimiento. busca medir el cumplimiento de los elementos habilitantes de la política.

Los indicadores propuestos son los siguientes:

1. Cumplimiento del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI.

DESCRIPCIÓN	% De ejecución de los proyectos Definidos en el peti	LÍNEA BASE	META
FÓRMULA	$\frac{\text{(Nº de proyectos del PETI ejecutados)}}{\text{Nº de proyectos del PETI programados}} * 100$	0%	100%
RANGO DE MEDICIÓN	0 - 59 Rojo 60 - 90 Amarillo 90 - 100 Verde		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Trimestral		

2. Avance en la Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

DESCRIPCIÓN	% de ejecución de los compromisos definidos en el Sistema de Seguridad de la Información	LÍNEA BASE	META
FÓRMULA	$\frac{\text{(Nº de actividades ejecutadas / Nº de actividades programadas)}}{100} * 100$	0%	100%
RANGO DE MEDICIÓN	0 - 59 Rojo 60 - 90 Amarillo 90 - 100 Verde		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual		

3. Cumplimiento en la ejecución contractual de la Dirección.

DESCRIPCIÓN	% de Contratos Suscritos definidos en el PAA	LÍNEA BASE	META
FÓRMULA	$\frac{\text{(N.º Contratos Suscritos / N.º ContratosProyectados)}}{100} * 100$	0%	100%
RANGO DE MEDICIÓN	0 - 59 Rojo 60 - 90 Amarillo 90 - 100 Verde		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual		



4. Disponibilidad de los servicios de TI.

DESCRIPCIÓN	% de disponibilidad de los servicios de TI	LÍNEA BASE	META
FÓRMULA	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ total de horas de disponibilidad de los servicios de TI}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas laborales}} \right) * 100$	80%	100%
RANGO DE MEDICIÓN	< 80 Rojo 90 - 99.5 Amarillo 99.5 -100 Verde		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual		

5. Disponibilidad de los sistemas críticos

DESCRIPCIÓN	% de disponibilidad de los sistemas críticos	LÍNEA BASE	META
FÓRMULA	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ total de horas de disponibilidad de los servidores que soportan los servicios}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas en operación}} \right) * 100$	80%	95%
RANGO DE MEDICIÓN	< 74,9 Rojo 75 - 94,9 Amarillo 95 -100 Verde		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual		

6. Cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.

DESCRIPCIÓN	% de cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio	LÍNEA BASE	META
FÓRMULA	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ total de casos solucionados que cumplen los ANS}}{\text{N}^\circ \text{ total de casos}} \right) * 100$	0%	98%
RANGO DE MEDICIÓN	0 - 59 Rojo 60 - 90 Amarillo 90 - 100 Verde		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Trimestral		

7. Satisfacción de los usuarios de servicios de TI

DESCRIPCIÓN	% porcentaje de satisfacción de los usuarios de TI.	LÍNEA BASE	META
FÓRMULA	$\left(\frac{\text{Promedio de la calificación obtenida en la medición de la satisfacción de los usuarios}}{\text{Calificación establecida en la satisfacción de los usuarios}} \right) * 100.$	0%	98%
RANGO DE MEDICIÓN	0 - 59 Rojo 60 - 90 Amarillo 90 - 100 Verde		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Trimestral		



11.2.7 Estructura organizacional de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia

La estructura de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia está determinada por el Decreto 1427 de 2017, en la cual se contemplan dos subdirecciones: la Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información, y La Subdirección de Gestión de Información en Justicia.

Para cumplir con las funciones asignadas en el decreto se contempla unos equipos de trabajo para organizar al interior de la dirección y las subdirecciones el talento humano; en el dibujo permite ver estos equipos.

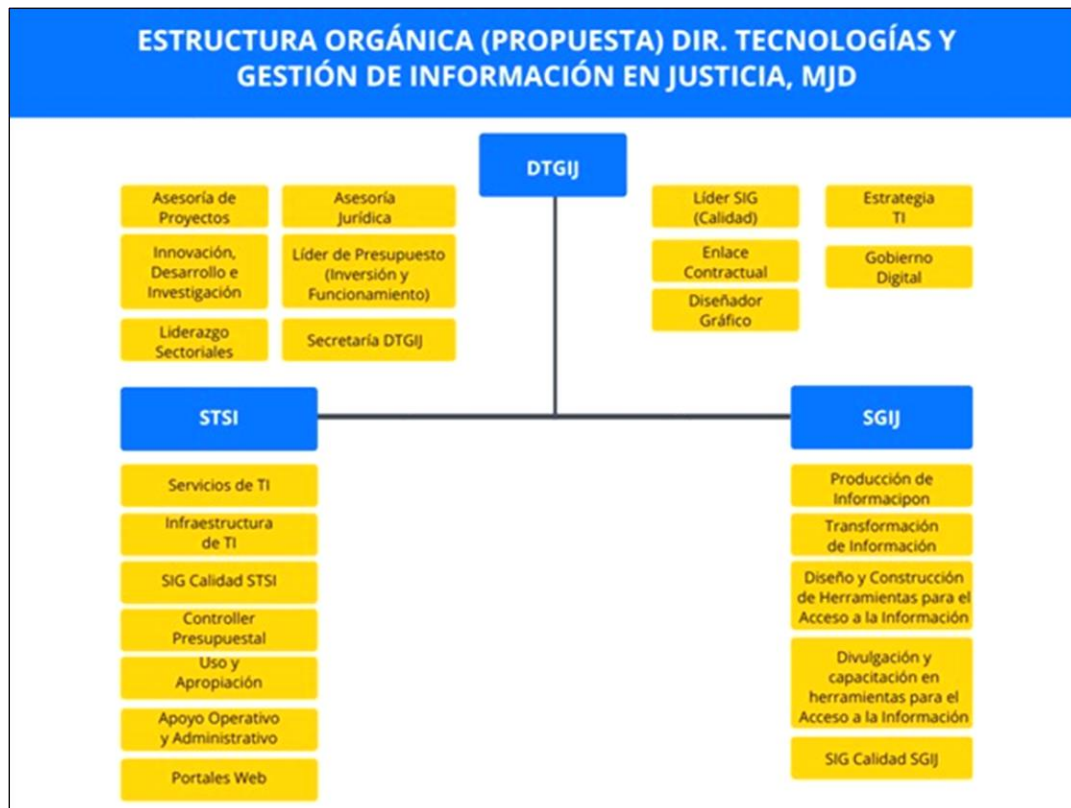


Ilustración 37 - Estructura Organizacional de TI, MJD

11.2.8 Aplicación de Marcos Metodológicos Internacionales

Un Marco Metodológico de TI es un conjunto de técnicas y procedimientos que se emplean para formular hipótesis, resolver problemas y llevar a cabo el desarrollo e investigación de nuevos procesos y servicios, que se ve impactado en un correcto Gobierno de Tecnologías de la Información.



La siguiente gráfica ilustra los marcos metodológicos más relevantes sugeridos para abordar los respectivos temas:

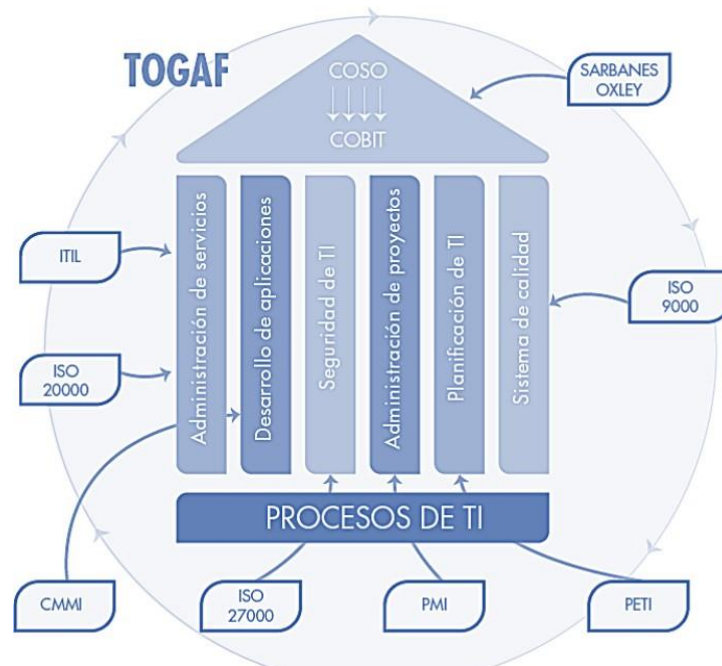


Ilustración 38 - Marcos Metodológicos Internacionales

A continuación, en la siguiente gráfica se puede observar la visión del marco de referencia COBIT como marco metodológico integrador de buenas prácticas que este análisis sugiere adoptar como principal direccionar metodológico de TI para la Dirección de Tecnologías del Ministerio de Justicia y del Derecho.

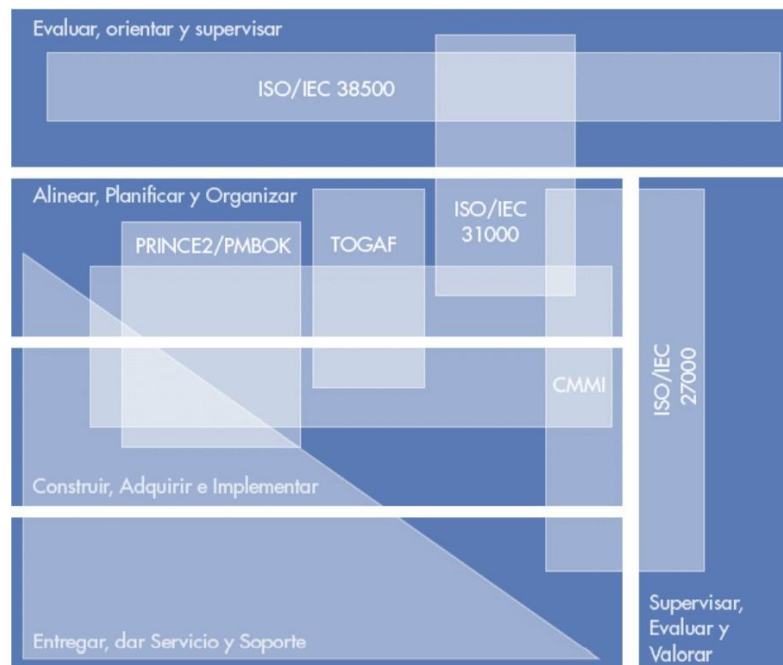


Ilustración 39 - COBIT - Referencia como Marco Integrador de Buenas Prácticas Internacionales

11.2.9 Lineamientos de la Arquitectura Misional

MAE.LI.AM.01 - Modelo de intención de la entidad

Las entidades de la administración pública deben contar con un entendimiento preciso, claro y documentado de la situación actual y objetivo del modelo de intención de la entidad que describa el modelo estratégico de la



entidad, el modelo financiero, el portafolio de servicios institucionales y el modelo de misional de la entidad (El modelo misional corresponde al modelo de negocio).

MAE.LI.AM.02 - Modelo de capacidades institucionales

Las entidades de la administración pública deben realizar el entendimiento preciso, claro y documentado del modelo de capacidades institucionales que permita identificar las capacidades actuales y objetivo de la entidad. Las capacidades de la entidad pueden ser clasificadas en estratégicas, misionales o de apoyo.

MAE.LI.AM.03 – Modelo operativo de la entidad

Las entidades de la administración pública deben realizar el entendimiento preciso, claro y documentado de la situación actual y objetivo del modelo operativo de la entidad que permita identificar los procesos, roles, actores y recursos que se habilitan cada una de las capacidades institucionales.

MAE.LI.AM.04 - Apoyo de TI a los procesos

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe identificar las necesidades de sistematización y demás apoyo tecnológico requerido por los procesos y procedimientos de la entidad, de tal manera que se incorporen facilidades tecnológicas que contribuyan a mejorar Entregables de la Arquitectura Misional

Lineamiento	Nombre	Entregable
MAE.LI.AM.01	Modelo de intención de la entidad	Resultado de la evaluación del nivel de madurez de AE.
MAE.LI.AM.02	Modelo de capacidades institucionales	Cronograma de los ejercicios de AE.
MAE.LI.AM.03	Modelo operativo de la entidad	Documento que evidencie la creación del grupo de trabajo de arquitectura empresarial.
MAE.LI.AM.04	Apoyo de TI a los procesos	Documentos de visión de la arquitectura de los ejercicios de AE ejecutados o pendientes por ejecutar.

11.3 Modelo de Gestión de Información

En las organizaciones, la información se ha convertido en el principal generador de valor estratégico. La información se usa para responder a las necesidades de una institución, ya sea para tomar decisiones, para los procesos o los grupos de interés. Este dominio permite definir: el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, al análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.

11.3.1 Arquitectura de Información

Dentro del proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia se debe definir la arquitectura de datos, para la totalidad de información misional del ministerio es necesario articular esfuerzos con el equipo de infraestructura de la STI y así definir lo solicitado.

Para apoyar el proceso de toma de decisiones basado en la información que se extrae desde las fuentes de información habilitadas, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis en los definidores de política, de estrategia, y de mecanismos de seguimiento, evaluación y control. Para ello es necesario contar con herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación según los ciclos de vida de la información y los diferentes públicos o audiencias de análisis.

Se está realizando la compilación de fuente y análisis general de los datos en una base de datos preliminar para darle paso al proceso de diseño, desarrollo e implementación de la arquitectura de datos del Observatorio Justicia de Colombia.

11.3.2 Sistema de Estadísticas en Justicia –SEJ:

El Ministerio de Justicia y del Derecho cuenta con un Sistema de Estadísticas de la Justicia de la Subdirección de Gestión de Información en Justicia donde se viene gestionando y actualizando periódicamente las fuentes de información. El sistema presenta de forma consolidada alrededor de 63 estadísticas y datos de consulta pública relacionados con el sector justicia y derecho donde presenta información sobre: el acceso a la justicia, indicadores relacionados con la justicia penal y penitenciaria, sobre la población privada de la libertad, los registros administrativos del Poder Judicial, los Derechos Humanos y la Justicia territorial. Es decir, aquí está disponible la información de más de 9 entidades del Sistema de Justicia, información con enfoque a más de 1.100 municipios del país y con una línea de tiempo superior a 5 años. Esta herramienta que apunta a un gobierno abierto ofrece al ciudadano la posibilidad de una consulta interactiva.

Pone a disposición de los usuarios, ciudadanos y grupos de interés, información de carácter público. Fomentando el diálogo y la retroalimentación a través del uso de la información oportuna, veraz y en lenguaje claro, que ayuda a generar un diagnóstico general en temas de justicia para evaluar acciones futuras. Esta herramienta en línea se puede encontrar en:

<https://sej.minjusticia.gov.co/AccesoJusticia/Paginas/default.aspx>

Consolidación de la Dimensión Justicia en el Aplicativo TERRIDATA del Departamento Nacional de Planeación (DNP): Actualmente, en el sistema de TerriData del Departamento Nacional de Planeación, tiene una dimensión especializada en justicia y derecho, que es actualiza anualmente por la Subdirección de Gestión de información en Justicia, donde muestran estadísticas y datos relacionados con los Mecanismos de Resolución de Conflictos que presta la Dirección de Métodos Alternativos y Solución de Conflictos del Ministerio de Justicia y del Derecho como son: Las jornadas móviles de los Sistemas Locales de Justicia, las barreras de acceso a la justicia, las conflictividades, los acuerdos de conciliación y asuntos no conciliables. Además, la Dimensión de Justicia y Derecho, tiene una cobertura de consulta de los 1103 municipios y 32 Departamentos, donde los ciudadanos pueden consultar los datos relacionados con el sector justicia, adicional está vinculada al Sistema de Estadística de Justicia –SEJ del Ministerio de Justicia.

Estos servicios en línea se pueden encontrar en el siguiente enlace:

<https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles>

Así mismo, el ministerio cuenta con los observatorios que hacen análisis de información en lo relacionado con la política de drogas y política criminal. Estos observatorios son: Observatorio de Drogas de Colombia – ODC y el Observatorio de Política Criminal

<http://www.odc.gov.co/>

<https://www.politicacriminal.gov.co/Observatorio/Observatorio-de-Pol%C3%ADtica-Criminal>

También se cuenta con la AppMóvil la cual es una aplicación dispuesta para el ciudadano y tiene los siguientes módulos:

- Un módulo que muestra la información del sector justicia a nivel territorial, que incluye: la oferta en justicia, la demanda, los datos de hacinamiento e infraestructura carcelaria, los planes de acción y actividades que desarrolla el Ministerio en cada región y entre otros datos de interés que también son importantes para el desarrollo de programas (Taller Construyendo País) y actividades en los municipios de Colombia.
- Un módulo de Wiki que muestra la información de conocimiento en general, relacionado con preguntas frecuentes y noticias importantes de interés del Ministerio.
- Un Módulo de PQRS que tiene la consulta del estado actual de los trámites, radicados ante el Ministerio de Justicia y del Derecho.
- Una sección de redes sociales que muestra los módulos que se visualizan en esta sección (redes sociales) de la página web de la Entidad.

Estrategia de publicación de información analítica: Se deben determinar los públicos o audiencias de análisis hacia los que están dirigidos los servicios de publicación de información. Como públicos tenemos al ciudadano, grupos de interés, áreas misionales del ministerio y entidades adscritas

Desarrollo de las capacidades para el personal técnico y los usuarios que harán uso de los servicios de información analítica.

Esta planeación está basada en el proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia.

11.3.3 Modelo de Gestión de Arquitectura de la Información

En las entidades, la información se ha convertido en el principal generador de valor estratégico. La información se usa para responder a las necesidades de los usuarios de las entidades. Los lineamientos de este dominio permiten definir: el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, al análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma. Para este dominio se utiliza el concepto “Componente de Información”, que se refiere al conjunto de: datos, información, servicios de información, los flujos de intercambio de información y fuentes de información bajo un mismo nombre.

Dentro del proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia se tiene pendiente definir la arquitectura de datos, para la totalidad de información misional del ministerio es necesario articular esfuerzos con el equipo de infraestructura de la STI.

MAE.LI.AI.01 - Catálogo de los componentes de información

Actualmente se mantiene actualizado el catálogo de los componentes de información del ministerio de justicia y del derecho, se debe incluir la información del sector ya que las entidades adscritas no cuentan con el catálogo de componentes de información.

MAE.LI.AI.02 - Arquitectura de información

Revisar con la DTGIJ ya que dentro del proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia se debe definir la arquitectura de datos, para la totalidad de información misional del ministerio es necesario articular esfuerzos con el equipo de infraestructura de la STI.

MAE.LI.AI.03 - Marco de interoperabilidad del Estado

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia hace uso del Marco de Interoperabilidad definido por el Estado Colombiano para compartir datos con otras entidades a partir de las necesidades de intercambio de información.

Puede consultar el Marco de Interoperabilidad en el siguiente enlace: <http://lenguaje.mintic.gov.co/marco-de-interoperabilidad>

Desde la SGIJ se apoyan los procesos de gestión de información a través de los acuerdos de intercambio de información e identificación de necesidades de información. Esto se debe revisar con la DTGIJ ya que es un trabajo conjunto con la STI.

MAE.LI.AI.04 – Datos Maestros

Desde la SGIJ se adelanta el levantamiento de los datos maestros del Sector justicia de las fuentes de datos recibidas y se apoya a la STI con la definición de los datos maestros de las áreas misionales del Ministerio. Teniendo en cuenta que se ha dado inicio con el DataMaster, lo cual soporta la centralización de los datos maestros de los sistemas de información del Ministerio.

Se deberá realizar la integración de la totalidad de sistemas de información misionales ya que el DataMaster tiene en cuenta los sistemas de información del Sistema único Misional.

Adicionalmente está planeado completar esta actividad con el proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia.

Dentro del proyecto del Observatorio de Justicia de Colombia se tiene pendiente definir la arquitectura de datos, para la totalidad de información misional del ministerio es necesario articular esfuerzos con el equipo de infraestructura de la STI.

MAE.LI.AI.05 – Mapa de Información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia define y mantiene actualizados su mapa de información identificando cada uno de los flujos de información actuales y objetivo. (https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9256_recurso_pdf.pdf).

MAE.LI.AI.06 – Lenguaje común de intercambio de información

Actualmente la DTGIJ está trabajando en un proyecto de interoperabilidad con Cancillería, este proceso ha sido apoyado por la Agencia Nacional Digital, pero por el momento no se tiene implementado o certificado el Lenguaje común de intercambio de información. Adicionalmente desde la STI se está apoyando al viceministerio de promoción de la justicia en la implementación de un proyecto de intercambio (revisar con ellos el estado de avance de implementación y certificación).

MAE.LI.AI.07 – Canales de acceso a los Componentes de información

Actualmente los componentes de información se encuentran publicados en la intranet de la entidad y se ha realizado su divulgación y promoción a través de mailing masivo, banners publicitarios y en los TV de la entidad.

Está pendiente diseñar los mecanismos que permitan el acceso a los componentes de información por parte de los diferentes grupos de interés, contemplando características de accesibilidad, seguridad y usabilidad.

MAE.LI.AI.08 – Fuentes unificadas de información

Desde la SGIJ se adelanta la unificación de las fuentes de datos recibidas de parte de las entidades del sector justicia y se apoya a la STI en la unificación de las fuentes de datos de las áreas misionales del Ministerio. Teniendo en cuenta que se ha dado inicio con el DataMaster, lo cual soporta la unificación de la información de los sistemas de información del Ministerio.

Aún está pendiente la integración de las fuentes de información de la totalidad de sistemas de información misionales ya que el DataMaster tiene en cuenta los sistemas de información del Sistema único Misional.

MAE.LI.AI.09 – Hallazgos en el acceso a los Componentes de información

Debido a que no se ha completado el acceso a los componentes de información de este lineamiento no se tiene avance.

MAE.LI.AI.10 – Apertura de datos

En la plataforma datos.gov.co dispuesta por el MintIC, el Ministerio tiene publicados 50 conjuntos de datos, de los cuales, los 3 más visitados según la plataforma son:

Licencias de Cannabis Otorgadas por el Ministerio de justicia y del Derecho, con 3.777 vistas y 476 descargas.
Densidad de Cultivos de Coca 2018, con 2600 vistas y 751 descargas. Directorio de consultorios jurídicos del país, con 2.588 vistas y 342 descargas.
La actualización de estos sets de datos se realiza de forma manual a través de la plataforma cargando archivos en formato de hoja de cálculo.



Está pendiente establecer los mecanismos de extracción automatizados para la generación y publicación de conjuntos de datos abiertos en el portal de datos abiertos del Estado. Proyectar esta actividad para vigencia 2022 y 2023.

11.4 Modelo de Gestión de Sistemas de Información

Para el Modelo de Gestión de Sistemas de Información, se cuenta con la información desarrollada para la estrategia y planificación que ha sido identificada en el PESI.

Este proceso es fundamental para las decisiones que se deberán tomar a nivel estratégico en el MJD. Se deberán analizar todos los procesos que se están ejecutando actualmente en la dirección de tecnologías y serán los insumos para mantenerlos o mejorarlos. Esta información recogida deberá ser organizada de tal forma que se convierta en el valor fundamental para tener una idea general muy clara de lo que es la visión general del proyecto.

El plan de acción resultante deberá contener cambios, correcciones, exigencias o modificaciones que se deberán tener en cuenta para realizar, en búsqueda de que los sistemas de información del Ministerio de Justicia y del Derecho fluyan armónicamente y se asegure la viabilidad de los proyecto e iniciativas de transformación digital en la entidad

11.4.1 Estrategia y Planificación del PESI

La tecnología con la cual cuenta el Ministerio debe unificarse y actualizarse, facilitando la administración y el restablecimiento de los servicios en un momento dado. Debe fortalecerse la gestión del conocimiento al interior de la entidad, aunque actualmente existe una Subdirección de Gestión de Información en Justicia orientada a suministrar información oportuna al ciudadano, ésta se ve afectada por la falta de un repositorio adecuado de información que permita la consulta oportuna y eficaz.

Adicionalmente, es necesario fortalecer el archivo documental de la entidad, con el fin de facilitar la consulta al interior de la entidad como base para la generación de políticas públicas, planes, programas y proyectos para fortalecer la entidad.

Actualmente, la Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información viene desarrollando el proyecto de Arquitectura de TI, el cual permitirá a partir de una Arquitectura Empresarial, facilitar las labores desempeñadas por la entidad, unificar la administración de los sistemas de información, fortalecer los servicios tecnológicos y generar apropiación de los sistemas existentes, lo cual mejorará los servicios al interior de la entidad y la imagen de la entidad frente a sus usuarios externos.

Para cumplir con la misión y visión propuestas, el Ministerio estableció el siguiente mapa de procesos, en el cual se identifican los sistemas de información asociados a cada uno de los procesos estratégicos, misionales, de

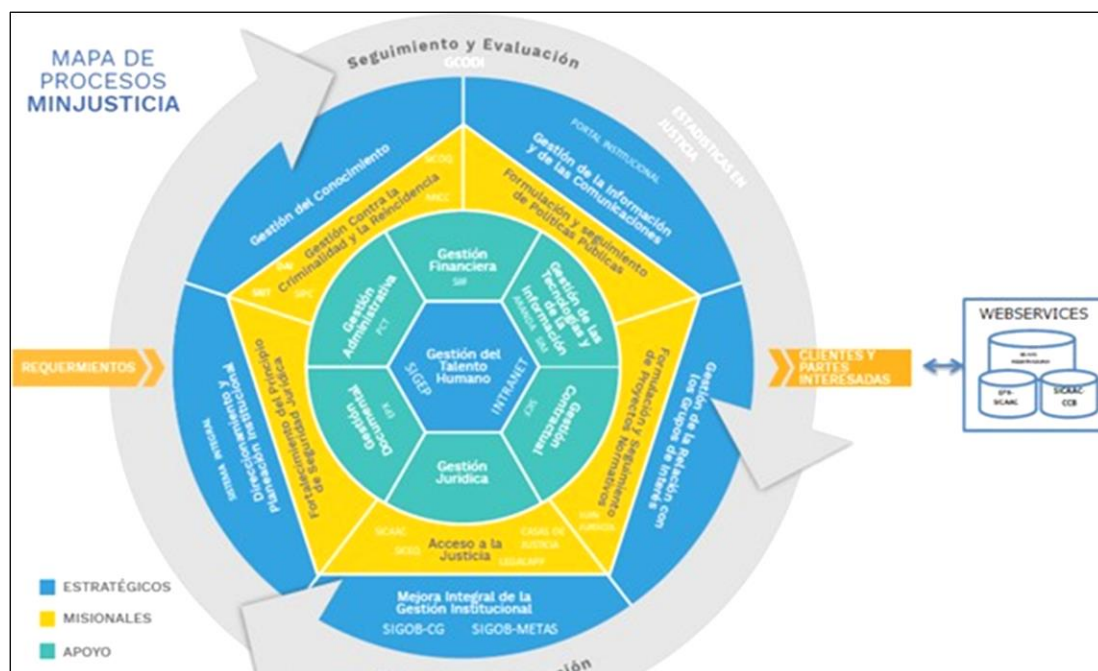


Ilustración 40 - Mapa de Procesos MJD



apoyo y evaluación con los cuales cuenta la entidad:

11.4.2 Tecnologías Asociadas

A partir de la información recolectada, se establece a continuación la correspondencia entre productos, trámites, servicios y las áreas que los soportan, lo cual permite identificar las necesidades relacionadas con sistemas de información dentro de la organización:

Tabla 15 - Trámites por área

Trámite	Área encargada	Sistema de Información o Portal asociado
Autorización para la creación de Centros de Conciliación y/o Arbitraje o Autorización para conocer procedimientos de Insolvencia de Persona Natural no Comerciante	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	SICAAC ¹
Otorgamiento de aval para formación de conciliadores en conciliación extrajudicial de derecho y/o en insolvencia de persona natural no comerciante	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	SICAAC
Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes - Primera vez	Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas	SICOQ ²
Repatriación	Oficina de Asuntos Internacionales	DAI ³ - Repatriaciones
Indulto	Dirección de Justicia Transicional	No aplica
Autorizaciones extraordinarias para el manejo de sustancias químicas controladas	Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas	SICOQ
Licencia de cultivo de plantas de cannabis psicoactivo	Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas	MICC ⁴
Licencia de cultivo de plantas de cannabis no psicoactivo	Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas	MICC
Licencia de uso de semillas de cannabis para siembra	Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas	MICC

Tabla 16 - Servicios

Servicio	Área encargada	Sistema de Información o Portal asociado
----------	----------------	--

¹ SICAAC: Sistema de Información de Conciliación, arbitraje y amigable composición

² SICOQ: Sistema de Información para Control de Sustancias y Productos Químicos

³ DAI: Sistema de Información para la Dirección de Asuntos Internacionales

⁴ MICC: Mecanismo de Información para el Control de Cannabis



La justicia
es de todos

Minjusticia

Asesoría programas DMASC.	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	Portal MASC ⁵
Oferta de servicios de la dirección de métodos alternativos de solución de conflictos	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	Portal MASC
Divulgación de información normativa	Dirección de Desarrollo del Derecho y del Ordenamiento Jurídico	Portal SUIN-JURISCOL
Asistencia judicial	Dirección de Asuntos Internacionales	DAI – Asistencia Judicial

Tabla 17 - Productos

Producto	Área encargada	Sistema de Información o Portal asociado
Políticas públicas en materia de: Conciliación extrajudicial en derecho, arbitraje y amigable composición, conciliación en equidad, casas de justicia y centros de convivencia ciudadanía.	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	SICAAC, SICEQ ⁶ y SICJ ⁷
Políticas públicas en materia de simplificación, depuración y armonización del ordenamiento jurídico	Dirección de Desarrollo del Derecho y del Ordenamiento Jurídico	SUIN-JURISCOL ⁸
Política Contra las Drogas (Nacional, Departamental y Municipal)	Dirección de Política Contra las Drogas y Actividades Relacionadas	ODC ⁹
Políticas públicas en materia de justicia transicional	Dirección de Justicia Transicional	SIJT ¹⁰
Análisis, Estudios e Investigaciones de la Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	Portal de Conciliación
Análisis, estudios e investigaciones en materia de Métodos Alternativos de Solución de conflictos	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflicto	SICAAC, SICEQ, y SICJ
Políticas públicas en materia criminal y penitenciaria	Dirección de Política Criminal y Penitenciaria	Portal de Política Criminal y Penitenciaria
Fichas de viabilidad técnica y de viabilidad social, económica y jurídica de los proyectos de casas de justicia y centros de convivencia ciudadana	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	SICJ
Comunicación de ciudadanos avalados a conciliadores en equidad.	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	SICEQ
Acta de visita de inspección a los centros de conciliación y/o arbitraje o a las entidades avaladas	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	SICAAC
Sistema Único de información Normativa	Dirección de Desarrollo del Derecho y del	SUIN-JURISCOL

⁵MASC: Métodos Alternativos de Solución de Conflictos

⁶SICEQ: Sistema de Información de Conciliación en Equidad

⁷SICJ: Sistema de Información de Casas de Justicia

⁸SUIN-JURISCOL: Sistema Único de Información Normativa

⁹ODC: Observatorio de Drogas de Colombia

¹⁰SIJTDP: Sistema de Información Interinstitucional de Justicia Transicional



Producto	Área encargada	Sistema de Información o Portal asociado
(SUIN)	Ordenamiento Jurídico	
Estudios en materia de Justicia Transicional	Dirección de Justicia Transicional	SIIJT
Oficio remitiorio Lista de Postulados	Dirección de Justicia Transicional	SIIJT
Extradición activa	Oficina de Asuntos Internacionales	DAI- Extradiciones
Extradición pasiva	Oficina de Asuntos Internacionales	DAI-Extradiciones
Proyectos de ley o de actos legislativos en materia de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	No aplica
Decretos y/o resoluciones de la Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	Dirección de Métodos Alternativos de Solución de Conflictos	No aplica
Proyectos de ley o de actos legislativos en relación con los temas propios en materia criminal y penitenciaria	Dirección de Política Criminal y Penitenciaria	Portal de Política Criminal y Penitenciaria
Informe de Seguimiento a los centros para adolescentes	Dirección de Política Criminal y Penitenciaria	Portal de Política Criminal y Penitenciaria
Informe de Seguimiento de los establecimientos penitenciarios y carcelarios visitados	Dirección de Política Criminal y Penitenciaria	Portal de Política Criminal y Penitenciaria

Fuente. Adaptado de Ministerio de Justicia y del Derecho (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2016)

Con base en lo anterior y a partir de la información obtenida en la “Matriz de sistemas de información y áreas que atiende”, se identificó que las necesidades de la entidad obedecen en su mayoría a falencias relacionadas con: intercambio de información entre las diferentes dependencias y las entidades del sector gobierno; unificación de versión de la plataforma para facilitar el mantenimiento y las adecuaciones; facilidades de consulta de la información de la entidad como base para la toma de decisiones; escalamiento a la nube para portales web; estandarización de una metodología de desarrollo para las aplicaciones del Ministerio y seguimiento a proyectos. Para atender las necesidades expuestas, se tomaron en cuenta las siguientes tecnologías.

- Interoperabilidad

Es “la capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas TIC”. Esta es la definición de Interoperabilidad acogida para el Gobierno Digital. (MINTIC, 2019)

- Unificación de plataforma

Contar con la misma versión del software base de la plataforma que soporta los sistemas de información, facilita su administración, actualización, escalabilidad, mantenimiento y sostenibilidad en el tiempo.

- Bodega de datos

“Es un conjunto de datos integrados u orientados a un objetivo específico, que varían con el tiempo (datos históricos) y que no son transitorios. Soportan el proceso de toma de decisiones de la administración y está orientada al manejo de grandes volúmenes de datos provenientes de diversas fuentes o diversos tipos” (Imhoff, Galemme, & Geiger, 2003)

La función de la bodega de datos es entregar información, dando respuesta a las necesidades de los usuarios, mediante los Sistemas de Soporte a la decisión (DSS), los Sistemas de información ejecutiva (EIS) o las herramientas para hacer consultas y reportes. Los usuarios finales pueden hacer consultas sobre las Bodegas de Datos sin interactuar directamente con la operación de los Sistemas de Información (León Guzmán).

- Gestor Documental

“El sistema de gestión documental es un sistema informático (o conjunto de programas de ordenador) que utilizará el gestor para capturar y almacenar documentos electrónicos y/o imágenes de documentos en papel” (TBS - Telecon Business Solutions, 2015).



El Gestor Documental tiene como principales funciones las siguientes:

- Escanear y capturar los documentos en forma profesional que involucra reconocimiento óptimo de caracteres (OCR), lo cual permite convertir los documentos en formato electrónico con capacidad de búsqueda.
- Categorizar los documentos escaneados
- Almacenarlos en una base de datos para su posterior búsqueda y consulta.

- Cloud computing

Tecnología que permite acceso remoto a softwares, almacenamiento de archivos y procesamiento de datos por medio de Internet, siendo así, una alternativa a la ejecución en una computadora personal o servidor local. En el modelo de nube, no hay necesidad de instalar aplicaciones localmente en computadoras (Salesforce, 2019).

- Metodología de desarrollo

Permite adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta para amoldar el proyecto y su desarrollo a las circunstancias específicas del entorno.

En esencia, las empresas que apuestan por esta metodología consiguen gestionar sus proyectos de forma flexible, autónoma y eficaz reduciendo los costes e incrementando su productividad (IEBS School, 2019).

Con base en lo anterior, el Ministerio de Justicia y del Derecho, diseñó el documento de Ciclo de Vida del Desarrollo del Software, el cual puede consultarse en:

[Documento Ciclo de Vida del Desarrollo del Software](#)

A continuación, se presenta la matriz que reúne las necesidades tecnológicas de la entidad, productos, trámites o servicios que se pueden ver beneficiados:

Tabla 18 - Matriz de Necesidades Tecnológicas

Necesidad	Área(s) involucrada	Producto, servicio o trámite asociado	Tecnología Asociada
Los sistemas de información de la entidad deben interoperar entre ellos y con otras entidades	Subdirección de Gestión de Información en Justicia	Aplica a todos los trámites, servicios y productos de la entidad	Interoperabilidad
Se observa diversidad de motores de bases de datos y herramientas de desarrollo	Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia - Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información	Aplica a todos los trámites, servicios y productos de la entidad	Unificación de plataforma
Generación de consultas e intercambio de información al interior de la organización y con otras entidades	Subdirección de Gestión de Información en Justicia	Aplica a todos los trámites, servicios y productos de la entidad	Bodega de datos
Digitalización de los documentos, que permita la consulta eficaz y oportuna de la información que reposa en la entidad	Grupo de Gestión Documental	Aplica a todos los trámites, servicios y productos de la entidad	Gestor Documental
Información disponible desde cualquier sitio.	Dirección de Tecnologías y Gestión	Aplica a todos los trámites, servicios y productos de la entidad	Cloud Computing



La justicia
es de todos

Minjusticia

	Información Justicia Subdirección Tecnologías Sistemas Información	en - de y de		
Definición de estándares de desarrollo	Dirección Tecnologías Gestión Información Justicia	de y de en	Aplica a todos los trámites, servicios y productos de la entidad	Metodología de desarrollo

11.4.3 Representación gráfica de la nueva infraestructura y el vínculo que ésta realiza a la totalidad de áreas que compone la empresa.

Previo a la elaboración de la representación gráfica que incluye los nuevos componentes tecnológicos, se realiza un análisis de la infraestructura actual del Ministerio, la cual se presenta a continuación:

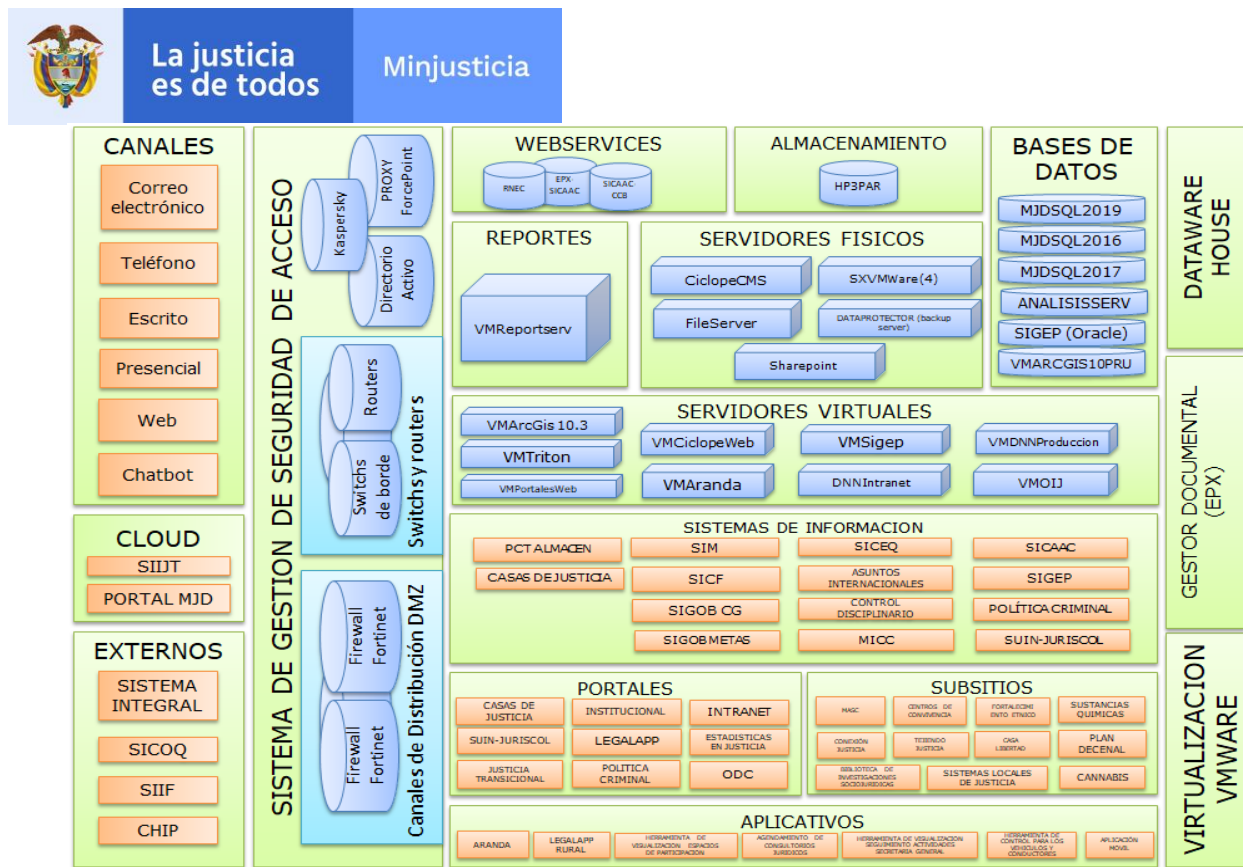


Ilustración 41 - Diagrama de Componentes del MJD

La nueva infraestructura tecnológica identificada a partir de las necesidades y nuevas tecnologías propuestas se presenta a continuación:

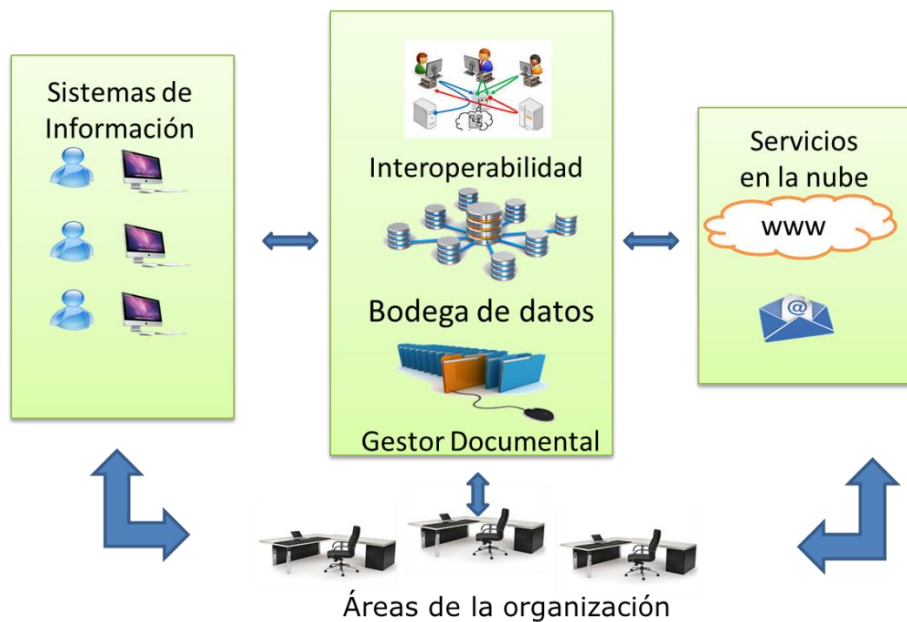


Ilustración 42 - Nueva infraestructura

Con base en lo anterior, el diagrama de componentes inicial se complementaría incluyendo las nuevas tecnologías a implementar en la organización como soporte a todo el esquema existente, el cual se puede observarse en la gráfica siguiente:



La justicia
es de todos

Minjusticia

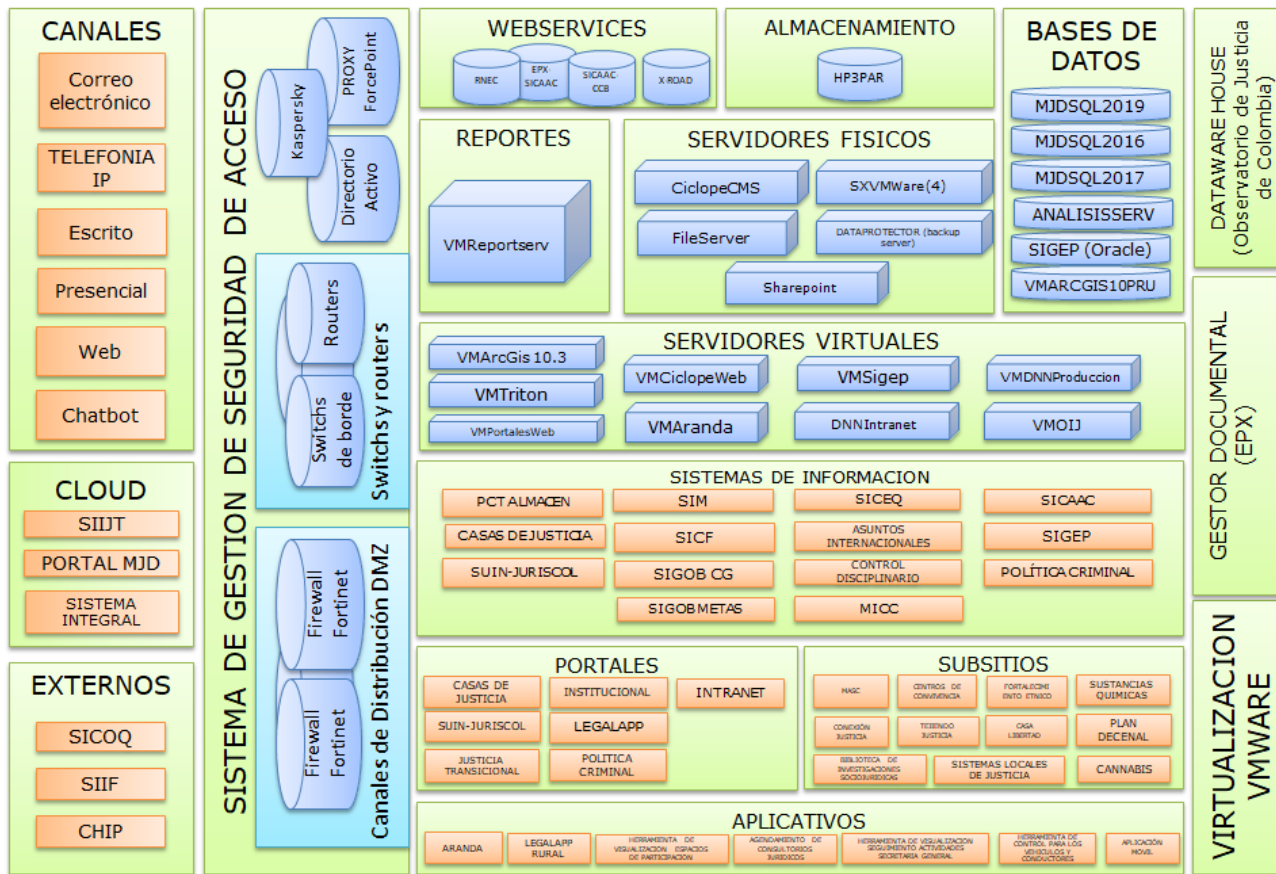


Ilustración 43 - Diagrama de componentes propuesto

11.4.4 Dominio de arquitectura de sistemas de información

Los sistemas de información y aplicaciones son el soporte tecnológico de los procesos de las entidades públicas. Los lineamientos de este dominio permiten que la entidad diseñe aplicaciones que soporten de forma adecuada los procesos y procedimientos de la entidad para ofrecer mejores servicios a los ciudadanos.

7.4.1. MAE.LI.ASI.01 - Arquitecturas de referencia de la entidad

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia es la responsable de definir y evolucionar las arquitecturas de referencia tecnológicas, con el propósito de orientar el diseño de cualquier arquitectura de solución bajo parámetros, patrones y atributos de calidad definidos por la entidad, teniendo en cuenta los principios de diseño de servicios digitales, definidos en el Manual de Gobierno digital. Este documento se podrá consultar en los anexos

El Modelo de Arquitectura Empresarial, es una herramienta que busca implementar el habilitador de Arquitectura de la Política de Gobierno Digital, la cual pretende que las entidades públicas promuevan el mejoramiento de los servicios digitales de confianza y calidad, a través de procesos internos seguros y eficientes, la toma de decisiones basadas en datos y de esta manera el fortalecimiento de la relación Estado-ciudadanía, brindando un Estado Abierto y el desarrollo de Territorios y Ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales.

El Modelo de Arquitectura Empresarial, está compuesto por siete dominios: Dominio de Planeación de Arquitectura, Dominio de Arquitectura Misional, Dominio de Arquitectura de Información, Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información, Dominio de infraestructura tecnológica, Dominio de Arquitectura de Seguridad y Dominio de Uso y Apropiación de la Arquitectura, los cuales se deben realizar para alinear las necesidades del negocio con el uso adecuado de las TIC. El Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información, está compuesto por elementos que guían a las Entidades en la definición de la arquitectura de aplicaciones que especifica los componentes de los sistemas, las interacciones entre estos y la relación con las arquitecturas misional, de información y de infraestructura de TI, dicho dominio lo conforman: las Arquitecturas de Referencia de Sistemas de Información, Arquitecturas de Solución de Sistemas de Información, Arquitectura de software y Catalogo de Sistemas de Información.

La DTGIJ posee un documento donde desarrolla la Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información, en la cual se definen principios de diseño, decisiones de alto nivel que se deben respetar, parámetros, patrones, atributos de calidad, recomendaciones tecnológicas y de desarrollo. Esta Arquitectura permite el desarrollo de otras Arquitecturas que dependen de su existencia.

7.4.2. MAE.LI.ASI.02 - Arquitecturas de solución de la entidad

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe garantizar la definición, documentación y actualización de las arquitecturas de solución tecnológica bajo los parámetros de las arquitecturas de referencia de la entidad. Este documento se podrá consultar en los anexos

La DTGIJ posee un documento de Arquitectura de Solución de los SI del MJD, el cual tiene como finalidad comportarse como el marco de referencia para definir la arquitectura de solución de los diferentes Sistemas de Información con los cuales cuenta actualmente el Ministerio. Igualmente, busca establecer los parámetros para tener en cuenta para diseñar la arquitectura de software, convirtiéndose en la materialización de la arquitectura de referencia previamente definida por la entidad.

En la arquitectura de solución se busca detallar a nivel técnico los componentes a considerar en la configuración de una solución tecnológica para el Ministerio, aplicando las reglas y lineamientos establecidos dentro de la arquitectura de referencia y a su vez identificar las posibles interacciones existentes con otros flujos de trabajo de la entidad.

La arquitectura de solución es la estructura de componentes, teniendo en cuenta los principios y guías que gobiernan su diseño, evolución, visualización, análisis y relaciones entre ellos. Propone una solución para un problema específico o una necesidad que requiere ser resuelta abordando todos los dominios de arquitectura, mediante artefactos tecnológicos con base a las necesidades de la entidad con un enfoque estratégico apoyado en estándares.

La arquitectura de solución ofrece una perspectiva diferente que los otros dominios no abordan, esencialmente busca resolver el problema de organizar armónicamente los activos tecnológicos de la entidad para proveer una solución que respete la arquitectura de referencia definida, los lineamientos técnicos y sobre todo que responda a las necesidades, agregando valor estratégico a la tecnología dentro de la entidad.

7.4.3. MAE.LI.ASI.03 - Arquitectura de software

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe definir y documentar la arquitectura de software de los sistemas de información y aplicaciones de la entidad identificando los diferentes componentes bajo los parámetros de las arquitecturas de referencia definidas.

Actualmente se encuentra en construcción el documento relacionado con arquitectura de software el cual buscará describir el diseño y la estructura de la Arquitectura de software, partiendo de sus antecedentes históricos hasta los diferentes tipos de diseño, que pueden ser utilizados en el desarrollo de aplicaciones de los Sistemas de Información del Ministerio de Justicia y del Derecho.

7.4.4. MAE.LI.ASI.04 - Catálogo de sistemas de información

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe disponer un catálogo actualizado de sus sistemas de información, que incluya atributos que permitan identificar la información relevante que facilite la gobernabilidad de estos.

11.5 **Modelo de Gestión de Infraestructura y Servicios de TI**

En búsqueda de disponer de la infraestructura y los sistemas de información es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garanticen su disponibilidad y operación. Esta estrategia debe incluir:

- Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC
- Infraestructura
- Conectividad
- Servicios de operación
- Mesa de servicios
- Procedimientos de gestión
- Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

Se deben definir los criterios de calidad que garantizan la operación de toda la plataforma tecnológica y servicios asociados. Ejemplos de criterios de calidad son: alta disponibilidad, recuperación ante desastres, capacidad para responder de manera rápida y controlada a las demandas de crecimiento de los servicios (escalabilidad), uso de mejores prácticas como ITIL e ISO 20000.

Este componente se debe visionar e incluir en el alcance de la actualización de la planeación estratégica de tecnologías en el MJD.

De igual manera se deberá definir una arquitectura de hardware propuesta, la cual debe incluir los elementos de infraestructura tecnológica requeridos para consolidar la plataforma que da soporte a los servicios: Infraestructura de Centro de Datos: Servidores, equipos de redes y comunicaciones, sistemas de almacenamiento, seguridad y copias de respaldo. Se debe definir la estrategia de la infraestructura de centro de datos, por ejemplo: dos centros de datos (datacenters) distribuidos geográficamente, esquema de contingencia, centro de datos externo, cumplimiento de estándares internacionales, sistemas de control de acceso físico y seguridad perimetral, sistemas de detección y extinción de incendios, sistema eléctrico con autonomía (sistema de adecuación eléctrica independiente para la red de servidores, sistema de redundancias N+1 para UPS y plantas eléctricas), sistema de control de condiciones ambientales, cableado estructurado categoría 6, entre otros.

Actualmente solo se cuenta con un Data Center, ubicado en edificio de Calle 53. Para 2022 se proyecta utilizar servicios de colocation y considerar como data center alternativo la instalación de Calle 53.

La arquitectura de infraestructura actual incorpora Firewalls, WAFs, IPS, antivirus, antispam, agente para detección de vulnerabilidades

Para la generación de respaldos de la información almacenada se poseen Software de generación de backups + robot de backup + sistema de almacenamiento

En cuanto a hardware y software de oficina (equipos de cómputo, impresoras, escáneres, televisores, telefonía) para 2022 se debe definir una política específica relacionada con estos elementos: uso de portátiles, equipos en arrendamiento, equipos de alto rendimiento para grupos específicos, licenciamiento, uso de herramientas automáticas de inventario de equipos, entre otros. Todas estas políticas deben estar consolidadas en un documento general de políticas de TI.

Para la conectividad, se deberá definir la arquitectura deseada de conectividad de la institución pública, incluyendo

las redes locales, WIFI y los canales de internet, para complementar como parte del avance de 2022, teniendo en cuenta la situación actual que ya ha sido documentada.

El estado de implementación de IPV6 ya alcanza un alto nivel, en el cual existen aplicativos que operan bajo este protocolo.

De igual manera se deberá catalogar como servicios de operación aquellos que garantizan la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los sistemas de información y de los servicios informáticos. Todas las políticas definidas para cada tipo de servicio deben estar recopiladas en un documento general de políticas de TI.

De igual forma se debe considerar para 2022 desarrollar y describir políticas relacionadas con cada uno de los siguientes puntos:

- Arquitecto de infraestructura
- Administración de la plataforma tecnológica: servidores, redes y comunicaciones
- Gestión de monitoreo
- Gestión del almacenamiento
- Recurso humano especializado
- Gestión de copias de seguridad
- Gestión de seguridad informática
- Mantenimiento preventivo

También para administración de aplicaciones se debe definir políticas de TI relacionadas con cada uno de los siguientes aspectos:

- Arquitectura de aplicaciones
- Administración de bases de datos
- Administración de capa media
- Administración de aplicaciones
- Estadísticas de uso y acceso
- Recurso humano especializado

Para cada una de las redes se deben definir políticas de TI relacionadas con los tipos de usuarios que la utilizan, infraestructura tecnológica que la soporta, crecimiento, seguridad, servicios que están disponibles en cada red, tamaño de los canales, mecanismos para garantizar la calidad del servicio (canal principal con reuso 1:1, canal de copia de respaldo activo-activo, entre otros.), porcentaje de disponibilidad, entre otros.

11.5.1 Capacidad de gestión de servicios de TI

Los Lineamientos del Dominio de Servicios Tecnológicos y del Dominio de Arquitectura de Infraestructura de TI, están compuesto por directrices y políticas que la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe considerar para realizar los ejercicios de AE completos esto con fin de alinear las necesidades del negocio con el uso adecuado de las TIC, es importante identificar las capacidades de la entidad, que por el tiempo o por los recursos de los que dispone no tiene la capacidad de abordar todos los lineamientos de los dominios de forma completa, deben considerar acotar el alcance disminuyendo el nivel de profundidad vertical, el nivel de detalle con el que abordan cada dominio y el alcance horizontal, es decir, la cantidad de procesos y áreas que van a ser impactadas en cada ejercicio de Arquitectura Empresarial

La adopción de los elementos del dominio de Servicios Tecnológicos, componen el marco de referencia de arquitectura de TI de Colombia: lineamientos, elementos, roles, mejores prácticas, estándares de industria, herramientas, entre otros.

Servicios Tecnológicos es uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura de TI que define estándares y lineamientos para la gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y los servicios de información, así como los servicios requeridos para su operación. Comprende la definición de la infraestructura tecnológica, la gestión de la capacidad de los servicios de TI, la gestión de la operación y la gestión de los servicios de soporte.

El dominio de Servicios Tecnológicos se incorpora en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (AE) para la Gestión de TI, con el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la AE de las entidades del Estado colombiano; suministrando lineamientos, estándares, guías y mejores prácticas, que les faciliten:



- Análisis y diseño de la Arquitectura Empresarial, optimizando los recursos de hardware y software requeridos para tal fin y teniendo en cuenta los requisitos no funcionales que pueden afectar el correcto funcionamiento de un servicio o sistema, como son la concurrencia y la seguridad.
- Definición de una infraestructura tecnológica de alta disponibilidad, consistente, de desempeño eficiente y fiable.
- Definición de procesos de soporte y mantenimiento que den continuidad a las características de calidad definidas en tiempo de análisis y diseño

11.5.2 Dominio De Arquitectura De Infraestructura Tecnológica

La infraestructura tecnológica es la que sostiene los sistemas y servicios de información en las entidades, por eso es vital gestionarla con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. Los lineamientos de este dominio habilitan a las entidades para garantizar su disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios.

- MAE.LI.AIT.01 - Catálogo de elementos de infraestructura tecnológica

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe contar con un catálogo actualizado de sus elementos de infraestructura tecnológica, que le sirva de insumo para administrar, analizar y mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad.

- MAE.LI.AIT.02 – Plataforma de interoperabilidad

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe incluir dentro de su arquitectura de Infraestructura Tecnológica los elementos necesarios para poder realizar el intercambio de información entre las áreas de la institución y las entidades externas a nivel sectorial y nacional mediante la plataforma de interoperabilidad definida en el Marco de Interoperabilidad.

Para consultar acerca de la plataforma de interoperabilidad puede acceder al siguiente enlace: <http://lenguaje.mintic.gov.co/marco-de-interoperabilidad>

- MAE.LI.AIT.03 - Acceso a servicios en la Nube

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe evaluar como primera opción la posibilidad de prestar o adquirir los bienes y servicios asociados a la infraestructura tecnológica haciendo uso de la Nube (pública, privada o híbrida), para atender las necesidades de la entidad.

- MAE.LI.AIT.04 - Continuidad y disponibilidad de los Elementos de infraestructura

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe incluir en el diseño de la arquitectura de infraestructura tecnológica los mecanismos que garanticen la continuidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica, así como la capacidad de atención y resolución de incidentes para ofrecer continuidad de la operación y la prestación de todos los servicios de la entidad.

11.6 **Modelo de Gestión de Uso y Apropiación**

Se describen las iniciativas tendientes a lograr el uso y apropiación de la oferta de sistemas y servicios de información, incluyendo proyectos de evaluación y adopción de tecnología.

Iniciativas
Cursos de innovación: Investigación, desarrollo e innovación I+D+i
Curso en la Norma NTC ISO 5801:2018 para La Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación-I+D+i
Curso virtual autodidáctico publicado en la Intranet (MOOC) sobre temas puntuales de I+D+i para el fortalecimiento habilidades y conocimientos en la Entidad:
Creatividad, diseño e innovación:
Técnicas y Herramientas Innovación y emprendimiento
Pensamiento de diseño para la Innovación
Innovación y creatividad organizacional
Analítica de procesos: Optimización desde los datos
Transformación digital
Tendencias tecnológicas
Transferencia tecnológica: de la investigación al mercado
Analítica de datos
Sensibilización sobre el Plan para implementar la estrategia de Investigación, Desarrollo e Innovación
Sensibilización sobre el Modelo de Investigación, Desarrollo e Innovación y la Política de Investigación, Desarrollo e Innovación del MJD
Sensibilización sobre Metodologías de innovación
Sensibilización a través de piezas de comunicación sobre conceptos y temas de investigación, desarrollo e innovación
Capacitación en documentación en procesos- procedimientos como mapa de ruta de TI: Documentación mínima para el trabajo cotidiano de la DTGIJ
Sensibilización en la documentación de procesos y procedimientos en TI
Implementación de Servicios Ciudadanos Digitales
Integración a Gov.Co
Identificación del estado actual de las entidades adscritas, para la identificación de la Brecha Digital en el proceso de Transformación Digital
Realización del Plan de Transformación Digital
Buenas prácticas de seguridad de la información en las tecnologías emergentes (Incluir IoT, robotica, inteligencia artificial, etc.)
Ejercicio de REDTEAM para el sector justicia (escenarios de amenazas a los que se puede enfrentar una organización, analizando la seguridad desde el punto de vista de los atacantes, para dar al equipo de seguridad (Blue Team) la posibilidad de defenderse de forma controlada y constructiva de ataques,)



DevOps - PeopleCert DevOps Fundamentals

El nivel de Fundamentos del esquema de calificación PeopleCert DevOps está dirigido a cualquier persona que desee convertirse en un miembro eficiente de un entorno DevOps.

Mejorar la colaboración y la comunicación: Los candidatos obtienen orientación sobre cómo trabajar con las prácticas de DevOps y cómo lograr una mejor colaboración y comunicación. El curso PeopleCert DevOps Fundamentals proporciona al candidato un sólido conocimiento y comprensión de los términos, principios, herramientas y prácticas de DevOps, y cómo usar las herramientas de manera eficiente y efectiva dentro de un entorno DevOps para lograr los objetivos comerciales, utilizando un enfoque de pila completa. Mejora los factores críticos del flujo de trabajo: Comprenda la importancia de la comunicación, la colaboración, la integración y la automatización en el movimiento DevOps, como factores críticos, que mejoran el flujo de trabajo entre los desarrolladores de software y los profesionales de operaciones de TI y las organizaciones de apoyo en su viaje de transformación digital.

Con PeopleCert DevOps Fundamentals, aprenderá sobre:

Historia y necesidad de DevOps

Conceptos clave de DevOps

Valor comercial de DevOps

Conceptos subyacentes a C.A.L.M.S., The Three Ways, entrega continua y el alcance de la pila completa. Cultura DevOps, liderazgo transformacional y estructura y equipo de DevOps

Evolución de las prácticas de DevOps y las 15 prácticas esenciales de DevOps

Gestión ágil de proyectos y metodología Scrum

Conceptos clave de tecnología y virtualización en la nube, automatización para canalización de implementación y arquitectura para entrega continua.

PeopleCert DevOps Fundamentals aborda las necesidades de: Las calificaciones de PeopleCert DevOps están diseñadas para profesionales en desarrollo de software y aplicaciones, departamento de TI, así como analistas de negocios, gerentes de proyectos y productos, y cualquier persona que aspire a conocer los principios de DevOps.

Ingeniera de requisitos - Certificación en Ingeniería de requisitos (CPRE). La certificación profesional para la ingeniería de requisitos (CPRE – Certified Professional for Requirements Engineering) dada por Ireb®, es un esquema de certificación para todos los involucrados profesionalmente con ingeniería de requisitos, análisis de negocios y desarrollo de software y sistemas.

PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)

Este curso le mostrará cómo aplicar los principios y prácticas ágiles dentro de la Gestión de Proyectos siguiendo las buenas prácticas y estándares del Project Management Institute (PMI). El curso de (PMI-ACP)® abarca muchos enfoques ágiles, tales como Scrum, Kanban, Lean, Programación Extrema (XP) y Desarrollo Guiado por Pruebas (TDD), lo que le proporcionará una amplia visión de las posibilidades que el entorno ágil ofrece.

PMI - Risk Management Professional (PMI-RMP)

COBIT® 5 Foundation : Los cinco principios básicos sobre los que se basa COBIT 5 y los habilitadores para el gobierno y la gestión de la TI empresarial que respaldan la integración entre las metas, los objetivos, los controles y los procesos del negocio y la TI.

TOGAF® for Practitioners - Level 1 Foundation

Sensibilización mediante fichas informativas de por lo menos 2 a 4 sistemas, portales o subsitios al mes

Expert Scrum Master Certified (ESMC™)

Arquitectura Empresarial (Marco de Arquitectura Empresarial)

Marcos Metodológicos Internacionales (CMMI, PETI, ISO 9000, ISO 20000, ISO 27000, PRINCE, DEVOPS)

Marco de Proyectos de TI (MGPTI- MINTIC)

11.6.1 Uso Y Apropiación De La Arquitectura

El uso y apropiación de la arquitectura objetivo es una de las actividades clave que permiten generar verdadero valor a las entidades con la ejecución de los ejercicios de arquitectura empresarial, de nada vale realizar ejercicios de AE y dejarlos en documentos y que posteriormente no son implementados. Los lineamientos de este habilitan a las entidades a realizar la gestión del cambio y de los grupos de interés, para desarrollar una cultura o comportamientos culturales que faciliten la adopción y uso de la tecnología, lo que es esencial para garantizar el resultado de las inversiones en TI y la transformación de las entidades y sectores

- MAE.LI.UAA.01 - Hoja de ruta de la arquitectura empresarial

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe realizar ejercicios de Arquitectura Empresarial que definan iniciativas priorizadas para alcanzar la situación objetivo. Estas iniciativas con los proyectos priorizados en la hoja de ruta que resulten de los ejercicios de Arquitectura Empresarial son un insumo al momento de actualizar Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) y el Plan de Acción Institucional de forma anual.

- MAE.LI.UAA.02 – Plan de comunicaciones de la arquitectura empresarial

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe definir e implementar una estrategia que le permita hacer uso y apropiación de la arquitectura empresarial de la entidad que incluya la estrategia de la entidad, los ejercicios de arquitectura planeados y los proyectos de TI definidos.

- MAE.LI.UAA.03 - Proceso para mantener la Arquitectura Empresarial

Cada institución debe diseñar e implementar un proceso, herramientas y roles y funciones, que le permita desarrollar la capacidad para realizar ejercicios de Arquitectura Empresarial y mantenerla actualizada, acorde con los cambios estratégicos, organizacionales, regulatorios y nuevas tendencias tecnológicas. A nivel sectorial, la entidad cabeza de sector deberá coordinar el gobierno y evolución de la Arquitectura Empresarial sectorial.

- MAE.LI.UAA.04 - Retorno de la inversión de TI

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe establecer la relación costo-beneficio y justificar la inversión de los proyectos de TI mediante casos de negocio que evalúen las posibles opciones.

- MAE.LI.UAA.05 – Repositorio de AE

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe contar con un repositorio de Arquitectura Empresarial que le permita hacer gestión de la Arquitectura Empresarial actual y objetivo de la entidad de acuerdo con las necesidades de los interesados y la madurez actual de la capacidad de AE. Se recomienda que el repositorio sea gestionado mediante herramienta de Arquitectura Empresarial que permita generar las vistas de cada dominio y sea compatible con el Modelo Conceptual de la Arquitectura Empresarial.

12 MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación propuesto identifica proyectos, establece prioridades de ejecución e implantación de TI, en búsqueda de una mejor prestación de servicios y productos del MJD, y del cumplimiento de los lineamientos, directrices de la política de Gobierno Digital. Este modelo de planeación incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el presupuesto, el plan de intervención de sistemas de información, el plan de proyectos de servicios tecnológicos y el plan del proyecto de inversión. El desarrollo de los proyectos de tecnología en el Ministerio de Justicia y del Derecho, se identifica en uno de los principales retos de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia; a través de los cuales se busca apoyar la gestión de las diferentes dependencias del Ministerio; desde el levantamiento de la información, diagnóstico, investigación, búsqueda de alternativas hasta su viabilidad e implementación.

Se busca beneficiarse de las fortalezas de la Entidad, a través de los recursos técnicos, humanos y económicos con el objetivo de aprovechar las oportunidades, generar cultura y crear nuevos escenarios donde la Entidad este actualizada y sea más competitiva. Con esto se vienen consolidando los diferentes proyectos en un mapa de ruta, aprovechando el desarrollo y evolución tecnológica, que permitan la generación de conocimiento y apoyar la toma de decisiones. Este mapa de ruta permitirá de acuerdo con los lineamientos del Ministerio TIC, identificar, seleccionar, priorizar, balancear, gestionar y controlar los proyectos y programas del Mapa de Ruta para el logro de los beneficios antes presentados de acuerdo con la planeación del Ministerio de Justicia y del Derecho.

12.1 Iniciativas De Planes De La Política De Gobierno Digital

Como parte de los esfuerzos orientados a lograr la transformación digital del MJD, la Dirección de Tecnología de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia ha venido abordando las siguientes líneas de acción:

12.1.1 Estrategia de Integración al Portal Único del Estado Colombiano

La ejecución del plan se ha orientado a la implementación de servicios que deben ser integrados en el Portal Único del Estado Colombiano, la integración de la sede electrónica del MJD al portal único ha sido liderado por el Web Máster, y apoyado por la Agencia Nacional Digital (AND) brindando sugerencias y observaciones. De igual manera se ha realizado una planificación para la integración de trámites asociados al MICC y al OPA Agendamiento de Consultorios Jurídicos.

12.1.2 Plan de Transformación Digital

A la fecha el plan de Transformación Digital del MJD se encuentra en desarrollo, las iniciativas de éste deberán ser incluidas dentro de la actualización de las iniciativas propuestas en el PETI – 2022 las cuales se deberán relacionar y estar orientadas al cumplimiento de las estrategias presentes en el Plan Estratégico del MJD y el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022.

12.1.3 Estrategia de Acción para la Implementación de Servicios Ciudadanos Digitales

Como parte de la optimización de los trámites y servicios, se espera realizar la transformación de dos de los servicios que se ofrecen por parte del MJD. Esta transformación debe definirse en un plan de trabajo en conjunto con la OAP y áreas encargadas.

12.1.4 Lineamientos y Principios que rigen el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

- Las restricciones presupuestales incidirán en re-priorizaciones de las iniciativas previstas. Se da prioridad a la integración de los sistemas misionales.
- Los procesos se soportarán según posibilidades de adquirir nuevas o adaptación a la disponibilidad de herramientas tecnológicas.
- Se evaluará que las tendencias tecnológicas a adquirir sean pertinentes y adaptables a la infraestructura existente.
- La alineación de las soluciones con los procesos se hará aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- Definirá las políticas, estrategias, Planes y Lineamientos para la administración de la información y tecnología de la entidad, alineándolos al Plan Estratégico de la Entidad.
- Evaluará el mejoramiento de los servicios de tecnología e información de la entidad.
- Definirá las actividades necesarias para realizar el proceso de gestión del cambio estratégico de los servicios de tecnología e información a implementar en la vigencia 2019-2022.
- Implementará una mesa de servicios que permita atender las solicitudes de soporte de usuarios relacionadas con la infraestructura tecnológica de la entidad.



12.2 Iniciativas Vigencia 2020

A continuación, se consolidan las iniciativas de TI mencionadas en este documento y se describen las actividades estratégicas, agrupadas por los objetivos estratégicos para la vigencia 2020.

INICIATIVA ESTRATÉGICA	ACTIVIDAD
Actualizar e Implementar la Estrategia de Transformación Digital	Realizar la planeación de la política de gobierno digital
	Ejecutar las acciones establecidas para la implementación de la política de gobierno digital
	Actualizar el modelo de arquitectura empresarial de TI
	Ejecutar las acciones establecidas para la implementación del modelo actualizado de arquitectura empresarial de TI
Fortalecer la gestión de información en Justicia	Actualizar e implementar el método de gestión de datos maestros y de referencia en el ministerio.
	Gestionar protocolos y operar mecanismos de intercambio de información en justicia.
	Realizar la implementación de los modelos de datos mediante análisis de información, gestión de datos y gestión de contenido.
	Realizar implementación y seguimiento a los procedimientos y estrategias de producción y calidad de la información.
Actualizar e Implementar el PETI	Mantener Actualizada la política de TI, alineada a los objetivos estratégicos del ministerio. (Por Demanda)
	Mantener Actualizado el plan estratégico de TI (PETI) del ministerio. (Por Demanda)
Diseñar e Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (Plan de Seguridad y Privacidad de la Información)	Implementar el plan de recuperación de desastres (DRP)
	Actualizar y Mantener el Inventario de Activos de Información como parte del Diseño del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información
	Realizar seguimiento al monitoreo e inteligencia de amenazas cibernéticas



INICIATIVA ESTRATÉGICA	ACTIVIDAD
Promover el uso y apropiación de las TIC	Capacitar y sensibilizar a Funcionarios y servidores públicos en el uso y apropiación de las TIC para que contribuyan a aumentar las capacidades necesarias para la adecuada prestación del servicio.
Gestionar la implementación, mantenimiento y soporte de los sistemas de información del Ministerio	Actualizar la sede electrónica de acuerdo con la política de gobierno digital
	Apoyar la operación del sistema de información integral (planeación estratégica, control interno, indicadores de gestión, plan de mejoramiento institucional / CGR, gestión por procesos, contratación, seguimiento financiero).
	Realizar el mantenimiento, soporte y mejoramiento de los sistemas de información de la entidad, adecuándolos a las necesidades y potencializando su utilización. (Por Demanda)
	Realizar las herramientas y diseño para la integración de los observatorios de la entidad en una plataforma tecnológica moderna
	implementar el marco metodológico (ciclo de vida) de diseño y desarrollo de software.
	Brindar Apoyo Transversal al MJD, a través del Servicio de Mesa de Ayuda, dando Solución a los Incidentes y Requerimientos que Presenten los Usuarios de la Entidad, respecto al Uso y Funcionamiento de los Sistemas de Información, Portales Web e Infraestructura Tecnológica Ofrecida por la DTGIJ



INICIATIVA ESTRATÉGICA	ACTIVIDAD
Fortalecer la gestión y Administración de la plataforma tecnológica del MJD	Realizar el Mantenimiento, soporte y mejoramiento de los recursos tecnológicos de la entidad, adecuándolos a las necesidades y potencializando su utilización, con base en la programación definida por la DTGIJ (Servicio de nube y servicio de colocation) (Por Demanda)
	Mantener actualizada la plataforma tecnológica del MJD
	Proveer los servicios de correo electrónicos y entornos colaborativos a los colaboradores del MJD
Implementar la Política de Gestión del conocimiento e innovación tecnológica	Ejecutar el plan de innovación, investigación y desarrollo tecnológico de acuerdo a las actividades establecidas para la vigencia 2021
	Realizar los procesos de sensibilización y capacitación (I+D+i) con base en el diagnóstico y necesidades priorizadas establecidas por la DTGIJ.

Tabla 19 - Iniciativas 2020



12.3 Estructura de Actividades Estratégicas

A continuación, para cada uno de los objetivos estratégicos, los cuales fueron alineados a los seis (6) dominios del Marco de Referencia de AE, se establecen los productos y entregables más significativos y las actividades, iniciativas o proyectos en las que se debe comprometer la institución pública para alcanzarlos.

Objetivo 1, Desarrollar políticas, estrategias, planes y prácticas en materia tecnológica, mediante la implementación del modelo de Arquitectura de TI definido por el Estado Colombiano

Actividad Estratégica	Iniciativas
Diseño, oficialización y aplicación de Políticas, lineamientos, estándares y guías para la gestión de Información TI, Sistemas TI, Uso y apropiación, Gobierno TI, Estrategia TI, Tecnología TI, y Productos y servicios digitales.	- Estrategia de TI - Plan Estratégico de TI - Plan de comunicación de la estrategia de TI. - Políticas de TI - Participación en proyectos con componentes de TI - Gestión de Presupuesto de TI - Catálogo de Servicios de TI - Gestión de proyectos de inversión. - Medición de los Indicadores de logro definidos en la estrategia de TI y planes de acción asociados a las mediciones por fuera de los rangos aceptables - Tablero de Indicadores de TI - Proceso de Innovación en donde participe el área de TI - Mapas de Experiencia de Usuario (Customer Journey) - Esquema de Gobierno de TI - Apoyo de TI a los Procesos - Cadena de Valor de TI - Plan de acción y evidencias de seguimiento de acciones para la atención de aquellos procesos que se encuentren dentro de la lista de no conformidad del marco de las auditorías de control interno y externo. - Macroproceso de Gestión de TI - Proceso de atención de incidentes de TI - Proceso de gestión de problemas de TI - Mapa de Capacidades de TI - Optimización de Órdenes de compra realizadas por la TVEC - Criterios de adopción y de compra de TI - Resultados de las encuestas para medir la gestión de TI a nivel interno de la entidad. - Retorno de la Inversión de TI - Liderazgo de Proyectos de TI - Modelo de Gestión de Proyectos de TI - Matriz de procesos (Todos) vs proyectos de TI - Carpetas de los contratos de TI Actas de transferencia del conocimiento Informes de Ejecución Aceptación de Bienes y Servicios - Mediciones de los indicadores del macroproceso de gestión de TI - Transferencia de información y conocimiento - Plan de Transformación Digital - Adopción de Tecnologías Emergentes - Guía de Automatización de Procesos - Guía de Tecnologías Emergentes - Guía Servicios Digitales - Promover la implementación del expediente electrónico de manera preferente en las entidades con funciones jurisdiccionales -



Objetivo 2, Gestionar el conocimiento a través de TI, a través de servicios de información con calidad, de acuerdo con las necesidades normativas, estratégicas y operacionales derivadas de la formulación de la Política de Gobierno Digital que apoye las estrategias del Ministerio y sus procesos misionales.

Actividad Estratégica	Iniciativas
Modelo de Gestión de información	- Responsabilidad y gestión de los componentes de información - Plan de calidad de los componentes de información - Proceso Gestión de documentos electrónicos. - Catálogo de componente de información identificando información georreferenciada - Publicación de los servicios de intercambio de componentes de información - Canales de acceso a los Componentes de información - Directorio de servicios de Componentes de información - Acuerdos de intercambio de Información firmados entre entidades - Mecanismos para el uso de los Componentes de información - Protección y privacidad de Componentes de información - Auditoría y trazabilidad de Componentes de información - Hallazgos en el acceso a los Componentes de información - Datos Abiertos - Visualización de Datos - Apertura y Analítica de Datos Abiertos - Mapa de Ruta de Datos Abiertos - Marco Interoperabilidad - Lenguaje Xroad - Uso de DataSync - Open Refine - Identificar y definir las políticas, estándares y lineamientos relacionados con la gestión de información. - Implementar las políticas, estándares y lineamientos relacionados con la gestión de información. - Especificación del modelo contextual de la información - Definición de la estrategia de recolección validación, depuración y consolidación de la información a las fuentes únicas - Especificación de los flujos de información - Definición de estrategias y mecanismos de extracción, consolidación, análisis y publicación de la información - Actualizar el proceso Gestión de la información y el procedimiento Gestión de los datos - Definir los documentos base para el intercambio de información, se generaran políticas de convenios e intercambio de información - Creación y mantenimiento del directorio de los componentes de información (datos, información, flujos de información y servicios). - Actualización de los catálogos de información, los servicios de información, la definición de protocolos para el intercambio de información



Objetivo 3, Disponer de sistemas de información que soporten los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles.

Actividad Estratégica	Iniciativas
Actualización y ajustes a los sistemas implementados	- Identificar e incorporar los controles y mecanismos de auditoría y trazabilidad en los sistemas de información seleccionados - Ejecución de las actividades del ciclo de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información seleccionados, para la Implementación de módulos, Generación de nuevos reportes, Desarrollo de la capacidad de interoperabilidad, Migración de datos, - Implementar actualizaciones del proveedor - Soporte y mantenimiento a los módulos - Desarrollados - Directorio de sistemas de información - Definición estratégica de los sistemas de información - Arquitecturas de solución de sistemas de información - Arquitecturas de referencia de sistemas de información - Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información - Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información - Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes - Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información - Plan de calidad de los sistemas de información - Seguridad y privacidad de los sistemas de información - Criterios no funcionales y de calidad de los sistemas de información - Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información
Desarrollo de nuevos sistemas de información	- Ejecución de las actividades del ciclo de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información seleccionados - Apertura de datos - Interoperabilidad - Accesibilidad - Guía de estilo y usabilidad - Implementación de Componentes de información - Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información - Actualización y requerimientos de cambio de los sistemas de información - Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información - Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información - Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información - Análisis de requerimientos de los sistemas de información - Integración continua durante el ciclo de vida de los Sistemas de Información



Objetivo 4, Gestionar los servicios tecnológicos que permita automatizar los trámites y servicios con la interoperabilidad requerida y acceso seguro y oportuno para la ciudadanía y los grupos de interés.

Actividad Estratégica	Iniciativas
Gestión y mantenimiento de la operación	- Análisis sobre la alta disponibilidad de la Infraestructura - Crear un plan de mantenimiento de activos de TI - Adquirir una herramienta para realizar las técnicas de borrado seguro. - Adquirir un correlacionador de eventos. - Adquirir Servicios Tecnológicos haciendo uso de la Nube - Adquirir un SIEM - Coordinar el cambio de la planta telefónica - Configuración de la infraestructura para los ambientes requeridos (desarrollo, pruebas, producción) - Implementar los controles con base en la ISO 27001:2013 para fortalecer la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la infraestructura tecnológica del Ministerio, así como fortalecer la infraestructura tecnológica y de seguridad del Ministerio. - Directorio de servicios tecnológicos - Elementos para el intercambio de información. - Gestión de los Servicios tecnológicos. - Acceso a servicios en la Nube. - Tecnología verde. - Continuidad y disponibilidad de los Servicios tecnológicos. - Alta disponibilidad de los Servicios tecnológicos. - Capacidad de los Servicios tecnológicos - Acuerdos de Nivel de Servicios. - Mesa de servicio - Planes de mantenimiento. - Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos. - Gestión preventiva de los Servicios tecnológicos. - Respaldo y recuperación de los Servicios tecnológicos. - Análisis de vulnerabilidades. - Monitoreo de seguridad de infraestructura tecnológica. - Arquitectura de la Infraestructura TI



Objetivo 5, Fortalecer las competencias de TI mediante el desarrollo de la estrategia de uso y apropiación que asegure la implementación y adopción de las nuevas soluciones tecnológicas.

Actividad Estratégica	Iniciativas
Estrategia de uso y apropiación	- Identificar y definir las políticas, estándares y lineamientos que faciliten el uso y apropiación de TI. - Implementar las políticas, estándares y lineamientos de TI. - Evaluar y mantener actualizadas las políticas, estándares y lineamientos de TI. - Definición de los Indicadores de Uso y apropiación de TI, así como también su modelo de gestión. - Formulación de una política institucional de Uso y apropiación de TI - Articulación de estrategias de Uso y Apropiación con procesos institucionales - Definición de oferta para incentivar el Uso y Apropiación de TIC - Desarrollo de las Capacitaciones - Desarrollar estrategias de evaluación y adopción de tecnología - Evaluación del nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso. - Plan de uso y apropiación de los servicios de TI. - Esquemas de incentivos para quienes demuestren uso y aprovechamiento de las TI. - Cronograma con las actividades de formación programadas. - Evaluaciones realizadas del nivel de adopción de TI. - Cronograma de las capacitaciones y entrenamientos programados. - Estrategia de Uso y Apropiación - Matriz de interesados - Involucramiento y compromiso - Preparación para el cambio. - Evaluación del nivel de adopción de TI. - Gestión de impactos - Sostenibilidad del cambio. - Acciones de mejora. - Uso y Apropiación de la Arquitectura Empresarial



Objetivo 6, Diseñar y mantener estrategias orientadas a lograr intercambio de información, sectorial e intersectorial, con el fin de tenerla a disposición de las partes interesadas, para su uso, transformación y toma de decisiones, incorporando estándares, buenas prácticas y principios pertinentes al tratamiento disciplinado de datos y procesos de flujo de información.

Actividad Estratégica	Iniciativas
Generar e Implementar las capacidades para consumo y publicación de servicios de información	- Implementar las tecnologías para consumo y publicación de servicios de información. - Implementar el estándar SDMX para interoperar con datos estadísticos. - Marco de Interoperabilidad - Vinculación al Servicio de Interoperabilidad - Vinculación al Servicio de Carpeta Ciudadana - Vinculación al Servicio de Autenticación Electrónica - Vinculación de Servicios Ciudadanos Especiales - Diseño Sede Electrónica - Integración Sede Electrónica - Integración Ventanillas Únicas - Integración Portales Transversales - Integración Trámites GOV.CO

Objetivo 7, Fortalecer la cultura de seguridad de la información en el Ministerio mediante la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPi para la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información de la Entidad

Actividad Estratégica	Iniciativas
Generar e Implementar las capacidades para consumo y publicación de servicios de información	- Actividades de la implementación del modelo - Actividades de la elaboración de un BCP - Diagnóstico: Realizar un diagnóstico o un análisis GAP - Planificación: Determinar las necesidades y objetivos de seguridad y privacidad de la información - Operación: Implementar los controles que van a permitir disminuir el impacto o la probabilidad de ocurrencia de los riesgos de seguridad de la información identificados en la etapa de planificación. - Evaluación de desempeño: Determinar el sistema y forma de evaluación de la adopción del modelo. - Mejoramiento Continuo: Establecer procedimientos para identificar desviaciones en las reglas definidas en el modelo y las acciones necesarias para su solución y no repetición.

12.4 **Hoja de Ruta del PETI**

La siguiente hoja de ruta establece el desarrollo de los proyectos la cual se agrupa por programas para su facilidad de seguimiento.



Ilustración 44 - Hoja de Ruta PETI 2019 - 2022



12.5 Plan Maestro o Mapa de Ruta

Proyecto Estratégico	Objetivo	Entregables
PE-1 Modelo de Gestión Estrategia y Gobierno de TI del MJD	Establecer en el ministerio un modelo de gestión de estrategia y gobierno de TI, implementando los lineamientos del modelo Marco de Arquitectura Empresarial, para mejorar la gestión de TI.	Seguimiento PETI Actual. Evaluación de la gestión de la Estrategia TI, para determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas definidas en el PETI. Construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información MJD 2022-2026 Definición y Consolidación de Arquitectura Empresarial MJD Definición de las políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI Actualización y Seguimiento al Tablero de control de la gestión de TI Indicadores definidos para el seguimiento de la estrategia de TI en la entidad. Actualización del Catálogo de servicios de TI Organigrama de TI, Misión, Visión y Funciones de la Dirección y las Subdirecciones Definición del Mapa de Capacidades y Cadena de Valor Metodología Gestión de Proyectos Plan de Transformación Digital Implementación de los Servicios Ciudadanos Digitales Arquitectura Sectorial Definición del Portafolio de Servicios Definición de Planeación y Entregables de la Arquitectura Procedimiento de proyectos con componentes de TI Implementación de Marcos Metodológicos en Estrategia y Gobierno de TI (TOGAF, PMP, COBIT) Documentación de los Acuerdos de Niveles de Servicio Seguimiento a la Política de Gobierno Digital Seguimiento al Marco de Arquitectura Empresarial Seguimiento a la Estrategia de TI Entendimiento Estratégico Implementación de la Arquitectura Sectorial



PE-2 Modelo de Gestión de Información	Establecer en el ministerio un modelo de gestión de información, implementando los lineamientos de los modelos Marco de Arquitectura Empresarial, para mejorar la gestión de TI.	- Arquitectura de información Actualizada - Catálogo de servicios de información - Mapa de información - Directorio de componentes de Información - Directorio de datos abiertos de la entidad - Desarrollo de capacidad de análisis y analítica - Actualización Datos SEJ - Estrategia de publicación de información analítica - Catálogo de Componentes de Información - Arquitectura de Datos - Definición del Marco de Interoperabilidad - Levantamiento de Datos Maestros e Integración de Sistemas de Información - Calidad de datos - Gestión de Metadatos - Gestión de Datos Maestros y de Referencia del MJD - Gestión de Integración e Interoperabilidad de Datos - Gestión de la Seguridad de los Datos - Gestión de Modelado y Diseño de Datos - Gestión de Almacenamiento y Operación de Datos - Gobierno de Arquitectura de la Información - Gestión de documentos electrónicos - Definición y Caracterización de la Información Georreferenciada - Gestión para la Interoperabilidad con Cancillería - Proyecto Intercambio Viceministerio Promoción de la Justicia - Directorio de Servicios de Componentes de Información - Diseñar Mecanismos de Acceso a los Componentes de Información - Procedimiento de Uso de los Componentes de Información en el MJD - Seguimiento Acuerdos Intercambios de Información - Mecanismos de Intercambios de Información - Integración de Fuentes Unificadas de Información - Seguridad de los Componentes de Información - Protección y Privacidad de los Componentes de Información - Auditoría y Trazabilidad de los Componentes de Información
PE-3 Modelo de Gestión de Sistemas de Información	Establecer en el ministerio un modelo de gestión de sistemas de información, implementando los lineamientos de los modelos Marco de Arquitectura Empresarial, para mejorar la gestión de TI.	- Arquitectura de los sistemas de Información - Proceso de gestión del ciclo de vida de los S. I. - Actualización del Arquitecturas de referencia de la entidad - Definición y documentación de Arquitecturas de solución de la entidad - Definir y documentar la arquitectura de software de los sistemas de información y aplicaciones de la entidad - Disponer un catálogo actualizado de sus sistemas de información - Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información - Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información



PE-4 Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos	Establecer en el ministerio un modelo de gestión de estrategia y gobierno de TI, implementando los lineamientos de los modelos Marco de Arquitectura Empresarial. ITIL, para mejorar la gestión de TI.	- Arquitectura de la infraestructura - Gestión de la Infraestructura tecnológica - Gestión de los Servicios tecnológicos - Directorio de servicios tecnológicos - Catálogo de elementos de infraestructura tecnológica - Elementos para el intercambio de información - Tecnología verde - Acuerdos de Nivel de Servicios - Planes de mantenimiento - Capacidad de la infraestructura tecnológica - Monitoreo de la infraestructura de TI - Implementación del Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) - Continuidad y disponibilidad de los Elementos de infraestructura - Respaldo y recuperación de la infraestructura de TI - Disposición de residuos tecnológicos
PE-5 Provisión de Servicios de Información del MJD	Mantener los servicios de información, a través de la gestión del ciclo de la información, para disponer información con calidad de los procesos del Ministerio.	- Observatorio de Justicia de Colombia - Seguimiento y Actualización de Observatorios (Observatorio de Drogas de Colombia, Observatorio de Política Criminal) - Publicación y Actualización de Datos Abiertos - Servicios de Intercambio de Información - Seguimiento Estrategia de Gobierno de Datos - Modelo De Arquitectura De Datawarehouse Y Business Intelligence - Integración de Fuentes Unificadas de Información - Seguridad de los Componentes de Información - Protección y Privacidad de los Componentes de Información - Auditoría y Trazabilidad de los Componentes de Información
PE-6 Actualización de los Sistemas de Información del MJD	Actualizar los sistemas de información mediante el ciclo de desarrollo y mantenimiento de software, para mejorar	- Sistemas de información actualizados - Guía de estilo y usabilidad - Análisis de requerimientos de los sistemas de información - Servicios de mantenimiento de sistemas de información



	las funcionalidades .	con terceras partes - Implementación de Accesibilidad en los portales web del Ministerio. - Unificación de la Plataforma Tecnológica de la Entidad - Gestor Documental - Bodega de Datos - Cloud Computing
PE-7 Desarrollo de los Sistemas de Información del MJD	Desarrollar sistemas de información mediante el ciclo de desarrollo y mantenimiento de software, para soportar los procesos del MJD.	- Sistemas de información implementados - Metodología para el desarrollo de sistemas de información - Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información - Interoperabilidad - Implementación de Accesibilidad en los sistemas de información del Ministerio. - Guía de estilo y usabilidad - - Requerimientos no funcionales y funcionales de los sistemas de información - Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información - Plan de calidad de pruebas - Implementación en producción de los sistemas desarrollados - Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información -
PE-8 Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos	Desarrollar un modelo de gestión de la operación de los servicios tecnológicos, implementando procedimientos de gestión de TI definidos en IT4+.	- Servicios tecnológicos en operación - Continuidad y disponibilidad de los Servicios tecnológicos - Alta disponibilidad de los Servicios tecnológicos - Capacidad de los Servicios tecnológicos - Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos - Gestión preventiva de los Servicios tecnológicos - Respaldo y recuperación de los Servicios tecnológicos - Análisis de vulnerabilidades - Monitoreo de seguridad de infraestructura tecnológica - Servicios de información - Plataforma de interoperabilidad - Acceso a servicios en la Nube - Mesa de servicio
PE-9 Fomento del Uso y Apropiación de TI en el MJD	Implementar el modelo de uso y Apropiación, definido en IT4+, elaborando la estrategia que permita fortalecer las competencias de TI de los funcionarios y contratistas del MJD.	- Estrategia de Uso y apropiación implementada en el MJD - definir la estrategia de Uso y Apropiación de TI de los servicios de TI, sistemas de información e información. - identificar y establecer un esquema de incentivos que, alineado con la estrategia de Uso y Apropiación, movilice a los grupos de interés para adoptar favorablemente los proyectos de TI. - Asegurar que el plan de formación de la institución



		incorpore adecuadamente el desarrollo de las competencias internas requeridas - contar con indicadores de Uso y Apropiación para evaluar el nivel de adopción de la tecnología y la satisfacción en su uso - capacitación y entrenamiento funcional y técnico a los usuarios, con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información - Plan de comunicaciones de la arquitectura empresarial - Retorno de la inversión de TI - Repositorio de AE - Matriz de interesados - estructurar un plan de gestión del cambio - identificar los cambios generados asociados a cada grupo de interés. - estructurar la estrategia que permita asegurar que las transformaciones, resultado de la implantación de los proyectos de TI, tienen continuidad en la institución, hasta formar parte de su cultura organizacional. - establecer acciones de mejora teniendo en cuenta el análisis de resultados de la aplicación de indicadores de Uso y Apropiación
PE-10 Establecimiento de la Interoperabilidad en el MJD	Desarrollo de una plataforma de interoperabilidad, mediante la implementación de herramientas, estándares y procedimientos, para generar la capacidad de intercambio de información en el MJD.	- Dominios del Marco de Interoperabilidad - Servicios para consumo y publicación de información. - Marco para la Interoperabilidad de Gobierno Digital - Guía de Uso del Lenguaje Común de Intercambio de Información y Conceptos Generales - Modelo de Madurez de Marco Interoperabilidad - Vinculación al Servicio de Interoperabilidad con XRoad - Vinculación a la Carpeta Ciudadana Digital - Vinculación al Servicio de Autenticación Electrónica - Vinculación de Servicios Ciudadanos Especiales - Diseño de la Sede Electrónica - Integración de la Sede Electrónica - Integración de Trámites a GOV.CO - Integración Ventanilla Única - Integración Portales Transversales
PE-11 Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Implementar el MSPI definido por el estado colombiano en el MJD, aplicando las mejores prácticas y estándares de seguridad de la información, con el fin de resguardar los activos de tecnologías de información del Ministerio de Justicia y del Derecho.	- Sistema de gestión de Seguridad Información - Diagnóstico - Análisis GAP - Fase de Planificación - Contexto de la Entidad - Liderazgo (Compromiso de la alta Dirección) - Planeación - Soporte - Operación - Control y planeación operacional - Plan de tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información - Definición de Indicadores de Gestión - Evaluación de Desempeño - Monitoreo, medición. Análisis y evaluación - Auditoría Interna - Revisión por Alta Dirección - Mejoramiento Continuo - Acciones Correctivas



		- Seguridad de la Información - Seguridad de las Aplicaciones - Ciberseguridad – Seguridad Digital - Seguridad de la Red - Seguridad de Internet - Protección de la infraestructura de información crítica
PE-12 Plan de Continuidad de Servicios de TI	Generar la capacidad de resiliencia en los servicios de TI, por medio de modelo de gestión de continuidad, para mantener la operación de los servicios de TI y la seguridad de la información en el Ministerio de Justicia y del Derecho.	- Plan de continuidad del negocio -BCP - Requerimientos no funcionales y atributos calidad de los sistemas de información - Integración continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información - Entrega continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información - Despliegue continuo durante el ciclo de vida de los sistemas de información - Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información - Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información - Plan de calidad

12.6 Portafolio de Proyectos

El portafolio definido para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos especifica los siguientes proyectos, los cuales se realizarán y seleccionarán para su cumplimiento y operación frente a los servicios tecnológicos, sistemas de información y servicios de información, y serán desarrolladas de acuerdo a las capacidades, recursos presupuestales y la priorización de estrategias desde la alta dirección.

12.6.1 PE-1 Modelo de gestión de estrategia y gobierno de TI del MJD

Nombre del proyecto	Modelo de gestión de estrategia y gobierno de TI del MJD	Código del proyecto	PE-1
Objetivo general	Establecer en el ministerio los modelos de Estrategia y Gobierno de TI, implementando los lineamientos del Modelo de Gestión y Gobierno TI del MinTIC, para mejorar la gestión de TI		
Objetivos específicos	- Fortalecer la gestión integral de TI en el MJD, desarrollando las políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI. - Definir el tablero de control de gestión de TI. - Actualizar la Planeación Estratégica de Tecnologías de la Información. - Actualizar el catálogo de servicios de TI - Definir el Modelo de Arquitectura Empresarial		
Entregables		Actividades	
Actualización de la Planeación Estratégica de TI		Seguimiento y evaluación al Plan Estratégico de Tecnologías actualizado	
		Construcción del PETI 2022-2025	
		Implementación de Marcos Metodológicos en Estrategia y Gobierno de TI	
		Organigrama de TI, Misión, Visión y Funciones de la Dirección y las Subdirecciones	
		Definición del Mapa de Capacidades y Cadena de Valor	
		Seguimiento a la Política de Gobierno Digital	
		Definición del Plan de Servicios Ciudadanos Digitales	
		Definición del Plan de Integración a GOV.CO	
		Actualizar el Entendimiento Estratégico	
		Participación en proyectos con componentes de TI.	



	Control de los recursos financieros
	Gestión de proyectos de inversión
	Evaluación de la gestión de la estrategia de TI.
	Actualización y Seguimiento del Plan de Transformación Digital
Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI	Evaluar la implementación del Modelo de Gobierno y Gestión TI en el MJD
	Definir y actualizar las políticas de TI en el MJD
	Revisión de los procesos y procedimientos de TI
	Consolidar el Modelo de Gestión de la Estrategia de TI
	Consolidar el modelo de Gestión de Gobierno de TI
Definición del Modelo de Arquitectura Empresarial	Definir los Ejercicio de Arquitectura Empresarial (Situación Actual - Situación Objetivo)
	Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial
	Consolidación de la Arquitectura Empresarial del MJD
	Definición del Dominio de Planeación de la Arquitectura
	Definición del Dominio de Arquitectura Misional
Definición del Portafolio de Servicios de TI	Definición de la Arquitectura Sectorial – Liderazgo Sectorial
	Identificar y Definir Viabilidad Técnica y Económica de nuevos o mejores servicios de TI
	Diseñar y construir nuevos servicios de ti o mejorar los existentes
	Lanzar nuevos o mejores servicios de TI
	Gestionar y monitorear el portafolio y la estrategia de uso y apropiación de servicios de ti
Modelo de Proyectos y Tablero de Control de la Gestión de TI	Lista de chequeo para definir nuevos o mejores servicios de ti
	Identificar y Definir los componentes, recursos y aspectos a monitorear
	Definir los indicadores para el seguimiento a la implementación y ejecución de la estrategia TI
	Diseñar, Configurar e Implementar el Tablero de Control de TI
	Publicar y Mantener Actualizado el Tablero de Control de TI
	Definir el Modelo de Proyectos de TI
	Implementar Dominios del Modelo de Proyectos de ti

12.6.2 PE-2 Modelo de gestión de información del MJD

Nombre del proyecto	Modelo de gestión de información del MJD	Código del proyecto	PE-2
Objetivo general	Establecer en el ministerio el modelo de Gestión de Información, implementando los lineamientos del Modelo de Gestión y Gobierno TI del MinTIC, para mejorar la gestión de TI del MJD		
Objetivos específicos	Definir, actualizar e implementar las políticas y estándares para la gestión de la información en el Ministerio. Definir, actualizar e implementar la arquitectura de información del Ministerio. Definir y actualizar el catálogo de servicios de información.		
Entregables	Actividades		
Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de información en el Ministerio.	Ejecutar los procesos de documentación técnica de intercambio de información con las entidades del Sistema de Justicia, trabajando coordinadamente la DTGIJ con sus subdirecciones.		
	Generar protocolos de reporte de información con las entidades del Sistema de Justicia, trabajando coordinadamente la DTGIJ con sus subdirecciones.		
	Actualizar el proceso Gestión de Información. Esta actividad será liderada por la Dirección debido a su importancia estratégica y transversal		
	Actualizar Responsabilidad y gestión de Componentes de información		
	Seguimiento a los Acuerdos de intercambio de Información		
Arquitectura de información actualizada	Ajustar el modelo contextual de arquitectura de la información		
	Realizar documento metodológico para el aseguramiento de la calidad de la información generada y reportada por el Ministerio y demás entidades del sector justicia.		
	Identificar y proponer lineamientos para el diseño de interfaces de captura de información.		
	Diseñar procedimientos y estrategias que permitan el aseguramiento de la calidad de la información.		
	Realizar documento metodológico para obtener y procesar la información para la definición de indicadores en el Ministerio.		
	Seguimiento a la estrategia de Datos Maestros		
Catálogo de servicios de información	Impulso a la Apertura de datos		
	Definir y actualizar el catálogo de servicios de información, trabajando coordinadamente la DTGIJ con sus subdirecciones.		
	Catálogo de los componentes de información Actualizado		



12.6.3 PE-3 Modelo de gestión de Sistemas de información del MJD

Nombre del proyecto	Modelo de Gestión de Sistemas de Información	Código del proyecto	PE-3
Objetivo general	Establecer el modelo de gestión de Sistemas de Información, implementando los lineamientos del modelo de Gestión y Gobierno de TI del MinTIC relacionados con el dominio sistemas de información, para optimizar el ciclo de vida de los sistemas de información del Ministerio		
Objetivos específicos	Definir y actualizar la arquitectura de los sistemas de información, donde se describa cada sistema de información del ministerio y sus relaciones.		
Entregables	Actividades		
Arquitectura de los sistemas de información	Definir o actualizar la arquitectura de referencia de los sistemas de información		
	Definir o actualizar la arquitectura de solución de los sistemas de información.		
	Definir o actualizar la arquitectura de software de los sistemas de información.		
	Actualizar el catálogo de sistemas de información		
Proceso de gestión del ciclo de vida de los Sistemas de Información	Metodología para el desarrollo de sistemas de información		
	Guía de estilo y usabilidad		
	Análisis de requerimientos de los sistemas de información		
	Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de informaciónAnálisis de requerimientos de los sistemas de información		
	Implementación en producción de los desarrollos realizadosPlan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información		
	Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de informaciónImplementación en producción de los desarrollos realizadosPlan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información		
	Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de informaciónManual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de informaciónImplementación en producción de los desarrollos realizados		
	Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de informaciónManual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información		
	Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información		



12.6.4 PE-4 Modelo de gestión de Infraestructura y Servicios Tecnológicos del MJD

Nombre del proyecto	Modelo de gestión de Infraestructura y Servicios del MJD	Código del proyecto	PE-4
Objetivo general	Establecer el modelo de gestión de Infraestructura y Servicios tecnológicos, implementando los lineamientos del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Ministerio TIC, relacionados con el dominio de Infraestructura y Servicios tecnológicos, para mejorarla prestación de los servicios tecnológicos del Ministerio.		
Objetivos específicos	- Definir los procesos para la gestión de los servicios tecnológicos, implementando las buenas prácticas definidas en el modelo de gobierno y gestión de TI y el Marco de Arquitectura Empresarial - Definir, actualizar e implementar la arquitectura de la infraestructura		
Entregables		Actividades	
Políticas y Estándares de gestión de servicios e infraestructura de TI		Definir los procedimientos de gestión de los servicios tecnológicos.	
		Identificar y especificar los artefactos productos de la gestión de servicios de TI	
		Definir el plan de implementación de políticas y estándares producto de la gestión de los servicios de TI.	
Arquitectura de la infraestructura tecnológica		Elaborar el plan de capacidad de la infraestructura tecnológica.	
		Actualización de Arquitectura de infraestructura del Ministerio	
		Diseño de Arquitectura de nube para los servicios seleccionados por el MJD	
		Estrategia para la Plataforma de Interoperabilidad	
		Acceso a Servicios de Nube	
		Continuidad y Disponibilidad de los Elementos de Infraestructura	
Catálogo de servicios de TI		Actualizar el catálogo de servicios tecnológicos	
		Construcción del Directorio de servicios tecnológicos	
		Actualización Catálogo de Elementos de Infraestructura	

12.6.5 PE-5 Provisionamiento de los Servicios de Información

Nombre del proyecto	Provisionamiento de los Servicios de Información	Código del proyecto	PE-5
Objetivo general	Mantener los servicios de información, a través de la gestión del ciclo de la información, para disponer información con calidad de los procesos del Ministerio.		
Objetivos específicos	Implementar la arquitectura de información del ministerio. Mantener los componentes de información (datos, información, flujos de información, indicadores y servicios de información).		
Entregables		Actividades	
Servicios de Información		Realizar el proceso de identificación y preparación de evaluación de nuevas operaciones estadísticas.	
		Actualización y seguimiento a la información del Sistema Estadístico en Justicia.	
		Realizar Implementación y seguimiento a los procedimientos y estrategias de producción y calidad de la información.	
		Alimentar, actualizar y hacer seguimiento a la información de las soluciones informáticas. Tener en cuenta que esta actividad es transversal y existen áreas misionales que la están ejecutando también.	
		Realizar el procesamiento de la información en materia de justicia de manera integrada	
		Realizar la implementación de los modelos de datos mediante análisis de información, gestión de datos y gestión de contenido.	
		Diseño del Observatorio de Unificado de Justicia de Colombia	
		Implementación de la primera fase de integración del Observatorio	



La justicia
es de todos

Minjusticia

	Unificado de Justicia de Colombia
	Actualización y seguimiento de Observatorios del MJD
	Actualización de la Estrategia de Gobierno de Datos
	Modelo De Arquitectura De Data Warehouse Y Business Intelligence
	Publicación y Actualización de Datos Abiertos
	Aplicaciones de nuevas estrategias y tecnologías como la inteligencia de negocios (BI)

12.6.6 PE-6 Actualización de los Sistemas de Información

Nombre del proyecto	Actualización de los sistemas informáticos	Código del proyecto	PE-6
Objetivo general	Actualizar los sistemas de información mediante el ciclo de desarrollo y mantenimiento de software, para mejorar las funcionalidades ofrecidas por los sistemas de información a los usuarios		
Objetivos específicos	Definir las necesidades a través del levantamiento de requerimientos, para ajustar los sistemas de información trámites y servicios del Ministerio. Realizar el análisis y diseño de las soluciones a implementar para dar respuesta los requerimientos definidos. Implementar las soluciones propuestas por medio de un proceso de desarrollo de software para mejorar los sistemas de información, trámites y servicios del Ministerio. Desplegar los ajustes desarrollados para poner en operación las nuevas funcionalidades a los usuarios		
Entregables	Actividades		
Proceso de gestión del ciclo de vida de los Sistemas de Información			
	Identificar los requerimientos de los sistemas de información		
	Análisis y diseño de los ajustes a implementar en los sistemas de información a mejorar		
	Diseño de arquitectura de solución para soluciones existentes		
	Desarrollo de los ajustes a implementar en los sistemas de información a mejorar		
	Implantación de los ajustes a implementar en los sistemas de información a mejorar		
	Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes		
	Realizar las actualizaciones y pruebas de los módulos del sistema de información		
	Realizar apropiación y transferencia de conocimiento a los usuarios del sistema		

12.6.7 PE-7 Desarrollo de los Sistemas de Informáticos

Nombre del proyecto	Desarrollo de nuevos sistemas informáticos	Código del proyecto	PE-7
Objetivo general	Desarrollar nuevos sistemas de información mediante el ciclo de desarrollo y mantenimiento de software, para soportar los procesos del MJD		
Objetivos específicos	Definir las necesidades a través del levantamiento de requerimientos, para el diseño de los nuevos sistemas de información del Ministerio Realizar el análisis y diseño de las nuevas soluciones a implementar para dar respuesta los requerimientos definidos Implementar las nuevas soluciones por medio de un proceso de desarrollo de software Desplegar las nuevas soluciones desarrolladas para poner en operación a los usuarios		
Entregables	Actividades		
	Identificar las necesidades y el alcance de los nuevos SI		



Sistemas de información implementados	Análisis y diseño de los nuevos sistemas de información a desarrollar
	Desarrollo de los nuevos sistemas de información
	Elaboración y ejecución de las pruebas de los nuevos sistemas de información
	Implantación de los nuevos sistemas de información
	Actualizar el catálogo de sistemas de información
	Capacitación a los usuarios sobre las soluciones implantadas
Levantar los requerimientos técnicos y funcionales para el desarrollo del sistema de información	Levantamiento de requerimientos con las nuevas necesidades de las áreas
	Diseño de arquitectura de solución
	Desarrollo del nuevo sistema de información
	Pruebas Funcionales y no funcionales
Implementar el sistema de información	Despliegue de los nuevos SI implementadas
	Carga de datos de los nuevos SI implementados
	Documentación de los nuevos SI implementados
Realizar apropiación y transferencia de conocimiento a los usuarios del sistema	Campaña de expectativa a los usuarios minimizar resistencia al cambio
	Lanzamiento, acompañamiento y Sensibilización
	Uso y apropiación de los usuarios de los sistemas

12.6.8 PE-8 Gestión de la Operación de los Servicios Tecnológicos

Nombre del proyecto	Gestión de la operación de los servicios tecnológicos	Código del proyecto	PE-8
Objetivo general	Desarrollar un modelo de gestión de la operación de los servicios tecnológicos, implementando procedimientos de gestión de TI definidos en el modelo de Gestión y Gobierno de TI del Ministerio TIC		
Objetivos específicos	Gestionar la capacidad de los servicios tecnológicos Administrar la operación de los servicios tecnológicos y la infraestructura TI, implementando procedimientos de gestión de la operación		
Entregables		Actividades	
Servicios tecnológicos en operación		Desarrollo del Plan de Capacidad.	
		Adquisición y mantenimiento de Infraestructura tecnológica (servidores, equipos de redes y comunicaciones, sistemas de almacenamiento, seguridad y backup, licenciamiento de software de datacenter), Hardware y software de oficina (equipos de cómputo, impresoras, escáneres, televisores, telefonía, software de productividad)	
		Adquisición y Mantenimiento de conectividad	
		Monitoreo del uso y rendimiento de los servicios tecnológicos	
		Configuración de la infraestructura tecnológica para los ambientes requeridos (desarrollo, pruebas, producción) en el ciclo de vida del desarrollo de software	
		Requerimientos de servicios en Nube	
		Proporcionar servicios de IAAS, PAAS, SAAS en nubes, HW MJD	
		Apropiación de tecnología de nube contratada	



La justicia
es de todos

Minjusticia

Desarrollo de Capacidades técnicas del personal de TI en nuevas tecnologías (Togaf, PMI, Metodologías ágiles, CMMI, Gobierno de TI, ITIL, SQL, Oracle, BI, Cloud, ISO 27001, Seguridad Informática)

12.6.9 PE-9 Estrategia de Uso y Apropiación en el MJD

Nombre del proyecto	Estrategia de Uso y apropiación en el MJD	Código del proyecto	PE-9
Objetivo general	Implementar el modelo de uso y apropiación definido en el Modelo de Gestión y Gobierno de TI del MinTIC, elaborando la estrategia que permita fortalecer las competencias de TI de los funcionarios y contratistas del MJD.		
Objetivos específicos	Definir, actualizar e implementar las políticas y estándares para la gestión de la estrategia de uso y apropiación. Desarrollar la estrategia de uso y apropiación. Gestionar la formación en TI, para generar competencias y habilidades en TI de los usuarios y grupos de interés de los servicios de TI.		
Entregables		Actividades	
Estrategia de Uso y apropiación implementada en el MJD		Identificar y definir las políticas, estándares y lineamientos que faciliten el uso y apropiación de TI.	
		Formulación de una política institucional de Uso y apropiación de TI	
		Implementar las políticas, estándares y lineamientos de uso y apropiación de TI.	
		Evaluar y mantener actualizadas las políticas, estándares y lineamientos de uso y apropiación de TI	
		Caracterización de los grupos de interés de los servicios de TI	
		Identificación de necesidades de capacitación en TI	
		Articulación de estrategias de Uso y Apropiación con procesos institucionales	
		Acciones de mejora	
		Definición del esquema de incentivos de la Estrategia	
		Formación de habilidades y competencias de TI (Capacitaciones, cursos, certificaciones, sensibilizaciones, etc.)	
		Evaluación del nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso	
		Plan de Formación	
		Plan de Comunicaciones de la Arquitectura Empresarial	



12.6.10 PE-10 Plataforma de Interoperabilidad

Nombre del proyecto	Plataforma interoperabilidad de	Código del proyecto	PE-10
Objetivo general	Desarrollo de una plataforma de interoperabilidad, mediante la implementación de herramientas, estándares y procedimientos, para generar la capacidad de intercambio de información en el MJD		
Objetivos específicos	Articular las diferentes fuentes de información para el intercambio y uso de información en materia de justicia. Gestionar información para permitir su análisis, estudios y evaluación de las políticas, programas e instrumentos relacionados con la información pública en materia de justicia		
Entregables		Actividades	
Arquitectura para el intercambio de información (ciclo de vida del dato, intercambio de información)		Gestionar protocolos de intercambio de información en justicia	
		Definir e Implementar el Marco de Interoperabilidad	
		Diseño e Integración de la Sede Electrónica	
		Planificación de implementación del marco de Interoperabilidad en el MJD	
		Dominios del Marco de Interoperabilidad	
		Marco para la Interoperabilidad de Gobierno Digital	
		Uso del Lenguaje Común de Intercambio de Información y Conceptos Generales	
		Modelo de Madurez de Marco Interoperabilidad	
		Integración de Trámites a GOV.CO	
		Articulación de las áreas para implementación del Marco de Interoperabilidad	
		Integración Portales Transversales	
		Integración Ventanilla Única	
Servicios para consumo y publicación de información.		Operar mecanismos de intercambio de información en justicia.	
		Servicios para consumo y publicación de información.	
		Guía de Uso del Lenguaje Común de Intercambio de Información y Conceptos Generales	
		Modelo de Madurez de Marco Interoperabilidad	
		Vinculación al Servicio de Interoperabilidad con XRoad	
		Vinculación a la Carpeta Ciudadana Digital	
		Vinculación al Servicio de Autenticación Electrónica	
		Vinculación de Servicios Ciudadanos Especiales	



12.6.11 PE-11 Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

Nombre del proyecto	Modelo de Seguridad y privacidad de la información	Código del proyecto	PE-11
Objetivo general	Implementar el MSPI definido por el estado colombiano en el MJD, aplicando las mejores prácticas y estándares de seguridad de la información, con el fin de resguardar los activos de tecnologías de información del Ministerio de Justicia y del Derecho.		
Objetivos específicos	Planear las actividades para la implementación de la estrategia de seguridad de la información en el ministerio. Implementar y apropiar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. Realizar el seguimiento a la implementación del MSPI, a través de auditorías y revisiones independientes al MSPI, para consolidación periódica de indicadores y su evaluación. Desarrollar el plan de mejora continua, analizando los resultados de las auditorías, para mejorar los procedimientos relacionados con la seguridad y privacidad de la información del MJD.		
Entregables		Actividades	
Sistema de gestión de Seguridad Información		Elaborar y/o actualizar políticas de seguridad y privacidad de la información	
		Elaborar los planes definidos por el MPSI	
		Elaborar documentación de operación del sistema de seguridad (Procedimientos, lineamientos, manuales)	
		Identificar y valorar los riesgos de seguridad de la información	
		Implementación medidas objetivos de control Anexo A ISO 27001	
		Implementación del plan de tratamiento de riesgos.	
		Evaluación de los niveles de riesgo después de la aplicación de controles y medidas administrativas	
		Medición de los indicadores de gestión del MSPI	
		Revisiones de acciones o planes de mejora	
		Elaborar el plan de mejora continua	
		Herramienta de autodiagnóstico, identificando la brecha en la implementación del MSPI en toda la Entidad, y sus acciones de mejora.	
		Evidencia en el acto administrativo que soporta la conformación del comité de gestión y desempeño o quien haga sus veces, señalando las funciones de seguridad y privacidad de la información.	
		Acto administrativo con la adopción de la Política de seguridad y privacidad de la información	
		Plan de tratamiento de riesgos, aprobado por los dueños de los riesgos y el comité institucional de gestión y desempeño	
		Declaración de aplicabilidad, aceptada y aprobadas en el comité de gestión institucional	
		Incluir dentro de los proyectos de inversión de la Entidad aquellas actividades relacionadas con la adopción de MSPI	
		Plan de cambio, cultura, apropiación, capacitación y sensibilización de Seguridad y Privacidad de la Información y seguridad digital	
		Plan de comunicaciones del modelo de seguridad y privacidad de la información.	
		Evidencia de la implementación de los controles de seguridad y privacidad de la información.	
		Hoja de vida de indicadores	



12.6.12 PE-12 Plan de Continuidad de Servicios de TI – BCP

Nombre del proyecto	Plan de continuidad de servicios de TI – BCP Plan de Recuperación de Desastres – DRP	Código del proyecto	PE-12
Objetivo general	Generación y actualización del plan de continuidad y recuperación de desastres, para mantener la operación de los servicios de TI y la seguridad de la información en el Ministerio		
Objetivos específicos	Identificar amenazas potenciales y el impacto de su materialización que afecte la operación de los servicios de TI, para dar respuesta oportuna.		
	Documentar los procedimientos en un plan de continuidad y recuperación de desastres, para la recuperación de las operaciones principales de los servicios de TI.		
	Realizar pruebas al plan de recuperación de desastres, para integrar acciones de mejora al plan.		
Entregables		Actividades	
Plan de continuidad del negocio –BCP Plan de Recuperación de Desastres – DRP		Identificar las amenazas relacionadas con Datacenter, Eléctrico, Telecomunicaciones y Seguridad de la Información de TI para el Plan de Recuperación de Desastres del MJD	
		Realizar un análisis de impacto del negocio	
		Actualizar el plan de recuperación de desastres de los servicios de TI.	
		Realizar pruebas al plan de recuperación de desastres de los servicios de TI.	
		Realizar documentación inicial del Plan de Continuidad del Negocio	
		apoyar la implementación del plan de continuidad del negocio	
		Apoyar la implementación del Plan de Recuperación de Desastres.	

12.7 Proyección de presupuesto área de TI

		El futuro digital es de todos		MinTIC		Transformación Digital para TODOS GOBIERNO DIGITAL ¡MÁS TIC Mejor País																						
PROYECCIÓN DE RECURSOS DE INVERSIÓN Y COSTOS DE OPERACIÓN PETI MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO																												
Recursos de Inversión	2021												2022															
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	COSTO PROYECCIÓN 2021	COSTO PROYECCIÓN 2021		
Sistema Digiturno																										\$ 65.465.115		
Chatbot																										\$ 97.669.000		
Sala de Audiencia																										\$ 100.000.000		
Estrategia de Uso y Apropiación																									\$ 105.500.000	\$ 101.246.000		
Sistema Integral																									\$ 299.900.422	\$ 129.948.000		
Seguridad y Privacidad de la Información																									\$ 498.372.000	\$ 570.000.000		
Servicios Nube																									\$ 430.650.935	\$ 600.000.000		
Gestión Documental																									\$ 191.861.466	\$ 849.999.476		
Fábrica de Software																									\$ 1.426.365.000	\$ 1.080.640.128		
SUIN-Juriscool																										\$ 138.664.119		
Contratos de Prestación de Servicios																										\$ 1.202.676.366		
TOTAL INVERSIÓN																										\$ 2.952.649.823	\$ 4.936.308.204	
Costos de operación	2020												2021															
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre				
Lacnic																										\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00	
Cintas																										\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00	
Mesa de Ayuda																										\$ 19.100.000,00	\$ 19.100.000,00	
Adobe																										\$ 20.000.000,00	\$ 20.000.000,00	
Data Protector																										\$ 34.758.916,00	\$ 34.758.916,00	
Canal Internet																										\$ 22.121.000,00	\$ 22.121.000,00	
Software Aranda																										\$ 72.710.983,00	\$ 72.710.983,00	
Certificados SSL																										\$ 70.000.000,00	\$ 70.000.000,00	
Antivirus																										\$ 72.710.983,00	\$ 72.710.983,00	
Virtualización																										\$ 77.201.780,00	\$ 77.201.780,00	
Proxy																										\$ 105.000.000,00	\$ 105.000.000,00	
Outsystems																										\$ 200.000.000,00	\$ 200.000.000,00	
Soporte HP																										\$ 270.000.000,00	\$ 270.000.000,00	
Office																										\$ 562.319.886,00	\$ 562.319.886,00	
Planta Telefonica																										\$ 1.243.415.650,00	\$ 1.243.415.650,00	
Migración Plataforma de Correo y Herramientas Colaborativas a office 365																										\$ 349.952.969,00		
Recursos Trasladados																										190.529.828	190.529.828	
																										2.978.871.047		
TOTAL OPERACIÓN																											3.328.821.995	



12.7.1 Recursos de Inversión y Gastos de Funcionamiento 2021

En este documento, se desarrolla la planeación realizada de los recursos financieros basados en el Proyecto de Inversión “FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA CON ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL ACCESO A LA JUSTICIA A NIVEL NACIONAL”, recursos que son necesarios para llevar a cabo la implementación de los proyectos e iniciativas identificadas en el PETI.

Siendo que el presupuesto total del proyecto es de \$80.257.089.218 de pesos para un horizonte de 7 años, en este PETI se consolidan los presupuestos de los años 2021 y 2022 cubiertos por este PETI y los cuales se detallan a continuación:

12.7.2 Presupuesto Detallado del Proyecto de Inversión

FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA CON ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL ACCESO A LA JUSTICIA A NIVEL NACIONAL				
OBJETIVO GENERAL	Reducir la brecha tecnológica en la gestión de la información y las telecomunicaciones requeridos para el desarrollo misional del Ministerio de Justicia y del Derecho			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTO	ACTIVIDADES	2021	2022
Optimizar la gestión de la información de los procesos misionales y de apoyo de la entidad	Sistemas de información implementados	Realizar los requerimientos técnicos y funcionales para el desarrollo del sistema de información	\$1.014.664.119	\$1.878.110.828
		Realizar el desarrollo y pruebas de los módulos del sistema de información		
		Implementar el sistema de información (Incluye adquisición de software)		
		Realizar apropiación y transferencia de conocimiento a los usuarios del sistema		
	Sistemas de información actualizados	Realizar los requerimientos técnicos y funcionales para el desarrollo del sistema de información	\$2.424.964.443	\$1.438.710.297
		Realizar las actualizaciones y pruebas de los módulos del sistema de información		
		Implementar las actualizaciones de los sistemas de información		
		Realizar apropiación y transferencia de conocimiento a los usuarios del sistema		
Repotenciar la capacidad de la infraestructura tecnológica conforme al comportamiento de la demanda de servicios de las áreas	Servicios tecnológicos	Levantar los requerimientos tecnológicos conforme a la arquitectura de TI	\$1.807.237.253	\$1.900.568.139
		Renovar y poner en servicio la plataforma tecnológica para la gestión institucional		
		Actualizar las herramientas de seguridad de la información		
		Realizar uso y apropiación a los usuarios de las soluciones tecnológicas		
Fortalecer el análisis de necesidades estructurales actuales y prospectivas que configuran el modelo de arquitectura de TI de la entidad	Documentos de planeación estratégica de TI	Elaborar y actualizar los planes de gobierno de TI y datos	\$478.331.933	\$507.610.736
		Elaborar y actualizar la documentación del plan de seguridad de la información		
		Elaborar y actualizar la documentación del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio		
		Elaborar los lineamientos de innovación y vigilancia tecnológica		
		Total	\$5.725.197.748	\$5.725.000.000



12.8 Plan de intervención sistemas de información – Iniciativas PESI

El Plan de Intervención de Sistemas de Información, se construye de acuerdo con las iniciativas de sistemas de información reportados en el PESI. A continuación, se detallan las iniciativas que se plantean para la cobertura de las necesidades propuestas. Por lo que se detallan la situación actual, y la situación propuesta por cada iniciativa.

12.8.1 Interoperabilidad

Tabla 20 - Situación actual y propuesta para Interoperabilidad

	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN PROPUESTA	INICIATIVA
Aplicaciones	Diversidad de sistemas de información al interior de la entidad, los cuales no se interrelacionan entre si	Intercambio de información entre los sistemas de información	Interoperabilidad
Infraestructura	Se cuenta con algunos webservice con otras entidades y uno a nivel interno.	Generación de web service entre los sistemas de información	
Organización	Se cuenta con convenios de intercambio de información	Cumplimiento y actualización de los convenios	

Fuente. Elaboración Propia

12.8.2 Actualización y Unificación de la plataforma Tecnológica de los sistemas de información

Tabla 21 - Situación actual y propuesta para Unificación de la Plataforma

	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN PROPUESTA	INICIATIVA
Aplicaciones	Diversidad de versión de las herramientas utilizadas por la plataforma de los sistemas de información.	Actualización de versionamiento de las herramientas.	Unificación de plataforma
Infraestructura	En los servidores en los cuales se encuentran los sistemas de información cuentan con diferentes versiones de sistema operativo, base de datos y herramientas de desarrollo	Contar con una herramienta para control de versionamiento y actualización de servidores.	
Organización	No se cuenta con un versionador y las herramientas de desarrollo en algunos casos se encuentran desactualizadas	Controlar las versiones de las herramientas sobre las cuales se desarrollan las aplicaciones, entregadas por los proveedores.	

Fuente. Elaboración Propia

12.8.3 Gestor Documental

Tabla 22 - Situación actual y propuesta para Gestor Documental

	Situación actual	Situación propuesta	Estrategia
Aplicaciones	Actualización del software Gestión Documental con el	Pruebas, estabilización y control del archivo	Gestor Documental



	fin controlar la documentación de la entidad.	documental de la entidad.	
Infraestructura	Adquisición de discos duros para ampliar el almacenamiento actual.	Actualización de la infraestructura para soportar el almacenamiento.	
Organización	La organización no cuenta con un procedimiento para la consulta de la documentación existente dentro de la entidad.	Generar un procedimiento para controlar la documentación de la entidad con base en el Gestor Documental	

Fuente. Elaboración Propia

12.8.4 Bodega de Datos

Tabla 23 - Situación actual y propuesta para Bodega de Datos

	Situación actual	Situación propuesta	Estrategia
Aplicaciones	Generación de información a partir de hojas de cálculo, existe redundancia de información y el intercambio de información es un proceso manual.	Generación de consultas e intercambio de información al interior de la organización y con otras entidades a partir de una Bodega de Datos.	Bodega de datos para la organización
Infraestructura	Se cuenta con conexión a internet, es posible la creación de VPN, pero no se cuenta con Webservice suficientes para el intercambio de información.	Adquisición de una bodega de datos que permita consolidar la información generada por la entidad y el desarrollo de webservices con otras entidades.	
Organización	La Subdirección de Gestión de Información en Justicia se encarga de la publicación de la información y consolidación manual de la misma en la entidad.	Establecer un observatorio para el Ministerio de Justicia y del Derecho, que consolide la información que generan las diferentes áreas del Ministerio.	

Fuente. Elaboración Propia

12.8.5 Cloud Computing

Tabla 24 - Situación actual y propuesta para Cloud Computing

	Situación actual	Situación propuesta	Estrategia
Aplicaciones	Migrar a la nube portales web y mantener la data en el Ministerio por seguridad.	Mejorar la accesibilidad, usabilidad, integridad y seguridad de la información alojada en la nube.	Cloud computing
Infraestructura	Ambiente híbrido en la nube y en el Datacenter del Ministerio	Aumento de la capacidad de almacenamiento en nube y actualización de la infraestructura del Datacenter	
Organización	Información de los portales con disponibilidad de un 99% desde la nube	Mejorar el uso y apropiación de las herramientas publicadas en la nube.	

12.8.6 Implementación de la Metodología de Desarrollo



Tabla 25 - Situación actual y propuesta para Metodología de Desarrollo

	Situación actual	Situación propuesta	Estrategia
Aplicaciones	Se cuenta con un documento del Ciclo de vida de software	Implementación del ciclo de vida del software en una herramienta que proporcione control de versiones, informes, gestión de requerimientos, gestión de proyectos, código fuente, pruebas y capacidades de gestión de versiones.	Implementación de la Metodología de desarrollo
Infraestructura	Las versiones de las herramientas obedecen a la ubicación que tengan en los servidores. No se cuenta con herramientas para realizar el seguimiento de los desarrollos realizados por los proveedores	Adquirir herramientas que permitan una aplicación efectiva del versionamiento de los aplicativos.	
Organización	Para el área de tecnología es difícil establecer que se cuenta con la última versión del código fuente, para ello es necesario recurrir a validación en producción	Con una herramienta de versionamiento es posible contar con la última versión de los desarrollos y asegurar la calidad del software.	

Fuente. Elaboración Propia

12.9 Plan de proyectos de servicios tecnológicos

El Plan proyectos de servicios tecnológicos, se construye de acuerdo con las necesidades de capacidad tecnológica y de operación, esta planeación visiona iniciativas que, en el corto y mediano alcance, se realizarán frente a los servicios tecnológicos y serán desarrolladas de acuerdo a las capacidades, recursos presupuestales y la priorización de estrategias desde la dirección.

A continuación, se detallan las iniciativas que se plantean

12.9.1 Servicios Administrados de seguridad informática

Los servicios de seguridad ayudan a aprovechar al máximo la infraestructura tecnológica de la entidad. Las organizaciones que usan servicios de seguridad tienen acceso a consultores y expertos técnicos para brindar soporte a su personal con el conocimiento y las capacidades más actuales. También pueden mejorar el tiempo de detección y respuesta ante amenazas. Además, al reducir la complejidad, podrá adaptarse mejor a las cambiantes prioridades organizacionales.

12.9.2 Capacitación avanzada en Administración AZURE.

La gobernanza de Azure es uno de los aspectos de la administración de Azure.

Administración hace referencia a las tareas y procesos necesarios para mantener las aplicaciones empresariales y los recursos que las dan soporte. Azure tiene muchos servicios y herramientas que funcionan en conjunto para proporcionar una administración completa. Estos servicios no solo son para los recursos de Azure, sino también de otras nubes y en entornos locales. El primer paso para diseñar un entorno de administración completo es entender las distintas herramientas y cómo funcionan en conjunto.

12.9.3 Servicios de seguridad en Nube

La seguridad en la nube hace referencia a la práctica de proteger la integridad de las aplicaciones, los datos y la infraestructura virtual basados en la nube. El término se aplica a todos los modelos de despliegue en la nube (nube pública, nube privada, nube híbrida, multinube) y a todos los tipos de servicios y soluciones a la carta basados en la nube (IaaS, PaaS, SaaS). En términos generales, con los servicios basados en la nube el proveedor de esta es el responsable de proteger la infraestructura subyacente, mientras que el cliente es el responsable de proteger las aplicaciones y los datos en la nube.

12.9.4 Servicios de DRP en nube

Es posible utilizar los servicios de nube pública (cloud) para fortalecer la estrategia de recuperación ante desastres (Disaster Recovery, DR por sus siglas en inglés) de los servicios críticos de la compañía. El Disaster Recovery Plan (DRP) es un procedimiento que busca proteger los procesos de negocio críticos de la compañía en el caso de que algún desastre afecte al datacenter principal de forma irrecuperable. Uno de los puntos a considerar en un Disaster Recovery Plan es preparar uno o más datacenters donde levantar los servicios críticos ante un evento que cause indisponibilidad total del datacenter principal.

12.9.5 Servicios de respaldo en nube

El respaldo en la nube es un servicio mediante el cual los datos y las aplicaciones en los servidores de una empresa se respaldan y almacenan en un servidor remoto. Las empresas deciden cargar sus respaldos en la nube para mantener los archivos y datos disponibles al momento en caso de que el sistema falle o que ocurra un corte de energía o un desastre natural. El respaldo en la nube para empresas funciona mediante la copia y el almacenamiento de los archivos de su servidor en otro servidor que se encuentra en una ubicación física diferente.

12.9.6 Capacitación básica e intermedia en MS SharePoint.

Las organizaciones usan Microsoft SharePoint para crear sitios web. Se puede usar como un lugar seguro donde almacenar, organizar y compartir información desde cualquier dispositivo, así como acceder a ella. Lo que necesita es un explorador web, como Microsoft Edge, Internet Explorer, Chrome o Firefox

12.9.7 Capacitación en ambiente de virtualización VMware.

Se trata de un sistema que permite operar con software, emulando a un sistema físico con unas características de hardware determinadas. Cuando se ejecuta el programa, proporciona un ambiente de ejecución similar a todos los efectos a un computador físico, con CPU, BIOS, tarjeta gráfica, memoria RAM, tarjeta de red, sistema de sonido, conexión USB, disco duro (pueden ser más de uno), etc.

12.10 Plan proyecto de inversión

La implementación del proyecto de inversión en el Ministerio de Justicia y del Derecho es de vital importancia



para la entidad, ya que apoya e impulsa el objetivo y carácter misional de esta, mejorando la eficiencia y eficacia de sus procesos, fortaleciendo la gestión contra las drogas, impulsando la labor del ordenamiento jurídico a nivel nacional, facilitando y ampliando el acceso a la justicia por medio de servicios electrónicos y digitales, fortaleciendo actividades que permitan promulgar las políticas de igualdad de género, promoción de medidas contra la política criminal y otras obligaciones, lo cual hace parte de la responsabilidad y compromiso que se tiene como cabeza del sector Justicia y del derecho. Así mismo, el proyecto es indispensable para mitigar la desactualización progresiva en la gestión de información misional y sectorial, que dificulta la interacción del ministerio con otras entidades del orden nacional e internacional, ocasionada, entre otras razones, por falta de oportunidad en la consolidación de la información y la ausencia de controles técnicos que ponen en riesgo la gestión de la entidad frente a normatividad, en aspectos relacionados con la seguridad y privacidad de la información, protección de datos personales, interoperabilidad, gobierno abierto y transparencia, al no contar con herramientas, procedimientos y sistemas de información actualizados y suficientes, que mitiguen el riesgo de exposición de información crucial para la soberanía Nacional, o para la consecución de metas estratégicas del gobierno Nacional, entre otras.

El proyecto apoya la consecución de los objetivos trazados en el Plan Nacional de Desarrollo, PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD, directamente en el pacto estructural I. Pacto por la legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia. Al enfocar sus esfuerzos al fortalecimiento al acceso a la justicia y promoción de las políticas para afianzar la libertad de los ciudadanos del País optimizando la gestión del ministerio lo cual, en el corto y mediano plazo, mejora la oportunidad y eficiencia de todas y cada una de las actuaciones de la entidad.

Adicionalmente, se alinea al Pacto transversal VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento, en el sentido de que los esfuerzos atenderán de manera directa la relación de los ciudadanos con el estado a través de medios tecnológicos, acercando al Ministerio de Justicia a una gestión tecnológica afianzada en las mejores prácticas internacionales.

12.10.1 Identificación del objetivo general y específicos:

Dado lo anteriormente expuesto, el MJD se ha propuesto cómo objetivo “Reducir la brecha tecnológica en la gestión de la información y las telecomunicaciones requeridos para el desarrollo misional del Ministerio de Justicia y del Derecho”.

Para ello, desarrollarán tres objetivos específicos a saber:

- Establecer estándares para la gestión de la información que permitan la integración /interoperabilidad entre sistemas de información, además de mejorar la eficiencia de los flujos de información.
- Repotenciar la capacidad de la infraestructura tecnológica conforme al comportamiento de la demanda de servicios de las áreas, a través de incrementar la disponibilidad de servicios tecnológicos y, de modernizar la infraestructura tecnológica.
- Fortalecer el análisis de necesidades estructurales actuales y prospectivas que configuran el modelo de arquitectura de TI de la entidad, por medio de fortalecer de las capacidades estratégicas para aplicar el modelo de gestión de TIC y de articular la gestión de TI institucional y sectorialmente.

Con el logro de estos objetivos, se podrá contribuir al cumplimiento de los siguientes fines:

- Mejorar la divulgación de la información misional
- Mantener la disponibilidad de la información
- Reducir los reprocesos
- Evitar fuga de información
- Evitar pérdida de información
- Brindar seguridad a la información
- Cumplir con el marco normativo en lo dispuesto a Gobierno Digital

De tal forma que aunados se logrará mejorar la trazabilidad de la información, facilitar la disponibilidad de la información de la entidad y sector al ciudadano y, garantizar la continuidad del negocio; que, en última instancia, facilitar el desarrollo de sinergias y trabajo en equipo con resultados eficientes, así como la efectividad en la toma de decisiones.

12.10.2 Descripción Del Proyecto

Fortalecer la infraestructura tecnológica y la cobertura en desarrollos, actualizaciones y servicios.

Este proyecto, busca disminuir y mitigar la brecha tecnológica que presenta actualmente el Ministerio de Justicia y del Derecho, en términos de incorporación, implementación y despliegue de tecnologías de la información y



telecomunicaciones, dada la ausencia de herramientas y/o soluciones informáticas que fortalezcan, soporten y mejoren la eficacia y oportunidad de la gestión misional de la Entidad. Así mismo, se identifican y abordarán los atrasos importantes en el ámbito de uso y aprovechamiento de nuevas tecnológicas emergentes, que impulsen el avance institucional, permitan la incorporación de estrategias de investigación y desarrollo tecnológico, faciliten la interacción con los usuarios (internos y externos) de los trámites y servicios de la entidad, proporcionen canales y medios de acceso a la justicia y promuevan el relacionamiento con el ciudadano y los grupos de interés del Ministerio. Lo anterior, es la línea base que permita a la entidad, realizar la búsqueda de nuevas estrategias y superar factores como la innovación tecnológica en el desarrollo de las herramientas y soluciones informáticas, que fortalezcan el cumplimiento de la misión y la estrategia institucional, de manera que de 2021 a 2027 se pueda reconocer al Ministerio de Justicia y del Derecho, así como a las entidades adscritas al sector Justicia, como líderes y abanderados de soluciones y servicios de acceso a la justicia apoyadas en tecnología de vanguardia.

Para mayor comprensión, a continuación, se definen cada uno de los productos y sus respectivas actividades:

12.10.3 Producto: Servicios de información implementados

Este producto se entiende como el conjunto de herramientas necesarias para construir y poner en servicio los nuevos sistemas de información que requiere el Ministerio para impulsar la gestión misional, en especial, fortalecer el acceso a la justicia, construyendo el sistema de información misional, incluyendo mediante módulos del sistema para cada una de las dependencias; incluyendo las funcionalidades que se deban recoger de sistemas de información obsoletos que deban salir de servicio para mejorar la gestión, así mismo se incluyen todas las etapas necesarias para construir desplegar y poner en servicio el nuevo sistema para fortalecer la función referente al ordenamiento jurídico Nacional el cual se planea realizar en las dos primeras vigencias, en la última vigencia se realizará reinversión sobre los módulos desarrollados para evitar que al final de proyecto los mismos se encuentren desactualizados.

Para el desarrollo de este producto se contemplan las siguientes actividades:

- Realizar los requerimientos técnicos y funcionales para el desarrollo del sistema de información:
Con esta actividad se busca identificar las brechas tecnológicas para fortalecer la gestión misional del Ministerio, entendida como la diferencia entre el estado actual de los procesos y el estado deseado de un procedimiento o un servicio con el apoyo de herramientas tecnológicas. Para lo cual se realizan actividades tendientes a identificar en detalle la necesidad y problemática a solucionar, especificando la manera en que debe funcionar la herramienta para avanzar a una etapa posterior de prototipado y desarrollo, para ellos se incorporan los recursos necesarios de personal especializado y herramientas suficientes para la identificación en detalle de la necesidad y el levantamiento técnico de los requerimientos a disponer en el sistema de información, para este producto en particular se apunta a crear desarrollos nuevos que no tienen una línea base tecnológica existente en la entidad.
- Realizar el desarrollo y pruebas de los módulos del sistema de información:
Con esta actividad se adelantarán las tareas relativas al diseño y elaboración de mockups (interfaz gráfica), prototipos funcionales y generación de código fuente, que permita materializar y/o aterrizar las necesidades establecidas en la fase de requerimientos del sistema de información, ahora en construcción. Así mismo, se adelantan las pruebas de cada una de las necesidades funcionales establecidas para cada uno de los módulos del sistema Misional. En especial, se desarrollarán e incorporarán en el sistema de información misional, los siguientes módulos correspondientes a los procesos y procedimientos de las áreas misionales que tienen sistemas alternos no estandarizados y/o sistemas satelitales, así como el uso de herramientas ofimáticas como soporte funcional.

1. MODULO GESTION DE PROYECTOS,
2. MODULOS ORDENAMIENTO JURIDICO
3. MODULO CONTRATACION,
4. MODULO OBSERVATORIO UNIFICADO DE JUSTICIA

Esta actividad incluirá también la adquisición y/o desarrollo de herramientas y sistemas de información requeridos por las dependencias para cumplimiento de sus funciones, las cuales no son de tipo estructural en la gestión de información sino que en su mayoría corresponden a herramientas disponibles en el mercado para el fortalecimiento de la gestión, esto de acuerdo a las necesidades identificadas por las dependencias del ministerio, como herramientas de gestión que fortalecen las políticas de transparencia, Servicio al Ciudadano, desarrollo de encuestas, herramientas para seguimiento vehicular, software para el fomento de justicia étnica, red iberoamericana, los cuales se atenderán de acuerdo a la priorización alineada a la estrategia institucional.

Así mismo, mediante esta actividad se desarrollará el sistema de información para consolidación, difusión y promoción del Ordenamiento jurídico, que reemplazará en un 100% el actual sistema heredado SUIN-Juriscol el cual se queda corto frente a las funciones y necesidades del área. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, licencias, equipos de cómputo y herramientas

suficientes para crear y verificar los nuevos sistemas de información.

- Implementar el sistema de información (Incluye adquisición de software):

Con esta actividad se adelantan las labores concernientes a la puesta en servicio / producción de los aplicativos desarrollados, en un ambiente disponible para el usuario final que le permita empezar a trabajar con datos reales. Se elaboran los manuales de usuario, manuales de administración, configuraciones de seguridad informática, programación de las labores de copias de respaldo, se costean las licencias de software base y otras acciones técnicas de despliegue del módulo o del sistema necesarias para su uso final. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, licencias, equipos de cómputo y herramientas suficientes para la puesta en producción de los nuevos sistemas de información.

- Realizar apropiación y transferencia de conocimiento a los usuarios del sistema:

En esta actividad se implementan todas las medidas de gestión del cambio tecnológico y cultural para el uso y aprovechamiento de la tecnología, lo cual, incluye las campañas de sensibilización, capacitación y difusión para conocimiento y uso de la nueva herramienta, se busca minimizar la renuencia al cambio dando a conocer los beneficios del sistema y fomentando una cultura receptiva y proclive a la mejora continua apoyados en tecnología. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, licencias, recursos de logística, equipos de cómputo y herramientas necesarias para realizar la sensibilización entrenamiento y capacitación de los administradores y usuarios de la aplicación informática.

12.10.4 Producto: Servicios de información actualizados

Este producto se entiende como el conjunto de herramientas necesarias para conseguir el fortalecimiento de las soluciones informáticas existentes en la entidad, mediante el cual se unificará en arquitectura y bases de datos a fin de que permitan integración e interoperabilidad, para aplicaciones como: el observatorio de justicia, la aplicación móvil, la solución de gestión documental, dotándolos de herramientas disruptivas de última tecnología como internet de las cosas -IOT, Blockchain, Inteligencia artificial y otras de acuerdo a las herramientas que salgan al mercado durante el plazo de horizonte del proyecto, realizar la integración al portal Gov.co, incorporar la capacidad de interoperabilidad, fortalecer la implementación de la herramienta de analítica de datos, inteligencia de negocios y los demás ajustes que se necesiten para integrarse al sistema de información misional. Así mismo, con esta actividad se realizará la actualización de las aplicaciones actuales del ministerio, en cuanto se crean y establecen los nuevos módulos del sistema misional, es decir que en las primeras vigencias en cuanto se desarrollan los módulos del sistema misional, se operará con los sistemas y herramientas de información existentes, las cuales se adaptarán para mantener la continuidad del servicio de la entidad. Esto mejorará la gestión de recursos tecnológicos a largo plazo ya que previamente no se había contado con este tipo de soluciones que trabajaran de manera integrada y utilizando las bondades de las nuevas tecnologías.

Para el desarrollo de este producto se contemplan las siguientes actividades:

Realizar el levantamiento de los requerimientos técnicos y funcionales para la actualización del sistema de información:

Con esta actividad se busca identificar las debilidades y oportunidades de mejora que presentan las herramientas tecnológicas actuales con que cuenta el Ministerio y de qué manera se van superar, para fortalecer su operación, este recurso se centra principalmente en las herramientas tecnológicas de: observatorio unificado del Ministerio de justicia y del derecho, realizar la alineación a las políticas de gobierno digital como la integración al portal del estado colombiano gov.co, implementar herramientas de inteligencia de negocios, analítica de datos mejorar la aplicación móvil, actualizar el sistema de gestión documental en cumplimiento de los lineamientos de archivo general de la nación, incorporar lineamientos de innovación e investigación que incrementen la productividad de los colaboradores mejorando los indicadores de resultado alineados a la estrategia institucional.

Para lo cual se realizan actividades tendientes a identificar en detalle la funcionalidad de la actualización o mantenimiento a realizar para solucionar la problemática, especificando la manera en que debe funcionar la herramienta, para avanzar a una etapa posterior de prototipado y desarrollo partiendo del sistema de información existente. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, licencias, equipos de cómputo y herramientas necesarias para realizar el levantamiento de los requerimientos de las actualizaciones requeridas.

- Realizar las actualizaciones y pruebas de los módulos del sistema de información:

Con esta actividad se adelantarán las tareas relativas a la elaboración de mockups (interfaz gráfica), prototipos funcionales y generación de código fuente, que permita materializar y/o aterrizar las necesidades establecidas en la fase de requerimientos para actualizar el sistema de información existente, incorporando las nuevas funcionalidades que permitan superar las debilidades identificadas inicialmente. Así mismo, se adelantan las pruebas de cada una de las funcionalidades desarrolladas para cada uno de los sistemas intervenidos.

En especial, se desarrollarán e incorporarán funcionalidades en los siguientes sistemas de información

- Observatorio unificado de justicia.
- Alineación de políticas de Gobierno Digital e integración al portal del estado colombiano gov.co.
- Herramientas de inteligencia de negocios y analítica de datos.
- Aplicación Móvil.
- Sistema de gestión documental.
- Sistema de Información Misional
- Sistema de Información Integral

Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, licencias, equipos de cómputo y herramientas necesarias para realizar la implementación y despliegue de las funcionalidades sobre los sistemas de información existentes que van a ser intervenidos.

- Implementar las actualizaciones de los sistemas de información:

Con esta actividad se adelantan las labores concernientes a la puesta en servicio / producción de las funcionalidades actualizadas sobre los sistemas existentes, en un ambiente disponible para el usuario final, que le permita empezar a trabajar con datos reales. Se costean las licencias de software base requeridas, los servicios profesionales se complementan los manuales de usuario, manuales de administración, y se reajustan las configuraciones de seguridad informática, programación de las labores de copias de respaldo y otras acciones técnicas de despliegue del módulo o del sistema intervenido, necesarias para su uso final.

- Realizar apropiación y transferencia de conocimiento a los usuarios del sistema:

En esta actividad se implementan todas las medidas de gestión del cambio tecnológico y cultural para el uso y aprovechamiento de las nuevas funcionalidades incorporadas en el sistema de información intervenido, lo cual incluye las campañas de sensibilización, capacitación y difusión para conocimiento y uso de los nuevos servicios incorporados, se busca minimizar el rechazo al cambio dando a conocer los beneficios y ventajas incluidas en la actualización de la herramienta, facilitando a los usuarios la fácil adaptación a los cambios y mejorar realizados. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, recursos de logística, equipos de cómputo y herramientas suficientes para realizar la sensibilización, los entrenamientos y capacitación de los administradores y usuarios que requieren esta transferencia de conocimiento.

12.10.5 Producto: Servicios tecnológicos

Este producto se entiende como el proceso que se debe llevar a cabo para actualizar la plataforma tecnológica y contar con herramientas actualizadas y seguras para gestionar las capacidades técnicas bajo las mejores prácticas en gestión de infraestructura tecnológica, uso de servicios en nube, herramientas para la seguridad informática, así como para potenciar la ampliación de procesos de innovación e implementar soluciones de contingencia y recuperación ante desastres de TI; esto de cara a la optimización en el uso de recursos, disminuyendo gastos de compra y mantenimiento de equipos, sustituyéndolo por soluciones como servicio, de preferencia en la nube.

Para el desarrollo de este producto se contemplan las siguientes actividades:

- Levantar los requerimientos tecnológicos conforme a la arquitectura de TI:

En esta actividad se identifican las capacidades tecnológicas necesarias para atender la demanda de servicio que soporta las aplicaciones de software del Ministerio, incluidas las características de la plataforma que soporta los servicios; así mismo, en esta fase se plantearán las características técnicas necesarias para adelantar las adquisiciones y configuraciones que permitan mantener la seguridad de la información en el Ministerio. Con esta actividad el Ministerio contará con planes de capacidad de procesamiento, de memoria, de almacenamiento, de seguridad y la proyección de uso de estos recursos para que adelante la planeación operativa de los recursos técnicos a utilizar para un apropiado funcionamiento, para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, equipos de cómputo y herramientas suficientes para la medición, monitoreo, registro y proyección de las capacidades tecnológicas

- Renovar y poner en servicio la plataforma tecnológica para la gestión institucional:

En esta actividad se adelantan las adquisiciones de bienes y servicios que permiten contar con la plataforma tecnológica ya sea en modalidad de nube de servicios de (Infraestructura – IaaS, Plataforma – PaaS o Software-SaaS) de acuerdo a las condiciones técnicas señaladas en la fase de levantamiento de requerimientos, lo cual incluye todos las herramientas que componen la infraestructura tecnológica (Procesamiento memoria, almacenamiento, control de condiciones ambientales de humedad y temperatura, respaldo de energía, equipamiento de red, equipos audiovisuales, appliances dedicados, cables, conectores, entre otros accesorios complementarios que permiten la adecuada operación de los sistemas, de igual manera se realizará la adquisición de la solución de las salas para audiencias virtuales para el Ministerio de Justicia y del derecho (Incluye Micrófonos, cámaras, licencias, pantallas, almacenamiento, entre otros).

- Actualizar las herramientas de seguridad de la información:

En esta actividad se adelanta adquisición configuración y puesta en servicio de las herramientas de seguridad



informática necesarias para la segura operación de los servicios tecnológicos; estos pueden ser adquiridos como bienes o servicios y se adecuan a los controles establecidos en la norma ISO 27001 de seguridad de la información, incluyen temas de seguridad física y lógica necesarias como (criptografía, firewall, mitigadores de ataques, hacking ético, WAF (Firewall de aplicaciones web)-, SOC(Centro de Operaciones de Seguridad), temas de autenticación, unificación de identidades, controles para ciberseguridad y demás accesorios requeridos para la puesta en servicio.

- Realizar uso y apropiación a los usuarios de las soluciones tecnológicas:

En esta actividad se implementan todas las medidas de gestión del cambio tecnológico y cultural para el uso y aprovechamiento de la tecnología adquirida, lo cual incluye las campañas de sensibilización sobre la infraestructura y los impactos de los controles de seguridad, capacitación y difusión para conocimiento y uso de las nuevas funcionalidades y características de la infraestructura tecnológica, se busca minimizar el rechazo al cambio dando a conocer los beneficios de la herramienta, fomentando una cultura receptiva y dispuesta a la mejora continua apoyados en tecnología, incluyendo los entrenamientos necesarios al personal de TI que administre los nuevos recursos. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos necesarios como son los servicios profesionales, recursos de logística, equipos de cómputo y herramientas suficientes para realizar la sensibilización, los entrenamientos y capacitación de los administradores de la plataforma tecnológica.

12.10.6 Producto: Documentos de planeación estratégica de TI

Este producto involucra la construcción y organización de la gestión de gobierno de TI, estrategia de TI, mantiene actualizados los documentos de ley que se deben realizar o actualizar de manera anual como son, PETI, estrategia de uso y apropiación, plan de seguridad y privacidad de la información, marco metodológico de desarrollo de software, planeación del Plan de Recuperación de Desastres, política de gobierno digital a nivel del Ministerio y el impulso a la gestión y alineación del sector en materia de TI.

Al mismo tiempo, impulsa procesos de investigación e innovación en TI.

Para el desarrollo de este producto se contemplan las siguientes actividades:

- Elaborar y actualizar los planes de gobierno de TI y datos:

En esta actividad se adelanta la formulación de políticas de TI, planeación de los lineamientos de Innovación, desarrollo e investigación, continuidad del negocio, modelo de gestión para el desarrollo de software y planeación de la gestión de información, adquisición tecnológica, desarrollo e implantación de sistemas de información, gestión de servicios tecnológicos, acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios, relativas a los componentes de gobierno digital y estrategia de TI. Adicionalmente en esta actividad se contempla la definición y establecimiento de los lineamientos sectoriales de tecnología que permitan un avance significativo de todas las entidades del sector en términos de transformación tecnológica de cara a la optimización de los servicios y la interoperabilidad con cada una de las entidades adscritas. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos humanos, recursos de logística, equipos de cómputo y software suficientes para establecer los documentos y planes de gobierno de TI.

- Elaborar y actualizar la documentación del plan de seguridad de la información.

Esta actividad se enfoca en definir, adoptar y consolidar las políticas, planes, lineamientos para el sistema de gestión de seguridad y privacidad de la información del Ministerio de Justicia, acorde con la norma ISO 27001 y el modelo la gestión de la seguridad y privacidad señalado por MinTIC, esta documentación es necesaria para el adecuado manejo de los activos de información a fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada y gestionada en el Ministerio, a través de sus colaboradores y los sistemas de información. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan los recursos humanos, recursos de logística, equipos de cómputo y herramientas de planeación de seguridad informática y seguridad de la información necesarios para la construcción de los documentos

- Elaborar y actualizar la documentación del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio:

Esta actividad se enfoca en desarrollar la planeación necesaria para asegurar la operación de los servicios de TI en el Ministerio, se estructurará el Plan de continuidad de servicios de TI - BCP, donde se establece cómo la organización se recuperará o continuará la operación de servicios de TI, aplicaciones, sistemas o componentes en el nivel acordado en los requerimientos de negocio. En conjunto con el BCP, se crearán los planes de Gestión de Incidentes - IMP y Recuperación ante Desastres - DRP, de los cuales adolece el Ministerio y la operación tecnológica. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan la adquisición de bienes y servicio como: los recursos humanos, equipos de medición, equipos de cómputo y herramientas como simuladores necesarios para la planeación y proyección para la gestión de continuidad del negocio.

- Elaborar los lineamientos de innovación y vigilancia tecnológica:

En esta actividad se desarrollarán los documentos de lineamientos de innovación y vigilancia en tecnología para el Ministerio de Justicia y del derecho, enfocados en el desarrollo de procesos e iniciativas que impulsen una gestión pública dinámica y transparente soportada en las TIC, que permita mantenerse a la vanguardia en la disposición de servicios de Justicia enfocados en el ciudadano. Para ello se buscará crear las capacidades institucionales y humanas que puedan responder de manera oportuna e innovadora frente a los retos tecnológicos

para el sector, se definan metodologías de investigación e innovación en tecnología y se definan los procesos de vigilancia tecnológica para la entidad. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan la adquisición de bienes y servicio como: los recursos humanos, equipos de cómputo y herramientas necesarios para la planeación y definición de los procesos de I+D+i en tecnología

13 PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

Comunicar el Plan Estratégico de Tecnología de Información-PETI en el Ministerio de Justicia y del Derecho con los grupos de interés definidos por la DTGIJ, STSI y la SGIJ a través de los medios de comunicación que se definan, con el fin de dar a conocer la Estrategia TI, la operación y los proyectos que adelanta la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia, para posicionar las iniciativas y proyectos de TI.

13.1 Objetivos específicos.

- Definir la Estrategia de comunicación que permita que los funcionarios conozcan la Estrategia de TI, los objetivos estratégicos, el PETI y los proyectos estratégicos.
- Diversificar los métodos de comunicación de la Estrategia de TI, a través de la estrategia de comunicación, para conseguir captar un mayor interés y apropiación por parte de los usuarios.
- Comunicar los servicios, iniciativas o proyectos de TI definidos en el PETI, a través de herramientas tecnológicas, para generar apropiación por parte de los usuarios y grupos de interés del Ministerio.

13.2 Grupos de interés.

- El público objetivo del presente plan son todos los interesados definidos en la caracterización de usuarios de los servicios de TI del Ministerio.

13.3 Publicación.

- Se debe publicar la Estrategia de TI, PETI y los servicios tecnológicos con una frecuencia anual, y en caso de modificaciones o actualizaciones, se realizará una nueva publicación por los medios dispuestos.
- Medios de difusión.

13.4 Canales

Los canales que se van a utilizar para la publicación a nivel interno y externo serán:

- Página Web: Realizar la publicación en el portal del Ministerio con información de La estrategia de TI y el documento PETI para su descarga.
- Intranet: Publicación de la Estrategia de TI y el documento PETI en la Sección Gestión Estratégica.
- Boletines de la Oficina de Comunicaciones: Diseñar boletines con periodicidad cuatrimestral con la información de la Estrategia de TI, avance de los proyectos y los servicios tecnológicos ofrecidos por la Dirección.
- Infografías: Resumir en forma gráfica la Estrategia de TI del Ministerio, el avance de la implementación de la estrategia, Proyectos estratégicos e indicadores relacionados con la gestión de TI; con el fin de ser publicados en la Feria de transformación digital y en eventos relacionados con TI donde Participe el MJD.
- Papel Tapiz: Establecer en el fondo de pantalla infografías relacionadas con la Estrategia de TI y los servicios tecnológicos.
- Comunicación interna: Enviar por correo masivo infografías relacionadas con la Estrategia de TI y los servicios tecnológicos que presta la Dirección.

13.5 Evaluación.

Se realizarán encuestas al interior del Ministerio, con el fin de medir el impacto que genera el desarrollo de la Estrategia TI.

La Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia debe definir e implementar el plan de comunicación de la estrategia, las políticas, los proyectos, los resultados y los servicios de TI.



Tema	Texto o Información
¿Sabes que es Plan Estratégico de Tecnologías de la Información?	El PETI forma parte de los planes de acción institucional que las entidades deben formular, en el cual se debe especificar los objetivos, las estrategias, los proyectos, las metas, los responsables y los planes generales de compras y la distribución presupuestal de sus proyectos de inversión, de acuerdo con la Ley 152 de 1994 y el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011; así mismo debe incluir tanto los aspectos relacionados con el componente misional como con los relacionados en el Decreto 612 de 2018.
Propósito de las TIC en las entidades	A través de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones las entidades gubernamentales tienen la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brindan a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado colombiano, desarrollar internamente su rol, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar la gestión Las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones cuentan con importantes beneficios estratégicos y tácticos para las entidades tales como: 1. Apoyar la transformación digital de la entidad alineada con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal manera que apalancen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo plazo. 2. Fortalecer las capacidades institucionales. 3. Contar con información oportuna para la toma de decisiones que permitan el desarrollo y mejoramiento de los servicios que brinda la entidad. 4. Apoyar la gestión institucional con procesos internos, seguros y eficientes.
Objetivo del PETI	El objetivo general del PETI consiste en fortalecer las capacidades institucionales a través del uso adecuado de las TICs. • Capacidad: Las capacidades pueden entenderse como el conjunto de habilidades necesarias dentro de una entidad u organización para poder implementar su misión. Son todo aquello que la entidad es capaz de hacer empezando con un verbo en infinitivo. Por ejemplo: gestionar tecnología e información, gestionar el talento humano, gestionar la atención al ciudadano. • Capacidad TI: Teniendo en cuenta el concepto anterior, una capacidad de TI puede entenderse como un conjunto de recursos humanos, tecnológicos, de información y actividades que están ensamblados o articulados entre sí para atender un requerimiento o demanda de servicios de TI. Por ejemplo, la capacidad para desarrollar trabajos de arquitectura de TI recibe una solicitud de formular una arquitectura de solución y para ello combina personas, datos, recursos tecnológicos y una metodología para generar la arquitectura que les solicitaron.
Las estrategias organizacionales exigen capacidades TI para:	• Generar una buena experiencia al ciudadano, a través de Servicios Digitales de confianza y calidad. • Asegurar procesos seguros y eficientes.
Alcance del PETI	El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el objetivo y plan de acción a seguir por la entidad durante varios periodos fiscales (usualmente 4 años) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital
Conoce los Propósitos del PETI	• Apoyar la transformación Digital de las Entidades • Promover que TI se convierta en aliado estratégico de las áreas de la entidad • Disponer de una carta de navegación para TIC • Priorizar el acceso y uso de las TI • Visión panorámica de la planeación estratégica TI • Fortalecer las Capacidades de TI • Fortalecer las capacidades institucionales con las TIC
Elementos de Planeación Estratégica TI	La planeación estratégica TI debe: • Ser abordada bajo la mirada y enfoque del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial • Con la orientación de los dominios del Modelo de Gestión y Gobierno. • Tiene como herramienta metodológica a la guía de construcción del PETI – Gobierno Digital V2.0 • Dentro del Ministerio de Justicia y del Derecho Contamos con un procedimiento para Establecer la formulación, implementación, actualización y seguimiento al Plan Estratégico de Tecnologías de la Información a partir del análisis y diagnóstico de tendencias tecnológicas con el propósito de agregar valor y transformación a la misión y gestión de la organización.
También contamos con una serie de Políticas de operación que nos ayudan a fortalecer nuestra Planeación Estratégica TI	• En la formulación y seguimiento del PETI, se aplicarán los lineamientos y estándares establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones –MINTIC, relacionados en la guía para la construcción del PETI. • Es responsabilidad de la Dirección de TI generar Innovación, Desarrollo y Servicios Tecnológicos que permitan la formulación del Plan Estratégico de Tecnología de Información - PETI del MJD. • El PETI debe ser mejorado y actualizado anualmente acorde a las tendencias, normativa vigente, evoluciones, buenas prácticas del mercado TI y necesidades tecnológicas de la entidad. • Se tendrá como línea de referencia los avances y tendencias del sector privado de TI, así como las investigaciones e innovaciones del ámbito educativo (universidades). • La vigencia del PETI estará dada en la construcción del mismo.

Tabla 26 - Plan de Comunicaciones del PETI



SABIAS QUE ...

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el objetivo y plan de acción a seguir por la entidad durante varios periodos fiscales (usualmente 4 años) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

 La justicia es de todos  Minjusticia

Haz parte de la nueva revolución industrial y tecnológica

 DTGIJ

Ilustración 45 – Sensibilización PETI 1

¿Conoce cual es el objetivo del PETI?

El objetivo general del PETI consiste en fortalecer las capacidades institucionales a través del uso adecuado de las TICs.

Capacidad: Las capacidades pueden entenderse como el conjunto de habilidades necesarias dentro de una entidad u organización para poder implementar su misión.

 La justicia es de todos  Minjusticia

Haz parte de la nueva revolución industrial y tecnológica

 DTGIJ

Ilustración 46 – Sensibilización PETI 2



PROPÓSITOS DE LA TIC EN LA ENTIDADES

Las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones cuentan con importantes beneficios estratégicos y tácticos para las entidades tales como:

1. Apoyar la transformación digital de la entidad alineada con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo plazo.
2. Fortalecer las capacidades institucionales.
3. Contar con información oportuna para la toma de decisiones que permitan el desarrollo y mejoramiento de los servicios que brinda la entidad.
4. Apoyar la gestión institucional con procesos internos, seguros y eficientes



La justicia
es de todos

Minjusticia

Haz parte de la nueva revolución industrial y tecnológica



Ilustración 47 - Sensibilización PETI 3

Y TÚ...

Ya conoces qué es el PETI Es el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, forma parte de los planes de acción institucional que las entidades deben formular, en el cual se debe especificar los objetivos, las estrategias, los proyectos, las metas, los responsables y los planes generales de compras y la distribución presupuestal de sus proyectos de inversión, de acuerdo con la **Ley 152 de 1994** y el **artículo 74 de la Ley 1474 de 2011**.
¡Recuerda! Tus procesos hacen parte de la construcción del PETI



La justicia
es de todos

Minjusticia

Haz parte de la nueva revolución industrial y tecnológica



Ilustración 48 - Sensibilización PETI 4



14 CONTENIDO

1 EQUIPO DE TRABAJO	2
2 CONTROL DE CAMBIOS	3
3 INTRODUCCIÓN	4
4 DEFINICIONES	5
5 OBJETIVOS.....	7
6 ALCANCE	7
7 NORMATIVIDAD.....	9
7.1 Análisis Matriz PEST.....	12
7.1.1 Componente Político.....	12
7.1.2 Componente Económico	12
7.1.3 Componente Social	12
7.1.4 Componente Tecnológico	12
8 RUPTURAS ESTRATÉGICAS	13
8.1 Rupturas Estratégicas Actuales	15
8.1.1 ID: RE-01.....	15
8.1.2 ID: RE-02.....	15
8.1.3 ID: RE-03.....	15
8.1.4 ID: RE-04.....	15
8.1.5 ID: RE-05.....	15
8.1.6 ID: RE-06.....	16
8.1.7 ID: RE-07.....	16
8.1.8 ID: RE-08.....	16
8.1.9 ID: RE-09.....	16
9 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	17
9.1 ESTRATEGIA DE TI - SITUACIÓN ACTUAL	17
9.1.1 Misión de TI.....	17
9.1.2 Visión de TI	17
9.1.3 Objetivo estratégico de TI	17
9.1.4 Motivadores de Negocio	18
9.1.5 Implementación del Dominio de Estrategia TI.....	34
9.2 GOBIERNO DE TI - SITUACIÓN ACTUAL	37
9.2.1 Estructura del Talento Humano Roles y Responsabilidades	37
9.2.2 Implementación del Dominio de Gobierno de TI	39
9.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN - SITUACIÓN ACTUAL.....	41
9.3.1 Sistema de Estadísticas en Justicia - SEJ.....	42



9.3.2	Implementación Del Dominio De Gestión De Información	42
9.4	SISTEMAS DE INFORMACIÓN - SITUACIÓN ACTUAL	47
9.4.1	Plan Estratégico de Sistemas de Información	47
9.4.2	Dominio De Sistemas De Información.....	48
9.5	SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA TI - SITUACIÓN ACTUAL	50
9.5.1	Diagrama General de Comunicaciones Unificadas.....	51
9.5.2	Cisco Unified Communications Manager (CUCM).....	51
9.5.3	Unity Connection (UC).....	52
9.5.4	Diagrama de Infraestructura del Sistema de Información Interinstitucional de Justicia Transicional – SIJIT	52
9.5.5	Diagrama de Red LAN.....	53
9.5.6	Servicios de Directorio Activo – Red LAN	54
9.5.7	Zona de borde	54
9.5.8	Red Inalámbrica.....	55
9.5.9	Servicios de Operación	55
9.5.10	Dominio de infraestructura tecnológica	56
9.6	USO Y APROPIACIÓN - SITUACIÓN ACTUAL.....	56
9.6.1	Ministerio de Justicia Victorias Tempranas	57
9.6.2	Sector Justicia Victorias Tempranas	57
9.6.3	Dominio de Uso y Apropiación	59
9.7	SITUACIÓN ACTUAL - ANÁLISIS FINANCIERO	60
10	ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	64
10.1	Modelo operativo	64
10.1.1	Plan Estratégico Institucional – PEI.....	65
10.1.2	El Plan Estratégico Sectorial – PES.....	66
10.2	Estructura Organizacional Del Ministerio De Justicia.....	69
10.2.1	Visión del MJD	69
10.2.2	Misión del MJD	69
10.2.3	Objetivo del MJD	69
10.2.4	Funciones del MJD.....	69
10.2.5	Objetivos Estratégicos del MJD	70
10.2.6	Sector Administrativo de Justicia y del Derecho.....	70
10.2.7	Dirección del Ministerio de Justicia y del Derecho	71
10.2.8	Estructura Institucional del MJD.....	71
10.2.9	Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.	74
10.2.10	Funciones de la Dirección de Tecnologías	74
10.2.11	Funciones de la Subdirección de Gestión de Información en Justicia.	75
10.2.12	Funciones de la Subdirección Tecnologías y Sistemas de Información.	75
10.3	Sistema Integrado de Gestión	76
10.3.1	Proceso para la Gestión de Tecnologías y de la Información	77
10.3.2	Proceso de Gestión de la Información y las Comunicaciones.....	77
10.3.3	Procedimiento de Formulación, Implementación, Actualización y Seguimiento del PETI	77
10.3.4	Apoyo y Alineación de TI con los Procesos	78
11	MODELO DE GESTIÓN DE TI.....	78
11.1	Modelo de Gestión de Estrategia de TI	79
11.1.1	Principios de la Estrategia de TI	81



11.1.2	Objetivos Estratégicos	81
11.1.3	Alineación Objetivos y Actividades Estratégicas.....	82
11.1.4	Alineación de la estrategia de TI con el Plan Nacional de Desarrollo	83
11.1.5	Alineación de la estrategia de TI con la Política de Gobierno Digital.	89
11.1.6	Alineación de la estrategia de TI con el Plan Estratégico Sectorial - Sector Justicia y del Derecho	91
11.1.7	Alineación de la estrategia de TI con la estrategia del Ministerio	93
11.1.8	Alineación de la estrategia de TI con Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Justicia	96
11.1.9	Alineación con el CONPES 4024.....	98
11.1.10	Programa para la Transformación Digital de la Justicia en Colombia - FASE 1	99
11.1.11	Portafolio de Servicios.	101
11.1.12	Planeación de la Arquitectura Empresarial	102
11.1.13	Lineamientos de Planeación de la Arquitectura TI	103
11.1.14	Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)	105
11.1.15	Marco de Interoperabilidad.....	106
11.1.16	Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	108
11.2	Modelo de Gestión de Gobierno de TI	112
11.2.1	Marco legal y normativo	113
11.2.2	Definición de instancias a participar en toma de decisiones.....	114
11.2.3	Definición De Roles Y Perfiles De TI	115
11.2.4	Modelo de Gestión de Proyectos TI.....	116
11.2.5	Cadena de valor de TI	117
11.2.6	Indicadores y Riesgos.....	118
11.2.7	Estructura organizacional de la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia.....	120
11.2.8	Aplicación de Marcos Metodológicos Internacionales	120
11.2.9	Lineamientos de la Arquitectura Misional.....	121
11.3	Modelo de Gestión de Información	123
11.3.1	Arquitectura de Información	123
11.3.2	Sistema de Estadísticas en Justicia –SEJ:	123
11.3.3	Modelo de Gestión de Arquitectura de la Información	124
11.4	Modelo de Gestión de Sistemas de Información	126
11.4.1	Estrategia y Planificación del PESI	126
11.4.2	Tecnologías Asociadas	127
11.4.3	Representación gráfica de la nueva infraestructura y el vínculo que ésta realiza a la totalidad de áreas que compone la empresa.	131
11.4.4	Dominio de arquitectura de sistemas de información	134
11.5	Modelo de Gestión de Infraestructura y Servicios de TI	135
11.5.1	Capacidad de gestión de servicios de TI	136
11.5.2	Dominio De Arquitectura De Infraestructura Tecnológica	137
11.6	Modelo de Gestión de Uso y Apropiación	138
11.6.1	Uso Y Apropiación De La Arquitectura.....	140
12	MODELO DE PLANEACIÓN	141
12.1	Iniciativas De Planes De La Política De Gobierno Digital	141
12.1.1	Estrategia de Integración al Portal Único del Estado Colombiano	141
12.1.2	Plan de Transformación Digital.....	141
12.1.3	Estrategia de Acción para la Implementación de Servicios Ciudadanos Digitales	141
12.1.4	Lineamientos y Principios que rigen el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información	141
12.2	Iniciativas Vigencia 2020	142



12.3	Estructura de Actividades Estratégicos	145
12.4	Hoja de Ruta del PETI	151
12.5	Plan Maestro o Mapa de Ruta	152
12.6	Portafolio de Proyectos	157
12.6.1	PE-1 Modelo de gestión de estrategia y gobierno de TI del MJD	157
12.6.2	PE-2 Modelo de gestión de información del MJD	158
12.6.3	PE-3 Modelo de gestión de Sistemas de información del MJD	159
12.6.4	PE-4 Modelo de gestión de Infraestructura y Servicios Tecnológicos del MJD	160
12.6.5	PE-5 Provisionamiento de los Servicios de Información	160
12.6.6	PE-6 Actualización de los Sistemas de Información	161
12.6.7	PE-7 Desarrollo de los Sistemas de Informáticos	161
12.6.8	PE-8 Gestión de la Operación de los Servicios Tecnológicos	162
12.6.9	PE-9 Estrategia de Uso y Apropiación en el MJD	163
12.6.10	PE-10 Plataforma de Interoperabilidad	164
12.6.11	PE-11 Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	165
12.6.12	PE-12 Plan de Continuidad de Servicios de TI - BCP	166
12.7	Proyección de presupuesto área de TI	167
12.7.1	Recursos de Inversión y Gastos de Funcionamiento 2021	168
12.7.2	Presupuesto Detallado del Proyecto de Inversión	168
12.8	Plan de intervención sistemas de información – Iniciativas PESI	169
12.8.1	Interoperabilidad	169
12.8.2	Actualización y Unificación de la plataforma Tecnológica de los sistemas de información	169
12.8.3	Gestor Documental	169
12.8.4	Bodega de Datos	170
12.8.5	Cloud Computing	170
12.8.6	Implementación de la Metodología de Desarrollo	170
12.9	Plan de proyectos de servicios tecnológicos	172
12.9.1	Servicios Administrados de seguridad informática	172
12.9.2	Capacitación avanzada en Administración AZURE.	172
12.9.3	Servicios de seguridad en Nube	172
12.9.4	Servicios de DRP en nube	172
12.9.5	Servicios de respaldo en nube	172
12.9.6	Capacitación básica e intermedia en MS SharePoint.	172
12.9.7	Capacitación en ambiente de virtualización VMware.	172
12.10	Plan proyecto de inversión	172
12.10.1	Identificación del objetivo general y específicos:	173
12.10.2	Descripción Del Proyecto	173
12.10.3	Producto: Servicios de información implementados	174
12.10.4	Producto: Servicios de información actualizados	175
12.10.5	Producto: Servicios tecnológicos	176
12.10.6	Producto: Documentos de planeación estratégica de TI	177
13	PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI	178
13.1	Objetivos específicos	178
13.2	Grupos de interés	178



13.3	Publicación.....	178
13.4	Canales.....	178
13.5	Evaluación.....	178
14	CONTENIDO	182
14.1	Índice de Tablas.....	187
14.2	Índice de Ilustraciones.....	188
14.3	Bibliografía	189
14.4	Anexos	190
14.4.1	Catálogo de Componentes de Información	190
14.4.2	Consolidado Activos de Información	190
14.4.3	Catálogo de Sistemas de Información	190
14.4.4	Plan Estratégico de Sistemas de Información - PESI	190
14.4.5	Arquitectura De Referencia De Los Sistemas De Información Del Ministerio De Justicia Y Del Derecho.....	190
14.4.6	Arquitectura de Software de los Sistemas de Información del Ministerio de Justicia y del Derecho	190
14.4.7	Marco conceptual del Modelo Operativo de Mantenimiento de Software	190
14.4.8	Línea Base del Ciclo de Vida de Software	190
14.4.9	Metodología del Ciclo de Vida del Software.....	190
14.4.10	Catálogo de Servicios Tecnológicos	190
14.4.11	Infraestructura MJD.....	190
14.4.12	Inventario de servidores físicos y Virtuales	190



14.1 Índice de Tablas

Tabla 1 - Control de Cambios.....	3
Tabla 2 - Normatividad	11
Tabla 3 - funcionarios de Plata DTGIJ	37
Tabla 4 - Contratistas DTGIJ.....	38
Tabla 5 - FORMACIONES DIRECCIÓN JUSTICIA FORMAL.....	58
Tabla 6 - Alineación Objetivos y Actividades.....	82
Tabla 7 - Alineación con PND.....	89
Tabla 8 - Alineación PETI - PES.....	92
Tabla 9 - Alineación PETI - PAI 2021	94
Tabla 10 - Alineación PETI - PAI 2020	95
Tabla 11 - Alineación PETI - PAI 2019.....	96
Tabla 12 - Alineación PETI - PEI.....	100
Tabla 13 - ciclo de operación para la adopción del MSPI	101
Tabla 14 - Instancias de toma de decisiones	114
Tabla 15 - Trámites por área	127
Tabla 16 - Servicios.....	127
Tabla 17 - Productos	128
Tabla 18 - Matriz de Necesidades Tecnológicas	130
Tabla 19 - Iniciativas 2020	144
Tabla 20 - Situación actual y propuesta para Interoperabilidad	169
Tabla 21 - Situación actual y propuesta para Unificación de la Plataforma	169
Tabla 22 - Situación actual y propuesta para Gestor Documental	169
Tabla 23 - Situación actual y propuesta para Bodega de Datos.....	170
Tabla 24 - Situación actual y propuesta para Cloud Computing.....	170
Tabla 25 - Situación actual y propuesta para Metodología de Desarrollo.....	171
Tabla 26 - Plan de Comunicaciones del PETI.....	179



14.2 Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 - Madurez de la Gestión de Ti, MJD.....	13
Ilustración 2 - Nivel de Implementación de dominios de Arquitectura TI.....	14
Ilustración 3 - Objetivos ODS.....	18
Ilustración 4 - Ruta PND	19
Ilustración 6 - Dimensiones MIPG.....	24
Ilustración 7 - Gobierno Digital.....	25
Ilustración 8 - Relación Política GD.....	26
Ilustración 9 - Habilitador de AE.....	27
Ilustración 10 - Ubicación del MAE dentro de la estructura de la política de GD	28
Ilustración 11 - Tecnologías Emergentes Fuente: Building the Digital State	33
Ilustración 12 - Diagrama General de Comunicaciones Unificadas	51
Ilustración 13 - Servidores On-premise de la aplicación SIJT y Mapa de Justicia Transicional.....	52
Ilustración 14 - Diagrama de Arquitectura del SIJT en Azure	53
Ilustración 15 - Diagrama de Red LAN.....	53
Ilustración 16 - Servicios de Directorio Activo Red LAN MJD	54
Ilustración 17 - Diagrama Conexión WLC_MINJUSTICIA.....	55
Ilustración 18 - Administración de los Servicios.....	55
Ilustración 19 - Evolución porcentual del proyecto 1. 2020	61
Ilustración 20 - Evolución porcentual del proyecto 2. 2020.....	62
Ilustración 21 - Evolución porcentual del proyecto 2021.....	63
Ilustración 22 - Oferta institucional del Ministerio de Justicia y del Derecho	64
Ilustración 23 - Organigrama Sector de Justicia y del Derecho	71
Ilustración 24 - Estructura Organizacional MJD.....	72
Ilustración 25 - Organigrama MJD	73
Ilustración 26 - Mapa de Procesos MinJusticia	76
Ilustración 27 - Alineación TI con Procesos.....	78
Ilustración 28 - Gobierno Digital	78
Ilustración 29 - Principios de Estrategia TI.....	81
Ilustración 30 - Pacto por la legalidad.....	83
Ilustración 31 - Pacto por la Transformación Digital de Colombia	85
Ilustración 32 - Habilitadores Transversales GD	89
Ilustración 33 - Componentes de GD.....	90
Ilustración 34 - Propósitos GD.....	90
Ilustración 35 - Lineamientos del Modelo de Arquitectura Empresarial	102
Ilustración 36 - Procesos Gobernados de Interoperabilidad	107
Ilustración 37 - Cadena de valor de TI.....	117
Ilustración 38 - Estructura Organizacional de TI, MJD	120
Ilustración 39 - Marcos Metodológicos Internacionales	121
Ilustración 40 - COBIT - Referencia como Marco Integrador de Buenas Prácticas Internacionales	121
Ilustración 41 - Mapa de Procesos MJD.....	126
Ilustración 42 - Diagrama de Componentes del MJD.....	132
Ilustración 43 - Nueva infraestructura.....	132
Ilustración 44 - Diagrama de componentes propuesto	133
Ilustración 45 - Hoja de Ruta PETI 2019 - 2022.....	151
Ilustración 46 - Sensibilización PETI 1.....	180
Ilustración 47 - Sensibilización PETI 2.....	180
Ilustración 48 - Sensibilización PETI 3.....	181
Ilustración 49 - Sensibilización PETI 4.....	181



14.3 Bibliografía

- Gobierno de Colombia. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo*.
Información, S. d. (2021). *Plan Estratégico de Sistemas de Información*. Bogotá.
Ministerio de Justicia y del Derecho. (2016). *Ministerio de Justicia y del Derecho*.
Ministerio de Justicia y del Derecho. (2017). *Plan Decenal de Justicia*.
Ministerio de Justicia y del Derecho. (2019). *Plan Estratégico Sectorial*.
Ministerio de Justicia y del Derecho. (2020). *Plan Estratégico de Sistemas de Información*.
Ministerio de Justicia y del Derecho. (2020). *Plan Estratégico Institucional - PETI*.
Ministerio TIC. (2018). *Manual de Gobierno Digital*.
Ministerio TIC. (2018). *Plan TIC 2018 – 2022*.
Ministerio TIC. (2019). *Construcción del PETI - Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital*.
Ministerio TIC. (2019). *Guía para el Dominio de Gestión de Información*.
Ministerio TIC. (2019). *Guía para el dominio de Gobierno de TI*.
Ministerio TIC. (2019). *Guía para el Dominio de la Estrategia de TI*.
Ministerio TIC. (2019). *Guía para el Dominio de Servicios e Infraestructura TI*.
Ministerio TIC. (2019). *Guía para el Dominio de Uso y Apropiación*.
Ministerio TIC. (2020). *Guía Tecnologías Emergentes*.
Ministerio TIC. (s.f.). G.ES.06 Guía Cómo estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI.



14.4 Anexos

- 14.4.1 Catálogo de Componentes de Información
- 14.4.2 Consolidado Activos de Información
- 14.4.3 Catálogo de Sistemas de Información
- 14.4.4 Plan Estratégico de Sistemas de Información - PESI
- 14.4.5 Arquitectura De Referencia De Los Sistemas De Información Del Ministerio De Justicia Y Del Derecho
- 14.4.6 Arquitectura de Software de los Sistemas de Información del Ministerio de Justicia y del Derecho
- 14.4.7 Marco conceptual del Modelo Operativo de Mantenimiento de Software
- 14.4.8 Línea Base del Ciclo de Vida de Software
- 14.4.9 Metodología del Ciclo de Vida del Software
- 14.4.10 Catálogo de Servicios Tecnológicos
- 14.4.11 Infraestructura MJD
- 14.4.12 Inventario de servidores físicos y Virtuales



La justicia
es de todos

Minjusticia

Ministerio de Justicia y del derecho

Dirección de Tecnologías y Gestión de Información en Justicia

Subdirección de Gestión de Información en Justicia

Subdirección de Tecnologías y Sistemas de



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

