

A-GEI-PL01

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

CUADRO DE CONTROL

Versión	Fecha	Descripción del Cambio
01	07-06-2018	Emisión inicial del documento
02	30-01-2023	Actualización de logo institucional, remoción de pie de página, actualización vigencia 2023



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	2 de 86
Versid	on: 02

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUC	CCIÓN	5
1. OBJE	TIVO DEL DOCUMENTO	6
2. ALCA	NCE DEL DOCUMENTO	7
2.1 C	ONTEXTO NORMATIVO	7
2.2 Motiv	vadores Estratégicos	11
2.2.1 /	Alineación estratégica	12
2.2.2	Contexto Institucional	12
2.2.3	Tendencias Tecnológicas	15
3. MO	DELO OPERATIVO	19
3.1 De	escripción de los procesos	19
3.1.1	Procesos estratégicos	19
3.1.2	Procesos misionales	20
3.1.3	Procesos de apoyo	20
3.1.4	Procesos de evaluación y control	21
3.1.5	Alineación de TI con los procesos	21
3.2 Se	rvicios Institucionales	23
3.3 Tra	ámites	25
4. SITUA	ACIÓN ACTUAL	25
4.1 Es	trategia de TI	25
4.1.1	Lienzo estratégico Modelo de TI	25
4.1.2	Misión y visión de TI	26
4.1.3	Servicios de TI	27
4.1.4 F	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	35
4.1.5	Capacidades de TI	35
4.1.6	Tablero de control de TI	36
4.2 Go	bierno de TI	36
4.2.1	Modelo de Gobierno de TI	36
4.2.21	Modelo de Gestión de TI	38



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

A-GEI-PL01
3 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

4.2.3 E	structura y Organización humana de TI	40
4.2.4	Sestión de Proyectos	40
4.3 Ge	stión de Información	41
4.3.1	Planeación y Gobierno de la gestión de Información	41
4.3.2 A	rquitectura de Información	42
4.3.3 D	iseño de Componentes de información	42
4.3.4 A	nálisis y aprovechamiento de los componentes de información	43
4.3.5 0	alidad y Seguridad de los componentes de información	43
4.4	Sistemas de Información	43
4.4.1 0	atálogo de los Sistemas de Información	43
4.4.2	capacidades funcionales de los Sistemas de Información	46
4.4.3 N	Mapa de Integraciones de Sistemas de Información	46
4.4.4 A	rquitectura de Referencia de Sistemas de Información	46
4.4.5 0	ciclo de vida de los Sistemas de Información	47
4.4.6 N	Mantenimiento de los Sistemas de Información	47
4.4.7 \$	oporte de los Sistemas de Información	47
4.5 Infr	aestructura de TI	47
4.5.1	Arquitectura de Infraestructura tecnológica	48
4.5.2 A	dministración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	51
4.5.3 A	dministración de la operación	51
4.6	Uso y Apropiación	52
4.6.1	Estrategia de Uso y Apropiación	52
4.7	Seguridad	52
Situación	Objetivo	52
5.1 Est	rategia de TI	52
5.1.1	Misión de TI	52
5.1.2	Visión de TI	52
5.1.3	Objetivos estratégicos de TI	53
5.1.3	Capacidades de TI	
5.1.4	Servicios de TI	54
5.1.5	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	62



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

A-GEI-PL01
4 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

5.1.6	Tablero de control de TI	64
5.2	Gobierno de TI	64
5.2.1	Modelo de Gobierno de TI	65
5.2.3	Modelo de Gestión de TI	65
5.2.2	Estructura y Organización humana de TI	65
5.2.4	Gestión de Proyectos	66
5.3 G	estión de Información	66
5.3.1	Arquitectura de Información	67
5.3.2	Planeación y Gobierno de la Gestión de Información	67
5.3.3	Gestión de la calidad y seguridad de la información	68
5.3.4	Análisis y aprovechamiento de la información	68
5.3.5	Desarrollo de capacidades para el uso de la información	68
5.4 S	istemas de Información	68
5.4.2	Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información	71
5.4.3	Arquitectura de Referencia	71
5.4.4	Ciclo de Vida de los Sistemas de Información	72
5.4.4	Mantenimiento de los Sistemas de Información	73
5.4.5	Soporte de los Sistemas de Información	74
5.5 In	fraestructura TI	74
5.5.1	Arquitectura de infraestructura tecnológica	75
5.5.2	Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica	78
5.5.3	Administración de la operación	79
5.6	Uso y Apropiación	80
5.6.1	Estrategia de Uso y Apropiación	81
5.7	Seguridad	83
Portafol	io de iniciativas, proyectos y mapa de ruta	85
Confe	ormación de iniciativas o provectos	85



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	5 de 86
Versić	n: 02

INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 "Pacto por Colombia pacto por la Equidad", establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia, para ello, el Plan TIC 2019 – 2022 "El futuro digital es de todos", establece cuales son las directrices y lineamientos que las entidades públicas deben tener en cuenta para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC.

El Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 2.0 es uno de los pilares de este habilitador.

A través de la definición del plan estratégico de Tecnologías de la Información 2022 – 2025, se tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brindan a los grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar un rol estratégico al interior de la Entidad, 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, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia Nacional, territorial e Institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, Brechas, Marco Normativo. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	6 de 86
Versid	n: 02

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para la entidad:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados 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.
- Fortalecer las capacidades de la Oficina de Sistemas y la tecnología para apoyar la estrategia y modelo operativo de la entidad
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la entidad, identificar las oportunidades de la Oficina de Sistemas y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.

Es así como el presente documento, denominado "PETI" se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funge como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta el Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial del Municipio de Bucaramanga – IMEBU en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo 2023 – 2026 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.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	7 de 86
Versió	n: 02

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuesta en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la Situación actual y 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 entidad.

2.1 CONTEXTO NORMATIVO

A continuación, se relaciona normativa clave para la estructuración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

Marco Normativo

Marco Normativo	Descripción
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
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 y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.



Emisión: 30-01-2023 A-GEI-PL01 8 de 86 n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS	Código:	
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN- PETI IMEBU 2023	Página:	
	Versió	'n

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Marco Normativo	Descripción	
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.	
Ley 1753 de 2015 Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014 POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Nacional y se dictan otras disposiciones.		
	El artículo 14 lo siguiente "Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario.	
Ley 962 de 2005	Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite".	
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales	
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública	
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.	
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.	
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamentos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	9 de 86
Versió	n: 02

Marco Normativo	Descripción	
	parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.	
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones	
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictar otras disposiciones	
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.	
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.	
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.	
Decreto 2106 del 2109	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 Publica Efectiva	
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"	
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.	



Emisión: 30-01-2023

GESTIÓN INF

mpresarial	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS	Código:	A-GEI-PL01
FORMÁTICA	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN- PETI IMEBU 2023	Página:	10 de 86
7. ELEMENTS		Versión: 02	
rco Normativo	Descripción		District

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE

BUCARAMANGA

Marco Normativo	Descripción	
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.	
Resolución 3564 2015	Reglamenta algunos artículos y parágrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)	
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.	
CONPES 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.	
Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.	
Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	11 de 86
Versió	n: 02

Marco Normativo	Descripción	
Conpes 3975	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.	
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.	
Directiva 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones	
Resolución 1519 del 2020 MinTIC	Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos en materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos	

2.2 Motivadores Estratégicos

Esta sección del documento hace referencia a la identificación de los motivadores estratégicos a nivel Nación, a Nivel territorio, a nivel entidad y los lineamientos y Políticas que dan línea en la orientación y alineación la Estrategia de Tecnologías de la Información (PETI).



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	12 de 86

2.2.1 Alineación estratégica



Fuentes Motivadores estratégicos

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
Estrategia Sectorial	Documentos de Estrategia de los Sectores productivos Plan TIC Territorial
Estrategia Institucional	Plan Estratégico Institucional
Lineamientos y Políticas	Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión

2.2.2 Contexto Institucional

- Misión

Liderar, orientar, coordinar y socializar todas las acciones de los sectores público y privado para mejorar la calidad de vida de las familias, mediante la solución de sus necesidades de empleo y el impulso de programas de fomento empresarial, utilizando para ello los elementos establecidos por la Ley.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	13 de 86
Versió	n: 02

Visión

En estos cuatro años de gobierno, lograremos hacer del IMEBU un epicentro del desarrollo empresarial y de empleabilidad, que permita el mejoramiento de calidad de vida de sus habitantes y ser un referente a nivel nacional.

- Objetivos Estratégicos

Tabla 3. Objetivos estratégicos

ID	Objetivo	
180	Fortalecer a 5.000 empresas, emprendimientos y/o unidades productivas, a través de la implementación de un programa de incubación y aceleración de emprendimientos innovadores articulados con el ecosistema de emprendimiento, que caracterice las capacidades tecnológicas instaladas (duras y blandas) con enfoque diferencial.	
182	Implementar 1 programa de desarrollo empresarial y de empleabilidad para las micro y pequeñas empresas (incluyendo unidades productivas).	
183	Desarrollar el modelo CDE virtual para que amplíen la cobertura en la ciudad.	
184	Formar a 7.000 emprendedores a través de un programa de formación teórica, empresarial y/o artesanal con enfoque diferencial para emprendimientos artísticos, culturales, creativos, negocios verdes, microempresarios y/o unidades productivas urbanas y rurales.	
185	Implementar en 4.000 mipymes planes estratégicos orientados a innovar y/o incorporación tecnológica en áreas empresariales estratégicas con apoyo de Universidades y actores económicos clave.	
186	Intervenir a 4.000 empresas y/o emprendimientos mediante apalancamiento financiero orientado a realizar inversión en innovación y/o tecnología en la zona rural y urbana con enfoque diferencial.	
187	Otorgar 6.000 créditos a emprendimientos y mipymes de orientados a capital de trabajo o destinos de inversión diferente a innovación y/o tecnología en zonas urbanas y rurales.	
188	Registrar 5.000 hojas de vida para facilitar el proceso de inserción en el mercado laboral identificando habilidades, destrezas y que competencias para el trabajo.	
189	Formar 3.000 jóvenes y adultos en competencias personales y/o técnicas para el trabajo con el fin de facilitar su inserción en el mercado laboral.	

IMEBU Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial

GESTIÓN INFORMÁTICA

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	14 de 86
Versid	n: 02

190	Acompañar a 1.500 empresas en el fomento de una cultura del empleo y trabajo decente para capturar vacantes que permitan realizar la intermediación laboral.
302	Mantener en funcionamiento el 100% de los programas del Instituto Municipal del Empleo.

- Metas de la entidad

Tabla 4. Metas

ID	META	LINEA BASE
187	Número de empresas, emprendimientos y/o unidades productivas fortalecidas a través de la implementación de un programa de incubación y aceleración de emprendimientos innovadores articulados con el ecosistema de emprendimiento, que caracterice las capacidades tecnológicas instaladas (duras y blandas) con enfoque diferencial.	800
188	Número de programas de desarrollo empresariales y de empleabilidad implementados para las micro y pequeñas empresas (incluyendo unidades productivas).	1
189	Porcentaje de avance en el desarrollo del modelo CDE virtual para que amplíen la cobertura en la ciudad.	35%
190	Número de emprendedores formados a través de un programa de formación teórica, empresarial y/o artesanal con enfoque diferencial para emprendimientos artísticos, culturales, creativos, negocios verdes, microempresarios y/o unidades productivas urbanas y rurales.	2.000
302		
187	Número de empresas y/o emprendimientos intervenidos mediante apalancamiento financiero orientado a realizar inversión en innovación y/o tecnología en la zona rural y urbana con enfoque diferencial.	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

	Emisión:	30-01-2023
-	Código:	A-GEI-PL01
	Página:	15 de 86
	Versić	n: 02

188	Número de créditos otorgados a emprendimientos y mipymes de orientados a capital de trabajo o destinos de inversión diferente a innovación y/o tecnología en zonas urbanas y rurales.	1.200
189	Número de hojas de vida registradas para facilitar el proceso de inserción en el mercado laboral identificando habilidades, destrezas y que competencias para el trabajo.	1.300
190	Número de jóvenes y adultos formados en competencias personales y/o técnicas para el trabajo con el fin de facilitar su inserción en el mercado laboral.	800
302	Número de empresas acompañadas en el fomento de una cultura del empleo y trabajo decente para capturar vacantes que permitan realizar la intermediación laboral.	390
187	Porcentaje de los programas de Instituto Municipal del Empleo mantenidos en funcionamiento.	100%

2.2.3 Tendencias Tecnológicas

La nueva revolución tecnológica, entendida como la digitalización de la industria que conlleva a la transformación tecnológica como resultado de la fusión de diversas tecnologías, impulsa la integración total de la información y el conocimiento en todas las etapas del ciclo de vida del producto en el entorno de la sociedad digitalizada (Garrell & Guilera, 2019). En concordancia con lo anterior y dado el ritmo vertiginoso con que se presenta dicha transformación de la revolución tecnológica, los cambios se hacen imperceptibles o dificilmente identificables por contener características como rapidez, intensidad o pluralidad, que dificulta su adaptación y proyección futura a nivel productivo. Dichos elementos definitorios se convierten en actores principales en las transformaciones e innovaciones en el ámbito empresarial. Es por esto último, que se hace necesario realizar un recorrido general de las tendencias tecnológicas para responder a los desafíos productivos y sociales de manera sostenible, escalable y replicable, y con el objeto de revisar y emitir recomendaciones adecuadas y ajustadas a la organización en materia tecnológica. 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



BUCARAMANGA

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	16 de 86
Versić	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

Ciberseguridad, Realidad Aumentada, Plataforma colaborativa, Robótica y drones e Impresión 3D, entre otros.

Tendencias Tecnológicas

Nombre	Descripción
Aplicaciones móviles	Aplicaciones que son ejecutadas en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles, este tipo de aplicaciones permiten al usuario efectuar un variado conjunto de tareas tanto profesionales, de ocio, educativas, de acceso a servicios, entre otras, facilitando las gestiones o actividades a desarrollar.
Uso de nube- Software como servicio	Las aplicaciones son distribuidas como servicios y accedidas por demanda por medio de internet, en esta categoría no es necesario mantener la infraestructura, ni realizar instalaciones de software, lo que minimiza la complejidad y los precios
Uso de nube- Plataforma como servicio	Se ofrece un entorno de desarrollo para crear y alojar aplicaciones propias y distribuirlas como servicio que permiten monitorizar y gestionar, despreocupándose de la infraestructura necesaria para su operación.
Uso de nube- Infraestructura como servicio	Se ofrecen servicios como servidores, almacenamiento y comunicación en forma de servicios, administrados por el usuario mediante instalación de software, adicionando discos virtuales y realizando todo el proceso de configuración de roles, permisos, etc.
Automatización de procesos con motor BPM (Business Process Manager)	Un motor BPM interpreta y ejecuta procesos de negocio expresados en BPMN y ejecutar los símbolos de dicho estándar.
Automatización de procesos con motor RPA (Robotic Process Automation)	Los usuarios de software pueden crear robots de software o "bots" que pueden aprender, imitar y luego ejecutar procesos empresariales basados en reglas.
Software para análisis de datos descriptivo	Realiza el tratamiento de datos, que consiste en sintetizar los datos históricos para obtener información útil o incluso prepararlos para un análisis posterior.



BUCARAMANGA

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 17 de 86

Versión: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

Software para análisis de datos predictivo	Realiza el tratamiento de datos, que consiste en sintetizar los datos históricos para realizar predicciones.
Software para análisis de datos cognitivo	Permite caracterizar la actividad cognitiva subyacente al desempeño de un individuo o grupo de individuos cuando se enfrentan a una tarea determinada, así como caracterizar la tarea misma.
Software de inteligencia artificial	Es el software que realiza una o varias de las capacidades inteligentes, obteniéndose aplicaciones que pueden ser utilizadas para recibir ayuda en tareas donde se requiera capacidad intelectiva.
Blockchain	Es una tecnología con una base de datos distribuida donde cada nodo o usuario en la red, ejecuta y registra transacciones, agrupándolas en forma de bloques.
Gestión y análisis de datos estructurados (Motores ETL-ELT, Bodegas de datos y datamarts)	La gestión de datos es el principal proceso para administrar, centralizar, organizar, clasificar, localizar, sincronizar y enriquecer los datos de acuerdo con las reglas de negocio de la empresa.
Gestión y análisis de datos no estructurados (documentos, audios, videos) con Big Data	Son grandes volúmenes de información que no puede ser analizada o procesada porque superan la capacidad del software habitual para capturar, gestionar y procesar en un tiempo razonable y por medios habituales, el procesamiento de información
Herramientas de gestión de calidad de datos	Las herramientas de calidad de datos son medios importantes que mediante la aplicación de métodos tecnológicos o estadísticos manuales permiten estudiar de forma concreta los posibles problemas que pueden presentarse en la gestión de datos.
Plataforma colaborativa	Una plataforma colaborativa es un espacio virtual de trabajo, una herramienta informática (con frecuencia un sitio digital en Internet), que centraliza todas las funcionalidades ligadas a la conducción de un proyecto, la gestión de conocimientos y/o el funcionamiento de una organización.
Bases de datos NoSQL (Not Only SQL)	Son las bases de datos no relacionales de alto desempeño.
Internet de las cosas (IOT)	Es el proceso que permite conectar elementos físicos cotidianos al Internet
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA	Es un tipo de diseño de software que permite reutilizar sus elementos gracias a las interfaces de servicios que se comunican a través de una red con un lenguaje común.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 18 de 86

Versión: 02

Arquitectura de sistemas orientada a Microservicios	Es un método de desarrollo de aplicaciones software que funciona como un conjunto de pequeños servicios que se ejecutan de manera independiente y autónoma, proporcionando una funcionalidad de negocio completa.
Máquinas virtuales (Virtualización de hardware)	Es un entorno virtual que funciona como sistema informático virtual con su propia CPU, memoria, interfaz de red y almacenamiento, pero se crea en un sistema de hardware físico.
Virtualización de sistema operativo en contenedores (Docker)	Es una tecnología de virtualización basada en contenedores que comparte el kernel del host para ejecutar procesos aislados en el espacio del usuario sin la necesidad de tener otro sistema operativo ejecutándose, consumiendo recursos innecesarios.
Metodologías ágiles	Buscan proporcionar en poco tiempo pequeñas piezas de software en funcionamiento para aumentar la satisfacción del cliente.
Devops	Es un marco de trabajo y una filosofía en constante evolución que promueve un mejor desarrollo de aplicaciones en menos tiempo y la rápida publicación de nuevas o revisadas funciones de software o productos para los clientes.
Plataforma de interoperabilidad X-ROAD	Permite gestionar de manera controlada el intercambio de información entre diferentes entidades, facilitando así la implementación de los Servicios Ciudadanos Digitales.
Carpeta ciudadana	Es un espacio propio en la nube que permitirá a cada colombiano de manera más fácil y eficiente su interacción con el Estado.
Plataforma de publicación de datos abiertos	Es un espacio en la nube que facilita la publicación de datos por parte de gobiernos, empresas u otras organizaciones.
Arquitectura Empresarial con el marco TOGAF 9.2	Es un marco desarrollado por un grupo de empresas relevantes de TI cuya razón de ser es brindar una guía para desarrollar adecuadamente la Arquitectura Empresarial en las organizaciones y así conseguir los objetivos de la organización mediante estándares de TI.
Gobierno y Gestión de TI con el marco COBIT 2019	Son las funciones relacionadas con la evaluación, la dirección y el monitoreo de las TI.
Gestión de servicios de TI con el marco ITIL v4	Es un conjunto de recursos organizativos diseñados para realizar un trabajo o alcanzar un objetivo



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	19 de 86
Versió	n: 02

Gestión de proyectos con PMI	Consiste en la aplicación de un conjunto de procesos a un conjunto de áreas de conocimientos por lo que se definirán los grupos de procesos implicados, así como las áreas de conocimiento y su interacción.
------------------------------	--

3. MODELO OPERATIVO

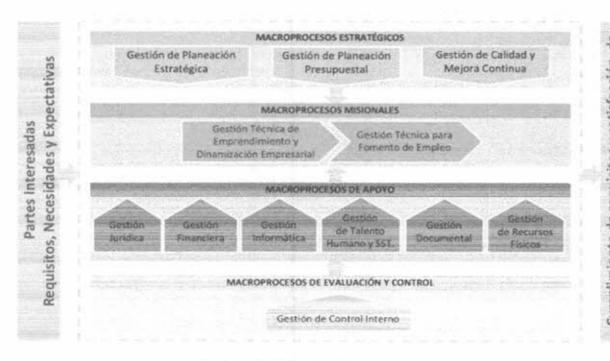


Ilustración Mapa de Procesos

3.1 Descripción de los procesos

3.1.1 Procesos estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
E-GED-CA01	GESTIÓN DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	Establecer las estrategias para mejorar la calidad de vida de las partes interesadas mediante el impulso de programas y proyectos con carácter social, para promover el empleo y el fortalecimiento empresarial.

Cumplimiento de requisitos y satisfacción de Partes Interesadas

IMEBU Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial

DI AN ESTRATÉGICO DE LAS

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	20 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS			
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-			
PETI IMEBU 2023			

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

E-GED-CA02	GESTIÓN DE PLANEACIÓN PRESUPUESTAL	Establecer las actividades para la planeación presupuestal y así lograr el óptimo uso de los recursos asignados a la institución.
E-GED-CA13	GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA	Determinar las actividades que aseguren los estándares de calidad en la prestación del servicio, la mejora continua y el cumplimiento de los requisitos de norma aplicables.

3.1.2 Procesos misionales

ID	Nombre	Objetivo
E-GED-CA03	GESTIÓN TÉCNICA DE EMPRENDIMIENTO Y DINAMIZACION EMPRESARIAL	Establecer las actividades para dar cumplimiento a los programas misionales, para la creación y dinamización de las empresas y promover la cultura del emprendimiento según directrices del plan de desarrollo municipal y metas del Instituto.
E-GED-CA04	GESTIÓN TÉCNICA PARA FOMENTO DE EMPLEO	Establecer las actividades para la empleabilidad, empleo y trabajo decente según las directrices del plan de desarrollo municipal y metas establecidas en el instituto.

3.1.3 Procesos de apoyo

ID	Nombre	Objetivo
E-GED-CA06	GESTIÓN JURIDICA	Garantizar con eficacia el asesoramiento jurídico, la representación judicial y los procesos contractuales en los asuntos del IMEBU y sus partes interesadas, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
E-GED-CA07	GESTIÓN FINANCIERA	Establecer las actividades para la adecuada gestión administrativa, financiera y contable de los recursos asignados en la planeación presupuestal.
E-GED-CA08	GESTIÓN INFORMATICA	Establecer las actividades de soporte, apoyo y vigilancia al manejo de las tecnologías de la información para garantizar el funcionamiento de las comunicaciones internas y externas, así como el mantenimiento y buen uso de los mismos.
E-GED-CA09	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Determinar la organización de planes, procedimientos y actividades para la



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	21 de 86
Versid	n: 02

	Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	administración del talento humano en cumplimiento de los requisitos legales, de norma y propios del instituto.
E-GED-CA10	GESTIÓN DOCUMENTAL	Determinar las actividades que garanticen el cumplimiento de los lineamientos para la administración, control y conservación de los documentos oficiales y del sistema integral de gestión de calidad desde su origen hasta su disposición final.
E-GED-CA11	GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS	Determinar las actividades para la adecuada gestión de los recursos de infraestructura con relación a las necesidades de abastecimiento y mantenimiento a las diferentes dependencias de la institución.

3.1.4 Procesos de evaluación y control

ID	Nombre	Objetivo
E-GED-CA12	GESTIÓN DE CONTROL INTERNO	Asegurar la efectividad del control en la evaluación de todos los procesos de la entidad para garantizar la optimización de los recursos HUMANOS Y FINANCIEROS EN el cumplimiento misional de los planes y programas establecidos por la alta dirección para el logro de la misión del instituto Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS

3.1.5 Alineación de TI con los procesos

Alineación de TI con los procesos institucionales

ID	Proceso	Categorí	Sistema de Informació n	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
E- GED -	GESTIÓN TÉCNICA DE EMPRENDIMIENT O Y	Misional	NA	Ninguno	Desarrollar un aplicativo por microservicios para realizar



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 22 de 86

Versión: 02

ID	Proceso	Categorí a	Sistema de Informació n	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
CA0 3	DINAMIZACION EMPRESARIAL				actividades de manera virtual que permitan brindar servicios a los ciudadanos.
E- GED - CA0 4	GESTIÓN TÉCNICA PARA FOMENTO DE EMPLEO	Misional	Sistema de Información del Servicio Público de Empleo (SISE)	Intermediació n de empleo.	Desarrollar aplicativo que permita cubrir las falencias del SISE al momento de intermediación del empleo a nivel local.
E- GED - CA0 6	GESTIÓN JURIDICA	Apoyo	NA	Ninguno	Sistemas de apoyo que permita gestionar y generar la documentació n necesaria de los procesos contractuales.
E- GED - CA0 7	GESTIÓN FINANCIERA	Apoyo	GD	Total	NA
E- GED - CA0 8	GESTIÓN INFORMATICA	Apoyo	NA	Ninguno	Sistema de apoyo para llevar el registro de soporte y hojas de vida de los equipos de TI.
E- GED -	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO Y	Apoyo	NA	Ninguno	NA



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 23 de 86

Versión: 02

ID	Proceso	Categorí	Sistema de Informació n	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
CA0 9	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
E- GED - CA1 0	GESTIÓN DOCUMENTAL	Apoyo	GD	Total	NA
E- GED - CA1 1	GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS	Apoyo	GD	Total	NA

3.2 Servicios Institucionales

Servicios Institucionales

ID	001				
Nombre	Agencia de Empleo	Oportunidades de mejora con TI			
Descripción Es una agencia de carácter público y totalmente gratuita que hace parte de la Red de Prestadores del Servicio Público de Empleo		 Servicio de Información en línea que complemente al aplicativo SISE. Acceso por canal web Acceso por canal app móvil Servicio totalmente online Horario 7x24 			
Usuario objetivo	Ciudadanos	Notificación automática de estado			
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	, total automatica ac octor			
Canal de acceso	 Correo electrónico Verbal Canal web Canal app móvil Presencial 				

ID	002	
Nombre	Banca Ciudadana	Oportunidades de mejora con TI



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	24 de 86
Versid	n: 02

Descripción	Su propósito es incentivar el emprendimiento y fortalecimiento de empresas, microempresas y unidades productivas	 Servicio de Información en línea que apoye todo el proceso de solicitud o microcrédito. Acceso por canal web Acceso por canal app móvil
Usuario objetivo	Ciudadanos	Servicio totalmente online
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	Horario 7x24 Notificación automática de estado
Canal de acceso	Correo electrónicoVerbalCanal webPresencial	

ID	003	
Nombre	Coworkinglabs	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Es una iniciativa para incubar y acelerar emprendimientos con potencial de crecimiento acelerado, rentable y sostenido	Servicio de Información en línea que apoye la iniciativa para acceder más fácilmente a sus servicios. Acceso por canal web Acceso por canal app móvil Servicio totalmente online
Usuario objetivo	Ciudadanos	Horario 7x24
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	Notificación automática de estado
Canal de acceso	Correo electrónico Verbal Presencial	

ID	004	
Nombre	CDE	Oportunidades de mejora con TI
Descripción	Promueven el emprendimiento y fortalecimiento del tejido microempresarial	 Servicio de Información en línea qui permita la prestación del servicio en línea y de manera automática. Acceso por canal web
Usuario objetivo	Ciudadanos	Acceso por canal app móvil
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	Servicio totalmente online Horario 7x24



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	25 de 86
Versió	n: 02

Canal de acceso	Correo electrónico Verbal	Notificación automática de estado
	Presencial	

3.3 Trámites

En la actualidad el IMEBU no cuenta con trámites vigente, solo servicios los cuales fueron abordado en el numeral anterior.

- 4. SITUACIÓN ACTUAL
- 4.1 Estrategia de TI
- 4.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

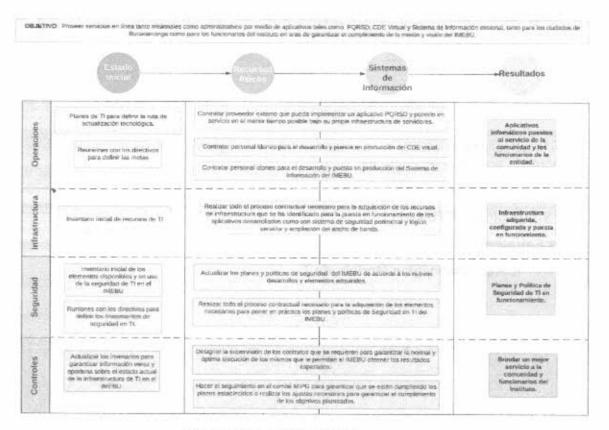
PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 26 de 86

Versión: 02



Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Misión y visión de TI

Misión: Corresponde a la declaración que desde la gestión de Tecnología se va a orientar el propósito y el enfoque en una breve descripción.

Visión: Describe hacia donde se dirige la gestión de TI con respecto al futuro y a donde se debe direccionar los esfuerzos de la entidad y el periodo de tiempo que se proponen en realizarlo.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	27 de 86
Versió	n: 02

4.1.3 Servicios de TI

Un servicio de operación es la realización de una función específica, bien definida y describe lo que espera recibir y que respuesta retorna cuando es invocado. No dependen del contexto en el cual se estén usando, esto garantiza que se pueden usar por varios procesos de operación y otros servicios o incluso otros actores externos como socios y clientes

Servicio 001 Acceso a Internet por Wifi

ID	001
Nombre	Acceso a internet por WIFI
Descripción	Acceso a la red de colaboradores de la Entidad de manera inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles. La velocidad simétrica de 50 GB soporta máximo 50 usuarios conectados concurrentemente
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Actualización de la infraestructura y ampliación de la velocidad para brindar un mejor servicio.

Servicio 002 Acceso a la Internet

ID	002
Nombre	Acceso a la Internet
Descripción	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. (Sistemas, impresoras, etc.)
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	28 de 86
Versić	n: 02

	Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ampliación del ancho de banda.

Servicio 003 Correo Electrónico y Herramientas Colaborativas

ID	003
Nombre	Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas
Descripción	 Basado en Microsoft 365 con un buzón de almacenamiento de 1TB y acceso desde el cliente a Office a través del navegador web (OWA). Basado en Workspace de Google con un buzón de almacenamiento de 30GB, almacenamiento en drive y acceso a aplicaciones de ofimática de Google
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A

Servicio 004 Telefonia

ID	004
Nombre	Telefonía
Descripción	Servicio de comunicaciones telefónicas entre usuarios internos y externos de la institución.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	29 de 86
Versió	on: 02

Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A

Servicio 005 Gestión de red interna

ID	005	
Nombre	Gestión de red interna	
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red institucional (internet y LAN).	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 006 Gestión de red de infraestructura tecnológica

ID	006	
Nombre	Gestión de red de infraestructura tecnológica	
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información	
Categoria	Comunicación	
Usuario objetivo	Entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	30 de 86
Versió	on: 02

	Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99,97%
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A

Servicio 007 Antivirus

ID	007
Nombre	Antivirus
Descripción	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A

Servicio 008 Gestión de equipos de Cómputo

ID	008	
Nombre	Gestión de equipos de cómputo	
Descripción	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad	
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	31 de 86
Versió	on: 02

	 Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	Días hábiles	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 009 Instalación de Software en equipo de computo

ID	009
Nombre	Instalación de software en Equipos de computo
Descripción	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo de los funcionarios o contratistas
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	Horas hábiles
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A

Servicio 010 Videollamadas

ID	010	
Nombre	Videollamadas	
Descripción	Acceso de servicio de video llamada a través de Google Meet	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	32 de 86
Versić	n: 02

Hallazgos u	N/A
oportunidades de	
mejora	

Servicio 011 Página Web Institucional

ID	011	
Nombre	Página web institucional	
Descripción	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Servicio 012 Soporte de aplicaciones

ID	012	
Nombre	Soporte aplicaciones	
Descripción	Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones	
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

OFI DI O
-GEI-PL01
33 de 86

Hallazgos u oportunidades de	N/A	
mejora		

Servicio 013 Gestión de Infraestructura de TI

ID	013	
Nombre	Gestión de infraestructura de TI	
Descripción	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, servidores web, sistemas de información, herramientas de software, soluciones en la nube y demás elementos de infraestructura de TI	
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	24 horas máximo de atención a solicitudes de cambio	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 014 Mantenimiento de Aplicaciones

ID	014	
Nombre	Mantenimiento de aplicaciones	
Descripción	Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistemas de información para: Corregir errores recurrentes	
	Actualizar software base Aumentar la capacidad funcional de la aplicación	
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Usuarios de los sistemas de información	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	34 de 86
Versid	in: 02

Acuerdo de nivel de servicio	3 días de atención de mantenimientos correctivos
Hallazgos u oportunidades de mejora	

Servicio 014 Administración de bases de datos

ID .	014	
Nombre	Administración de bases de datos	
Descripción	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad	
Categoria	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Área de TI	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo a estimación	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 016 Gestión de Backup

ID	016				
Nombre	Gestión de backup				
Descripción	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información				
Categoría	Gestión recursos				
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad				
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana				
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 				
Acuerdo de nivel de servicio	No aplica				



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	35 de 86

Hallazgos u oportunidades de	N/A	
mejora		

4.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Como referencia las entidades han venido adoptando la Política de Gobierno Digital, el modelo de Arquitectura Empresarial y el Marco de referencia de Arquitectura para la gestión de las TIC y aunque aún no se han adoptado todos los lineamientos se tienen como referencia para orientar el fortalecimiento del Gobierno de las TIC.

Politicas de TI

Política	Descripción
Seguridad	Es la declaración general que representa el compromiso oficial de la alta dirección de la entidad frente al MSPI
Continuidad del negocio (Plan de continuidad)	Es la capacidad de la organización para continuar desarrollando los productos o servicios en un nivel aceptable, posterior a un incidente
Protección de Datos	Información que sea objeto de tratamiento por parte del IMEBU.

4.1.5 Capacidades de TI

A continuación, se relacionan las Capacidades de TI que hacen parte de la gestión de las Tecnologías de la Información de la Entidad.

Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad er la entidad		
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI		
	Gestionar Proyectos de TI	NO		
	Definir políticas de TI	SI		
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI		
Información	Administrar modelos de datos	NO		
	Gestionar flujos de información	SI		



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023		
Código:	A-GEI-PL01		
Página:	36 de 86		

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad			
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI			
	Administrar Sistemas de Información	SI			
Infraestructura	Interoperar	NO			
	Gestionar disponibilidad	SI			
	Realizar soporte a usuarios	SI			
	Gestionar cambios	SI			
	Administrar infraestructura tecnológica	SI			
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI			
Seguridad Gestionar seguridad de la información		SI			

4.1.6 Tablero de control de TI

El IMEBU cuenta con un tablero de indicadores de la estrategia de TI para tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI.

Identificador del Indicador	Nombre del indicador	Objetive del Indicador	Tipo de Indicador	Fórmula	Frecuencia	Origen de los datos	Responsable	Observaciones
001	Adquisiciones de 11	Medir el cumplimiento de las adquisiones planeades	Proyectos	# Adquisiciones Realizadas / # . Adquisiciones Planeadas	Trimestral	Men de adquisiciones	Subdirection Administrative y Financiars	
002	Capacitationes en Ti	Cumplimiento del objetivo de capacitar al personal en Ti	Exitridiagico	# Capacitariones Healizadas / # Capacitaciones Plantadas	Trimegral	Plan de capacitaciones	Profesional Universitario Ingeniaro de Sistemas	
003	Actualización ponel web	Gerantzer la constante estugización del portal web	Operación	# Actualizaciones Alendidas / # Actualizaciones Realizadas	Drim watnet	Indicadores de Gestión	Profesional Universitario Ingeniero de Sistemas	
004	Suporte de 11	Proponer por la atendión de todas las solicitudes de acporte en TI	Operación	# Solicitudes Rendidas / # Solicitudes Realizadas	Timeshal	Indicadores de Desfión	Profesionel Universitano Ingeniero de Statemas	
005	Ausnoe PETI	Dar own pleasents at PETI	Estategion	Porcentaje de avance.	Trimeural	PETI	Dirección General	

4.2 Gobierno de TI

Las Tic en la entidad requieren disponer de un esquema / modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

4.2.1 Modelo de Gobierno de TI



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

A-GEI-PL01
37 de 86

Definición de la instancia de gobierno de TI

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la instancia de decisión del Comité de Gestión y Desempeño – MIPG, donde con periodicidad se evalúa el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisan los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

Los miembros que componen la instancia de decisión es:

- El director(a) general.
- Subdirector(a) Administrativo y Financiero.
- Subdirector(a) Técnico.
- Asesor(a) Jurídico.
- Invitado Permanente Jefe de la Oficina de Control Interno con voz pero sin voto.

De las sesiones de trabajo realizadas se lleva un registro de las ayudas de memoria de las reuniones, decisiones tomadas y compromisos acordados.

Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

Como instrumento para el gobierno de las TIC se implementó en 2022 el Plan de Mantenimiento para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos institucionales relacionados con las TIC.

Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

La planeación presupuestal está en cabeza de la subdirección administrativa y financiera que de acuerdo a la planeación establecida para cada vigencia destina los recursos necesarios para cubrir las necesidad de TI que requiere el instituto.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

A-GEI-PL01
38 de 86

Gestión de asignación de Recursos Humanos

De acuerdo a las necesidad planteadas se hace la contratación del personal mediante la modalidad de prestación de servicios para apoyar al área de Tl del IMEBU.

4.2.2 Modelo de Gestión de TI

GESTION ADMINISTRATIVA, DE ALINEAMIENTO, ORGANIZACIÓN & PLANEACIÓN DE TI

- Mantener la arquitectura empresarial de TI
- Planeación estratégica de TI
- Gestión presupuestal TI
- Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad.
- Estructuración de proyectos y contrataciones
- Gestión contractual recursos y servicios de TI
- Supervisión de contratos de TI y manejo de controversias
- Administración personal de TI (funcionarios y contratistas)
- Gestión de uso y apropiación de la tecnología
- Administración instalaciones físicas personal TI

GESTION DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI

- Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura
- Instalar y configurar equipos de la infraestructura
- Mantener actualizados componentes de software servidores
- Monitorear el desempeño de la infraestructura
- Administrar incidentes en equipos de la infraestructura



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

30-01-2023
A-GEI-PL01
39 de 86
n: 02

ADMINISTRAR LOS DATOS

- Administración de las bases de datos
- Administrar repositorios de contenido
- Administrar publicaciones de contenido en portales
- Administrar los respaldos (backups)

GESTION DE LICENCIAMIENTOS Y SUSCRIPCIONES

- Administrar licenciamientos de productos y usuarios
- Gestión de novedades de licenciamiento y suscripción

GESTION OPERATIVA DE LOS SERVICIOS DE TI

- Gestión de acuerdos de niveles de servicio
- · Gestión de incidentes
- Gestión de solución de problemas (causa raiz)
- Gestión de cambios a componentes del servicio
- · Gestión de versiones y administración configuración
- · Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios
- Gestión de almacenamiento y respaldo de información

ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACION

- Gestión de políticas de seguridad de la información
- Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la información
- Gestión de cuentas usuarios, permisos, perfiles
- Gestión de incidentes de seguridad



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

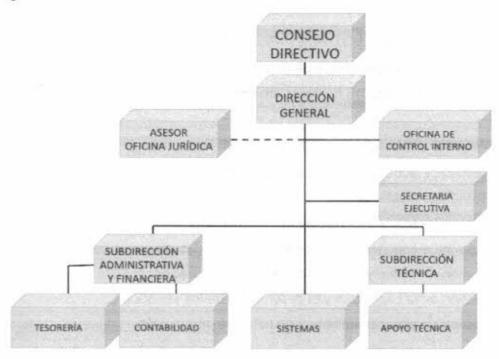
30-01-2023
A-GEI-PL01
40 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

Administrar configuración equipos de seguridad informática (firewall, dlp, etc.)

4.2.3 Estructura y Organización humana de TI

A continuación, se describe la estructura organizacional de TI de la entidad, la cual está alineada con los procesos, procedimientos y actividades que soportan la gestión de las Tecnologías de la Entidad.



El director general de acuerdo a la legislación vigente es el responsable de la política de gobierno digital, no se han realizado los ajuste necesarios para dar cumplimiento al decreto 415 de 2016.

4.2.4 Gestión de Proyectos

Los proyectos de TI que se gestionan en la entidad siguen el siguiente modelo de gestión:



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	41 de 86
Versić	n: 02

Modelo de Gestión de Proyectos

Dominio Legal

 Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

Dominio de Planeación

 Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

Dominio de Ejecución

 Este item contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

Dominio de Control

 Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

4.3 Gestión de Información

4.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

La descripción de esta sección debe dar una visión general del estado de la planeación y gobierno de los componentes de información: datos, servicios de información y flujos de información. En caso de que la entidad no cuente con alguno de los elementos que se incluyen debe indicarlo. Este ámbito especifica:



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

A-GEI-PL01
42 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

- Las responsabilidades y gestión de componentes de información: Incluye:
 - La designación del responsable de gestión de información y su rol en la entidad
 - La estrategia que permita implementar los distintos componentes de la gestión de información indicando las necesidades de la entidad.
 - El estado del portafolio de proyectos relacionados con gestión de información.
- El Gobierno de la arquitectura de información: Incluye
 - La identificación-análisis-perfilamiento de datos maestros, información y función pública y la gobernabilidad de la información.
 - El plan de calidad de los componentes de la información.
 - La gestión de documentos electrónicos.
 - La definición y caracterización de la información georreferenciada.

4.3.2 Arquitectura de Información

El IMEBU cuenta con al aplicativo DELFIN ECO con el cual se soporta los procesos de presupuesto, contabilidad, tesorería, archivo, y almacén mediante el cual se procesa la información de estas áreas.

Ante la ciudadanía se tiene disponible un portal WEB mediante el cual se provee información actualizada de los diferente servicios que presta la entidad y un aplicativo para la PQRSD.

4.3.3 Diseño de Componentes de información

Actualmente la entidad dispone de un catálogo de componentes de información desactualizado, este catálogo fue un esfuerzo realizado en 2019 para identificar conjuntos de datos, pero solo se realizó para las áreas misionales de la entidad y con los procesos.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	43 de 86
Versió	n: 02

4.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

El aplicativo Delfin ECO administra toda la información concerniente a los procesos de presupuesto, contabilidad, tesorería, archivo, nómina y almacén.

Las bases de datos de los diferentes programas se les da el tratamiento de acuerdo al plan de tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información.

Ya se elaboró el proceso de Datos abiertos, el cual va a poner a disposición información relevante al servicio de los ciudadanos en el portal www.datos.gov.co.

4.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de información

El IMEBU cuenta con el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, herramientas mediante las cuales se garantiza el correcto uso de la información de la entidad.

4.4 Sistemas de Información

4.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información

El catálogo de Sistemas de Información Corresponde al inventario de los sistemas relacionando por cada uno un conjunto de datos funcionales, técnicos y de gestión. Esto permite la identificación rápida de aspectos claves de los Sistemas conllevando a tomar decisiones ágiles sobre la arquitectura de sistemas de información.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	44 de 86
Versid	n: 02

Caracterización Sistema Delfin ECO

Nombre aplicación	Sistema Delfin ECO
Descripción Funcional	Es un aplicativo Web que soporta los procesos de presupuesto, contabilidad, tesorería, nómina, almacén y archivo.
Información que gestiona	Estructura del estado Servidores públicos
Tipo de software	Software como Servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Propietario
Fabricante	Privado
Integraciones con otros sistemas	No aplica
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

Caracterización Ventanilla Única

Nombre aplicación	Ventanilla Única
Descripción Funcional	Plataforma transaccional para gestionar todo lo relacionado con atención al ciudadano a través de la ventanilla única
Información que gestiona	PQRSD y todo comunicación interna y externa.
Tipo de software	Software como servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Privado
Fabricante	Privado
Integraciones con otros sistemas	No aplica
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	45 de 86
Versió	n: 02

Caracterización Sistema de Gestión Documental

Nombre aplicación	Sistema de Gestión Documental
Descripción Funcional	Sistema donde se alojan las tablas de retención documental, así como los expedientes y documentos relacionados con los procesos de la Entidad
Información que gestiona	Tablas de retención documental Expedientes Todos los documentos en formato digital
Tipo de software	Desarrollo a la medida Comercial Software como Servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	licencias a flotantes a perpetuidad
Integraciones con otros sistemas	Indicar los Sistemas con los que se integra - Ninguna
Debilidades o hallazgos estructurales	NA

Caracterización ejemplo Sistema PQRs

Nombre aplicación	Sistema de Gestión de PQRs	
Descripción Funcional	Sistema que se encarga de la gestión de las peticiones, quejas reclamos que los ciudadanos u otras organizaciones realizan a Entidad	
Información que gestiona	Petición Denuncia Reclamo	
Tipo de software	Desarrollo a la medida Comercial Software como Servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	licencias a flotantes a perpetuidad	
Integraciones con otros sistemas	Ventanilla Única	
Debilidades o hallazgos estructurales	NA	



PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

30-01-2023
A-GEI-PL01
46 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

4.4.2 Capacidades funcionales de los Sistemas de Información

Las funcionalidades fueron descritas en el anterior numeral.

4.4.3 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

 Los aplicativos descritos no tienen integración, cada uno procesa la información correspondiente.

4.4.4 Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

Dentro de los aspectos más relevantes de la Arquitectura de Referencia se encuentran:

- Principios o lineamientos de como las aplicaciones transaccionales intercambian información.
- Componentes transversales de integración para facilitar la transformación o intercambio de información entre aplicaciones.
- Componentes transversales que aplican políticas de seguridad a APIs expuestas hacia aplicaciones de otras organizaciones.
- Componentes transversales de seguridad que garantizan la confidencialidad, de la información. Ejemplo: Gestor de Identidades, servidor LDAP, Soluciones Single Sign On, etc, soluciones de encripción de datos, soluciones de enmascaramiento de datos.
- Componentes transversales de seguridad que ayudan a auditar las acciones en los sistemas. Ejemplo: solución transversal de log de transacciones.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	47 de 86
Versió	n: 02

4.4.5 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

El IMEBU no ha desarrollado sistemas de información propio por lo tanto no se tienen registro del ciclo de vida de los mismos.

4.4.6 Mantenimiento de los Sistemas de Información

Al tener aplicativos de terceros, son los propietarios de los aplicativos los que se encargan de realizar los mantenimientos de los mismos.

4.4.7 Soporte de los Sistemas de Información

Al tener aplicativos de terceros, son los propietarios de los aplicativos los que se encargan de realizar el soporte de los mismos.

4.5 Infraestructura de TI

En esta sección se identifican los componentes de la línea base de la arquitectura tecnológica en servicios de infraestructura, entre estos están:

- Nube
- Servidores.
- Servicio de almacenamiento.
- Servicio de Telefonía
- Redes de comunicaciones LAN, WLAN y WAN
- Facilities
- Seguridad
- Periféricos



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	48 de 86
Versid	in: 02

4.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

Catálogo de Servicios de Infraestructura de TI

Servicios de Infraestructura de TI

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
ST.SI.01	Nube	Servicio de nube privada donde se aloja la página web de la entidad y el aplicativo DELFIN ECO. Servicio prestado por terceros.
ST.SI.02 Redes		Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información y a Internet.
ST.SI.03 Seguridad Servicio de permite cor hacia Interr		Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos
ST.SI.04 Servidores Servicio de		Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones
ST.SI.05 Almacenamiento Servicio de infraestructura de		Servicio de infraestructura de software para el almacenamiento de información
todas las consultas y peticiones		Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y peticiones relacionadas con la telefonía fija.
ST.SI.08 Periféricos		Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	49 de 86
Versió	n: 02

Catálogo de Elementos de Infraestructura

Elementos de Infraestructura de TI

ld	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT01	Servidor físico	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de DNS red Local. Versiones Locales Delfin GD.
IT02	Servidor virtual	Tercero. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de hosting
IT03	Motor base de datos	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de aplicación Servicio de almacenamiento
IT04	Antivirus	Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de seguridad
IT05	Firewall	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ



PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-

PETI IMEBU 2023

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	50 de 86
Versió	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

ld	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	
IT06	Software de ofimática	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de instalación de software	
ITO7	Servidor correo electrónico	Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de correo electrónico de Gmail.	
IT08	Router	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de red LAN Servicio de WIFI	
IT09	Switch	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de red LAN Servicio de WIFI	
IT010	Ubicación física de Datacenter	Instalado en sitio. Infraestructura como servicio.	Servicio de Colocación	
ITO11	Computador personal	Instalado en sitio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de Colocación	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	51 de 86
Versid	n: 02

4.5.2 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

A continuación, se definen elementos claves a gestionar.

- Infraestructura (Centro de Computo Nube)
- Hardware y Software de Oficina
- Conectividad
- Red Local e Inalámbrica
- IPV6
- Continuidad y Disponibilidad
- Gestión de ANS

4.5.3 Administración de la operación

La operación de servicios tecnológicos la entidad busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos por medio de procesos, procedimientos, actividades y herramientas.

La entidad implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación.

Fases de implementación IPV6

Identificador Descripción		Sí	No
Fase de Diagnóstico	Se han desarrollados actividades de diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad	х	
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6		X
Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos			х



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	52 de 86
Versid	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

4.6 Uso y Apropiación

4.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

De acuerdo al Plan de Capacitación se dictan charlas de sensibilización en TI tanto a funcionarios como contratista.

4.7 Seguridad

Se cuentan con los planes y políticas para el manejo y control de la seguridad de la información.

Situación Objetivo

5.1 Estrategia de TI

El desarrollo del dominio de estrategia de TI debe permitir el despliegue de una estrategia de Tecnología alineada con los objetivos estratégicos y metas de la entidad que garanticen la generación de valor estratégico con Tecnología.

5.1.1 Misión de TI

 Gestionar eficientemente los servicios y recursos de TI y su disponibilidad, aportando ventajas competitivas a la entidad mediante la implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones que conlleve al cumplimiento de los objetivos estratégicos y la transformación digital de la entidad.

5.1.2 Visión de TI

 Para el año 2024 seremos una entidad transformada tecnológicamente, articulado, incluyente y sostenible, que promueve la provisión de bienes y servicios para la población, en condiciones de legalidad, formalización y emprendimiento.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	53 de 86
Versid	n: 02

5.1.3 Objetivos estratégicos de TI

- TI para el Servicio y la gestión institucional
- TI como habilitador de la gestión institucional
- TI como transformador digital de servicios y procesos

5.1.3 Capacidades de TI

Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	NO
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Gestionar seguridad de la información		SI



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	54 de 86
Version	on: 02

5.1.4 Servicios de TI

Servicio 001 Acceso a Internet por Wifi

ID	001	
Nombre	Acceso a internet por WIFI	
Descripción	Acceso a la red de colaboradores de la Entidad de manera inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles. La velocidad simétrica de 50 GB soporta máximo 50 usuarios conectados concurrentemente	
Categoría	Conectividad	
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Actualización de la infraestructura y ampliación de la velocidad para brindar un mejor servicio.	

Servicio 002 Acceso a la Internet

ID	002	
Nombre	Acceso a la Internet	
Descripción	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. (Sistemas, impresoras, etc.)	
Categoría	Conectividad	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ampliación del ancho de banda.	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

30-01-2023
A-GEI-PL01
55 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

Servicio 003 Correo Electrónico y Herramientas Colaborativas

ID	003	
Nombre	Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas	
Descripción	 Basado en Microsoft 365 con un buzón de almacenamiento de 1TB y acceso desde el cliente a Office a través del navegador web (OWA). Basado en Workspace de Google con un buzón de almacenamiento de 30GB, almacenamiento en drive y acceso a aplicaciones de ofimática de Google 	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 004 Telefonía

ID	004	
Nombre	Telefonía	
Descripción	Servicio de comunicaciones telefónicas entre usuarios internos y externos de la institución.	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	56 de 86
Versić	in: 02

Servicio 005 Gestión de red interna

ID	005
Nombre	Gestión de red interna
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red institucional (internet y LAN).
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A

Servicio 006 Gestión de red de infraestructura tecnológica

ID	006	
Nombre	Gestión de red de infraestructura tecnológica	
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	99,97%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	



PLAN ESTRATÉGICO DE LAS

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	57 de 86
Versió	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

Servicio 007 Antivirus

ID	007	
Nombre	Antivirus	
Descripción	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.	
Categoria	Seguridad	
Usuario objetivo	Entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 008 Gestión de equipos de Cómputo

ID	008	
Nombre	Gestión de equipos de cómputo	
Descripción	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad	
Categoria	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	Días hábiles	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	



•

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	58 de 86
Versió	in: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

Servicio 009 Instalación de Software en equipo de computo

ID	009	
Nombre	Instalación de software en Equipos de computo	
Descripción	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo de los funcionarios o contratistas	
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	Horas hábiles	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 010 Videollamadas

ID	010	
Nombre	Videollamadas	
Descripción	Acceso de servicio de video llamada a través de Google Meet	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	59 de 86
Versić	n: 02

Servicio 011 Página Web Institucional

ID	011	
Nombre	Página web institucional	
Descripción	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.	
Categoría	Comunicación	
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Servicio 012 Soporte de aplicaciones

ID	012	
Nombre	Soporte aplicaciones	
Descripción	Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones	
Categoria	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	60 de 86
Versid	on: 02

Servicio 013 Gestión de Infraestructura de TI

ID	013	
Nombre	Gestión de infraestructura de TI	
Descripción	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, servidores web, sistemas de información, herramientas de software, soluciones en la nube y demás elementos de infraestructura de TI	
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	24 horas máximo de atención a solicitudes de cambio	
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A	

Servicio 014 Mantenimiento de Aplicaciones

ID	014	
Nombre	Mantenimiento de aplicaciones	
Descripción	 Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistema de información para: Corregir errores recurrentes Actualizar software base Aumentar la capacidad funcional de la aplicación 	
Categoría	Gestión recursos	
Usuario objetivo	Usuarios de los sistemas de información	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 	
Acuerdo de nivel de servicio	3 días de atención de mantenimientos correctivos	
Hallazgos u oportunidades de mejora		



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	61 de 86
Versió	n: 02

Servicio 014 Administración de bases de datos

ID	014		
Nombre	Administración de bases de datos		
Descripción	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad		
Categoría	Gestión recursos		
Usuario objetivo	Área de TI		
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana		
Canal de soporte	 Correo electrónico Formulario en papel Verbal 		
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo a estimación		
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A		

Servicio 016 Gestión de Backup

ID	016		
Nombre	Gestión de backup		
Descripción	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información		
Categoría	Gestión recursos		
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad		
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana		
Canal de soporte	Correo electrónico Formulario en papel Verbal		
Acuerdo de nivel de servicio	No aplica		
Hallazgos u oportunidades de mejora	N/A		



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023	
Código:	A-GEI-PL01	
Página:	62 de 86	
Versid	n: 02	

5.1.5 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Las políticas con que cuenta el IMEBU son:

- Seguridad
- Mantenimientos
- Gestión de información

Dominio de Estrategia

- ✓ Formular, implementar, hacer seguimiento y actualizar de forma anual la estrategia de TI, la cual se condensa en el Plan Estratégico de Tecnologías de información – PETI, a partir de la misión, la visión y los objetivos estratégicos de TI que estarán alineados con el Plan Nacional de Desarrollo - PND, Plan Estratégico Sectorial -Plan Estratégico Institucional – PETI y demás instrumentos normativos pertinentes a las TI.
- ✓ Realizar la formulación y actualización anual de la Política de TI de la entidad, en función de sus necesidades en materia de TI y bajo los lineamientos de MINTIC.
- ✓ Formular proyectos de inversión en función de los lineamientos que dicte el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

Dominio de Gobierno:

- ✓ Formular y mantener un proceso estratégico de TI transversal que les permita tener la gobernanza de las TI dentro de la organización, con lo cual se apalanque el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.
- √ Todas las soluciones de TI que satisfagan necesidades de adquisición de software, hardware, entre otros, requeridas por los procesos estratégicos, evaluación y control, misionales y de apoyo para su normal funcionamiento, deberán ser, gobernadas por la Subdirección Administrativa y Financiera según los parámetros que se establezcan para este fin.
- ✓ Liderar y mantener el proceso de Gobernabilidad y Gestión de TI de forma tal que se propenda por el aprovechamiento de las TI y la generación de valor público en un entorno digital.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	63 de 86
Versió	n: 02

Dominio de Información

- ✓ Propender por una gestión de información como eje transversal; de tal manera que armonice todas las transacciones de datos e información al interior y entre entidades, para que estas se realicen a través de protocolos y estándares que faciliten el intercambio sistemático de información de forma ordenada, estructurada y en un lenguaje común, utilizando tecnologías digitales.
- ✓ Formular, implementar, actualizar y hacer seguimiento a la Política de gestión de información cuyo propósito es establecer el gobierno de información a través de reglas y lineamientos que permitan entregar a los tomadores de decisiones y a los ciudadanos datos únicos, oportunos y confiables.

Dominio Sistemas de Información

- ✓ Formular, implementar, actualizar y hacer seguimiento a la Política de sistemas de información institucional, la cual brindará lineamientos que fomenten la articulación de las herramientas de TI de la entidad y que propendan por la optimización de procesos y actividades misionales y operacionales, tiendo en cuenta lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.
- ✓ Evaluar la factibilidad tecnológica y la alineación estratégica con el PETI institucional, para realizar cambios y/o implementación de nuevos Sistemas de información en la entidad.

Dominio de Infraestructura TI

- Propender por preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información institucionales; para tal fin deberá formular, implementar y mantener políticas de seguridad y privacidad de la información que contendrán lineamientos conducentes a la protección de los activos de información que soportan los procesos de la institución, de acuerdo con su criticidad.
- ✓ Formular, implementar y mantener políticas y/o procedimientos para gestionar, administrar y operar los recursos, servicios y/o proyectos de infraestructura de TI, de acuerdo con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	64 de 86
Versió	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

Dominio Uso y Apropiación

- ✓ Formular y mantener una estrategia de uso y apropiación, en alineación con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.
- ✓ Los directivos de la entidad deberán jugar un rol de liderazgo en la transformación digital fomentando el uso y apropiación de las TI que se implementan en alineación con el PETI.

5.1.6 Tablero de control de TI

El IMEBU cuenta con un tablero de indicadores de la estrategia de TI para tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI.

del Indicador			Tipo de indicador	Fórmula	Frequencla	Origan de los detos	Responsable	Observedones
5.877 10		Medir et cumplimiento de las adquistores planeadas	Projectos	# Adquisiciones (fusicadas / # Adquisicones Planedas	Trimestral	Plan de adquisiciones	Subdirection Administrative y Financiera	
002		Cumplimiento del abjetivo de capacitar al personal en Ti	Estratugico	# Capacitarione a Reetzadas / V Capacitaciones Planeadas	Trimestal	Plan ou capacitáciones	Profesional Universitario Ingeniero de Sistemas	
003	Actualización portal web	Garantizar in constante actualización del portei web	Operación	# Actualizaciones Atendidas / # Actualizaciones Revitadas	Trimentral	Indicadores de Gestión	Profesional Universitario Ingeniaro de Sistamas	
004		Propener poi le alerción de todas las salisitades de soporte en Ti	Operación	# Solicitudes Abrodiches (# Solicitudes Realizadas	Trimectral	Indicadores de Gestión	Professional Universitario Ingeniero de Sistemas	
905	Avence PETI	Dar ovmplimento al PET	Estrátegico	Percentaje de avance.	Trimestral	PETI	Dirección General	

5.2 Gobierno de TI

Las TIC en la entidad requieren disponer de un esquema / modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	65 de 86
Versid	on: 02

5.2.1 Modelo de Gobierno de TI

Instancias de decisión

Se propone conformar e implementar una instancia de decisión alineada a las definiciones de MIPG que haga parte del Comité Directivo de la entidad, donde con periodicidad mensual se evalúe el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisen los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento que implementar y la prioridad de estas.

Gestión de asignación de Recursos Humanos

Mensualmente se revisan los reportes de desempeño y capacidad del personal interno y externo de las TIC para evaluar si se cuenta con el personal suficiente e idóneo y sobre análisis se toman decisiones al respecto.

5.2.3 Modelo de Gestión de TI

La cadena de valor se materializa en la definición de un macroproceso, proceso, procedimientos de gestión de TI, el objetivo debe ser gestionar las tecnologías de la información de manera integral acordes a las necesidades de la estrategia y modelo operativo de la institución, para contribuir al desarrollo de los procesos de direccionamiento, misionales y facilitadores, generando valor estratégico con el uso de las Tecnologías de Información.

5.2.2 Estructura y Organización humana de TI

Se hace necesario hacer lo ajuste necesarios para dar cumplimiento al decreto 415 de 2016.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	66 de 86
Versio	on: 02

5.2.4 Gestión de Proyectos

Dominio Legal

 Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

Dominio de Planeación

 Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

Dominio de Ejecución

 Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

Dominio de Control

 Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

5.3 Gestión de Información

Para apoyar la consecución de los propósitos de la Política de Gobierno Digital como toma de decisiones basadas en datos, se deben describir las iniciativas relacionadas con: Herramientas de análisis tales como bodegas de datos, herramientas de inteligencia de negocios y modelos de análisis.



PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-

PETI IMEBU 2023

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL0
Página:	67 de 86

GESTIÓN INFORMÁTICA

Servicios de publicación de información analítica tales como publicación de estadísticas de la institución pública, sector y territorio. En este punto también aplican las iniciativas relacionadas con sistemas de información geográfica.

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.

Desarrollo de las capacidades para el personal técnico y los usuarios que harán uso de los servicios de información analítica.

5.3.1 Arquitectura de Información

La Información que se dispone para los diferentes públicos debe orientarse a la generación de valor y ser empaquetada en servicios de información que sean conceptualizados y diseñados con un enfoque de: producción, información y calidad que este disponible según las necesidades de ciudadania bumanquesa, de manera que estos puedan consumir la información para apoyar la toma de decisiones o incorporarla como insumo para el desarrollo de las actividades propias de su quehacer diario aprovechando la puesta en funcionamiento de nuevos desarrollos de aplicativos que permitirán beneficiarse de los servicios que se ponga en línea.

5.3.2 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información

Todo el proceso de planeación y gobierno de la gestión de información en cabeza de la alta dirección será revisada y evaluada en el comité MIPG para establecer las líneas de acción para la definición de servicios de información y sus componentes, buscando la articulación con la estrategia de la entidad, en la definición de información prioritaria y clave para el logro de los objetivos y estableciendo las políticas y lineamientos para asegurar la implementación del ciclo de vida de la información con criterios de calidad y seguridad.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	68 de 86

5.3.3 Gestión de la calidad y seguridad de la información

A partir del despliegue de la estrategia de información, la entidad debe actualizar las políticas de calidad y seguridad de la información acorde con las necesidades tanto en los sistemas de información existentes como en los nuevos que se requieren implementar como parte de la evolución de la entidad.

5.3.4 Análisis y aprovechamiento de la información

El fin superior de la información es lograr el máximo aprovechamiento, por lo que además de facilitar el flujo de información de calidad en la ejecución de los procesos de la operación, debe contribuir con fortalecimiento de las áreas y permitir, a partir de análisis de tendencias, correlaciones y proyecciones de información, llevar a las entidades a brindar mejores servicios al ciudadano y formular planes eficientes en su gestión.

5.3.5 Desarrollo de capacidades para el uso de la información

Para apoyar la toma de decisiones basadas en la información que se dispone desde los servicios de información habilitados, es necesario que se implementen herramientas que facilitan el consumo de la misma, se fomente su apropiación y el desarrollo de capacidades para el uso gerencial y estratégico de la información por parte de los actores definidores de la política, y de la operación de la entidad.

5.4 Sistemas de Información

El dominio de Sistemas de Información propone que para soportar los procesos de direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo en una organización, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

EL DI O
EI-PL01
de 86

Caracterización Sistema Delfin ECO

Nombre aplicación	Sistema Delfin ECO	
Descripción Funcional	Es un aplicativo Web que soporta los procesos de presupuesto, contabilidad, tesorería, nómina, almacén y archivo.	
Información que gestiona	Estructura del estado Servidores públicos	
Tipo de software	Software como Servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	Propietario	
Fabricante	Privado	
Integraciones con otros sistemas	No aplica	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Caracterización Ventanilla Única

Nombre aplicación	Ventanilla Única		
Descripción Funcional	Plataforma transaccional para gestionar todo lo relacionado con atención al ciudadano a través de la ventanilla única		
Información que gestiona	PQRSD y todo comunicación interna y externa.		
Tipo de software	Software como servicio		
Estado	Productivo		
Esquema de licenciamiento	Privado		
Fabricante	Privado		
Integraciones con otros sistemas	No aplica		
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna		



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023	
Código:	A-GEI-PL01	
Página:	70 de 86	
Versid	n: 02	

Caracterización Sistema de Gestión Documental

Nombre aplicación	Sistema de Gestión Documental		
Descripción Funcional	Sistema donde se alojan las tablas de retención documental, as como los expedientes y documentos relacionados con los procesos de la Entidad		
Información que gestiona	Tablas de retención documental Expedientes Todos los documentos en formato digital		
Tipo de software	Desarrollo a la medida Comercial Software como Servicio		
Estado	Productivo		
Esquema de licenciamiento	licencias a flotantes a perpetuidad		
Integraciones con otros sistemas	Indicar los Sistemas con los que se integra - Ninguna		
Debilidades o hallazgos estructurales	NA		

Caracterización ejemplo Sistema PQRs

Nombre aplicación	Sistema de Gestión de PQRs		
Descripción Funcional	Sistema que se encarga de la gestión de las peticiones, quejas y reclamos que los ciudadanos u otras organizaciones realizan a la Entidad		
Información que gestiona	Petición Denuncia Reclamo		
Tipo de software	Desarrollo a la medida Comercial Software como Servicio		
Estado	Productivo		
Esquema de licenciamiento	licencias a flotantes a perpetuidad		
Integraciones con otros sistemas	Ventanilla Única		
Debilidades o hallazgos estructurales	NA NA		



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	71 de 86
Versió	n: 02

5.4.2 Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información

Así como hay cambios en las capacidades funcionales en las aplicaciones, es necesario establecer el impacto en el intercambio de información de las aplicaciones.

El aplicativo web de PQRSD se integra con el sistema de ventanilla única para un mejor control del flujo de la información y control para dar respuesta a las peticiones en los términos de ley.

5.4.3 Arquitectura de Referencia

En el estado actual no se ha adoptado una arquitectura de referencia, es recomendable para ecosistemas de aplicaciones complejos adoptar una estandarizando las decisiones de diseño:

Dentro de la estandarización de decisiones de diseño, se puede contemplar:

- Principios o lineamientos de como las aplicaciones transaccionales intercambian información. Ejemplo: web service REST, web service SOAP, Socket, DBLink, etc.
- Componentes transversales de integración para facilitar la transformación o intercambio de información entre aplicaciones. Ejemplo: ESB, Bróker, API Gateway, etc.
- Componentes transversales que aplican políticas de seguridad a APIs expuestas hacia aplicaciones de otras organizaciones. Ejemplo: Gateway de seguridad, ESB, etc.
- Componentes transversales de seguridad que garantizan la confidencialidad, de la información. Ejemplo: Gestor de Identidades, servidor LDAP, Soluciones Single Sign On, etc, soluciones de encripción de datos, soluciones de enmascaramiento de datos.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	72 de 86
Versid	on: 02

 Componentes transversales de seguridad que ayudan a auditar las acciones en los sistemas. Ejemplo: solución transversal de log de transacciones.

5.4.4 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

Ciclo de vida de los SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.
Diseño de la solución	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.
Codificación del software	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	73 de 86
Versió	n: 02

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.
Despliegue en Producción	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información	Elaborar el procedimiento para controlar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.

5.4.4 Mantenimiento de los Sistemas de Información

Mantenimiento de SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Mantenimientos correctivos	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el mantenimiento de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el mantenimiento de los Sistemas de Información.
Mantenimientos Adaptativos	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el mantenimiento de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el mantenimiento de los Sistemas de Información.
Mantenimientos evolutivos	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el mantenimiento de los Sistemas de Información.	Elaborar el procedimiento para controlar el mantenimiento de los Sistemas de Información.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	74 de 86
Versió	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

5.4.5 Soporte de los Sistemas de Información

Soporte de los SI

Actividad	Grado de madurez	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el soporte de los Sistemas de Información. Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el soporte de los Sistemas de Información.	
Soporte de aplicaciones nivel 1	No tiene		
Soporte de aplicaciones nivel 2	No tiene		
Soporte de aplicaciones nivel 3	No tiene	Es necesario realizar un procedimiento para tener control sobre el soporte de los Sistemas de Información.	

5.5 Infraestructura TI

Para disponer de servicios de información y sistemas de información, es necesario desarrollar una estrategia de la infraestructura de TI que garanticen su disponibilidad y operación, con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios; que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicios integral; que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia; que contemple la operación continúa, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento; y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente.

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. Este dominio está constituido por un grupo de elementos y lineamientos aplicados en sus cuatro criterios:

- Arquitectura de Servicios Tecnológicos.
- Operación de Servicios Tecnológicos.
- Soporte de Servicios Tecnológicos.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	75 de 86
Versić	n: 02

Gestión de la Calidad y Seguridad de Servicios Tecnológicos.

5.5.1 Arquitectura de infraestructura tecnológica

Caracterización de infraestructura tecnológica

En esta sección se identifican los componentes de la línea base de la arquitectura tecnológica en servicios de infraestructura, entre estos están:

- Nube
- Servidores.
- Servicio de almacenamiento.
- Servicio de Telefonía
- Redes de comunicaciones LAN, WLAN y WAN
- Seguridad
- Periféricos

La siguiente gráfica proporciona una vista a nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea de base.

Servicios de Infraestructura de TI

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción	Opotunidad de Mejora
ST.SI.01	Nube	Servicio de nube privada donde se aloja la página web de la entidad y el aplicativo DELFIN ECO. Servicio prestado por terceros.	Ampliar capacidad.
ST.SI.02	Redes	Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información y a Internet.	Ampliar ancho de banda.
ST.SI.03	Seguridad	Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos	Actualizar Firewall.

IMEBU Instituto Municipal de Empleo y Famento Empresarial

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	76 de 86
Versió	

GESTIÓN INFORMÁTICA

ST.SI.04	Servidores	Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones	Adquirir un nuevo servidor para la puesta en producción los nuevos desarrollos que se están realizando.
ST.SI.05	Almacenamiento	Servicio de infraestructura de software para el almacenamiento de información	NA .
ST.SI.06	Telefonía	Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y peticiones relacionadas con la telefonía fija.	Actualizar a telefonía IP.
ST.SI.08	Periféricos	Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras.	Adquirir nuevos equipos.

Catálogo de Elementos de Infraestructura

Catálogo de Elementos de Infraestructura

ld	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
IT01	Servidor físico	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de DNS red Local. Versiones Locales Delfin GD.	Adquirir un nuevo servidor para poner en funcionamiento los nuevos desarrollos.
IT02	Servidor virtual	Tercero. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de hosting	Ampliar capacidad.



DI AN ESTRATÉGICO DE LAG

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 77 de 86

Versión: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA	PETI IMEBU 2023	

ld	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
IT03	Motor base de datos	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de aplicación Servicio de almacenamient o	NA
IT04	Antivirus	Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de seguridad	NA
IT05	Firewall	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ	Actualizar.
IT06	Software de ofimática	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de instalación de software	NA
IT07	Servidor correo electrónico	Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de correo electrónico de Gmail.	Ampliar cantidad de buzones de correo.
T08	Router	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de red LAN Servicio de WIFI	Actualizar.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 78 de 86

Versión: 02

ld	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado	Acción de mejora
IT09	Switch	Instalado en sitio. Software como servicio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de red LAN Servicio de WIFI	Actualizar.
IT01 0	Ubicación física de Datacenter	Instalado en sitio. Infraestructura como servicio.	Servicio de Colocación	NA
IT01 1	Computador personal	Instalado en sitio. Plataforma como servicio. Infraestructura como servicio.	Servicio de Colocación	Adquirir nuevos equipos.

5.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

La Entidad vela 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.

- Infraestructura (Centro de Computo Nube)
- Hardware y Software de Oficina
- Conectividad
- Red Local e Inalámbrica
- IPV6
- Continuidad y Disponibilidad



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

30-01-2023
A-GEI-PL01
79 de 86

5.5.3 Administración de la operación

Monitoreo y Operación

La Entidad cuenta con un modelo de operación de la infraestructura tecnológica identificando los elementos involucrados que permiten garantizar la capacidad, continuidad y disponibilidad de los servicios, a partir de las necesidades de la entidad

Administración Técnica de Aplicaciones

El IMEBU contará con personal idóneo para la administración técnica de los nuevos desarrollos de tal manera que se garantice su óptimo funcionamiento para que estén 100% al servicio de la ciudadanía bumanguesa.

· Gestión de los Servicios de Soporte

La Entidad implementará los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión: 30-01-2023

Código: A-GEI-PL01

Página: 80 de 86

Versión: 02

Nivel 1	Punto único de contacto Registro de solicitudes y seguimiento a la atención Solución de consultas sobre el uso de las aplicaciones Solución de consultas sobre el uso de las aplicaciones Solución de incidentes con equipos y software de oficina Atención de requerimientos sobre servicios informáticos Diagnostico inicial y ascalamiento de incidentes y requerimientos a segundo y tercer rival Cierre de tickets
Nivel 2	Olagnostico y solución de incidentes relacionados con la infraestructura. Conectividad y aplicaciones Escalamiento a desarrolladores de incidentes en las aplicaciones Escalamiento y seguimiento a provesdores de hardware y software base
Nivel 3	Solución à incidentes y requerimientos técnicos funcionales de las aplicaciones Solución à incidentes del hardware Solución à incidentes de hardware/software y garantías

Para ello se hace necesario que una vez se pongan en servicios los nuevos desarrollos se haga la contratación del personal necesario para dar soporte a los mismos.

5.6 Uso y Apropiación

El dominio de Uso y Apropiación de TI provee herramientas y estrategias encaminadas a generar conciencia a los grupos de interés sobre las oportunidades que presenta el uso de tecnologías en su ámbito personal y profesional, mejorando su productividad y calidad de vida al hacer uso consciente de sistemas de información, dispositivos, herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas, buscadores Web, construcción de documentos en línea, herramientas para compartir o enviar archivos, acceso a la información, disponibilidad 24/7 y otros.



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	81 de 86
Versič	n: 02

5.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

Caracterización de grupos de interés

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Usuarios de la nueva oferta de servicios ciudadanos digitales
Descripción	Ciudadanos que pueden acceder a la nueva oferta de servicios digitales dispuestos a través de la página web
Objetivo	Promocionar el uso de la nueva oferta de servicios digitales dispuesta para los ciudadanos, con el propósito de hacer más ágil los servicios dispuestos para ellos
Rol de involucramiento	Impactado

Esquema de incentivos

ID	Grupo de Interés	Incentivo
I1	Ciudadanos	Acceso en línea a los servicios ofrecidos por el IMEBU.
12	Equipo Directivo	Reconocimiento de logros
13	Personal que participa del proceso	Formación

Formación y capacitación

ld	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
FC1	Plataforma de servicios digitales	Capacitación en uso de plataforma de servicios digitales	Transferir el conocimiento para que el personal que participa en el proceso de recepción y gestión	2 horas	Personal que participa del proceso de atención a servicios



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	82 de 86
Versić	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

ld	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
			de servicios ciudadanos este en capacidad de utilizar la nueva plataforma de servicios digitales.		ciudadanos

Plan de entrenamiento

Atributo	Capacitación en uso de plataforma de servicios digitales
Grupo	Personal que participa del proceso de atención a servicios ciudadanos
Habilidades	 Consulta, actualización y gestión de servicios en la plataforma Generación de reportes en la plataforma Gestión de flujos según perfil en la plataforma
Objetivo	Transferir el conocimiento para que el personal que participa en el proceso de recepción y gestión de servicios ciudadanos este en capacidad de utilizar la nueva plataforma de servicios digitales.
Contenido	Ingreso a la plataforma Panel de control Gestión de servicios Generación de reportes Ayuda y preguntas frecuentes
Canales	Capacitación presencial



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	83 de 86
Versió	n: 02

5.7 Seguridad

Avance en la implementación del MSPI: Describir los dominios de seguridad en los que se enfocara el TO-BE y cual es el estado o calificación objetivo para cada uno de ellos en el periodo de vigencia del PETI.

Matriz de Evaluación de efectividad de controles

	Evaluación de Efectividad de controles					
No	DOMINIO	Califica ción Actual	Califica ción Objetivo	EVALUAC IÓN DE EFECTIVI DAD DE CONTRO L		
A. 5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN		100			
A. 6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN		100			
A. 7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS		100			
A. 8	GESTIÓN DE ACTIVOS		100			
A. 9	CONTROL DE ACCESO		100			
A. 10	CRIPTOGRAFÍA		100			
A. 11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO		100			
A. 12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES		100			
A. 13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES		100			

IMEBU Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial

INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	84 de 86
Versid	n: 02

GESTIÓN INFORMÁTICA

A. 14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	100
A. 15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	100
A. 16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100
A. 17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	100
A. 18	CUMPLIMIENTO	100
R.E	PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES	100

La brecha entre el objetivo propuesto y el estado actual se puede presentar en el siguiente esquema grafico que facilita la comunicación a nivel estratégico, de manera que se viabilicen los recursos requeridos para mejorar en el dominio que se requiera.

Políticas: Describa las políticas de seguridad de la información que espera fortalecer en el periodo de vigencia del PETI, seleccione las que apliquen:

- Políticas de teletrabajo
- Políticas de seguridad de los recursos humanos
- Políticas gestión de activos
- Políticas control de acceso
- Políticas seguridad física y del entorno
- Políticas seguridad en las operaciones
- Políticas seguridad de las comunicaciones
- Políticas adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas
- Políticas gestión de incidentes
- Políticas cumplimiento



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	85 de 86
Versid	n: 02

Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta

Conformación de iniciativas o proyectos

Caracterización proyecto 001 CDE Virtual

ld del proyecto	PR01
Nombre del proyecto	CDE Virtual
Objetivos del proyecto	Permitir a los microempresarios realizar el autodiagnóstico y obtener la hoja de ruta para fortalecer las debilidades detectadas y así mejorar su empresa o emprendimiento.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Gestión estratégica Gestión informática
Brechas cerradas con el proyecto	Acceso a asesoría por parte de los microemprsarios y emprendedores de la ciudad de Bucarmanga.
Estimación de esfuerzo y tiempo	Vigencia 2023
Estimación de costos de inversión	\$21.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

Caracterización proyecto 002 Sistema de Información IMEBU

ld del proyecto	PR02
Nombre del proyecto	Sistema de información IMEBU
Objetivos del proyecto	Aumentar la capacidad institucional para dar mejores servicios y disminuir los tiempos de respuesta.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Gestión estratégica Gestión informática
Brechas cerradas con el proyecto	Mejorar los servicios prestados por el IMEBU.
Estimación de esfuerzo y tiempo	Vigencia 2023
Estimación de costos de inversión	\$21.000.000
Estimación de costos anuales de operación	\$0



INSTITUTO MUNICIPAL DE EMPLEO Y FOMENTO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI IMEBU 2023

Emisión:	30-01-2023
Código:	A-GEI-PL01
Página:	86 de 86

Caracterización proyecto 003 Infraestructura TI

ld del proyecto	PR03
Nombre del proyecto	Infraestructura TI
Objetivos del proyecto	Aumentar la capacidad Tecnológica del IMEBU.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Gestión estratégica Gestión informática
Brechas cerradas con el proyecto	Deficiencia en la prestación de los servicios ofertados por el IMEBU.
Estimación de esfuerzo y tiempo	Vigencia 2023
Estimación de costos de inversión	\$32.500.000
Estimación de costos anuales de operación	\$0

LUIS GONZALO GOMEZ GUERRERO
Director Genera

Proyectó: Manuel Vargas Díaz – Prof. Univ. Ing. De Sistemas