



La educación
es de todos

Mineducación



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN - PETI
2020-2024**

PROCESO: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR



BOGOTÁ D.C, ENERO 2022



La educación
es de todos

Mineducación



1. Introducción

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI (2020 – 2024) de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender se encuentra en proceso de formulación, considerando la proyección de necesidades institucionales alineando los procesos misionales y de apoyo de la entidad con la tecnología y las comunicaciones en pro de generar valor y cumplir de manera efectiva y eficiente a las metas internas establecidas, así como las sectoriales (Ministerio de Educación Nacional) y de Gobierno.

El PETI genera el valor de TI requerido y apoya la estrategia organizacional, está al servicio de la entidad y sus metas, comparte su visión, considera las necesidades que en materia de tecnología tiene la Unidad, incorpora las directrices dadas por el Ministerio de Educación Nacional como cabeza del sector, logrando en conjunto un enfoque idóneo por medio de la estructuración de un portafolio de proyectos en: Arquitectura Empresarial, Gestión de Tecnologías de Información y Soporte Plataforma y Servicios Tecnológicos, que responde a los requerimientos y estrategias planteadas para las vigencias 2020 - 2024.

Ahora bien, la definición e implementación de políticas, metodologías, directrices y recomendaciones basadas en estándares y mejores prácticas, todas orientadas con procesos de TI, fortalecerá los procesos de negocio y garantizará el aprovechamiento de los recursos informáticos en la Entidad. Así mismo, facilitará la incorporación y uso efectivo de las tecnologías emergentes de última generación, se aprovecharán mejor las herramientas informáticas y demás servicios de TI requeridos para la integración y el intercambio de la información.

En tal sentido, la Subdirección de Información está consolidando el rumbo tecnológico de la Unidad, mediante el análisis de la brecha resultante de aplicar el modelo de Arquitectura Empresarial AE (Marco de Referencia MINTIC y TOGAF). Del resultado del análisis de brechas en el Marco de Referencia de Arquitectura de TI, (el cual contempla varios dominios: Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación), se conformará el portafolio completo y priorizado de proyectos de TI indispensables para el cumplimiento de la misión de la Unidad, así como para el fortalecimiento del Sector Educación.

De acuerdo con lo expresado anteriormente, el PETI es el marco orientador para la toma de decisiones institucionales en materia de TI, incluye el análisis y argumentación técnica de los proyectos de TI, y presenta el soporte para la definición de los proyectos de inversión.

2. Marco normativo

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI, de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar- Alimentos para Aprender, contempla el siguiente marco normativo:

- **Ley 1341 de 2009.** Define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro.
- **Ley 1581 de 2012.** Dicta disposiciones generales para la protección de datos personales.



- **Ley 1680 de 2013.** Garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las TIC.
- **Ley 1618 de 2013.** Establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
- **Ley 1712 de 2014.** Crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.
- **Ley 1834 de 2017.** Por medio de la cual se fomenta la economía creativa (ley economía naranja).
- **Ley 1955 de 2019.** Simplificación de interacción digital los ciudadanos y el Estado.
- **Ley 1978 de 2019.** Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "pacto por Colombia, pacto por la equidad".
- **Decreto 1151 de 2008.** Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1162 de 2010.** Organiza el Sistema Administrativo Nacional de Propiedad Intelectual y se crea la Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual.
- **Decreto 2693 de 2012.** Establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011.
- **Decreto 1377 de 2013.** Reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
- **Decreto 2573 de 2014.** Establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009.
- **Decreto 103 de 2015.** Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 (Gestión de la información pública).
- **Decreto 1078 de 2015.** Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de las TIC.
- **Decreto 728 de 2016.** Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
- **Decreto 415 de 2016.** Adiciona al 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 (PETI).
- **Decreto 1413 de 2017.** Actualiza el Decreto Único Reglamentario del sector de las TIC, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
- **Decreto 1008 de 2018.** Establece los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y actualizando el Decreto Único Reglamentario del sector de las TIC.



La educación
es de todos

Mineducación



- **Decreto 2106 de 2019.** Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública. Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Pública Efectiva.
- **Decreto 620 de 2020.** Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales”.
- **CONPES 3701 de 2011.** Lineamientos de política para la Ciberseguridad y Ciberdefensa.
- **CONPES3854 de 2017.** Cambio de coordinador del Departamento Nacional de Planeación a la Dirección de Seguridad de la Presidencia de la República.
- **CONPES 3975 de 2019.** Política Nacional Para La Transformación Digital E Inteligencia Artificial Directiva 02 2019 Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.
- **Resolución 3564 de 2015.** Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados).
- **Resolución 2405 de 2016.** Adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea y se conforma su comité.

3. Antecedentes

El Gobierno Nacional mediante la Ley 1955 de 2019, expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” en su artículo 189 creó la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional y mediante Decretos Nacionales 218 y 219 de febrero de 2020, creó la estructura interna de la Entidad y su planta de personal respectivamente; lo que generó que la Entidad iniciara su funcionamiento en el mes de marzo de 2020 y su operatividad financiera en el mes de junio de 2020 una vez perfeccionados las gestiones financieras pertinentes ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Por lo anterior, la Subdirección de Información considera que, parte de la vigencia 2020 y 2021 corresponde a un periodo de estructuración, engranaje y consolidación de todos los componentes de TI que requiere la entidad, alineado con los planes, programas y proyectos Institucionales.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Proveer un instrumento de planeación y estrategia TI, mediante la integración de los objetivos estratégicos, iniciativas y proyectos de TI planteados, que continuamente potencien la base tecnológica y faciliten la

adopción de políticas digitales, teniendo en cuenta los retos institucionales, sectoriales y nacionales en materia de alimentación escolar del sector educación.

4.2. Objetivos específicos

- Realizar y presentar a nivel detallado un análisis y diagnóstico de la situación actual en cada uno de los dominios de arquitectura empresarial, bajo la aplicación de los lineamientos de MINTIC, mejores prácticas TOGAF (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, uso y apropiación) y habilitadores de arquitectura, seguridad y servicios ciudadanos digitales.
- Contribuir al cumplimiento de los objetivos, estrategias y metas de la Unidad y del sector.
- Alinear la estrategia de TI de la Unidad con las del sector y las definidas por el Gobierno Nacional.
- Establecer la visión estratégica de la Unidad en cuanto a las tecnologías de la información y las comunicaciones a partir del análisis situacional; de los diferentes motivadores y proceso del negocio; de las perspectivas tecnológicas y, demás metas y objetivos.
- Generar las capacidades estratégicas y operacionales, que permitan construir el mapa de ruta, materializado en el banco de proyectos de TI, cuya ejecución conlleve a la Unidad a obtener la madurez tecnológica que se ha propuesto.
- Consolidar la gestión del conocimiento de TI y de negocio, mediante la incorporación de mejores prácticas y estándares.

5. Entendimiento estratégico

A partir del conocimiento de la normatividad que genera su marco de acción junto con el desarrollo de las entrevistas de TI tanto de las áreas misionales, apoyo y de direccionamiento estratégico, se dará inicio a la alineación de los objetivos institucionales con la política de gobierno digital, los retos identificados y los compromisos sectoriales.

Sumado a lo anterior, en el presente Plan Nacional de Desarrollo, se cuenta por primera vez con el pacto para la transformación digital en las Entidades del Estado, habilitando un campo específico para apoyar los retos del sector educación y en especial de la Unidad de Alimentación Escolar respecto a las tecnologías de información.

De esta manera, se realizará el siguiente recorrido para comprender y alinear los retos a nivel nacional, sectorial e institucional considerando los principales elementos de planeación que actúan en cada uno de los niveles:



La educación
es de todos

Mineducación



Ilustración N° 1. Fases de desarrollo PETI (elaboración propia – Sub. Información)

6. Metodología a utilizar

La formulación del PETI, se basa en el ejercicio de arquitectura empresarial que la Subdirección de Información está desarrollando por medio de la habilitación de la capacidad de Arquitectura Empresarial, adopción del marco de trabajo TOGAF, y marco de referencia propuestos por el Ministerio de las TIC; de esta manera, para su desarrollo se adopta el ADM (Metodología de desarrollo de arquitectura) propuesta por el marco de trabajo TOGAF 9.2.

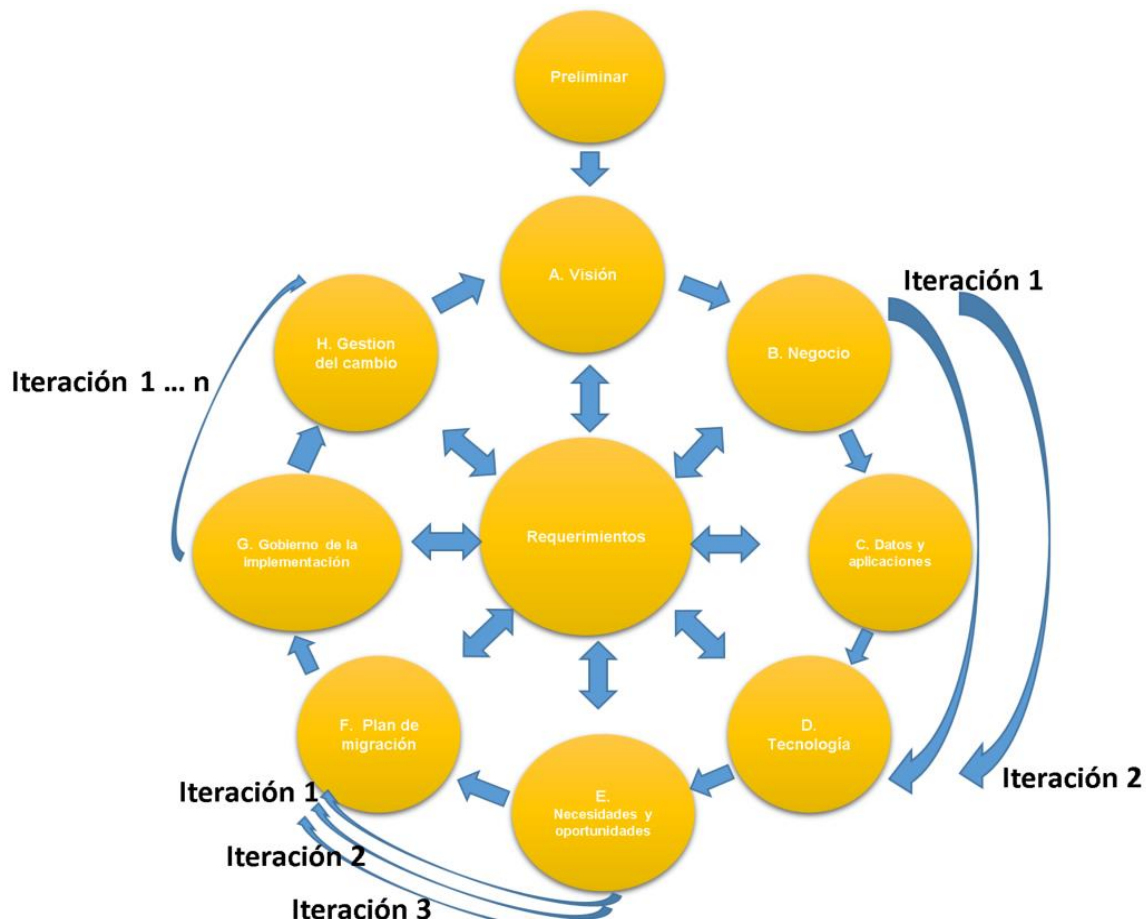


Ilustración N° 2. Fases de desarrollo AE Unidad – TOGAF (<https://www.opengroup.org/togaf>)



La educación
es de todos

Mineducación



En la ilustración N° 2 se observa a nivel general 4 grandes fases que engloba el diseño y desarrollo del proyecto de arquitectura empresarial, las cuales son:

- Análisis estratégico y situacional.
- Modelo de gestión.
- Modelo de planeación.
- PMO

Las primeras 3 fases provienen del marco de arquitectura empresarial propuesto por el Ministerio de las TIC, de las cuales en la primera fase se realiza el análisis preliminar y visión de arquitectura, para la segunda fase se desarrolla el modelo de gestión que internamente involucra el desarrollo del análisis del estado actual, la situación deseada y análisis de brechas para los 4 dominios de arquitectura empresarial, estos últimos se subdividen en 6 dominios de arquitectura.

En términos generales, el modelo de Arquitectura Empresarial sigue los estándares de las mejores prácticas para definir el estado actual (As-Is) de las TI en la Unidad, lo mismo que el estado futuro deseado (To-Be), que es aquel en el cual la Unidad debería encontrarse para lograr los objetivos actuales y futuros. Con el análisis de brecha, que equivale a las diferencias entre el estado actual y el estado futuro será posible la generación de estrategias y acciones para llegar estado deseado como se observa en la Ilustración No. 3.

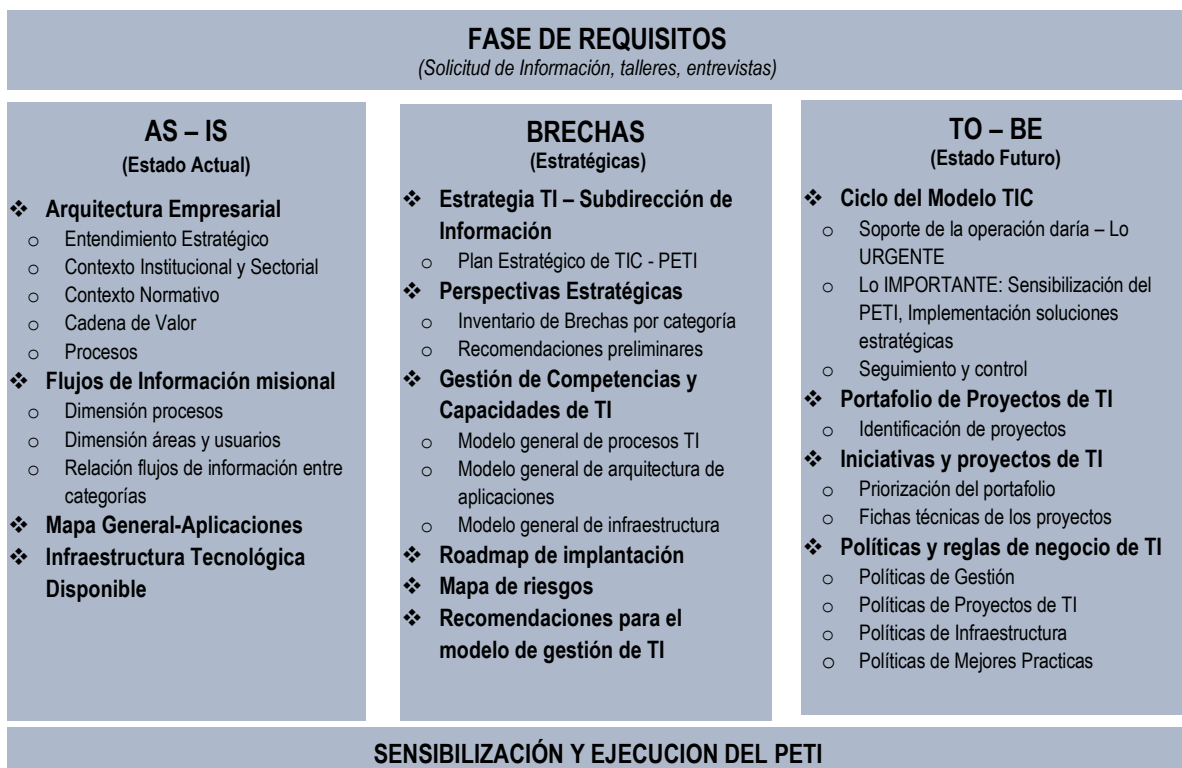


Ilustración N° 3. Modelo de Arquitectura Empresarial acogido por la Unidad (elaboración propia – Sub. Información)



7. Objetivos estratégicos en el marco del PETI

Para la definición de los objetivos estratégicos de TI de la Unidad, de los cuales se desprenderán las iniciativas y proyectos, se tuvieron en cuenta el marco normativo y visión estratégica de la Unidad, analizando aquellas acciones que generan un impacto positivo y valor agregado. De esta manera, se busca consolidar un reconocimiento y credibilidad en los temas relacionados con la Arquitectura Empresarial – AE, para los dominios establecidos en el marco de referencia de MINTIC y TOGAF¹, los cuales se expresan a continuación:

- Definición e implementación de la Arquitectura Empresarial como estrategia de TI dentro de la Unidad de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender.
- Alineación con los objetivos estratégicos de la Unidad.
- Arquitectura de TI como base de la construcción.
- El dato es un activo gobernable.
- El dato se produce bajo un mandato de calidad.
- El dato generado por la Unidad es de índole público.
- Inteligencia de información como base de la gestión del conocimiento.
- Énfasis en seguridad y privacidad de la información
- Uso eficiente de los recursos de TI
- Optimización de servicios en infraestructura
- Gestión de continuidad del negocio
- Transformación Digital (Gobierno Digital).
- Interoperabilidad

Los objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI, establecidos por la Subdirección de Información de la Unidad corresponden a:

- **OE1 - Implementar el marco de referencia de Arquitectura Empresarial, definiendo planes, políticas y cadena de valor a través de la alineación de los objetivos estratégicos de TI, con los objetivos estratégicos institucionales, sectoriales y de gobierno.** Reúne las actividades relacionadas con: (1) Gobierno y estrategia de TI, las cuales, por medio de planes y políticas articuladas con la cadena de valor de TI, apoyan de manera importante al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Unidad y el desarrollo de proyectos transversales, con el propósito de aportar herramientas para el logro y cumplimiento de fijar, desarrollar, hacer seguir y evaluar la política en materia alimentación escolar; (2) Fortalecer el proceso de planeación, seguimiento y evaluación de la estrategia de TI; y (3) Generar estrategias de inteligencia de información y consolidación de la gestión del conocimiento institucional.
- **OE2 - Contar con sistemas de información que integren la arquitectura tecnológica y modelo de gestión operativo de la Unidad, con el fin de soportar y optimizar los procesos de negocio.** Reúne las actividades relacionadas con; (1) El diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas de información, alineados con los objetivos estratégicos y metas institucionales; (2) Impulsar la interoperabilidad

¹The Open Group Architecture Framework (TOGAF)[®] que es un marco para la Arquitectura Empresarial, el cuál proporciona un acercamiento comprensivo al diseño, planeación, y puesta en práctica al gobierno de la arquitectura de la información en una empresa.



en articulación con los grupos de interés, que permita la automatización en el intercambio de datos para los planes, programas y proyectos de alimentación escolar.

➤ **OE3 – Generar valor a los datos con calidad, disponibilidad, integridad, confidencialidad y oportunidad, para la operación, fortalecimiento continuo y toma de decisiones.** Reúne las actividades relacionadas con la: (1) Definición e implementación del gobierno de TI y gestión de los datos institucionales; y (2) Diseño e implementación de soluciones integrales de inteligencia de negocios para todos los niveles de decisión: ejecutivo, estratégico, táctico y operativo.

➤ **OE4 – Implementar el modelo de seguridad, protección de datos y privacidad de la Información.** Reúne las actividades relacionadas con la armonización y consolidación de seguridad de la información visto desde el: (1) Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en el marco de las mejores prácticas y estándares; (2) Sistema Integrado de Gestión - SIG; (3) Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG; y en general, del ciclo de operación que consta de cinco (5) fases (Diagnostico, Planeación, Implementación, Evaluación desempeño, Mejora Continua), las cuales permitirán que la Unidad puedan gestionar adecuadamente la seguridad y privacidad de sus activos de información, al igual que realice la implementación de los controles requeridos.

➤ **OE5 – Aprovechar las tecnologías de información de última generación para el fortalecimiento continuo de los procesos de gestión de la Unidad y de servicio al ciudadano.** Reúne las actividades relacionadas con: (1) Incorporación de planes de Transformación Digital con aplicación de tecnologías emergentes; (2) Automatización de nuevos procesos de la Unidad; (3) Adopción de metodologías ágiles y de integración continua; (4) Desarrollo de integraciones con el Ecosistema Público Digital (GOV.CO y Servicios Ciudadanos Digitales).

➤ **OE6 – Garantizar y optimizar continuamente la operación de la plataforma tecnológica de la Unidad, mediante la aplicación de estándares y mejores prácticas, uso de instrumentos de dimensionamiento, disposición de servicios en nube, integración de servicios de TI, entre otros, con el fin de obtener usuarios internos y externos conformes.** Reúne las actividades relacionadas con: (1) Construcción y ejecución del plan de proyectos de soporte infraestructura y servicios tecnológicos; (2) Incorporación de proyectos de monitoreo; (3) Incorporación de proyectos de continuidad de negocio y recuperación ante desastres; (4) Gestión de mesa de servicios a nivel técnico y especializado; (5) Gestión de tecnología de hardware y software; y (6) Administración de la plataforma tecnológica.

➤ **OE7 – Implementar e impulsar una cultura de uso y apropiación que permita fortalecer y mejorar la experiencia de los grupos de interés internos y externos, para el aprovechamiento de los servicios de TI.** Reúne las actividades relacionadas con: (1) Estrategias de divulgación de servicios de TI; (2) Implementación de contenidos de TI; (3) Incorporación de planes de capacitación de TI; (4) Divulgación de las bases de conocimiento de TI; (5) Medición, análisis y mejora del uso de la tecnología, su nivel de apropiación y de percepción; (6) Cultura de calidad y seguridad de la información en cumplimiento de los políticas y marcos normativos adoptados.



La educación
es de todos

Mineducación



HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	OBSERVACIONES	FECHA
0	Diseño del plan institucional vigencia 2020-2024, en atención a los lineamientos del Decreto 612 de 2018	Enero de 2022