



El futuro digital
es de todos

MinTIC



2021

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 2021 - 2023



INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y
RECREACIÓN DE VALLEDUPAR
2021-2023
30-6-2021

	<p>INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-1

Control de cambios	Año	Observaciones
Versión 1	30/01/2020	Creación del documento
Versión 2	30/06/2021	Actualización del documento de acuerdo con los cambios de normatividad establecidos por el MINTIC

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Elaborado por:

/ José Luis Peñaranda Toro / Ingeniero Electrónico

Revisado por:

Silvia Orozco - Jefe Área de Planeación

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-2

DEFINICIONES

CIO: Chief Information Officer

DAFP: Departamento Administrativo de la Función Pública

DUR-TIC: Decreto Único Reglamentario del sector TIC

FURAG: Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión

MIPG: Modelo Integrado de Planeación y Gestión

MinTIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

MSPI: Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

El marco de referencia de la arquitectura empresarial (MRAE): es el marco conceptual que funciona como instrumento guía en la habilitación de los componentes de la estrategia de gobierno digital (TIC para servicios, TIC para la gestión, TIC para el gobierno abierto, la seguridad y la privacidad) y es la carta de navegación en el desarrollo e implementación de una Arquitectura Empresarial en las entidades públicas y en los sectores de administración pública en Colombia; fortaleciendo de esta manera la percepción, proyección, adquisición, uso y apropiación de las TIC.

PETI: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TI: Tecnologías de la Información

INDUPAL: Instituto Municipal de Deporte y Recreación de Valledupar

ESQUEMA DE GOBIERNO TI: es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una organización.

ESTRATEGIA TI: apoya el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales.

GOBIERNO DE TI: brinda directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector.

GESTIÓN TI: garantiza que todos los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente, de manera que TI proporcione valor a la entidad.

INFORMACIÓN: estructura de datos procesados y ordenados que aportan valor.

MAPA DE RUTA: es una herramienta colaborativa desarrollada para formular, instrumentar y comunicar la estrategia TI.

POLÍTICA DE TI: orienta la toma de decisiones de la oficina de TI para alcanzar ciertos objetivos.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-3

INTRODUCCIÓN

INDUPAL, en la implementación de nuevas estrategias de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones “TICS” y comprometido con el mejoramiento continuo de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo a la gestión; con el propósito en convertir día a día en una Entidad innovadora y garantizando más servicios, herramientas, eficiencia, transparencia y eficacia al acceso de los ciudadanos a través de las TICS ha actualizado sus conocimientos técnicos y tecnológicos en la implementación de la Política de Gobierno Digital.

En ese mismo sentido el PETI es la base o punto de partida de la definición de la estrategia de Gobierno Digital, mediante la cual las Tecnologías de la Información direccionan la misión, visión y objetivos organizacionales y hace parte integral de la estrategia del Instituto Municipal de Deportes y Recreación de Valledupar INDUPAL, Posteriormente, la construcción del plan se enfoca en realizar un análisis de la situación actual de la Entidad en cuanto a los diferentes dominios de arquitectura establecidos por el MRAE (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación) como uno de los habilitadores de la política de Gobierno Digital. Así mismo, se realiza un análisis de los habilitadores correspondientes a Seguridad de la Información y Servicios Ciudadanos Digitales a los ciudadanos. De igual manera se observa el estado de la Entidad con respecto de los propósitos que persigue la política de Gobierno Digital (Servicios digitales de confianza y calidad, procesos internos seguros y eficientes, toma de decisiones basadas en datos, empoderamiento ciudadano y ciudades inteligentes).

De acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano (MRAE) y La política de Gobierno Digital establecida mediante el Decreto 1008 de 2018 ¹(cuyas disposiciones se compilan en el Decreto 1078 de 2015, “Decreto Único Reglamentario del sector TIC”, específicamente en el capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2), forma parte del Modelo Integrado de planeación y Gestión (MIPG) y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional en la dimensión operativa de Gestión para el Resultado con Valores, que busca promover una adecuada gestión interna de las entidades y un buen relacionamiento con el ciudadano, a través de la participación y la prestación de servicios de calidad; en la implementación de dicha política, ha proporcionado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – MinTIC la herramienta de desarrollo **Guía para la Construcción del PETI** ²

¹ https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-74903_documento.pdf

² https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-4

OBJETIVOS

El Plan Estratégico de Tecnología de la Información (PETI) representa la ruta que deberá ejecutar durante el periodo comprendido entre los años 2020 al 2023 y que ha incluido las observaciones y necesidades que la Entidad requiere de la Tecnología para cumplir de manera eficaz y eficiente con su misión, acercarse a su visión y, por supuesto cumplir las metas y objetivos planteados.

Objetivo General

Definir e implementar estrategias TI (Tecnologías de información) alineadas con la hoja de ruta del Instituto Municipal de Deportes y Recreación de Valledupar “INDUPAL”, que permitan orientar la administración de las tecnologías de la información dentro de los lineamientos de la estrategia de Gobierno Digital del MinTIC y el apalancamiento de la planeación de la tecnología para mejores prácticas del sector para los años 2020 al 2023.

Objetivos específicos

- Realizar el análisis de la situación actual de TI en relación con los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial que determine la línea base de TI actual de la Entidad establecidos por MinTIC.
- Evaluar y mejorar los servicios tecnológicos que tiene el Instituto Municipal de Deportes y Recreación de Valledupar INDUPAL actualmente.
- Realizar el entendimiento estratégico analizando el modelo operativo y organizacional del Instituto Municipal de Deportes y Recreación de Valledupar INDUPAL, en sus necesidades y la alineación de TI con los procesos.
- Construir el mapa de ruta TI que guie la visión estratégica del PETI y su ejecución cumpliendo con la política de Gobierno Digital.
- Planear la comunicación y socialización del PETI

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-5

ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) cubre las fases que están definidas en la guía para la construcción del PETI definida por MINTIC a saber: comprender, analizar, construir y presentar; Especificar las acciones las acciones necesarias o proyectos que se deben implementar y cumplir durante un periodo de 4 años comprendidos entre 2020 – 2023 para posicionar las Tics como un servicio que genera valor a INDUPAL y esté alineada a sus estrategias organizacionales.

- Fase 1: denominada comprender, se tienen en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible; el plan nacional de desarrollo; el pacto por la transformación digital de Colombia, el plan sectorial; el plan estratégico institucional; el modelo integrado de planeación y gestión; la política de gobierno digital; la arquitectura de TI y el marco de referencia de TOGAF; y, las tendencias tecnológicas actuales.
- Fase 2: denominada analizar, se revisa la situación actual de la Entidad en los dominios de arquitectura definidos en el marco de referencia de la arquitectura empresarial (MRAE): estrategia, gobierno, información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación. También, se observa el comportamiento de los propósitos, la seguridad de la información y los servicios ciudadanos digitales. Así mismo, se identifican brechas y problemáticas para cada uno de los elementos revisados.
- Fase 3: denominada construir, se establece la estrategia de TI fundamentada en la definición de: misión y visión; pilares estratégicos; metas; y, servicios. La estrategia de TI se soporta en una estructura de procesos y de gobierno de TI. Todo ello para establecer una hoja de ruta de proyectos e iniciativas con los cuales se logrará el cierre de brechas y la obtención de las rupturas estratégicas identificadas.
- Fase 4: denominada presentar, crear un Plan de comunicación propio.

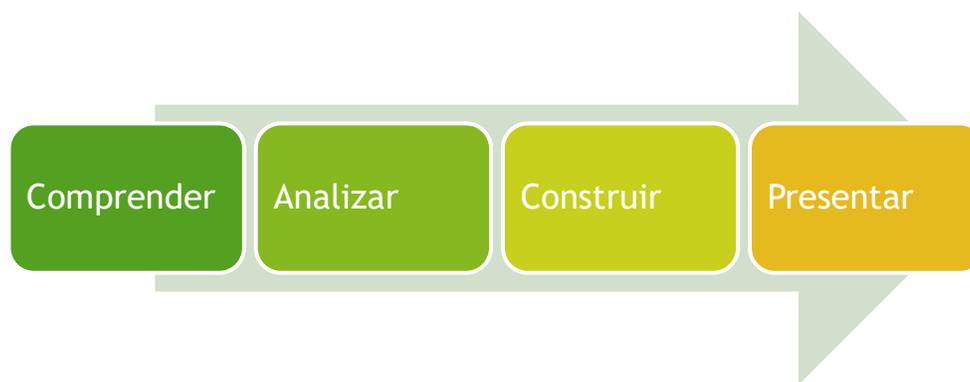


Imagen 1. Plan Estructuración PETI

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-6

MARCO NORMATIVO

El plan estratégico de las tecnologías de información aplicado al instituto municipal de deportes y recreación de Valledupar INDUPAL se encuentra directamente relacionado a la normativa nacional colombiana, por tal razón es compromiso de esta entidad seguir detalladamente las pautas que presenta el MINTIC para las entidades del estado.

En la siguiente tabla, se presentan las normas a considerar aplicables con respecto a la elaboración del documento PETI y otras regulaciones relevantes del instituto municipal de deportes y recreación de Valledupar INDUPAL en el tema tecnológico.

Norma	Descripción
Directiva Presidencial No. 10 de 2002	Programa de renovación de la Administración Pública: hacia un Estado Comunitario.
Ley 790 de 2002	Programa de Reforma de la Administración Pública.
Conpes 3248 de 2003	Renovación de la Administración Pública.
Decreto 3816 de 2003	Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de la Información para la Administración Pública.
Decreto Nacional 1151 del 14 de abril de 2008	Por el cual se establecen los 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 1341 2009	Define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro
Decreto 235 de 2010	Intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 2693 2012	Establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011
Ley 1551 de 2012	Por el cual se establece las funciones del Municipio.
Decreto 2573 del 12 de diciembre 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.
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.
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-7

Resolución 3564 2015	Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)
Decreto 1078 del 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Resolución 2405 2016	Adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea y se conforma su comité
Decreto 728 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Decreto 415 de 2016	Por el cual se establece que el director de TI, conocido como Chief Information Officer (CIO) es el encargado de coordinar y alinear la ejecución de los procesos relacionados con tecnología en todas las organizaciones.
Decreto 1413 de 2017	Actualiza el Decreto Único Reglamentario del sector de las TIC, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
Decreto 1008 2018	Establece los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y actualizando el Decreto Único Reglamentario del sector de las TIC
CONPES 3975 2019	Política Nacional Para La Transformación Digital E Inteligencia Artificial
Directiva 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
Ley 1955 2019	Simplificación de interacción digital los ciudadanos y el Estado
Ley 1978 del 2019	Plan de desarrollo 2018-2022. "pacto por Colombia, pacto por la equidad"
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 mayo 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"

Tabla 1. Marco normativo

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-8

ARTICULACIÓN METODOLÓGICA.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de INDUPAL para el periodo 2020-2023 ha sido construido como elemento gestor para alinear la Política de Gobierno Digital con la planeación estratégica de la Entidad, garantizando el uso eficientes de la Tics y generando el valor público y participación de los usuarios bajo los lineamientos del Manual de Gobierno Digital; este vincula la estructura organizativa y orienta los elementos habilitadores transversales de la Arquitectura, Seguridad de la información y Servicios al Ciudadano Digitales

Tabla 2 Guía Metodológica

Fase 1: Comprender	Comprende los servicios institucionales que ofrece la Entidad e identifica las relaciones con las capacidades institucionales, el modelo de procesos de la entidad, el esquema organizacional y los recursos tecnológicos que hacen posible ofrecer los servicios a sus usuarios. También, se podrán identificar oportunidades de mejora de los servicios y procesos.	Involucrar a los participantes e interesados
		Entender la estrategia
		Identificar y caracterizar los servicios
		Identificar y caracterizar la operación
		Evaluar y comprender los servicios
Fase 2: Analizar	Analizará la situación actual de la Entidad en temas TIC e identificará las oportunidades de mejora de los servicios que ofrece a sus usuarios y su operación. Estas oportunidades serán utilizadas en la tercera fase para la construcción de la Hoja de Ruta.	Analizar los factores internos y externos
		Analizar el entorno y la normatividad vigente
		Caracterizar los usuarios
		Evaluar las tendencias tecnológicas
		Consolidar la matriz de hallazgos
Fase 3: Construir	Se definirán las acciones (eliminar, modificar, mantener o crear) que se deben ejecutar al interior de la entidad para mejorar	Construir la Estrategia de TI
		Identificar mejoras en los servicios y la operación
		Identificar las brechas

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-9

	los servicios y los procesos asociados, partiendo de la gestión de los hallazgos identificados en la segunda fase.	Consolidar y priorizar las iniciativas de inversión
		Consolidar los gastos asociados a la operación
		Identificar los planes de la Política de Gobierno Digital
		Construir la hoja de ruta
		Definir las comunicaciones del PETI
		Construir el PETI
Fase 4: Presentar	Presentación el Plan Estratégico de TI a la Alta Dirección de la entidad y al Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Al finalizar esta fase el PETI deberá estar integrado con el Plan de Acción Institucional y publicado en el sitio web de la entidad.	Definir el seguimiento y control del PETI.
		Aprobar y publicar el PETI
		Presentar el PETI.
		Validar equivalencias y relación de evidencias.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-10

RUPTURAS ESTRATÉGICAS

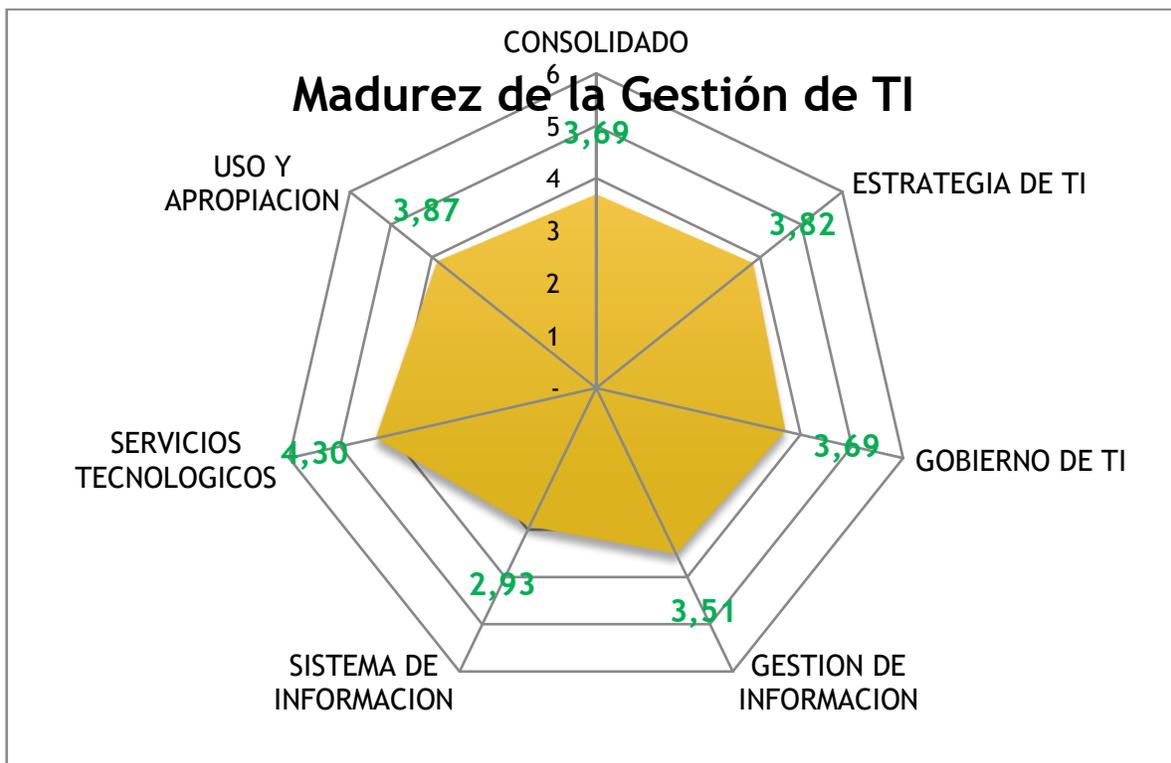
A continuación, se presentan un conjunto de rupturas estratégicas identificadas a partir del análisis de la situación encontrada actual para cada dominio establecido en el marco de referencia de la arquitectura empresarial y lo establecido en el CONPES 3975.

Dominio	Descripción de la ruptura
Estrategia TI	<ul style="list-style-type: none"> Las tecnologías de la información como habilitador de la generación de resultados estratégicos. Adopción y uso de las Tecnologías emergentes y disruptivas de la denominada cuarta y quinta revolución industrial para facilitar la prestación de los servicios integrales a los grupos de interés. Impulsar formas de trabajo colaborativo, productivo y flexible. Conocer a los grupos de interés mediante la gestión eficaz de datos.
Gobierno TI	<ul style="list-style-type: none"> El proceso de gestión de TI alineado con la oferta de valor de TI; cubriendo desde la planeación estratégica, hasta su operación y su mejora continua. El tablero de indicadores facilita el control de la gestión de TI y la toma de decisiones. Oficina de Sistemas articulada con las áreas y con roles que permiten la gestión integral de TI. Fomentar el liderazgo y gobernanza tecnológica garantizando el uso de estándares y buenas prácticas.
Información TI	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de un Gobierno de Información que le permita a la Entidad ejercer autoridad y control sobre los Componentes de Información. Aprovechamiento de los datos gobernados por medio de tecnologías emergentes. Impulsar la gestión del cambio mediante la apropiación de una cultura digital innovadora, proactiva y autogestionada.
Sistemas de Información	<ul style="list-style-type: none"> Arquitecturas de referencia que proporcionen los mecanismos, instrumentos y elementos para una gestión efectiva de los sistemas de información en cuanto a su desarrollo, evolución y/o adquisición. Políticas, lineamientos y directrices para la adquisición, construcción, mantenimiento y evolución de los sistemas de información en la Entidad. Disponer de arquitecturas de interoperabilidad de aplicaciones y/o sistemas de información que permitan el intercambio de información de manera efectiva y automática.
Servicios tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> Apropiar la documentación y procedimientos de operación de los servicios de TI como procesos bien definidos de propiedad



	<p>de la Entidad permitirá tener un mayor conocimiento y mejor control de las acciones del operador sobre los servicios prestados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir y comunicar claramente los beneficios y las responsabilidades de todas las partes interesadas que utilizan las TIC mejorará la prestación del servicio a los usuarios de la entidad. Implementar modelos de gestión y gobierno de TI, que permitan el cumplimiento de la estrategia de TI de la entidad, alineado con el Marco de Referencia del MinTIC. Definir arquitecturas de infraestructura de TI o de servicios tecnológicos que evidencien la priorización en el uso de servicios de computación en la nube (cloud computing).
Uso y apropiación de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de uso y apropiación que logre modificar la mentalidad, comportamiento y cultura de los grupos de valor de la Entidad hacia los servicios e iniciativas TI. Fortalecer el equipo humano de la institución pública y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC. Establecer estrategias para aumentar la toma de decisiones públicas a partir de datos abiertos de calidad.

Tabla 3. Rupturas Estratégicas



	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-12

Imagen 2. Madurez de la Gestión TI

Se presenta la imagen 2 con la madurez de la gestión, enfocándose en los procesos de ruptura estratégica, para el proceso de SISTEMA DE INFORMACIÓN se presenta un porcentaje de 2.9% teniendo en cuenta que la entidad solo ha desarrollado dos softwares en el cual se esta documentando conforme el lineamiento del MinTic; para el proceso con mayor porcentaje de madurez es el de los SERVICIOS TECNOLÓGICOS con 4.3% de implementación total (anexo 1 mintic tabla de rupturas estratégicas de la gestión de TI)

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se observa que cada una de las Rupturas Estrategias se alinean con los principios de Transformación Digital Publica, establecidos en el artículo 147 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.

Ruptura Estratégica	Dominio de la Arquitectura Empresarial	Principios de la Transformación Digital Publica												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RE01	Estrategia TI	X	X	X			X				X	X		
RE02	Gobierno TI		X	X			X				X	X		
RE03	Información	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
RE04	Sistemas de Información	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RE05	Uso y Apropriación		X				X		X	X	X	X		

Tabla 4. Rupturas Estratégicas vs. Dominio de Arquitectura Empresarial

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-13

ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

Estrategia Nacional



Alineación estratégica
Fuente: MinTIC

Objetivos de Desarrollo Sostenible y Lineamientos OCDE



Imagen 3: ODS

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de INDUPAL 2021 – 2023 busca la alineación desde su estrategia con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible

- Objetivo 4: Educación con calidad
- Objetivo 3: Salud y Bienestar
- Objetivo 5: Igualdad de género
- Objetivo 11: Ciudades y Comunidades Sostenible
- Objetivo 16: Paz, Justicia e Instituciones Solidas
- Objetivo 17: Alianza para lograr los objetivos

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-14

“El deporte es otro importante facilitador del desarrollo sostenible. Reconocemos que el deporte contribuye cada vez más a hacer realidad el desarrollo y la paz promoviendo la tolerancia y el respeto, y que respalda también el empoderamiento de las mujeres y los jóvenes, las personas y las comunidades, así como los objetivos en materia de salud, educación e inclusión social”³

Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo denominado “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” definido para el periodo 2018 - 2022 (Prst. Ivan Duque Márquez, 2018) es la hoja de ruta que establece los objetivos de gobierno, fijando las estrategias, los objetivos y las metas del cuatrienio.

En los términos establecidos por el gobierno nacional, el PND es un pacto por la equidad que pretende alcanzar la inclusión social y productiva, a través del emprendimiento y la legalidad. En este contexto, la legalidad es vista como semilla, el emprendimiento como el tronco del crecimiento y la equidad como fruto para construir el futuro de Colombia.



Imagen 4. Plan de Desarrollo
Fuente: DNP

En donde:

La legalidad ⁴es interpretada como la seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia; la consolidación del Estado Social de Derecho, para garantizar la protección a la vida, honra y bienes de todos los colombianos, así como el imperio de la Ley.

El emprendimiento ⁵significa que el crecimiento económico se potenciará con un entorno favorable a la creación y consolidación de un tejido empresarial sólido y competitivo.

La equidad ⁶es un pacto para ampliar y equilibrar las oportunidades de desarrollo de todas las familias colombianas.

Deporte y recreación para el desarrollo integral de los individuos, para la convivencia y cohesión social: Pilar de Equidad; la cual ofrece mayores oportunidades

³ <https://www.un.org/es/chronicle/article/el-papel-del-deporte-en-la-consecucion-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>

⁴ <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Pilares-PND.aspx>

⁵ <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Pilares-PND.aspx>

⁶ <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Pilares-PND.aspx>

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-15

de práctica de actividades físicas, recreativas y deportivas, y consolidación de Colombia como un referente en eventos deportivos internacionales.

De tal manera que, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la entidad INDUPAL 2021– 2023 estará alineado con las estrategias y objetivos del pacto estructural que tengan relación, con la misión y visión establecidas por la Entidad, de acuerdo con las definiciones del Plan Institucional que la Entidad establezca.

Pacto por la transformación digital en Colombia

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” estipula en su capítulo VII el Pacto por la transformación digital en Colombia: gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento, el cual traza el camino para que las tecnologías de la información y las comunicaciones habiliten la agregación de valor transversal en la economía, generen nuevos negocios y sean la puerta de entrada a la industria 4.0.

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

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

Para que todos los colombianos puedan disfrutar de los beneficios de las TIC, se construye el objetivo de la política “El Futuro Digital es de Todos” el cual apoya el cierre de la brecha digital y la preparación en materia de transformación digital como puerta de entrada a la Cuarta Revolución Industrial (4RI). Esto se logrará a través de 4 ejes:



Imagen 5. Ejes plan TIC

Estrategia Sectorial

Documentos de Estrategia de los Sectores productivos

La Política de Transformación Productiva propende por la generación de crecimiento sostenible en la economía y el empleo, y busca desarrollar sectores altamente competitivos y generadores de valor agregado, alcanzando estándares de clase mundial. El objetivo de este documento CONPES es formular la Política de Transformación Productiva, mediante la consolidación de un modelo de desarrollo económico sectorial que guíe el crecimiento y genere bienestar para el país.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-16

El Plan Estratégico Sectorial 2019- 2022 formula seis (6) objetivos sectoriales los cuales son:

- Determinar condiciones que contribuyan a: la generación de trabajo decente, la consolidación del mercado de trabajo, la empleabilidad, el mejoramiento de las capacidades productivas de la población y el emprendimiento y desarrollo empresarial como mecanismos para la generación de trabajo, generación de ingresos y la movilidad social de acuerdo con las particularidades de cada región.
- Fortalecer el Sistema de Seguridad Social mediante la promoción a la afiliación en los Subsistemas de Pensiones, Riesgos laborales y cajas de compensación familiar. Así como también, generar mecanismos de equidad a través de un sistema de protección a la vejez desde la vinculación y el reconocimiento de servicios sociales complementarios y la protección progresiva de los ingresos de las personas en su vejez.
- Promover la protección de los derechos fundamentales del trabajo y la promoción del diálogo social, la concertación, la conciliación y la erradicación del trabajo infantil a través de la articulación efectiva de las entidades.
- Fortalecer el dialogo social y la concertación laboral.
- Desarrollar acciones de inspección, vigilancia y control con el fin de dar cumplimiento a las normas legales, reglamentarias y convencionales en materia de trabajo decente.
- Fortalecer las instituciones del Sector Trabajo y la rendición de cuentas en ejercicio del Buen Gobierno, en búsqueda de la modernización, eficiencia, eficacia y la transparencia.

LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS

Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

Con la expedición del decreto 1499 del 2017 se crea un único sistema de gestión denominado “Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG”, este modelo es una herramienta que simplifica e integra los sistemas de desarrollo administrativo y de gestión de la calidad y los articula con el sistema de control interno, para hacer los procesos dentro de la entidad más sencillos y eficientes.

MIPG se entiende como un marco de referencia que le facilita a las entidades públicas Dirigir, Planear, Hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión institucional.

Objetivos y principios de MIPG

Los objetivos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión son: fortalecer el liderazgo y el talento humano; agilizar, simplificar y flexibilizar la operación; desarrollar una cultura

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-17

organizacional sólida; promover la coordinación interinstitucional; facilitar y promover la efectiva participación ciudadana.

Los principios que soportan estos objetivos son: integridad, transparencia y confianza; orientación a resultados; articulación interinstitucional; excelencia y calidad; aprendizaje e innovación; y, toma de decisiones basadas en evidencia.

Políticas MIPG

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

1. Planeación Institucional
2. Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público
3. Talento humano
4. Integridad
5. Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción
6. Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos
7. Servicio al ciudadano
8. Participación ciudadana en la gestión pública
9. Racionalización de trámites
10. Gobierno digital
11. Seguridad digital
12. Defensa jurídica
13. Mejora normativa
14. Gestión del conocimiento y la innovación
15. Gestión documental
16. Gestión de la información estadística
17. Seguimiento y evaluación del desempeño institucional
18. Control interno

Se señalan las políticas en las cuales la participación del rol de TI en la cual se aporta en mayor proporción al cumplimiento

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Pág: 1-18

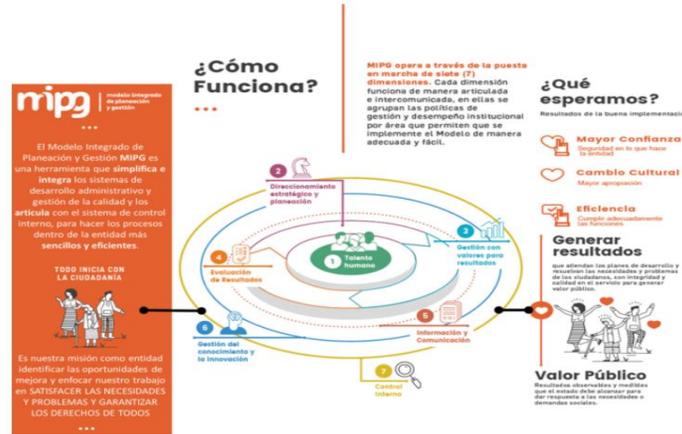


Imagen 6. Modelo de Planeación y Gestión

Política de Gobierno Digital

El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC, definió la Política de Gobierno Digital expresada en el decreto 1008 del 14 de junio del 2018, cuyo objetivo es incentivar el uso y aprovechamiento de las TIC para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

La Política de Gobierno Digital se desarrolla conforme a los siguientes principios:



	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-19

Imagen 7. Estrategia Gobierno Digital
Fuente Gobierno en Línea

Tecnologías de la industria 4.0⁷

La Industria 4.0 se desencadena por tecnologías digitales que tienen un impacto disruptivo en los modelos de negocio de las empresas, y en la forma en que operan y crean valor para el cliente. Se utilizan diferentes términos para describir las tecnologías que impulsan la Industria 4.0. Se definen nueve tendencias tecnológicas que constituyen los componentes básicos de la Industria 4.0:

- (1) el Internet industrial de las cosas,
 - (2) análisis de Big Data,
 - (3) computación en la nube,
 - (4) simulación,
 - (5) realidad aumentada,
 - (6) robots autónomos,
 - (7) fabricación o manufactura aditiva,
 - (8) ciberseguridad,
 - (9) integración horizontal y vertical del sistema
- **Internet industrial de las cosas.** El Internet Industrial de las cosas (IIoT) permite la comunicación entre todos los dispositivos dentro y fuera de la fábrica. IIoT es una red no determinista y abierta en la que las entidades inteligentes auto organizadas y los objetos virtuales son interoperables y capaces de actuar de forma independiente persiguiendo sus propios objetivos (u objetivos compartidos) dependiendo del contexto, las circunstancias o los entornos.
 - **Análisis de big data.** Big data se caracteriza por el volumen, la variedad y la velocidad (los 3V), y requiere nuevas técnicas de procesamiento y análisis de datos. La visualización, el análisis y el intercambio de datos son la base de los análisis que respaldan la toma de decisiones y mejoran la autoconciencia y el mantenimiento de las máquinas
 - **Computación en la nube.** La computación en la nube está relacionada con la infraestructura de las TIC que permite el acceso ubicuo a los datos desde diferentes dispositivos. La nube puede tratarse como un servicio y soporte de diseño colaborativo, fabricación distribuida, recolección de innovación, minería de datos, tecnología web semántica y virtualización.
 - **Simulación.** Las herramientas de simulación se pueden utilizar ampliamente en toda la cadena de valor, desde el diseño del producto hasta la gestión de operaciones. Las herramientas de modelado y simulación son cruciales para el

⁷ https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-124767_recurso_1.pdf

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-20

desarrollo de la ingeniería digital y la representación virtual de productos y procesos, a fin de identificar de antemano posibles problemas, evitando el desperdicio de costos y de recursos en la producción.

- **Realidad aumentada.** La realidad aumentada (RA) permite la creación de un entorno virtual en el que los humanos pueden interactuar con máquinas utilizando dispositivos capaces de recrear el espacio de trabajo. Las aplicaciones interesantes de RA están relacionadas con la capacitación de trabajadores y el apoyo en actividades de producción manual
- **Robots autónomos.** La evolución de los robots tradicionales abrió el camino a nuevas soluciones colaborativas de robots (es decir, CoBots) que pueden trabajar junto con los humanos de una manera segura y eficiente. La interacción humano-robot puede permitir una alta productividad. Además, la inteligencia integrada en los robots puede permitirles aprender de las actividades humanas, mejorando su autonomía y flexibilidad.
- **Manufactura Aditiva.** La manufactura aditiva consiste en un conjunto de tecnologías que permiten producir pequeños lotes de productos con un alto grado de personalización al agregar en lugar de eliminar material de un bloque sólido. La reducción de material de desecho, un lanzamiento más rápido al mercado debido a la rápida creación de prototipos, una mayor flexibilidad de producción y un menor número de herramientas requeridas son las principales ventajas de esta tecnología.
- **Ciber-seguridad o seguridad cibernética.** Para garantizar la seguridad de la gran cantidad de datos recopilados, almacenados y comunicados a través de IIoT, las estrategias de ciberseguridad son uno de los principales desafíos para el futuro.
- **Integración horizontal y vertical.** La integración horizontal se refiere a la creación de una red de valor global a través de la integración y la optimización del flujo de información y de bienes entre empresas, proveedores y clientes. La integración vertical, en cambio, es la integración de funciones y departamentos de diferentes niveles jerárquicos de una empresa, creando un flujo constante de datos y de información.
- **Las tecnologías marcapasos** están en una muy primera etapa de desarrollo, son tecnologías clave potenciales del futuro si ellas alcanzan la etapa de una innovación de producto o proceso. Solo pocas compañías tienen implementadas esas tecnologías. Ellas tienen un gran potencial para crear alto valor para los negocios, pero también constituyen un potencial factor de riesgo. Las expectativas de un impacto sostenible de las tecnologías marcapasos sobre mercados potenciales son significativas debido a su importancia estratégica para la competencia.
- **Las tecnologías clave se desarrollan desde las tecnologías marcapasos.** Ellas aseguran y facilitan el crecimiento del mercado a medida que se introducen como innovaciones. Las tecnologías clave crean un impacto sostenible sobre la

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-21

diferenciación estratégica contra competidores en un sector específico. Algunas compañías ya han implementado esas tecnologías. Las inversiones para el desarrollo de las tecnologías clave son aún altas (en relación con las inversiones en tecnologías básicas) debido a su potencial extensión a otras áreas de aplicación

- **Las tecnologías básicas** están probadas, aprobadas y casi estandarizadas en uno o más sectores industriales. Esas tecnologías son responsables del éxito de los negocios, pero no son capaces de asegurar ninguna ventaja competitiva. El uso de las tecnologías básicas en ciertos sectores es un requisito para jugar un rol importante en esa área de actividad

Basado en el contexto anterior y analizando las diferentes fuentes de información este documento satisface la necesidad de una transformación digital dentro de la entidad y fuera de esta.

MODELO OPERATIVO

Entendimiento Organizacional

A continuación, se busca ofrecer un contexto frente a la estructura, procesos, planes, metas de la Entidad, con el fin abordar el PETI, de manera integral y poder impulsar el cumplimiento de las metas organizacionales y la implementación de la transformación digital.

El instituto municipal de deportes y recreación de Valledupar INDUPAL está trabajando en la implementación de la estrategia Gobierno en Línea, la cual busca construir un Estado más eficiente, más transparente y más participativo mediante el uso de las TIC, prestando mejores servicios en línea, mayor participación ciudadana para empoderar y trabajando con mayor transparencia para generar confianza en los ciudadanos, así como impulsar las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, facilitando el desarrollo a través del uso de TIC.

MAPA DE PROCESOS

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Pág: 1-22



Imagen 8. Mapa de Procesos

Estructura organizacional

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 1.0
		Pág: 1-23

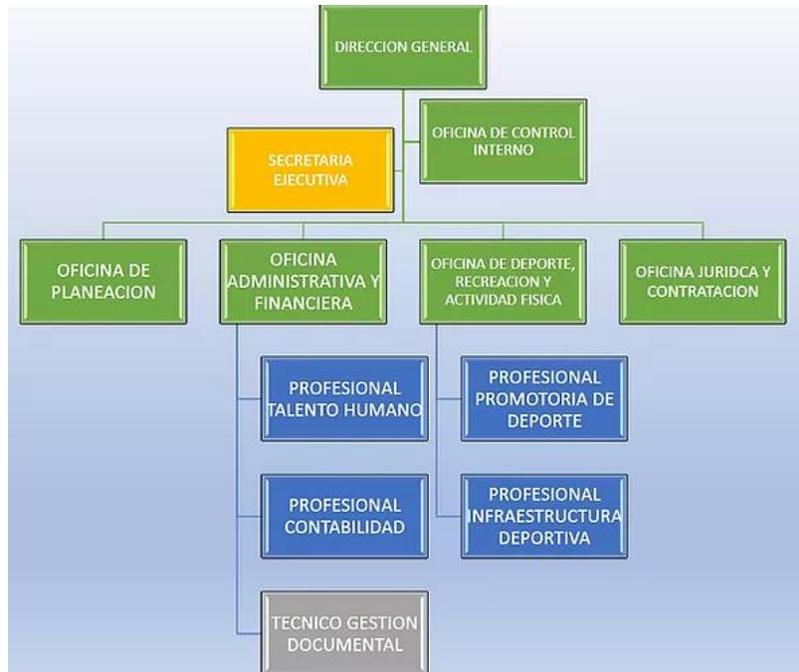


Imagen 9. Estructura organizacional (Organigrama)

Objetivos misionales

Misión de la Entidad

Fomentar, organizar y dirigir el deporte, la recreación y la actividad física de conformidad con los procesos de Planeación Nacional, Departamental y Municipal, las políticas de gestión pública del Departamento Administrativo de Planeación y de la Función Pública y los Lineamientos establecidos en el Sistema Nacional del Deporte por parte del Ministerio del Deporte; dar legalidad al proceso de constitución, reconocimiento deportivo y renovación de clubes y asociaciones deportivas y administrar y conservar el uso de parques y escenarios deportivos del municipio de Valledupar, a su cargo.

Visión de la Entidad

En el 2029 el Instituto de deporte, recreación y actividad física de Valledupar, será reconocido a nivel Nacional e Internacional, como una Entidad Transparente, Líder y participativa, con certificación de calidad acreditada para el desarrollo y promoción de su objeto misional, la aplicación e implementación de las políticas públicas del sector, los lineamientos del Sistema Nacional del Deporte y la organización de grandes eventos deportivos, con amplio reconocimiento de los Organismos deportivos y la población en general del municipio.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-24

OFERTA INSTITUCIONAL



Imagen 10. Ejes temáticos 2019-2022

DEPORTE

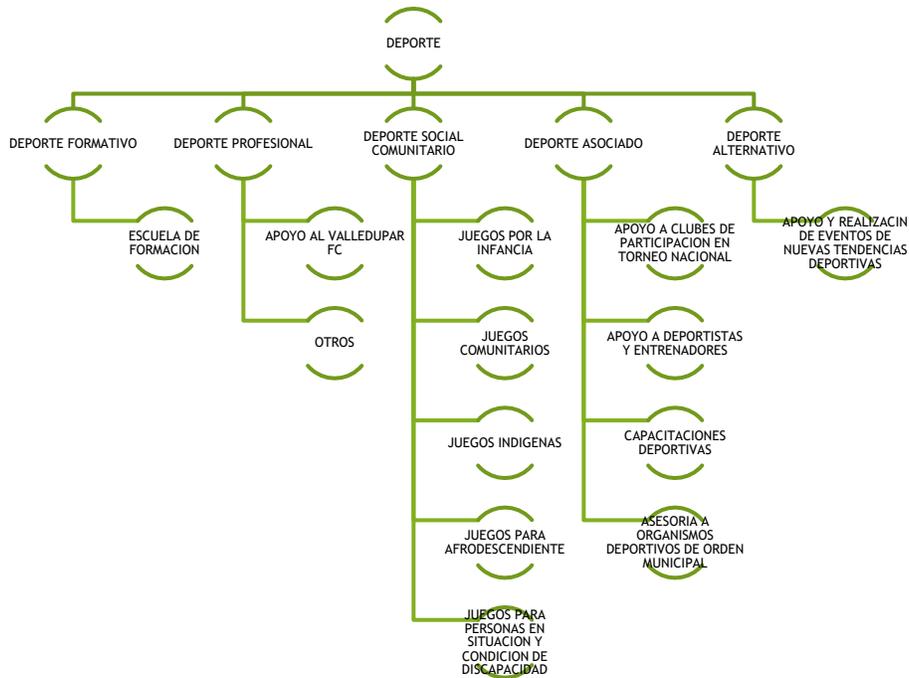


Imagen 11. Eje deportivo

RECREACION

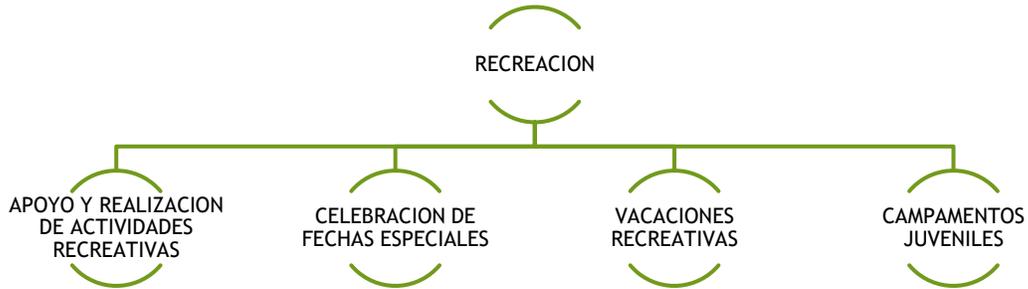
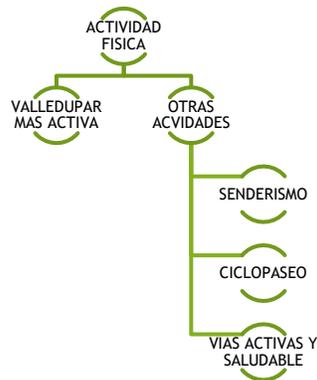


Imagen 12. Eje Recreativo

ACTIVIDAD FISICA

Imagen 13. Eje Actividad Fisica



ACTIVIDAD FÍSICA

Imagen 14. Eje Actividad Física



	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 1.0
		Pág: 1-26

ESCENARIO DEPORTIVO

Imagen 15. Eje Escenario Deportivo



DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

Procesos estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
	<ul style="list-style-type: none"> • GESTIÓN DE PROYECTOS • PLANEACIÓN INSTITUCIONAL • TALENTO HUMANO 	<p>Establece la planeación estratégica y la gestión del talento humano como herramienta fundamental para el desarrollo y ejecución de la gestión pública y le brinda en términos de legalidad e integridad un enfoque objetivo y sistemático a través del desarrollo humano, la capacitación, el bienestar social y la organización de información cualitativa y cuantitativa que le permite a la alta Dirección la toma de decisiones basada en evidencias.</p>

Tabla 5. Procesos Estratégicos – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-27

Procesos misionales

ID	Nombre	Objetivo
	<ul style="list-style-type: none"> PROMOTORÍA Y FOMENTO DEL DEPORTE, LA RECREACIÓN Y LA ACTIVIDAD FÍSICA ADMINISTRACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS 	<p>Asesorar, coordinar, planear, diseñar, desarrollar y ejecutar los programas, procesos, proyectos y/o actividades del INDUPAL Valledupar, de conformidad con las políticas nacionales en materia de deporte, recreación y actividad física y aprovechamiento del tiempo libre, enmarcadas dentro de los Ejes temáticos del Sistema Nacional del Deporte en el municipio de Valledupar.</p> <p>Promotoría de Deportes: Promover, fomentar, desarrollar y ejecutar los programas, procesos, proyectos y/o actividades de deporte, recreación, actividad física y aprovechamiento del tiempo libre en el municipio de Valledupar, a través de INDUPAL Valledupar.</p> <p>Infraestructura Deportiva: Gestionar, Asesorar, asistir, conceptuar, supervisar y administrar los parques y escenarios deportivos del municipio de Valledupar, a cargo del INDUPAL Valledupar</p>

Tabla 6. Procesos Misionales – Fuente Propia

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-28

Procesos de apoyo

ID	Nombre	Objetivo
	<ul style="list-style-type: none"> • ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA • GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN 	<p>Planear, dirigir, supervisar y controlar los procesos financieros de la entidad, coordinar los procesos de recaudo, pagos, inversiones y demás erogaciones de la Entidad, Coordinar, supervisar y controlar el desempeño financiero sobre la solidez de los agentes del Sistema y proponer las estrategias de solución cuando sea el caso, Coordinar, supervisar y controlar el área presupuestal, Coordinar, supervisar y controlar las actividades necesarias para realizar los pagos de la entidad previo cumplimiento de las disposiciones legales y tributarias vigentes, al igual que la gestión para el recaudo de los recursos financieros que requiera el INDUPAL Valledupar.</p> <p>Contabilidad: Asesorar, desarrollar, controlar y ejecutar los procesos contables y de recursos humanos, responder por el funcionamiento y mantenimiento del almacén, Inventarios de bienes muebles de la Entidad y desarrollar los procedimientos de liquidación de nómina y prestaciones sociales de</p>

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-29

	<p>los funcionarios de la Entidad.</p> <p>Gestión Documental y Archivo: Planificar, manejar y organizar la documentación producida y recibida por la entidad, desde su origen hasta su destino final con el objeto de facilitar su utilización y conservación, teniendo en cuenta están actividades a continuación se publican los Instrumentos Archivísticos implementados en el Departamento Administrativo de Función Pública, en cumplimiento de la Ley 594 de 2000 "Ley General de Archivos"</p>
--	---

Tabla 7. Procesos Apoyo – Fuente Propia

Procesos de evaluación y control

ID	Nombre	Objetivo
	<ul style="list-style-type: none"> CONTROL INTERNO 	<p>Dirigir, Asesorar, desarrollar, controlar y coordinar los procesos de Implementación, verificación, seguimiento y evaluación del Sistema de Control Interno, MECÍ y Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de la Gestión Pública, Modelo Integrado de Planeación y Gestión, para garantizar la oportunidad, eficiencia, eficacia, economía y transparencia de las actividades del INDUPAL Valledupar.</p>

Tabla 8. Procesos de Evaluación – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-30

Procesos Transversales

ID	Nombre	Objetivo
	<ul style="list-style-type: none"> • GESTIÓN DOCUMENTAL • COMUNICACIÓN Y TIC • EVALUACIÓN Y CONTROL 	Identificar y analizar las necesidades de comunicación de la Entidad, definir la política y los lineamientos para la comunicación interna, externa, plan de medios, canales de comunicación, imagen corporativa, plan de comunicaciones, que permitan la difusión de nuestros programas y gestión institucional en términos de eficiencia y accesibilidad.

Tabla 9. Procesos Transversales – Fuente Propia

ALINEACIÓN DE TI CON LOS PROCESOS

A partir de la aplicación del Instrumento de caracterización de los Sistemas de Información podrá identificar que Sistemas (Aplicativos) con los que cuenta la entidad brindan soporte o cubrimiento a las actividades que gestionan los procesos de operación de esta.

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento
001	Gestión Documental	Estratégico	SIGA, SECOP 2	Parcial
002	Gestión del Talento Humano	Estratégico	SIGEP, PASIVOCOL, SECOP 2	Parcial
003	Planeación	Estratégico	SIGEP, SUIT, SUIFP, SAGEP, SIRECI, SECOP 2	Parcial
004	Control Interno	Control	SIGEP, SIRECI, SUIT, SECOP 2	Parcial
005	Administrativa y financiera	Apoyo	CHIP, UNIVERSO, INDERDATA, SECOP 2	Parcial
006	Gestión jurídica y de contratación	Apoyo	SIA OBSERVA, SIGEP, SECOP 1, SECOP 2	Parcial
007	Promotoría y fomento del	Misional	SUIT, SAGEP, SUIFP	Parcial

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-31

	deporte, la recreación y la actividad física			
008	Administración y conservación de los parques y escenarios deportivos	Misional	Préstamo Escenario Deportivo	Total
009	Comunicaciones y Tics	Transversal	Apoyo a todos	Total

Tabla 10. Alineación TI – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-32

SITUACIÓN ACTUAL

Construcción del PETI

Conforme a lo establecido en la guía G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital, se relacionan las áreas con las que interactúa la Oficina de TI para la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

Grupo para la construcción del PETI		
Área	Nombre de las personas	Función
Planeación	Silvia Carolina Orozco	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan estratégico Institucional
Tecnologías de la Información	Jailer Pérez García	Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora.
Áreas Misionales	Líderes de las áreas funcionales y de los procesos de la entidad	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones a cada una
Atención al Ciudadano	Líderes de las áreas funcionales y de los procesos de la entidad	Definir las necesidades de los usuarios de la entidad y posibles soluciones a cada una
Área Financiera	Juan Manuel Arzuaga Almenares	Identificar el presupuesto que se debe asignar para cada acción.
General Representante legal	Jailer Pérez García	Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de las acciones definidas
Oficina de control interno	Roberto Tomas Baleta Salas	Controlar y gestionar los riesgos asociados.

	<p>INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-33

Áreas de apoyo	<p>Juan Manuel Arzuaga Almenares</p> <p>Juan Carlos Zuleta Cuello</p> <p>Profesionales de Apoyo TI</p>	<p>Velar por la adopción del modelo de Seguridad y Privacidad de la Información</p>
----------------	--	---

Tabla 11. Grupo para la construcción del Peti – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-34

Ficha de la Entidad			
Nombre de la Entidad	INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN - INDUPAL	Municipio	VALLEDUPAR
Orden o Suborden	ORDEN	Presupuesto ejecutado en la última vigencia en toda la entidad	
Naturaleza Jurídica	PUBLICO	Presupuesto de TI ejecutado última vigencia	\$35.000.000
Nivel	TERRITORIAL	Fecha de última actualización plan estratégico institucional	30/06/2020
Tipo de Vinculación	DESCENTRALIZADO	Fecha de última actualización plan estratégico de TI	30/06/2021
Representante Legal	JAILER PÉREZ GARCÍA		
Estrategia de la Entidad			
Misión de la entidad	Fomentar, organizar y dirigir el deporte, la recreación y la actividad física de conformidad con los procesos de Planeación Nacional, Departamental y Municipal, las políticas de gestión pública del Departamento Administrativo de Planeación y de la Función Pública y los Lineamientos establecidos en el Sistema Nacional del Deporte por parte del Ministerio del Deporte; dar legalidad al proceso de constitución,		

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 1.0
		Pág: 1-35

	reconocimiento deportivo y renovación de clubes y asociaciones deportivas y administrar y conservar el uso de parques y escenarios deportivos del municipio de Valledupar, a su cargo.
Visión de la entidad	En el 2029 el Instituto de deporte, recreación y actividad física de Valledupar, será reconocido a nivel Nacional e Internacional, como una Entidad Transparente, Líder y participativa, con certificación de calidad acreditada para el desarrollo y promoción de su objeto misional, la aplicación e implementación de las políticas públicas del sector, los lineamientos del Sistema Nacional del Deporte y la organización de grandes eventos deportivos, con amplio reconocimiento de los Organismos deportivos y la población en general del municipio
ID	OBJETIVO ESTRATÉGICOS
001	Promover y fortalecer la participación de diferentes grupos poblacionales en los programas de Recreación, Educación Física y el aprovechamiento del tiempo libre.
002	Desarrollar estrategias de recreación dirigida a primera Infancia, infancia, adolescencia, juventud, discapacidad y adultos mayores.
003	Incrementar el posicionamiento y liderazgo deportivo en la región, aumentando el rendimiento en los deportistas de altos logros, y en la participación de los juegos nacionales.
004	Diseñar e implementar programas de investigación del deporte social y comunitario.
005	Fortalecimiento del sistema municipal de capacitación para el deporte, la recreación la actividad física y la educación.
006	Incrementar las fuentes de financiación, en base a los impuestos e ingresos y los decretos reglamentarios para alcanzar una eficiencia administrativa.

	<p>INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-36

007	Fortalecer el apoyo científico, técnico y social en la preparación de los deportistas de Altos Logros del municipio.
008	Fortalecer la cultura organizacional y la gestión por competencias de los servidores de INDUPAL
009	Fortalecimiento de programas con clubes deportivos en el municipio.
010	Fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión.
011	Fortalecer el proceso de Tecnologías de la información y la comunicación
012	Fortalecer el bienestar laboral de los empleados de INDUPAL

Metas de la entidad

ID	META	LÍNEA BASE
001-1	Juegos supérate Intercolegiados 2020 y 2021	4
002-1	Realización de eventos de promoción y fomento de deportes alternativos	12
003-1	Apoyos a deportistas	800
004-1	Realización de eventos deportivos de talla nacional	16

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-37

005-1	Apoyar a entrenadores y deportistas	200
006-1	Escuela de formación deportiva Valledupar en orden	12900
007-1	Asesorías a organismos deportivos en temas de legislación deportiva	160
008-1	Realización de eventos para el fomento y la promoción del deporte social comunitario	8
009-1	Apoyo o realización de eventos recreativos comunitarios	40
010-1	Implementación del plan de capacitaciones	40
011-1	Valledupar más activa	4
Objetivos y metas de la entidad		
Estrategia de TI		
Misión de TI	Gestionar eficientemente los servicios y recursos de TI y su disponibilidad, aportando ventajas en la actividades deportivas y recreativas de 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.	
Visión de TI	Lograr que para el 2029 INDUPAL gestione efectivamente los servicios y recursos TI, la transformación digital, mediante el uso de tecnologías emergentes e innovadoras permitiendo alcanzar los objetivos de la Administración.	

Tabla 12. Datos de la entidad

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-38

Nombre Descripción	Descripción
Aplicaciones móviles	Tecnología aplicada para la gestión de los recursos tecnológicos de la Entidad, promoviendo la accesibilidad de los servicios en cualquier parte o ejecutando los trámites y servicios.
Uso de nube- Software como servicio	Uso de una nube hibrida como servicio de respaldo de los datos que la Entidad maneje en línea
Uso de nube- Infraestructura como servicio	Uso de la Nube para la infraestructura de backups de la información de la Entidad
Automatización de procesos con motor BPM (Business Process Manager)	aplicar tecnología para modelar formalmente, ejecutar, medir y mejorar los procesos que sustentan la operación de nuestra organización.
Software para análisis de datos descriptivo	Software para la gestión de base de datos de la Entidad
Software para análisis de datos predictivo	Software para la gestión de base de datos de la Entidad
Software de inteligencia artificial	Sistemas de gestión que interactúen con los usuarios independientemente
Blockchain	Sistema que pueda procesar grandes cantidades de datos para la gestión
Gestión y análisis de datos no estructurados (documentos, audios, videos) con Big Data	Gestión de sistemas de información para respuestas rápida de datos no estructurado
Herramientas de gestión de calidad de datos	Sistemas para la Gestión de la calidad de los datos abiertos de la Entidad
Plataforma colaborativa	Herramientas de trabajo múltiples en línea para ejecución de tareas entre áreas y con respuesta online
Bases de datos NoSQL (Not Only SQL)	Base de datos Server, para la ejecución de sistemas integrados de la Entidad
Internet de las cosas (IOT)	Sistemas con gestión en la nube para respuestas sin presencialidad.
Máquinas virtuales (Virtualización de	Aplicación para la gestión de seguridad de la información

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-39

hardware)	
Virtualización de sistema operativo en contenedores (Docker)	Aplicación para la gestión de seguridad de la información
Metodologías ágiles	Metodologías para el fácil uso de los servicios de la Entidad
Plataforma de interoperabilidad X-ROAD	Sistemas para la interoperación de los servicios de otras entidades y que le puedan servir a la Entidad

Tabla 13. Tecnologías 4.0 – Fuente Propia

SERVICIO INSTITUCIONAL

En el Instituto Municipal de Deporte y Recreación del Municipio de Valledupar se ofrecen los siguientes Servicio institucionales

ID	001		
Nombre	Reconocimiento deportivo a clubes deportivos, clubes promotores y clubes pertenecientes a entidades no deportivas.	Oportunidades Mejora con TI	
Descripción	Obtener el reconocimiento como club para fomentar, promover, apoyar y patrocinar la práctica de un deporte o modalidad, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre e impulsar programas de interés público y social, dentro de una respectiva jurisdicción territorial.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso por canal web Acceso por canal app móvil Horario 7x24 	
Usuario Objetivo			Ciudadanos
Horario de prestación de servicio			8 horas, 5 días a la semana
Canal de acceso			<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico Verbal Canal web Presencial

Tabla 14. Tramite N°1 – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-40

ID	002	
Nombre	Solicitud y autorización de préstamo de uso habitual de parque y/o escenarios deportivos administrados por INDUPAI reservado pago x hora.	Oportunidades Mejora con TI
Descripción	Esta solicitud tiene como finalidad el uso de los espacios en los escenarios donde la comunidad -particulares, clubes deportivos (con reconocimiento legal vigente)- puede reservar el escenario en días y horarios específicos, para el desarrollo de actividades deportivas de los ciudadanos y colectivos informales con una retribución por uso por debajo del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web • Acceso por canal móvil • Horario 7x24
Usuario Objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación de servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Verbal • Canal web • Presencial 	

Tabla 15. Tramite N°2 – Fuente Propia

ID	003	
Nombre	Reformas Estatutarias de Clubes Deportivos.	Oportunidades Mejora con TI
Descripción	Obtener aprobación de las reformas estatutarias que mediante asamblea realizaron los organismos deportivos y/o recreativos y demás entidades vinculadas al Sistema Nacional del Deporte.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web • Acceso por canal móvil • Horario 7x24
Usuario Objetivo	Ciudadanos	

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-41

Horario de prestación de servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico Verbal Canal web Presencial 	

Tabla 16. Tramite N°3 – Fuente Propia

ID	004	
Nombre	Certificado de Existencia y Representación Legal de Clubes Deportivos, Promotores y de Entidades Deportivas.	Oportunidades Mejora con TI
Descripción	Obtener el reconocimiento como club para fomentar, promover, apoyar y patrocinar la práctica de un deporte o modalidad, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre e impulsar programas de interés público y social, dentro de una respectiva jurisdicción territorial.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso por canal web Acceso por canal móvil Horario 7x24
Usuario Objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación de servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico Verbal Canal web Presencial 	

Tabla 17. Tramite N°4 – Fuente Propia

ID	005	
Nombre	Disolución y liquidación de clubes deportivos y promotores.	Oportunidades Mejora con TI
Descripción	Formalizar la disolución y liquidación de los Clubes Deportivos y Promotores con reconocimiento deportivo, ante el ente municipal.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso por canal web Acceso por canal móvil Horario 7x24
Usuario Objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación de servicio	8 horas, 5 días a la semana	

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-42

Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Verbal • Canal web • Presencial 	
------------------------	---	--

Tabla 18. Tramite N°5 – Fuente Propia

ID	006	
Nombre	Solicitud y autorización de préstamo de uso habitual de parque y/o escenarios deportivos administrados por INDUPAL.	Oportunidades Mejora con TI
Descripción	Esta solicitud tiene como finalidad el uso de los espacios en los escenarios donde la comunidad -particulares, clubes deportivos (con reconocimiento legal vigente)- puede reservar el escenario en días y horarios específicos, para el desarrollo de actividades deportivas de los ciudadanos y colectivos informales con una retribución por uso por debajo del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web • Acceso por canal móvil • Horario 7x24
Usuario Objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación de servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Verbal • Canal web • Presencial 	

Tabla 19. Tramite N°6 – Fuente Propia

ID	007	
Nombre	Autorización de acuerdo de préstamo de uso evento temporal de parques y/o escenarios deportivos administrados por INDUPAL.	Oportunidades Mejora con TI
Descripción	Esta solicitud tiene como finalidad el uso de los espacios en los parques y escenarios donde las organizaciones deportivas con reconocimiento vigente o particulares pueden reservar el escenario	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-43

Usuario Objetivo Horario de prestación de servicio Canal de acceso	en días y horarios específicos, para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, cultural, ambiental, comercial, religioso, publicitario, filmación o fotografías, espectáculos públicos, activación de marcas, transmisiones radiales o televisivas, atracciones mecánicas, mercados temporales u otros eventos con ánimo de lucro.	<ul style="list-style-type: none"> Acceso por canal app móvil Horario 7x24
	Ciudadanos	
	8 horas, 5 días a la semana	
	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico Verbal Canal web Presencial 	

Tabla 20. Tramite N°7 – Fuente Propia

Servicios TI

Actualmente se encuentra con pocos servicios TI en la Entidad, pero se prevé que avanzando la gestión actual se puedan ir teniendo más servicios, de los cuales se describen a continuación.

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.
Categoría	Conectividad
Usuario Objetivo	Todos los usuarios y contratistas de la Entidad
Horario de presentación del Servicio	24 Horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico verbal
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Oportunidad de mejora	Utilización de Fibra Óptica y un canal dedicado de Internet con relación 1:1, sin reusó, canal dedicado para uso del WIFI.

Tabla 21. Servicio N°1 – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-44

ID	002
Nombre	Acceso a internet vía Ethernet
Descripción	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. (Sistemas, impresoras, Telefonía IP, etc.).
Categoría	Conectividad
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la Entidad
Horario de presentación del Servicio	24 Horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	Utilización de Fibra Óptica y un canal dedicado de Internet con relación 1:1, sin reusó, canal dedicado para el uso del Ethernet

Tabla 22. Servicio N°2 – Fuente Propia

ID	003
Nombre	Correo electrónico
Descripción	Basado en el servicio del Gmail
Categoría	Conectividad
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la Entidad
Horario de presentación del Servicio	24 Horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Oportunidad de mejora	Basar sus servicios en el Sistemas G-Suite para más almacenamiento y recursos.

Tabla 23. Servicio N°3 – Fuente Propia

ID	004
Nombre	Telefonía IP
Descripción	Servicio de comunicaciones telefónicas entre usuarios internos y externos de la institución.
Categoría	Conectividad
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la Entidad
Horario de presentación del Servicio	24 Horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Oportunidad de mejora	

Tabla 24. Servicio N°4 – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-45

ID	005
Nombre	Mesa de Servicio - Soporte
Descripción	Servicio de soporte de informática y sistemas
Categoría	Servicio
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la Entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	

Tabla 25. Servicio N°5 – Fuente Propia

ID	006
Nombre	Gestión de red de infraestructura tecnológica
Descripción	Gestión de la administración y configuración centralizada de la red que usan los Sistemas de información
Categoría	Comunicación
Usuario Objetivo	Entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Oportunidad de mejora	Sistema de firewall físico

Tabla 26. Servicio N°6 – Fuente Propia

ID	007
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 presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Oportunidad de mejora	Actualización de equipos de computo

Tabla 27. Servicio N°7 – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-46

ID	008
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 presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	90%
Oportunidad de mejora	Adquisición de mas software propios de la entidad

Tabla 28. Servicio N°8 – Fuente Propia

ID	009
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	Comunicaciones
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	

Tabla 29. Servicio N°9 – Fuente Propia

ID	010
Nombre	Herramientas colaborativas
Descripción	Basado en G-Suite Gmail de Google con un buzón de almacenamiento de 15GB almacenamiento en drive y acceso a aplicaciones de ofimática de Google
Categoría	Comunicaciones
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-47

Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	Adquisición de cuentas con mas privilegios de uso de Gmail

Tabla 30. Servicio N°10 – Fuente Propia

ID	011
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	Comunicaciones
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	Adquisición de cuentas con más privilegios de uso de Gmail

Tabla 31. Servicio N°11 – Fuente Propia

ID	012
Nombre	Videollamadas
Descripción	Acceso de servicio de video llamada a través de (Herramienta Meet)
Categoría	Comunicaciones
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	Adquisición de cuentas con más privilegios de uso de Gmail

Tabla 32. Servicio N°12 – Fuente Propia

ID	013
Nombre	Adquisición de licencias de software
Descripción	Servicio de adquisición de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la organización
Categoría	Comunicaciones
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-48

Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	Adquisición de cuentas con más privilegios de uso de Gmail

Tabla 33. Servicio N°13 – Fuente Propia

ID	014
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	Comunicaciones
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	Adquisición de cuentas con más privilegios de uso de Gmail

Tabla 34. Servicio N°14– Fuente Propia

ID	015
Nombre	Gestión de backup
Descripción	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información
Categoría	Comunicaciones
Usuario Objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de presentación del Servicio	8 horas, 7 días de la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • verbal
Acuerdo de nivel de servicio	95%
Oportunidad de mejora	Adquisición de cuentas con más privilegios de uso de Gmail

Tabla 35. Servicio N°15 – Fuente Propia

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-49

Servicios TI que se implementarán:

Número	Servicio	Descripción	Categoría	Proceso de gestión	Criticidad
1	Acceso a la red interna por VPN	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad	Conectividad	Apoyo ti	Medio
2	Servicios de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TI	Servicio que suministra capacitación y entrenamiento sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.	Gestión de Recursos	de soporte	Media
3	Sitio Intranet	Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.	Comunicación	Soporte	Media
4	Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y reproducción	Preparación y configuración de ambientes para desarrollos, procesos de aseguramiento de calidad y capacitaciones en los diferentes sistemas de información	Gestión de Recursos	de soporte	Baja
5	Despliegue de software en producción	Preparación, configuración y despliegue de las soluciones generadas por el	Gestión de Recursos	de soporte	media



INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y
DEPORTES DE VALLEDUPAR

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN

Código: PL - TIC - 01

Fecha: 31/12/2019

Versión: 1.0

Pág: 1-50

6	Mantenimiento de aplicaciones	área de TI. 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	Gestión de Recursos	de	Soporte	Media
7	Administración de bases de datos	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad	Gestión de Recursos	de	soporte	Media
8	Pruebas de vulnerabilidades	Servicio que se encarga de realizar pruebas de vulnerabilidades a la arquitectura de TI	Gestión de recursos	de	Servicios ti	Alta
9	Versionamiento de fuentes de desarrollo	Servicio que se encarga de generar versionamiento del código de software generado en las distintas actividades de desarrollo de software	Gestión de Recursos	de	Servicios ti	baja
10	Gestión de proyectos de TI	Servicio que permite planear, ejecutar y realizar seguimiento a proyectos que afectan los procesos o elementos de la arquitectura de TI	Gestión de Recursos	de	Servicios TI	media
11	Gestión de identidades	Servicio que permite asignar	Gestión de Recursos	de	Servicios TI	Media

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-51

		recursos organizacionales a los funcionarios y contratistas de la entidad, así mismo, provee los mecanismos de autenticación y autorización para el acceso a estos recursos			
12	DNS	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.	Gestión de Recursos	Servicios TI	Media
13	Servicio de Virtualización de servidores	servicio que permite virtualizar servidores físicos en varias máquinas virtuales, las cuales pueden proveer a su vez servicios de hosting a las diferentes soluciones de software.	Gestión de Recursos	Servicio TI	Media
14	Aseguramiento de la calidad del software	Servicio que permite asegurar la calidad de las soluciones de software.	Gestión de Recursos	Servicio TI	Baja
15	Servicio de supervisión de proveedores de TI	Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales.	Gestión TI	Servicios	Baja

Tabla 36. Servicio a implementar – Fuente Propia



INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y
DEPORTES DE VALLEDUPAR

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN

Código: PL - TIC - 01

Fecha: 31/12/2019

Versión: 1.0

Pág: 1-52

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-53

<p>Segmento Clientes</p> <p>Estratégicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Alcaldía Gobernación <p>Internas</p> <ul style="list-style-type: none"> Dirección Planeación y Talento Humano Control Interno <p>Externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> MinTIC Proveedores de Servicio TI Empresas de sistemas de Información Empresas de comercialización de TI 	<p>Actividades claves</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestión de Recursos TI <ul style="list-style-type: none"> Hardware Software Comunicaciones Redes Gestión de Servicio TI <ul style="list-style-type: none"> Mesa de servicios TI Gestión de los sistemas de información TI <ul style="list-style-type: none"> Sistemas contables Sistemas de Gestión de la función pública Sistemas de información de entidades de control 	<p>Propuestas de Valor</p> <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de los recursos TI <ul style="list-style-type: none"> Plataforma Comunicaciones Personal de soporte 	<p>Relaciones con el Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> Asistencia Personal 	<p>Segmentos</p> <ul style="list-style-type: none"> Internos <ul style="list-style-type: none"> Áreas Misionales Áreas de Apoyo Externos <ul style="list-style-type: none"> Usuarios externos Clubes deportivos
<p>Estructura de Costos</p> <p>Costos fijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Licenciamientos, mantenimiento y garantías de equipos <p>Costos Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> Contratistas Renovación de Software 	<p>Fuente de Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presupuesto para funcionamiento 			

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-54

Política y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Las políticas de TI de INDUPAL guardan concordancia con los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) de MINTIC y los principios de TI definidos en la última su última actualización; se encuentran estructuradas de acuerdo con cada uno de los dominios del MRAE (Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación), incluyendo la seguridad de la información como un dominio adicional.

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

CATEGORÍA	CAPACIDAD	CUENTA CON LA ENTIDAD	EN LA ENTIDAD
Estrategia	Gestionar Arquitectura Empresarial	SI	
	Gestionar Proyectos TI	SI	
	Definir políticas de TI	SI	
Gobierno	Gestionar Procesos 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	NO	
Infraestructura	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	NO	

Tabla 37. Capacidad de la Arquitectura TI – Fuente Propia

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 1.0
		Pág: 1-55

Tablero de control de TI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUJETO
ES_001	Estrategia TI	Nivel de ejecución del Plan Estratégico de TI	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI de la entidad	Semestral	Gestión	$NEP = (AE / AP) \cdot 100$	NEP: Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI AE: Número de actividades ejecutadas AP: Número de actividades programadas	Plan estratégico de TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
ES_002	Estrategia TI	Porcentaje de satisfacción en la ejecución del programa de transformación digital	Mide el porcentaje de satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital	Semestral	Gestión	$STI = NIS / NI \cdot 100$	STI: Satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital NIS: Número de partes interesadas que manifestaron estar satisfechas con la ejecución del programa de transformación digital NI: Número total de partes interesadas encuestadas	Encuestas de nivel de satisfacción	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad

Imagen 16 Tablero de control

En el anexo 3 se encuentra estructurado el tablero de indicadores el cual se tomo como muestra para hacer el ejercicio de seguimiento el cual se relación a continuación

Tablero de seguimiento TI

Nombre	Tipo de indicador	Unidad de Medida	Responsable	Periodo	Valor actual	Valor a ejecutar primer año	Interpretación
Nivel de Ejecución del Plan Estratégico de TI	Gestión	Porcentaje	Jefe Área de Planeación	Anual	25%	70%	Intermedio
Nivel de ejecución de la Gestión TI	Gestión	Porcentaje	Jefe Área de Planeación	Anual	25%	70%	Intermedio
Nivel de ejecución de los Proyectos TI	Gestión	Porcentaje	Jefe Área de Planeación	Anual	25%	70%	Intermedio
Porcentaje de ANS de disponibilidad que se cumplen	Resultado	Porcentaje	Jefe Área de Planeación	Anual	30%	75%	Intermedio
Porcentaje de proyectos que siguen los estándares y las prácticas administrativas de proyecto	Gestión	Porcentaje	Jefe Área de Planeación	Anual	50%	70%	Intermedio

Tabla 38. Tablero seguimiento al control – Fuente Propia

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-56

Este tablero de control indicadores del PETI presenta un porcentaje intermedio para los indicadores de ejecución del PETI la meta anual y los valores para el primer año de ejecución indicando el avance de las metas TI de la entidad.

Resultados:

De tal manera que la Estrategia TI apoye y se alinee con las metas de las estrategias sectoriales:

- Calidad de los servicios
- Cobertura de los servicios
- Eficiencia en la gestión de la entidad
- Gestión ambientalmente responsable

Servicios:

Las tecnologías deben acercar el Estado a los ciudadanos y facilitar con alta calidad y transparencia los servicios:

- Satisfacción de clientes
- Oferta de servicios en línea
- Disponibilidad de servicios en línea
- Nivel de transparencia alcanzado
- Nivel de uso de los servicios en línea

Gestión:

Para ajustar la implementación de la estrategia en cada entidad y buscar un mejor desarrollo de los procesos:

- Nivel de alineación con los procesos de la entidad
- Nivel de éxito de los proyectos de TI
- Nivel de formación del equipo de la entidad en la estrategia TI

GOBIERNO TI

Modelo de Gobierno TI

En la entidad INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN DE VALLEDUPAR dispone de un esquema o modelo administrativo de gestión de las TICS que es del direccionamiento y supervisión del jefe de Planeación garantizando el alineamiento, la

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Pág: 1-57

planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura, donde con periodicidad mensual 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.

Como instrumento para el gobierno de las TIC se implementó en el año 2020 una matriz de riesgos⁸ para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos institucionales relacionados con los procesos de la entidad el cual TIC hace parte del proceso estratégico de la entidad.

MATRIZ DE RIESGOS					LEYENDA				
RIESGO	Probabilidad (Ocurrencia)	Gravedad (Impacto)	Valor del Riesgo	Nivel de Riesgo	GRAVEDAD (IMPACTO)				
					MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
					1	2	3	4	5
Plan estrategico no alineado	4	5	20	Muy grave					
Problemas de adquisición desarrollo operacional	4	3	12	Importante					
Personal insuficiente	4	3	12	Importante					
Ausencia de Políticas	4	3	12	Importante					
Desconocimiento o incumplimiento de las políticas procedimientos	4	3	12	Importante					
Desactualización de las políticas procedimientos	4	3	12	Importante					
falla en la coordinación de proyectos con otras areas	4	4	16	Muy grave					
No cumplir con la estrategia de la organización a través del Plan Estratégico de Tecnología de Información.	3	4	12	Importante					
Incumplimiento normativo.	5	3	15	Muy grave					
Indisponibilidad de los servicios tecnológicos.	4	5	20	Muy grave					
Incumplimiento del plan anual de adquisiciones.	3	4	12	Importante					
Incumplimiento del plan de acción de TI.	3	4	12	Importante					
Pérdida de la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.	2	4	8	Apreciable					
Desconocimiento en los estados de gestión de TI.	3	3	9	Importante					
			0	Marginal					

		GRAVEDAD (IMPACTO)				
		MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	MUY ALTA	5	10	15	20	25
	ALTA	4	8	12	16	20
	MEDIA	3	6	9	12	15
	BAJA	2	4	6	8	12
MUY BAJA		1	2	3	4	5

	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.

Borrar Datos

Imagen 17. Algunos riesgos TI

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

Como instrumento para el gobierno de las TIC se implementó en 2019 una matriz de riesgos⁹ para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos institucionales relacionados con las TIC.

⁸ https://drive.google.com/file/d/1KN8ahEfsCo1slc2rcEypzGp_uJEzw_Aj/view

⁹ <https://www.indupalvalledupar.gov.co/gestion-riesgo>

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-58

La matriz de riesgos está alineada con la estrategia MIPG y Gobierno Digital y hace parte de la gestión institucional de riesgos de la gestión de tecnologías de la Información.

Gestión y Supervisión del presupuesto de Inversiones y gastos de operación de la TICS

De acuerdo con la información de los Planes de Acción anual, a continuación, se ilustra el enfoque del presupuesto de Tecnologías de la información clasificadas según los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de las vigencias 2020 y 2019.

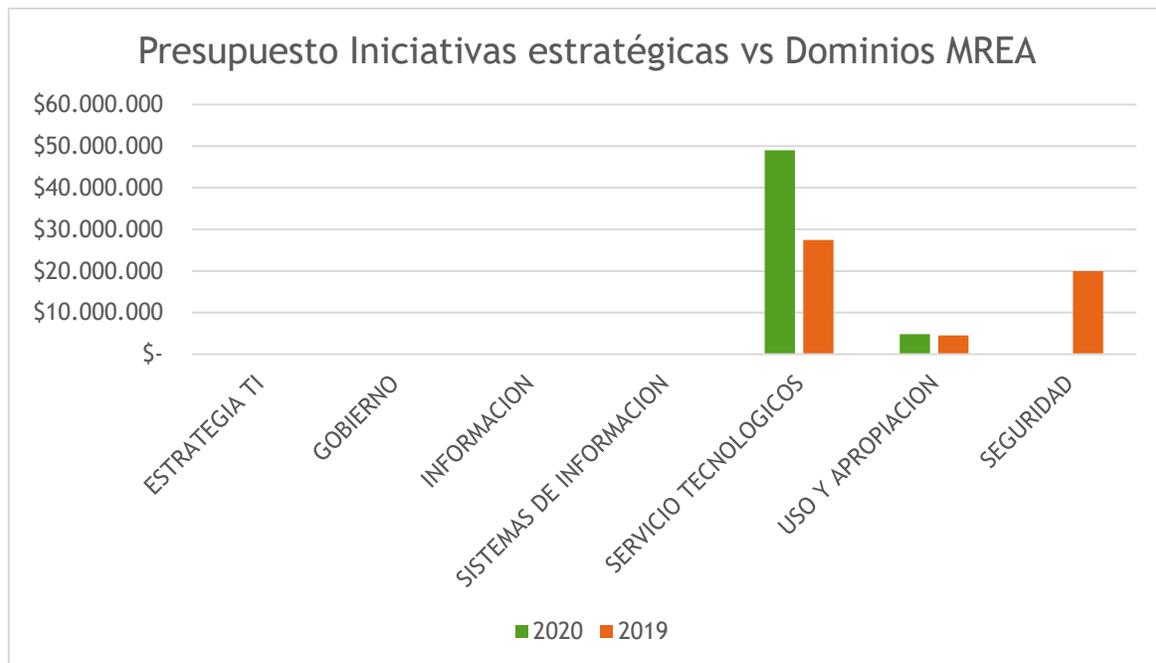


Imagen 18. Presupuesto Gasto TI

El proceso de apoyo TI no cuenta con un rubro específico para, pero para el año 2019 se adquirieron licencias de uso perpetuo y antivirus, además del proceso de soporte y mantenimiento. Para el año 2020 se adquirieron tres contratos de prestación de servicio TI para el apoyo de la Entidad.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-59



Imagen 19. Gestión Financiera de TI
Fuente: IT4 + Yobiplex Corporation

Mensualmente se debe revisar los reportes de ejecución del presupuesto, para tomar decisiones al respecto y de ser necesario evaluar la gestión del rubro para TI

Modelo de Gestión TI

El proceso de sistemas y TIC ha definido la Guía Operacional de Gestión de capacidad, dentro las políticas definidas en el documento, se encuentra la ejecución del plan de capacidad de TI, esta representa algunos procesos que hacen parte la cadena de valor de la estrategia TI de la Entidad.

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-60

PROCESOS	Criterio	Estado			Evidencia			DESCRIPCIÓN
		Cumple	no cumple	Muy poco	si cumple / no cumple	no cumple/no tiene	si cumple/ no tiene	
GESTIÓN ADMINISTRATIVA, DE LINEAMIENTO, ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN TI	Mantener la arquitectura empresarial de TI			X	X			
	Planeación Estratégica de TI			X	X			
	Gestión presupuestal TI		X			X		
	Gestión relacionamiento con actores claves de la entidad	X					X	
	Estructuración de proyectos y contrataciones			X			X	
	Gestión contractual recursos y servicios TI	X			X			
	Supervisión de contratos de TI y manejo de controversias			X			X	
	Gerencia de proyectos TI		X			X		
	Administración personal de TIC (funcionarios y contratistas)			X			X	
	Gestión de uso y apropiación de la tecnología	X			X			
	Administración instalaciones físicas personal TI			X			X	
	Ingeniería de requerimientos de soluciones		X			X		

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-61

GESTIÓN CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI			X			X
	Diseño detallado de soluciones (software)		X			X	
	Pruebas de aceptación		X			X	
	Gestión de defectos		X			X	
	Entrenamiento de partes interesadas		X			X	
	Administración de configuraciones			X			X
	administración de ambientes (desarrollo, producción)		X			X	
GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI	Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura			X			X
	Instalar y configurar equipos de la infraestructura	X					X
	Mantener actualizados componentes de software servidores		X			X	
	Monitorear el desempeño de la infraestructura		X			X	
ADMINISTRAR LOS DATOS	Administración de la base de datos		X			X	
	Administración bodegas y lagos de datos		X			X	
	Administrar repositorios de contenido		X			X	
	Administrar publicaciones de contenido en portales	X					X
	Administrar los respaldos (backups)		X			X	
	Administrar licenciamiento de productos y usuarios			X			X

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-62

GESTIÓN DE LICENCIAMIENTO Y SUSCRIPCIONES	Gestión de novedades de licenciamientos y suscripción			X			X
	GESTIÓN OPERATIVA DE LOS SERVICIOS DE TI	Gestión de acuerdos de niveles de servicio			X		X
	Administración configuración herramientas de mesa de servicio		X			X	
	Gestión de incidentes		X			X	
	Gestión de solución de problemas (causa raíz)		X			X	
	Gestión de cambios a componentes del servicio	X					X
	Gestión de versiones y administración configuraciones			X			X
	Gestión de capacidad y el desempeño de los servicios		X			X	
	Gestión de almacenamientos y respaldo de información		X			X	
ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Administración del sistemas de seguridad de la información		X			X	
	Gestión de políticas de seguridad de la información			X			X
	Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la información		X			X	
	Gestión de cuentas de usuarios, permisos, perfiles	X					X
	Planear y ejecutar pruebas de seguridad (vulnerabilidades)		X			X	

	<p>INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-63

	Gestión de incidentes de seguridad		X			X		
	Administración configuración de equipos de seguridad informática (firewall, el, etc.)		X			X		

Tabla 39. Modelo de Gestion Administrativa TI

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 1.0
		Pág: 1-64

ESTRUCTURA ACTUAL

Actualmente no existe un área coordinadora de sistemas. Dentro de la estructura planteada en el organigrama de la empresa, se cuenta con dos personas de apoyo a la Dirección General. Estas dos personas tienen a su cargo, la gestión operativa de los sistemas para la empresa; fundamentalmente en temas administrativos, soporte y apoyo.

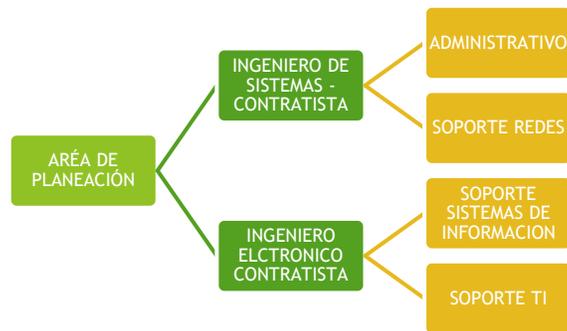


Imagen 20. Estructura Actual

RECOMENDACIÓN - Estructura Requerida

Para la ejecución del presente PETI se requiere entonces durante los siguientes 24 meses, migrar a una estructura de 3 personas, teniendo como base administrativa el esquema funcional de un coordinador TI, que podría continuar depender directamente de la Dirección General, pero otorgándole funciones de coordinación, programación y seguimiento del trabajo de dos personas más con perfiles de tecnólogos para apoyo en dos temas centrales que son: 1) Sistemas de información y 2) Infraestructura y Soporte



Imagen 21 Estructura requerida

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-65

Continuando con las definiciones de la estructura organizacional y en concordancia con el decreto 415 de 2016 ¹⁰cuyo objeto es. **Señalar los lineamientos para el fortalecimiento institucional y ejecución de los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información en la respectiva entidad;** y cuyos objetivos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones las entidades y organismos a que se refiere en el decreto, deberán:

1. Liderar la gestión estratégica con tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI) que esté alineado a la estrategia y modelo integrado de gestión de la entidad y el cual, con un enfoque de generación de valor público, habilite las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de su sector y la eficiencia y transparencia del Estado.
2. Liderar la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad y/o sector en virtud de las definiciones y lineamientos establecidos en el marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) del Estado, la estrategia GEL y según la visión estratégica, las necesidades de transformación y marco legal específicos de su entidad o sector.
3. Desarrollar los lineamientos en materia tecnológica, necesarios para definir políticas, estrategias y prácticas que habiliten la gestión de la entidad y/o sector en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios y que a su vez faciliten la gobernabilidad y gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC. Así mismo, velar por el cumplimiento y actualización de las políticas y estándares en esta materia.
4. Liderar la gestión, seguimiento y control de la ejecución de recursos financieros asociados al portafolio de proyectos y servicios definidos en el plan estratégico de Tecnologías y Sistemas de información.
5. Identificar oportunidades para adoptar nuevas tendencias tecnológicas que generen impacto en el desarrollo del sector y del País.
6. Coordinar las actividades de definición, seguimiento, evaluación y mejoramiento a la implementación de la cadena de valor y procesos del área de tecnologías de la información. Así mismo, atender las actividades de auditorías de gestión de calidad que se desarrollen en la entidad y liderar la implementación y seguimiento a los planes de mejoramiento en materia de tecnología que se deriven de las mismas.
7. Liderar los procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, mediante la definición de criterios de optimización y métodos que direccionen la toma de decisiones

¹⁰ <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=68717>

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-66

de inversión en tecnologías de la información buscando el beneficio económico y de los servicios de la entidad.

8. Adelantar acciones que faciliten la coordinación y articulación entre entidades del sector y del Estado en materia de integración e interoperabilidad de información y servicios, creando sinergias y optimizando los recursos para coadyuvar en la prestación de mejores servicios al ciudadano.
9. Generar espacios de articulación con otros actores institucionales, la academia, el sector privado y la sociedad civil para contribuir en aspectos inherentes a la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos que incorporen tecnologías y sistemas de la información y las comunicaciones (TIC).
10. Proponer y desarrollar programas de formación para fortalecer las competencias del talento de TI en virtud de las necesidades de la gestión de TI y adelantar acciones con el fin de garantizar la óptima gestión del conocimiento sobre los proyectos, bienes y servicios de TI.
11. Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar la pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en la entidad y/o sector.
12. Proponer e implementar acciones para impulsar la estrategia de gobierno abierto mediante la habilitación de mecanismos de interoperabilidad y apertura de datos que faciliten la participación, transparencia y colaboración en el Estado.
13. Designar los responsables de liderar el desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y servicios digitales de la entidad y/o sector en virtud de lo establecido en el Plan Estratégico de tecnologías de la información y de las comunicaciones, así como las necesidades de información de los servicios al ciudadano y grupos de interés.
14. Señalar los responsables de liderar la definición, adquisición y supervisión de las capacidades de infraestructura tecnológica, servicios de administración, operación y soporte y velar por la prestación eficiente de los servicios tecnológicos necesarios para garantizar la operación de los sistemas de información y servicios digitales según criterios de calidad, oportunidad, seguridad, escalabilidad y disponibilidad.
15. Propender y facilitar el uso y apropiación de las tecnologías, los sistemas de información y los servicios digitales por parte de los servidores públicos, los ciudadanos y los grupos de interés a quienes están dirigidos,
16. Promover el uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones, dentro de los límites establecidos por la Constitución y la Ley.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-67

ROL	CANTIDAD	FUNCIONES
Director o Coordinador de TI	1	Director de las TI
Profesional de Base de Datos	1	Profesional de apoyo en Sistemas
Profesional de Red – Soporte	1	Profesional de apoyo en Electrónica

Tabla 40. Roles Actuales

MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTO

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.

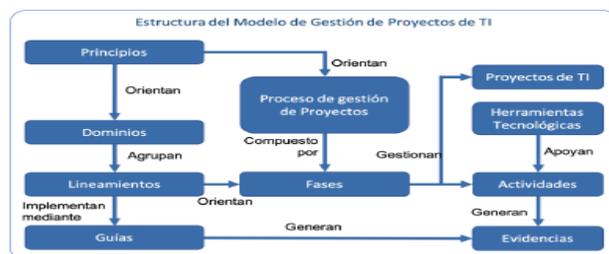
Dominio de Ejecución

- 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.

Al realizar un análisis de los dominios y lineamientos según la situación actual de la Entidad INDUPAL teniendo en cuenta el modelo de referencia de Gestión de proyectos TI, no se cuenta con una metodología actual, pero se realizará la adopción del MGPTI mantenido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-68

Imagen 22. Estructura gestión de proyectos

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Planeación y gobierno de la gestión de Información

La guía técnica del dominio de sistemas de información establece los siguientes lineamientos para la planificación y gestión de información

- LI.SIS.01 Definición estratégica de los sistemas de Información
- LI.SIS.02 Directorios de sistemas de información
- LI.SIS.03 Arquitectura de referencia de sistemas de información
- LI.SIS.04 Arquitectura de solución de sistemas de información
- LI.SIS.05 Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información
- LI.SIS.06 Derechos patrimoniales sobre sistemas de información

Evaluación de lineamientos para la planeación y gestión de los sistemas de información

Elemento	Descripción	Indicador	Evaluación	Interpretación
LI.SIS.01	Definir y documentar la arquitectura de los sistemas de información de la institución identificando los diferentes componentes y la forma en que interactúan entre sí, así como la relación con los demás dominios.	El indicador se calculará como el cociente entre el número de sistemas de información activos con la arquitectura documentada en la Entidad y el número total de sistemas de información en la Entidad.	I.LI.SIS. 01 = 0	La Entidad no ha documentado sus arquitecturas de solución y no ha identificado la forma en que interactúan sus componentes.
LI.SIS.02	Disponer un Catálogo actualizado de sus sistemas de información, que incluya atributos que permitan identificar la información	El indicador se calculará como el cociente entre el número de sistemas de información activos con los atributos establecidos en el catálogo y el	I.LI.SIS. 02 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no tiene un catálogo de información



	relevante que facilite la gobernabilidad de estos.	número total de sistemas de información en la Entidad.		
LI.SIS.03	Definir y evolucionar las arquitecturas de referencia de los sistemas de información, con el propósito de orientar el diseño de cualquier arquitectura de solución bajo parámetros, patrones y atributos de calidad definidos.	El indicador se calculará como el cociente entre el número de sistemas de información activos desarrollados con una arquitectura de referencia y el número total de sistemas de información activos en la Entidad.	I.LI.SIS. 03 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha definido una arquitectura de referencia para sus soluciones.
LI.SIS.04	Garantizar la Documentación y actualización de la arquitectura de solución de los sistemas de información de la institución bajo los parámetros de las arquitecturas de referencia definidas.	El indicador se calculará como el cociente entre el número de sistemas de información activos con la arquitectura documentada en la Entidad y el número total de sistemas de información en la Entidad.	I.LI.SIS. 04 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no documento sus arquitecturas de solución.
LI.SIS.05	Definir una metodología formal para el desarrollo y mantenimiento de software, que oriente los proyectos de construcción o evolución de los	El indicador se calculará identificando si se incluye en los contratos de software la obligación de transferir a la institución los	I.LI.SIS. 05 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0, lo cual indica, en este caso que no se evidencia que se incluya en los contratos de software la obligación de transferir a la

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-70

	sistemas de información.	derechos patrimoniales.		institución los derechos patrimoniales.
LI.SIS.06	Incluir en los contratos de desarrollo de software con terceros, la obligación de transferir a la institución los derechos patrimoniales sobre los productos desarrollados.	El indicador se calculará identificando si se incluye en los contratos de software la obligación de transferir a la institución los derechos patrimoniales.	I.LI.SIS. 06 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0, lo cual indica, en este caso que no se evidencia que se incluya en los contratos de software la obligación de transferir a la institución los Derechos patrimoniales.

Tabla 41. Gestión de la información

Direccionamiento estratégico

Proporcionar las directrices para una Estrategia de TI alineada con los planes del Estado, los sectoriales e institucionales, desde el entendimiento de la misión, las metas y los objetivos de la institución con el fin de generar valor público. Incluye la identificación de retos y oportunidades de TI, y la definición de políticas e iniciativas estratégicas de TI

Lineamiento	Descripción	Evidencia	Evaluación	Interpretación
Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI – LI.ES.06	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar y definir las políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI, contemplando por lo menos los siguientes temas: seguridad, continuidad del negocio, gestión de información,	Políticas y estándares de TI a nivel institucional.	LI.ES.06=1	Las políticas y estándares de TI que se construyan deben estar alineadas con las políticas y estándares de TI definidas para el sector.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-71

<p>adquisición tecnológica, desarrollo e implantación de sistemas de información, acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios. Así mismo, se debe contar con un proceso integrado entre las instituciones del sector que permita asegurar el cumplimiento y actualización de las políticas y estándares de TI.</p>			
Plan de comunicación de la estrategia de TI – LI.ES.07	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir e implementar el plan de comunicación de la estrategia, las políticas, los proyectos, los resultados y los servicios de TI.	Plan de LI.ES.07=0.5 de la estrategia y gestión de TI	El plan de comunicación debe estar aprobado y los soportes presentados por la entidad deben coincidir con las actividades establecidas en dicho plan.

Tabla 42. Direccionamiento estrategico

Implementación de la Estrategia TI

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

Lineamiento	Descripción	Evidencia	Evaluación	Interpretación
-------------	-------------	-----------	------------	----------------

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-72

Participación en proyectos con componentes de TI – LI.ES.08	<p>La dirección de Tecnologías y Sistemas de Información o quien haga sus veces debe participar de forma activa en la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI. Así mismo, debe asegurar la conformidad del proyecto con los lineamientos de la Arquitectura Empresarial definidos para la institución, en lo que respecta a los dominios de TI. La conformidad del proyecto con la arquitectura misional es responsabilidad de las áreas funcionales</p>	<p>Análisis del impacto de los proyectos que requieren apoyo tecnológico y participación en el comité de arquitectura de la entidad (en caso de estar conformado en la entidad). Cartas de proyecto, actas de seguimiento y cronogramas de los proyectos donde apoya TI o lidera. Contratos firmados donde se verifica la supervisión compartida entre TI y las áreas funcionales en los proyectos que tienen componentes tecnológicos, que implican el liderazgo de TI</p>	LI.ES.08=0	<p>Documentos de análisis de impacto realizados, presentados a los comités de arquitectura empresarial y referenciados en las actas de reunión o sesiones realizadas, debidamente firmadas. En las cartas de proyecto, se debe identificar el rol y responsabilidad del área de TI, con relación al proyecto. Dichas cartas d</p>
Control de los recursos financieros – LI.ES.09	<p>La dirección de Tecnologías y Sistemas de Información o quien haga sus veces debe realizar de manera periódica el seguimiento y control de la ejecución del</p>	<p>Reportes, informes o actas de seguimiento y control de la ejecución del presupuesto asociados a los proyectos del</p>	LI.ES.09=0	<p>Informes de seguimiento presupuestal sobre la ejecución de los proyectos definidos en el PETI deben cumplir la periodicidad</p>

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-73

	presupuesto y el plan de compras asociado a los proyectos estratégicos definidos en el PETI	PETI en desarrollo.		establecida en la metodología de Gestión de Proyectos definida en la entidad.
Gestión de proyectos de inversión – LI.ES.10	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe ser la responsable de formular, administrar, ejecutar y hacer seguimiento de las fichas de los proyectos de inversión requeridos para llevar a cabo la implementación de la Estrategia TI. El proceso de gestión de proyectos de inversión debe cumplir con los lineamientos que para este efecto establezca el Departamento Nacional de Planeación (DNP).	Fichas de proyectos de inversión de los proyectos que implementan la estrategia TI en la entidad	LI.ES.10=0	Fichas de los proyectos de inversión requeridos para la implementación de la estrategia de TI definida en la entidad.
Catálogo de servicios de TI – LI.ES.11	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe diseñar y mantener actualizado el catálogo de servicios de TI con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) asociados. La cabeza del sector consolidará los	Catálogo o portafolio de servicios de TI de la entidad.	LI.ES.11=1	Catálogo o portafolio de servicios de TI disponible para consulta.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-74

Catálogos de servicios de TI del sector.

Tabla 43. Estrategia TI

Seguimiento y evaluación de la Estrategia TI

Busca facilitar y asegurar un correcto seguimiento y evaluación de la implementación y cumplimiento de entrega de valor de la Estrategia TI a la institución.

Lineamiento	Descripción	Evidencia	Evaluación	Interpretación
Evaluación de la gestión de la estrategia de TI – LI.ES.12	La dirección de Tecnologías y Sistemas de Información o quien haga sus veces debe realizar de manera periódica la evaluación de la Estrategia de TI, para determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas definidas en el PETI.	Soporte de las acciones derivadas del producto y análisis y seguimiento a los indicadores asociados al cumplimiento de la estrategia de TI.	LI.ES.12=1	Las acciones derivadas deben contar con una asignación clara de fechas de cumplimiento y responsables.
Tablero de indicadores – LI.ES.13	La dirección de Tecnologías y Sistemas de Información o quien haga sus veces debe contar con un tablero de indicadores, que permita tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI. A nivel sectorial, la entidad cabeza de sector, debe contar	Tablero de control actualizado con los indicadores asociados al cumplimiento de la estrategia de TI. Las entidades cabeza de sector deben contar adicionalmente con un equivalente de tablero de control para el sector	LI.ES.13=1	El tablero de control debe contar con un conjunto de indicadores cuyo seguimiento y evaluación periódica permita tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la estrategia TI definida para la

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-75

con un tablero de indicadores del sector.	entidad o el sector.
---	----------------------

Tabla 44. Seguimiento y Evaluación TI

Arquitectura de Información

En la entidad no se presenta una arquitectura de la información referenciada se propone realizar una estructuración de la siguiente forma según la guía G.SIS.O4 (Guía de Arquitectura de Soluciones Tecnológicas).

Inicio y Fin del Proceso

ID	NOMBRE DEL INICIADOR	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL INICIADOR
1.1	Necesidad creación actualización de Arquitectura de referencia	Por demanda	Necesidad de un mecanismo de gobernanza de estructuración para el crecimiento ordenado y consistente del entorno computacional y tecnológico de la entidad

Tabla 45. Detalle proceso Arquitectura de Referencia – Inicio

ID	NOMBRE DEL INICIADOR	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL INICIADOR
1.2	Nueva versión de una Arquitectura de Referencia.	Exitoso	Flujo final del proceso, en la que se ha creado y socializado una nueva versión de la Arquitectura de referencia que cumple con los requerimientos de la Entidad.

Tabla 46. Detalle proceso Arquitectura de Referencia – Fin

Actores del Proceso

ID	NOMBRE DEL ACTOR	DESCRIPCIÓN DEL ACTOR	ROL DENTRO DEL PROCESO
ACTOR 1.1	Líder estratégico de T	Persona responsable de la dirección del departamento de tecnología de la entidad.	Solicitar una iteración sobre el proceso de Arquitectura de Referencia, identificar a los interesados involucrados, definir el alcance

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-76

		tecnológico de la iteración, y socializar al interior de la entidad
ACTOR 1.2	Arquitecto de la Persona responsable de generar entregables y descripciones arquitectónicas para las disciplinas “de Referencia” y “de Solución”.	Identificar y generar el modelo operativo, modelo de negocio, desarrollar vistas arquitectónicas complementarias, proponer arquitecturas de referencia que satisfagan los requerimientos de los interesados.

Tabla 47. Detalle proceso Arquitectura de Referencia – Actores

Actividades

ID	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	TIPO	FORMULARIO / DOCUMENTOS	APLICACIONES / SERVICIOS
1	Solicitar creación/actualización de una Arquitectura de Referencia	Actividad para la formalización de solicitud iteración de una Arquitectura de Referencia	Manual	Acta de solicitud.	NA
2	Definir Alcance de la Arquitectura de Referencia.	Definir el alcance de la iteración en cuanto a: - Unidad organizacional. - Tipo de tecnologías a cubrir (nube, voz ip, transaccional, analítica, etc.)	Manual	Versión inicial del documento de “Arquitectura de Referencia” con capítulo de definición de Alcance.	NA
3	Identificar interesados y sus	Identificar a aquellas personas, unidades organizacionales, cuerpos de gobierno que tengan	Manual	Versión parcial del documento de “Arquitectura	NA

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-77

	requerimientos.	algún tipo de incidencia en la arquitectura de referencia. Identificar sus intereses y requerimientos frente al proyecto, por ejemplo: Apoyo al proceso de gestión documental, migración de datos desde fuentes legadas, actualización tecnológica		de Referencia” con capítulos de: -Catálogo de Interesados. - Documento de requerimientos.
4	¿Modelo misional construido y validado?	Estructura de control para verificar si existe un modelo misional/de negocio construido y validado.	Manual	Versión parcial del documento de “Arquitectura de Referencia” con capítulo de Modelo Misional: Business NA
5	Construir y validar Modelo Misional/ Negocio	Identificar el modelo misional/de negocio de la entidad, el cual es el artefacto que describe la estrategia, misión, visión y en términos generales la razón de ser de la institución.	Manual	Versión parcial del documento de “Arquitectura de Referencia” con capítulo de Modelo Misional: Business Model Canvas NA
6	¿Modelo operativo construido y validado?	Estructura de control para verificar si existe un modelo operativo construido y validado.	Manual	NA NA
7	Construir y validar modelo operativo	Identificar el modelo operativo de la entidad, a partir de la caracterización del mapa de capacidades y subcapacidades. Este insumo puede ser extraído del documento PETI. En la sección 6.1 se explica a más detalle como elaborar un modelo operativo	Manual	Versión parcial del documento de “Arquitectura de Referencia” con capítulo de Modelo Operativo PETI.

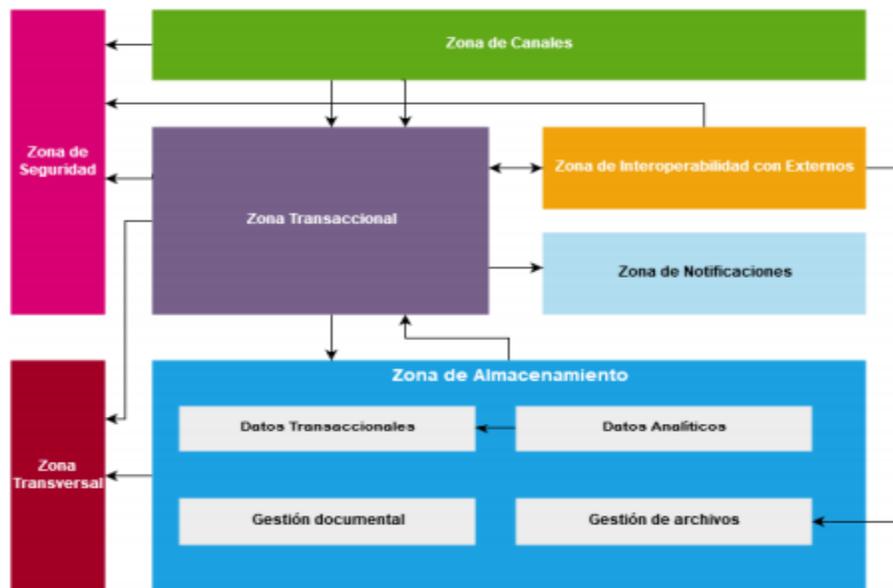
	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-78

8	Identificar servicios tecnológicos de la entidad.	Haciendo uso del instrumento G.ES.04 "Guía para la definición del catálogo de servicios de TI" definido en el MRAE, en esta actividad se realiza un inventario de todos aquellos servicios tecnológicos que están total o parcialmente soportados por sistemas de información. Algunos ejemplos de servicios tecnológicos son: Dar de alta/baja un funcionario. - Solicitud de certificado de libertad y tradición. - Solicitud paz y saldo impuesto predial.	Manual	Catálogo de servicios de TI - LI.ES.11.	NA
9	Diseñar/Actualizar mapa de zonas de servicios TI.	Una zona de servicio TI, es una agrupación lógica de un conjunto de servicios con funcionalidades comunes, y presentan características similares para ser accedidos y/o consumidos, ejemplos de zonas pueden ser: - Zona de datos. - Zona de seguridad. - Zona de contabilidad y financiera. - Zona de interoperabilidad con externos.	Manual	Versión parcial del documento de "Arquitectura de Referencia" con capítulo de Mapa de Zonas de Servicio.	Herramienta de modelado gráfico, algunas opciones son: - Microsoft Visio. - Adobe Illustrator. - draw.io. - Microsoft Power Point. - Enterprise Architect.
10	Diseñar Vistas Complementarias para Interesados /intereses.	Con base en las necesidades manifestadas por los Interesados/actores estratégicos que tengan algún tipo de interés sobre	Manual	Versión parcial del documento de "Arquitectura de Referencia"	Herramienta de modelado gráfico, algunas opciones

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Pág: 1-79

	la arquitectura de referencia, se debe seleccionar vistas arquitectónicas complementarias que documenten los aspectos que aborden dichas necesidades.	con capítulo de Vistas Complementarias	son: - Microsoft Visio. - Adobe Illustrator. - draw.io. - Microsoft Power Point
11	¿La arquitectura cumple con los requerimientos?	Estructura de control para verificar si la arquitectura de referencia propuesta ofrece una respuesta a las necesidades expresadas por los interesados	Manual NA NA
12	Comunicar versión final de Arquitectura de Referencia.	Socialización formal de la Arquitectura de referencia a los interesados	Manual Versión final del documento de "Arquitectura de Referencia". NA

Tabla 48. Detalle proceso Arquitectura de Referencia – Actividades



Ejemplo de una zona de servicios TI (Blueprint) de una Arquitectura de Referencia (Guía mintic)

Diseño de los Sistemas de Información

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-80

La guía técnica del dominio de sistemas de información establece los siguientes lineamientos para el diseño de estos: Guía de estilo y usabilidad - LI.SIS.07; Apertura de datos - LI.SIS.08; Interoperabilidad - LI.SIS.09; Implementación de Componentes de información - LI.SIS.10; Accesibilidad - LI.SIS.24

Elemento	Descripción	Indicador	Evaluación	Interpretación
LI.SIS.07	Definir o adoptar una guía de estilo y usabilidad para la institución, alineada con los principios de usabilidad definidos por el Estado colombiano y velar por que se aplique en todos sus sistemas de información.	El indicador se calculará identificando si se ha definido o no una guía de estilo y usabilidad. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento	I. LI. SIS. 07 = 1	La evaluación del indicador es igual a 1, lo cual indica, en este caso, que la Entidad ha definido una guía de estilo y usabilidad
LI.SIS.08	incorporar funcionalidades que faciliten la generación de datos abiertos de manera automática,	El indicador se calculará identificando si se han incorporado o no funcionalidades para la generación de datos abiertos	I.LI. SIS. 08 = 1	La evaluación del indicador es igual a 0, lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha Incorporado funcionalidades que faciliten la generación

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-81

LI.SIS.24	información que estén disponibles para el acceso a la ciudadanía o aquellos que de acuerdo con la caracterización de usuarios lo requieran, deben cumplir con las funcionalidades de accesibilidad de gobierno en línea	calculará identificando si se ha definido o no criterios o lineamientos para la accesibilidad establecidos para los sistemas de información. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento.	I. LI. SIS. 24 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha formalizado criterios o lineamientos para la accesibilidad establecidos para los sistemas de información.
------------------	---	--	---------------------------	---

Tabla 48. Diseño de sistemas de informcion

Gestión de la Calidad y Seguridad de los Sistemas de información

La guía técnica del dominio de sistemas de información establece los siguientes lineamientos para la gestión de calidad y seguridad de los sistemas de información: Plan de calidad de los sistemas de información - LI.SIS.20; Criterios no funcionales y de calidad de los sistemas de información - LI.SIS.21; Seguridad y privacidad de los sistemas de información - LI.SIS.22; Auditoria y trazabilidad de los sistemas de información - LI.SIS.23

Para la implementación de esta guía LI.SIS.20 Y LI.SIS.21 son iguales a cero (0) la entidad no ha formalizado un proceso para la gestión de los requerimientos de software.

Directorio de los sistemas de información y servicio

Atributo	Descripción
----------	-------------

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Pág: 1-82

Nombre de Sistema	SIGEP 1
Descripción del Sistema	Sistemas de Información del Empleo Público, registra los datos de los empleados públicos de la Entidad
Servicio Componente	o Servicio Web – Función Publica
Descripción del Servicio	Servicio ofrecido por la función pública, el cual presenta tres roles; Jefe de contratos, Jefe de Planeación, Jefe de control Interno

Atributo		Descripción
Nombre de Sistema		SUIT
Descripción del Sistema		Sistema Unico de Informacion de Tramites – identifica, tramites, OPAS y permite realizar gestión de racionalización de los tramites de la Entidad
Servicio Componente	o	Servicio Web – Función Publica
Descripción del Servicio		Servicio ofrecido por la función pública, el cual presenta tres roles; Jefe de Administrador, seguimiento – Control Interno, Planeación

Atributo		Descripción
Nombre de Sistema		SECOP 1
Descripción del Sistema		es el punto único de ingreso de información para las entidades que contratan con cargo a recursos públicos. Plataforma en la cual las entidades que contratan con cargo a recursos públicos publican los Documentos del Proceso.
Servicio Componente	o	Servicio Web – Colombia Compra Eficiente
Descripción del Servicio		Servicio ofrecido por la Colombia Compra Eficiente el cual ofrece roles administradores de publicación

Atributo		Descripción
Nombre de Sistema		SIA OBSERVA
Descripción del Sistema		Sistema Integral de Auditoria - es una plataforma WEB cuya funcionalidad principal es ofrecer a las entidades de control fiscal y a los Sujetos Vigilados, una herramienta de captura de información contractual y presupuestal para la toma decisiones oportuna y con carácter preventivo.
Servicio Componente	o	Servicio Web – Auditoria General de la Republica

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-83

Descripción del Servicio	Servicio ofrecido por la Auditoría General de la República el cual ofrece roles administradores de publicación
---------------------------------	--

Atributo		Descripción
Nombre de Sistema	de	SIRECI
Descripción del Sistema		Sistema de Rendición Electrónica de la Cuenta e Informes- es una herramienta mediante la cual los sujetos de vigilancia y control fiscal y entidades del nivel territorial, deben rendir cuenta e informes-según la modalidad de rendición-a la Contraloría General de la República.
Servicio Componente	o	Servicio Web y Local – Contraloría General de la República
Descripción del Servicio		Servicio ofrecido por la Contraloría General de la República el cual ofrece roles administradores de publicación y gestión local de información

Atributo		Descripción
Nombre de Sistema	de	SCHIP
Descripción del Sistema		El Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública - CHIP- es una herramienta a través de la cual se genera, transmite y difunde la información financiera producida por las entidades públicas con destino al gobierno central, las entidades de control y la ciudadanía en general.
Servicio Componente	o	Servicio Web y Local – Contaduría General de la República
Descripción del Servicio		Servicio ofrecido por la Contaduría General de la República el cual ofrece roles administradores de publicación y gestión local de información

Atributo		Descripción
Nombre de Sistema	de	Sistema Presupuestal, Financiero y Contable WEB
Descripción del Sistema		Sistema Presupuestal, Financiero y Contable es un software web más robusto e intuitivo, cuenta con 8 módulos principales (Gestionar presupuesto, Impuesto predial, impuesto de industria y comercio, tesorería, Inventarios, contador, recursos humanos y consultas e informes).
Servicio Componente	o	Servicio Web y Local – Universo Online

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-84

Descripción del Servicio	Servicio ofrecido por Universo Online el cual ofrece roles administradores de publicación y gestión local por modulos de información
---------------------------------	--

CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La guía técnica G.SIS.01 Guía del dominio de Sistemas de Información establece los siguientes lineamientos para el ciclo de vida de los sistemas de información:

- Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información - LI.SIS.11
- Análisis de requerimientos de los sistemas de información - LI.SIS.12
- Integración continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información - LI.SIS.13
- Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información - LI.SIS.14
- Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información - LI.SIS.15
- Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información - LI.SIS.16
- Gestión de cambio de los sistemas de información - LI.SIS.17

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	EVALUACIÓN	DESARROLLO
LI.SIS.11	Identificar y mantener la independencia de los ambientes requeridos durante el ciclo de vida de los sistemas de información	l indicador se calculará como el cociente entre el número de sistemas de información activos con los ambientes identificados y el número total de sistemas de información en la Entidad. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento	I. LI. SIS 11 = 0,5	La evaluación del indicador es igual a 0,5 lo cual indica, en este caso, que la Entidad ha identificado los ambientes de los sistemas de información.
LI.SIS.12	Incorporar un proceso formal	l indicador se calculará identificando si se ha	I. LI. SIS. 12 = 0	La evaluación del

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-85

	de análisis y gestión de requerimientos de software en el ciclo de vida de los sistemas de información	formalizado o no un proceso para la gestión de los requerimientos de software. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento.		indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha formalizado un proceso para la gestión de los requerimientos de software.
LI.SIS. 13	dentro del proceso de desarrollo de sistemas de información, se ejecuten estrategias de integración continua.	identificando si se ha formalizado o no un proceso para la gestión de los requerimientos de software. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento.	I. LI. SIS. 13 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha formalizado un proceso para la gestión de los requerimientos de software.
LI.SIS. 14	Contar con un plan de pruebas que cubra lo funcional y lo no funcional.	El indicador se calculará identificando si se ha formalizado o no un proceso para la gestión de los requerimientos de software. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento	I. LI. SIS. 14 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha formalizado una gestión de los requerimientos de software.
LI.SIS. 15	constantemente capacitación y entrenamiento funcional y técnico a los usuarios, con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información	El indicador se calculara identificando si se ha formalizado o no un proceso para la gestión de los requerimientos de software. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento.	I. LI. SIS. 15 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha formalizado un proceso para la gestión de los requerimientos de software.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-86

LI.SIS. 16	Asegurar que todos sus sistemas de información cuenten con la documentación técnica y funcional debidamente actualizada.	El indicador se calculará identificando si se ha formalizado o no un proceso para la gestión de los requerimientos de software. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento.	I. LI. SIS. 16 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha formalizado un proceso para la gestión de los requerimientos de software.
LI.SIS. 17	Definir e implementar formalmente un procedimiento de control de cambios para los sistemas de información de la institución.	El indicador se calculará identificando si se ha formalizado o no un procedimiento de gestión de control de cambio. Por lo tanto, su resultado corresponderá a un valor entre 0 y 1; donde 0 es total incumplimiento y 1 es total cumplimiento	I. LI. SIS. 17 = 0	La evaluación del indicador es igual a 0 lo cual indica, en este caso, que la Entidad no ha formalizado un procedimiento de gestión de control de cambio.

Mantenimiento de los Sistemas de Información

Se describen los diferentes tipos de mantenimientos de software que se realizan en la Entidad, así mismo, se identifican hallazgos u oportunidades de mejora que puedan tener cada uno de los procedimientos de mantenimiento.

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimientos correctivos	Implementado	Mas personal de apoyo en la ejecución de todas las tareas por áreas
Mantenimientos Adaptativos	No tiene No aplica	No se cuenta con un plan de rollback en caso de qua la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema
Mantenimientos evolutivos	No tiene No aplica	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas

Soporte de los Sistemas de Información

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-87

Se describen los diferentes tipos de soporte de aplicaciones que se realizan en la Entidad, así mismo, se identifican hallazgos u oportunidades de mejora que puedan tener cada uno de los procedimientos de soporte

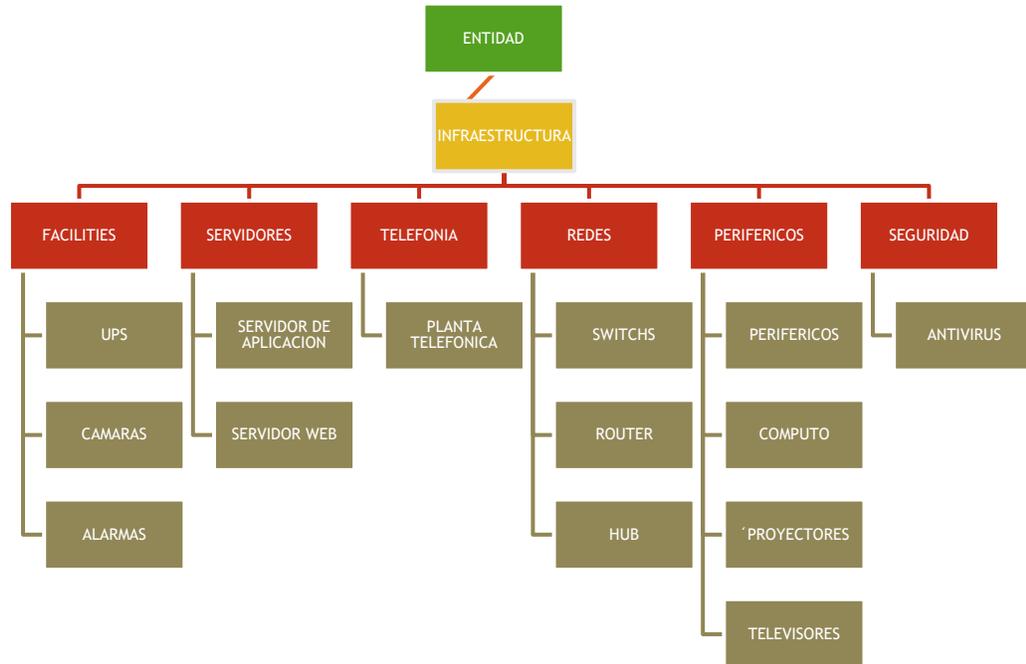
Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Implementado	No hay suficientes colaboradores para atender el volumen de incidentes No hay sistema que permita hacer gestión y seguimiento a los ANS
Soporte de aplicaciones nivel 2	Implementado	No hay suficientes colaboradores No hay sistema que permita hacer gestión y seguimiento a los ANS
Soporte de aplicaciones nivel 3	No tiene No aplica	No hay suficientes colaboradores especializados

INFRAESTRUCTURA DE TI

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 RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Pág: 1-88



Arquitectura de Tecnología de línea Base

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

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
LT.SI.01	Nube	Servicio de nube pública donde se aloja la página web de la entidad y se generan ambientes de pruebas para aplicaciones
LT.SI.02	Redes	Servicio WAN que permite la conectividad a internet y a G-NAP. Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información
LT.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
LT.SI.04	Servidores	Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones
LT.SI.05	Almacenamiento	Servicio de infraestructura de hardware para el almacenamiento de información
LT.SI.06	Telefonía	Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y peticiones relacionadas con la telefonía fija y móvil.
LT.SI.07	Facilities	Servicios asociados el centro de cómputo para garantizar la disponibilidad de los servicios alojados.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-89

LT.SI.08 Periféricos Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras.

Servicios de Infraestructura de TI

Catálogo de Elementos de Infraestructura

Id	Elemento de infraestructura	Tipo	Servicio de Infraestructura involucrado
IT01	Servidor físico	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Soporte, almacenamiento de la información, administración de servicios, servidor información de contabilidad.
IT02	Servidor virtual	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting, servicios programas de terceros, soporte.
IT07	Servidor web	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting, aplicaciones de terceros
IT08	Servidor de aplicaciones	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de hosting, servidor de aplicaciones contables y propias
IT10	Motor base de datos	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de aplicación Servicio de almacenamiento MY SQL SQL SERVER
IT11	Antivirus	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de seguridad
IT13	Web Application Firewall	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ
IT14	Servidor DNS	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de enrutamiento
IT15	Servidor VPN	Instalado en sitio	Servicio de conexión remota



INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y
DEPORTES DE VALLEDUPAR

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN

Código: PL - TIC - 01

Fecha: 31/12/2019

Versión: 1.0

Pág: 1-90

		Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	
IT16	Sistema de archivos	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de almacenamiento
IT17	Software de monitoreo de servidores	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de continuidad del negocio
IT18	Software de monitoreo de red	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de continuidad del negocio
IT19	Framework de programación	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software
IT20	Software de ofimática	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software
IT21	Servidor correo electrónico	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de correo electrónico
IT22	Router	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de red LAN Servicio de red WAN Servicio de WIFI
IT23	Switch	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de red LAN Servicio de red WAN
IT24	Software de integración de aplicaciones	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-91

IT25	Software de diseño de planos	Instalado en sitio Software como servicio Plataforma como servicio Infraestructura como servicio	Servicio de instalación de software
IT26	Ubicación física de Datacenter	Instalado en sitio Infraestructura como servicio	Servicio de Colocación
IT27	Computador personal	Instalado en sitio	
IT28	Servidor de impresión	Instalado en sitio	Servicio de impresión

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
- Red WAN
- IPV6
- Continuidad y Disponibilidad
- Gestión de ANS

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.

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI	X	
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la	X	

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-92

	infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales	
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos	X

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

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento		X
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	X	
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.	X	

Implementación del protocolo 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	X	
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6		X
Fase de Pruebas	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos		X

USO Y APROPIACIÓN

Estrategia de Uso y Apropiación

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Clientes, Proveedores, Competencia, Administraciones Publicas, Sociedad
Descripción	todos.

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-93

Objetivo	Apalancar las TIC
Rol de involucramiento	Agente de cambio, impactado o multiplicador.

Generando y fortaleciendo los grupos de interés, las competencias generales y específicas de TI, que permitan convertir la tecnología en habilitador de la estrategia de la institución.

La entidad no cuenta con un catálogo de formación y capacitación se propone como base el siguiente catalogo:

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
01	Uso y apropiación TIC	TECNOLOGÍAS 4.0	Dar a conocer las nuevas tecnologías disruptivas	2 horas	Funcionario y contratistas
02	Uso y apropiación TIC	PETIC	Plan TIC	2 horas	Funcionario y contratistas
03	ANS	Acuerdos de Servicios	Sistemas	2 horas	Proveedores
04	Carpeta Ciudadana	Tramites Accesibilidad	Interoperabilidad	2 horas	Todos
05	Plan TIC	Actividades de Innovación	Brindar conocimiento sobre innovación	2 horas	Todos

SEGURIDAD



INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Código: PL - TIC - 01

Fecha: 31/12/2019

Versión: 1.0

Pág: 1-94

No.	Evaluación de Efectividad de controles			EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	80	100	GESTIONADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	60	100	EFECTIVO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	60	100	EFECTIVO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	60	100	EFECTIVO
A.9	CONTROL DE ACCESO	40	100	REPETIBLE
A.10	CRIPTOGRAFÍA	0	100	INEXISTENTE
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	60	100	EFECTIVO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	60	100	EFECTIVO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	60	100	EFECTIVO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	60	100	EFECTIVO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	60	100	EFECTIVO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	40	100	REPETIBLE
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	60	100	EFECTIVO
A.18	CUMPLIMIENTO	80	100	GESTIONADO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		56	100	EFECTIVO



Política	Acciones a implementar
Políticas de dispositivos móviles	A implementar
Políticas de teletrabajo	A implementar
Políticas de seguridad de los recursos humanos	A implementar
Política de controles criptográficos	A implementar
Políticas seguridad en las operaciones	A implementar

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-95

Políticas adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas	A implementar
Políticas relaciones con los proveedores	A implementar
Políticas gestión de incidentes	A implementar

IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS Y BRECHAS

Como producto del análisis de la situación actual de los dominios de Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y apropiación se identificaron las brechas por dominio que permitirán mejorar los servicios misionales, los servicios de TI y el modelo operativo de la entidad con relación al deber ser o situación deseada

ID	Dominio	Acción	Brecha
EST_001	Estrategia	Crear	Contar con una estrategia de Tecnologías de la Información a corto, mediano y largo plazo alineada a la estrategia institucional y que genere valor a la entidad
EST_002	Estrategia	Crear	Contar con indicadores de monitoreo y evaluación de la estrategia de TI, que permita realizar evaluación periódica del estado de implementación de las estrategias y proyectos definidos en el plan
EST.003	Estrategia	Modificar	Fortalecer el portafolio estratégico de Servicios de TI, que refleje la intención estratégica y la gestión de las Tecnologías de la Información en la Arcadia Municipal
EST.004	Estrategia	Crear	Contar con las capacidades (Procesos, recursos y herramientas) para realizar ejercicios de arquitectura Empresarial alineados a las necesidades y metas estratégicas de la entidad
EST.005	Estrategia	Modificar	Fortalecer las capacidades para gestionar y gobernar los propósitos de la política de Gobierno Digital
EST.006	Estrategia	Crear	Fortalecer el área TIC de la entidad
GOB.001	Gobierno	Crear	Aplicar la estructuración del área de Sistemas y Tics como lo menciona la resolución 415 de 2016
GOB.002	Gobierno	Crear	Implementar Herramientas TIC 4.0
SI.001	Sistemas de Información	Crear	Definir estándares de integración e interoperabilidad

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-96

ST.001	Servicios Tecnológicos	Crear	Finalizar la implementación de IPV6
ST.002	Servicios Tecnológicos	Crear	Transformar por medio de las TIC en una infraestructura más robusta con tecnologías 4.0
UYA.001	Uso y Apropiación	Crear	Crear el plan de formación en el que se definan el conjunto de acciones dirigidas a suplir las necesidades de formación identificadas en materia de TI.

PORTAFOLIO DE INICIATIVAS, PROYECTOS Y MAPA DE RUTA

Conformación de iniciativas o proyectos

Se presenta a continuación la conformación de la iniciativa o proyectos que por su prioridad o criticidad deben adquirirse para la implementación efectiva del PETI.

Id del proyecto	PR01
Nombre del proyecto	Transformación Digital
Objetivos del proyecto	Este proyecto pretende lograr la transformación de la Entidad mediante el uso apropiado, eficaz y eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión estratégica • Gestión de activos de datos • Explotación de datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	5 meses
Estimación de costos de inversión	\$15.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

proyecto 001 Transformación Digital

Id del proyecto	PR02
Nombre del proyecto	Adopción de IPv6
Objetivos del proyecto	Facilitar el proceso de transición de IPv4 a IPv6, definiendo las fases y el plan de trabajo que permita la adopción del protocolo del Instituto Municipal.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión estratégica

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-97

	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de activos de datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	5 meses
Estimación de costos de inversión	\$20.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

proyecto 002 Adopción total IPV6

Id del proyecto	PR03
Nombre del proyecto	Modernización Área TIC
Objetivos del proyecto	Implementación y operación de un nuevo Centro de sistemas y TIC como impulsador de la gestión digital de la Entidad - proyecto TIC es un proyecto nuclear y estratégico de la Entidad que pretende modernizar las tecnologías y la operación de la Oficina de Sistemas brindando un servicio, eficaz, eficiente y oportuno a sus usuarios.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Gestión estratégica Gestión de activos de datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	5 meses
Estimación de costos de inversión	\$80.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

proyecto 003 Modernización Área TIC

Id del proyecto	PR04
Nombre del proyecto	Uso y Apropiación
Objetivos del proyecto	Con esta iniciativa se pretende fortalecer la cultura del uso y la apropiación de las tecnologías de la información en la Entidad a partir del análisis de la situación actual.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Gestión estratégica Gestión de activos de datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 meses
Estimación de costos de inversión	\$10.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

proyecto 004 Uso y Apropiación

Id del proyecto	PR05
------------------------	-------------

	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR	Código: PL - TIC - 01
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-98

Nombre del proyecto	Big Data y Ciencia de Datos
Objetivos del proyecto	Construir aplicaciones basadas en Big Data y Ciencias de datos que permitan avanzar en la transformación digital de la entidad y en el ofrecimiento de nuevos
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Gestión estratégica Gestión de activos de datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	4 meses
Estimación de costos de inversión	\$11.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

proyecto 005 Big Data y Ciencia de Datos

Id del proyecto	PR06
Nombre del proyecto	Firma Digital como medio tecnológico
Objetivos del proyecto	Sistema de información para apoyar en la misionalidad los procesos con la firma digital y la constitución de archivos con seguridad en el Instituto
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Gestión estratégica Gestión de activos de datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 meses
Estimación de costos de inversión	\$8.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

proyecto 006 Firma Digital como medio tecnológico

Id del proyecto	PR07
Nombre del proyecto	Sistema de protección perimetral completo
Objetivos del proyecto	Sistema de protección perimetral, adicional antivirus y router inalámbricos de alta velocidad para la protección de los datos de la Entidad
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Gestión estratégica Gestión de activos de datos
Estimación de esfuerzo y tiempo	4 meses
Estimación de costos de inversión	\$50.000.000
Estimación de costo anual de operación	\$0

proyecto 007 Sistema de protección perimetral completo

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE VALLEDUPAR</p> <p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p>	Código: PL - TIC - 01
		Fecha: 31/12/2019
		Versión: 1.0
		Pág: 1-99

Identificador	Nombre iniciativa	2021	2022	2023
PR01	Transformación Digital			
PR02	Adopción total IPV6			
PR03	Modernización Área TIC			
PR04	Uso y Apropiación			
PR05	Big Data y Ciencia de Datos			
PR06	Firma Digital como medio tecnológico			
PR07	Sistema de protección perimetral completo			