

 <p><i>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</i></p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 1 de 80</p>



PROYECTO

OBJETO: Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE, incluyendo la disposición de productos, hitos o entregables en el software repositorio de Arquitectura.

 <p><i>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</i></p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 2 de 80</p>

EJERCICIO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL CE 062-2017

DOCUMENTO PETIC

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 3 de 80

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Numerales	Descripción de la modificación
0.1	21/03/2018	Todos	Creación del documento
0.5	25/04/2018	Todos	Desarrollo del contenido del documento
1.0	10/07/2018	Todos	Revisión final de forma y contenido

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Nombre	Cargo	Entidad
Ing. Angelina Tolosa.	CIO – Jefe de la Oficina de Sistemas.	IPSE
Ing. Mauricio Cañón	Ingeniero de la Oficina de Sistemas.	IPSE
Leonardo Ramírez	Asesor de Arquitectura Empresarial.	ARCASG – GROW DATA
Liliana Medina	Gerente Administrativo	GROW DATA
Luz Marina Orjuela	Arquitecto Líder	GROW DATA
Daniel Vásquez M	Gerente Proyecto	GROW DATA

TABLA DE APROBACIONES

Elaboró	Revisó	Aprobó
Libardo Chávez Pérez. Arquitecto Empresarial. GROW DATA.	Daniel Vázquez Gerente de Proyecto. GROW DATA	Angelina Tolosa CIO- Jefe oficina de sistema – IPSE.
	Luz Marina Orjuela R Líder de Arquitectura. GROW DATA	
	Mauricio Cañón Profesional de la Oficina de Sistemas – IPSE.	

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 4 de 80

Contenido

1. Objetivo.....	6
2. Alcance del documento	6
3. Contexto normativo.....	6
4. Rupturas estratégicas.....	9
5. Entendimiento estratégico	15
5.1 Elemento 1. Objeto misional de la organización	16
5.2 Elemento 2. Análisis de la visión institucional	16
5.3 Elemento 3. Declaración de la misión institucional	16
5.4 Elemento 4. Política integral de gestión	17
5.5 Elemento 5. Objetivos estratégicos	17
5.6 Elemento 6. Valores institucionales.....	18
5.7 Procesos institucionales	18
6. Análisis de la situación actual.....	35
6.1 Brechas de negocio	35
6.2 Brechas de sistemas de información.....	37
6.3 Brechas de información.....	38
6.4 Brechas de servicios tecnológicos	40
7. Análisis de la situación futura	41
8. Modelo de gestión TI	43
8.1 Estrategia de TI	43
8.1.1 Definición de los objetivos estratégicos de TI	43
9. Modelo de gobierno	45
9.1 Cadena de valor de TI	45
9.1.1 Indicadores y riesgos	45
9.1.2 Modelo de operación de procesos	45
9.1.3 Estructura organizacional de TI	46
9.2 Gestión de información.....	46
9.2.1 Herramientas de análisis.....	46
9.2.2 Arquitectura de información	47
9.3 Sistemas de información	47
9.3.1 Arquitectura de sistemas de información	47
9.4 Modelo de gestión de servicios tecnológicos	47
9.5 Uso y apropiación	48
10. Modelo de planeación.....	49
11. Plan de comunicaciones del PETI.....	77
11.1 Mecanismos y lineamientos de comunicación interna	78
11.2 Mecanismos y lineamientos de comunicación externa	79

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 ZNI a nivel nacional – resaltadas en color verde (Fuente: SIGIPSE)	7
Ilustración 4 Mapa de Procesos de IPSE.....	19

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 5 de 80

LISTA DE TABLAS

Tabla 2 Normatividad TI	9
Tabla 3 Rupturas Estratégicas TI	15
Tabla 4 Catálogo de procesos de IPSE	34
Tabla 5 Brechas de Negocio	37
Tabla 6 Brechas de sistemas de información	38
Tabla 7 Brechas de información	39
Tabla 8 Brechas de servicios tecnológicos	40
Tabla 9 Catálogo de Objetivos Estratégicos TI	44
Tabla 10 Programa del mapa de ruta PS1, PS2, PS3	49
Tabla 11 Programa del mapa de ruta PD1, PD2	50
Tabla 12 Proyecto 1	51
Tabla 13 Proyecto 2	52
Tabla 14 Proyecto 3	53
Tabla 15 Proyecto 4	54
Tabla 16 Proyecto 5	55
Tabla 17 Proyecto 7	56
Tabla 18 Proyecto 8	56
Tabla 19 Proyecto 8	57
Tabla 20 Proyecto 9	58
Tabla 21 Proyecto 10	59
Tabla 22 Proyecto 11	60
Tabla 23 Proyecto 12	61
Tabla 24 Proyecto 13	62
Tabla 25 Proyecto 14	62
Tabla 26 Proyecto 15	63
Tabla 27 Proyecto 16	64
Tabla 28 Proyecto 17	65
Tabla 29 Proyecto 18	66
Tabla 30 Proyecto 19	67
Tabla 31 Proyecto 20	68
Tabla 32 Proyecto 21	69
Tabla 33 Proyecto 22	69
Tabla 34 Proyecto 23	70
Tabla 35 Proyecto 24	70
Tabla 36 Proyecto 25	71
Tabla 37 Proyecto 26	71
Tabla 38 Proyecto 27	72
Tabla 39 Proyecto 28	72
Tabla 40 Proyecto 29	73
Tabla 41 Proyecto 30	73
Tabla 42 Proyecto 31	74
Tabla 43 Proyecto 32	75
Tabla 44 Proyecto 33	75
Tabla 45 Proyecto 34	76
Tabla 46 Proyecto 35	76
Tabla 47 Proyecto 36	77
Tabla 48 Mecanismos y lineamientos de comunicación externa	80

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 6 de 80</p>

1. Objetivo

Generar una hoja de ruta que apoye a la Entidad en la consolidación de sus capacidades para el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales y sectoriales apoyada en el uso intensivo de las TIC. Esta estrategia de TI está acorde a la misión y visión institucional, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, las disposiciones sectoriales - Líneas estratégicas de la política Minera entre otros. El PETI es construido de acuerdo a lo especificado en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano y en un ejercicio de arquitectura empresarial según TOGAF.

2. Alcance del documento

Este documento describe el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (en adelante PETI) de la entidad, que expresa la Estrategia de TI de la Institución. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución.

3. Contexto normativo

Mediante el Decreto 1140 de 1999, se transformó el ICEL – Instituto Colombiano de Energía Eléctrica-, en Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas - IPSE, adscrito al MME, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, constituido por fondos públicos.

Posteriormente, se reestructuró el IPSE en el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas, a través del Decreto 257 del 24 enero de 2004.

En la siguiente ilustración podemos ver en el mapa de Colombia la distribución de las ZNI.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p align="center">Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 7 de 80</p>

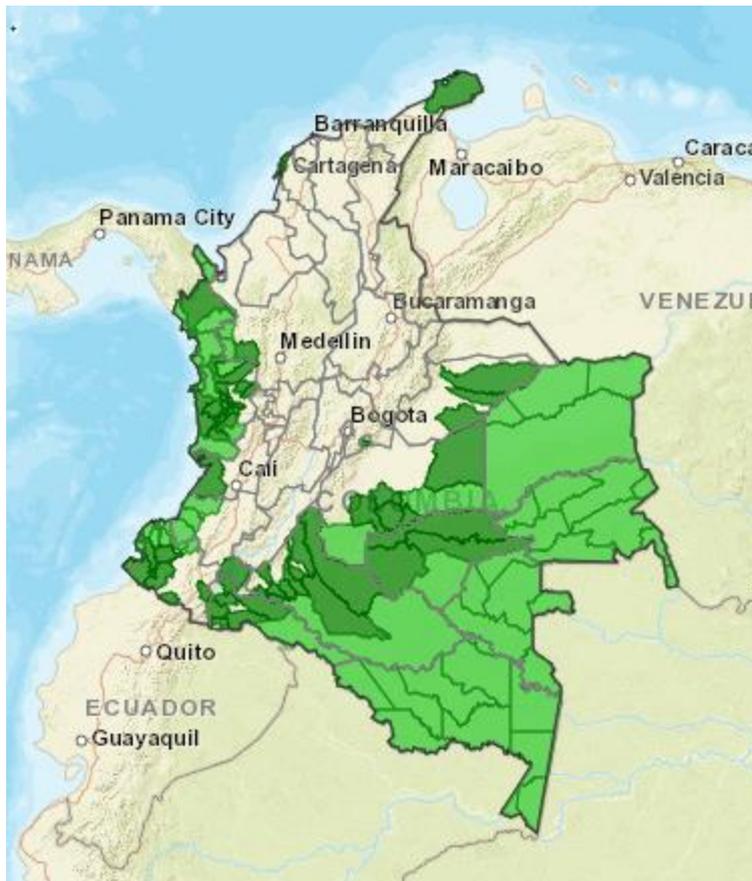


Ilustración 1 ZNI a nivel nacional – resaltadas en color verde (Fuente: SIGIPSE)

Características de las ZNI:

- Necesidades Básicas Insatisfechas > 77%
- Zonas dispersas (Baja Densidad Poblacional)
- Bajo nivel de consumo promedio.
- Baja capacidad de pago.
- Bajo nivel de recaudo.
- Altos costos de prestación de servicio de energía eléctrica.
- Alto nivel de pérdidas.
- Bajo nivel de medición.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 8 de 80

El normograma para IPSE se encuentra en la página web de la entidad y así mismo se tiene una versión en la intranet. Esta información se presenta en los catálogos de negocio como artefactos de arquitectura.

Para el desempeño de las funciones de la Oficina de Tecnologías de la información y Comunicaciones las normas aplicables se describen en la siguiente tabla:

MARCO NORMATIVO PARA LAS TIC			
AÑO	NORMAS	TEMA	EMITIDA POR
2016	Decreto 415 del 7 marzo	"Por el cual se adiciona el Decreto único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones"	Gobierno Nacional
2015	Decreto 1078	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Gobierno Nacional
2015	Decreto 103	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones	Presidencia de la República
2014	Decreto 975 de 2014	Por el cual se reglamentan los casos, el contenido y la forma en que se debe presentar la información y la publicidad dirigida a los niños, niñas y adolescentes en su calidad de consumidores	Presidencia de la República
2013	Decreto 19 de 2013	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012, Modificada por la Ley 1150 de 2007, Reglamentada parcialmente por los Decretos Nacionales 679 de 1994, 626 de 2001, 2170 de 2002, 3629 y 3740 de 2004, 959, 2434 y 4375 de 2006; 2474 de 2008 y 2473 de 2010	Congreso de la República
2013	Documento Conpes 3785	Política Nacional de eficiencia administrativa al servicio del ciudadano y concepto favorable a la nación para contratar un empréstito externo con la banca multilateral	Ministerio de Tecnologías y otros
2013	Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012	Presidencia de la República
2012	Directiva Presidencial 04 de 2012	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.	Presidencia de la República
2012	Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.	Congreso de la República
2010	Documento Conpes 3650	Importancia estratégica de la estrategia de Gobierno en línea.	Ministerio de Tecnologías y otros
2009	Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado	Congreso de la República

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 9 de 80

MARCO NORMATIVO PARA LAS TIC			
AÑO	NORMAS	TEMA	EMITIDA POR
		"de la protección de la información y de los datos" - y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.	
2009	Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC	Presidencia de la República
2006	Circular 04 de 2006	Verificación de Cumplimiento de Normas de Uso de Software	Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materias de Control Interno
2002	Decreto 1524 de 2002	"Por el cual reglamenta el artículo 5° de la Ley 679 de 2001".	Presidencia de la República
2002	Directiva Presidencial 002 de 2002	De los derechos de autor y de los derechos conexos	Presidencia de la República
1999	Ley 527 de 1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras	Congreso de la República

Tabla 1 Normatividad TI

4. Rupturas estratégicas

Las rupturas estratégicas permiten resolver la pregunta “¿Qué paradigmas romper?” para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la institución pública, sector o territorio. Las rupturas estratégicas que la entidad identifique deben comunicar un cambio en el enfoque estratégico, de tal forma que le permite transformar, innovar, adoptar un modelo y permitir que la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor. Dentro del ejercicio de arquitectura las rupturas estratégicas se relacionan con el establecimiento de los principios de arquitectura que determinan los cambios en el enfoque estratégico de la gestión TI, que impactan la organización y su capacidad de generar valor basada en la tecnología.

Los principios de arquitectura se encuentran relacionados en el catálogo de principios de arquitectura:

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 10 de 80

CATÁLOGO DE PRINCIPIOS DE ARQUITETURA			
Principio	Descripción	Racionalización	Implicaciones
1. Visión Única y Compartida de la Institución	Todas las unidades deben compartir una visión única y trabajar de manera articulada con el fin de convertir la entidad en un referente para las ZNI	La arquitectura empresarial de la entidad responde a una visión única y compartida	El diseño de la Arquitectura empresarial del IPSE debe alinearse al modelo (motivación, estructura, procesos, sistemas de información, servicios tecnológicos, gobierno) del sector minero energético. Se deben implementar estrategias de gestión y transferencia de conocimiento clave del ejercicio de arquitectura hacia otras entidades del sector.
2. Primacía de Políticas	Las políticas sobre arquitectura empresarial deben aplicar a todas las oficinas de la entidad.	<input type="checkbox"/> Las políticas, reglamentos, disposiciones y procedimientos en materia de Arquitectura Empresarial serán de acatamiento obligatorio en el desarrollo de sus procesos, requerimientos de información y las soluciones que se instalen y empleen	<input type="checkbox"/> Las políticas deben ser comunicadas y comprendidas en todas las áreas de la organización <input type="checkbox"/> Deben implementarse mecanismos y estructuras de gobernabilidad que permitan valorar el acatamiento de las políticas de AE en toda la organización
3. Valor estratégico	El uso de las tecnologías de información debe posibilitar y agregar valor estratégico por lo cual la optimización de procesos, la definición de los requerimientos del usuario, el diseño de los activos de información, los desarrollos tecnológicos y la adquisición de infraestructura, estarán alineados con las estrategias	<input type="checkbox"/> Los objetivos tácticos y las iniciativas derivadas de éstos deberán ser la base para el desarrollo de modelos y requerimientos del negocio, de información y aplicaciones y de la plataforma tecnológica.	<input type="checkbox"/> Se debe comunicar y vender la estrategia con sus correspondientes objetivos y métricas <input type="checkbox"/> Se debe establecer una práctica de AE que facilite el alineamiento estratégico, integrado con un marco de gobierno y gestión de las TI <input type="checkbox"/> Se deben establecer estructuras y procesos de control que permitan asegurar el alineamiento estratégico
4. Uso común de soluciones	El desarrollo o adquisición de soluciones de uso común debe tener prioridad sobre el desarrollo o adquisición de soluciones similares o duplicadas que solo son utilizadas por un	Se busca desarrollar soluciones estandarizadas que satisfagan a la mayor cantidad de usuarios, evitando con ello desarrollos particulares o	<input type="checkbox"/> Se debe establecer y mantener un portafolio de aplicaciones y soluciones que se pueda gestionar

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 11 de 80

CATÁLOGO DE PRINCIPIOS DE ARQUITETURA			
Principio	Descripción	Racionalización	Implicaciones
	área particular.	muy especializados	
5. Optimización antes de la automatización	Las soluciones deben ser implementadas luego de que los procesos que soporten hayan sido analizados y optimizados.	Deberá optimizarse los procesos y eliminarse o disminuirse la redundancia y el procesamiento manual, con el propósito de brindar un mejor servicio a los ciudadanos, con un costo menor y mayor eficiencia.	<input type="checkbox"/> El diseño más eficiente de los procesos se debe reflejar en los procesos automatizados y en los sistemas de TI con el propósito de contribuir a un ahorro en nuevas adquisiciones, desarrollos y mantenimiento de los sistemas. Se debe impulsar el desarrollo de BPM
6. Mantener una visión única de la Información de Secretaria y el Sector	Debe ser posible consultar y mantener toda la información de la entidad y sectorial a lo largo de todas las unidades organizacionales	<input type="checkbox"/> La información estandarizada y centralizada permitirá facilitar el proceso de toma de decisiones para la generación de políticas, diseño de instrumentos y mecanismos lo cual genera procesos de mejora continua y por ende mejorar el impacto de su despliegue.	<input type="checkbox"/> Se requiere generar modelos estándares para la estructuración de información de la entidad y el sector, que facilite la identificación, análisis, caracterización e intercambio de información y conocimiento.
		<input type="checkbox"/> La información centralizada facilita la implementación de controles y la generación de datos para cumplimiento y control interno	<input type="checkbox"/> Se requiere generar estructuras que permitan manejar integración de datos de la entidad y el sector mediante procesos de administración de datos (Master Data Management) ya sea mediante consolidación de información o mediante la federación de los mismos (acceso a diferentes bases de datos por medio de una llave de acceso) o mediante procesos de replicación de información de manera que sea posible capturar todos los datos del cliente en una sola vista
		<input type="checkbox"/> Este principio se relaciona con los que tienen que ver la integración de sistemas y de información	<input type="checkbox"/> Se debe eliminar la redundancia en la información de la entidad y el sector mediante procesos de calidad de la

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 12 de 80</p>

CATÁLOGO DE PRINCIPIOS DE ARQUITETURA			
Principio	Descripción	Racionalización	Implicaciones
			<p>información.</p> <p><input type="checkbox"/> Se requiere brindar la orientación y capacitación a las áreas de negocio acerca de las metodologías, estrategias y herramientas para conformar registro maestro de datos (MDM)</p> <p><input type="checkbox"/> Es necesario definir estándares para definir el registro maestro de datos.</p> <p><input type="checkbox"/> Es probable que se requiera adquirir una herramienta para administrar y crear el repositorio para el registro maestro de datos</p>
<p>7. Los servicios y sus procesos relacionados deben tener un solo “dueño”.</p>	<p>Se requiere que se identifique un líder de servicios institucionales que pueda hacer seguimiento a su prestación y calidad así como al desarrollo de procesos eficientes en las diversas áreas.</p>	<p><input type="checkbox"/> A fin de lograr una gestión exitosa de servicios institucionales hacia el cliente interno y externo y a la consolidación de información pertinente y de calidad se requiere que existan interesados en cada una de las unidades organizacionales a fin de que se identifiquen responsables de cada servicio/proceso y se permita la toma de decisiones que conlleven a un aumento la calidad e impacto de su prestación.</p> <p><input type="checkbox"/> La consolidación y calidad de la información de los clientes de servicios institucionales requiere que se identifiquen a los “dueños” y “custodios” de la información a fin que la misma sea administrada</p>	<p><input type="checkbox"/> Se requiere revisar la estructura organizacional de la entidad y la definición de roles y responsabilidades a fin de identificar los dueños de los servicios y procesos de cada una de las áreas clave y la relación entre las mismas.</p> <p><input type="checkbox"/> Se requiere asignar un área de la entidad que lidere esta labor de identificación de dueños de proceso y servicios</p>

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 13 de 80

CATÁLOGO DE PRINCIPIOS DE ARQUITETURA			
Principio	Descripción	Racionalización	Implicaciones
		a lo largo de su ciclo de vida. <input type="checkbox"/> La identificación de roles y funciones por área institucional facilita la gestión de riesgo y control interno y es un elemento clave para mejorar la eficiencia operativa de la organización.	<input type="checkbox"/> Será necesario revisar, definir y modificar los procesos actuales a fin de que los mismos reflejen y permitan “operacionalizar” los nuevos roles y relaciones entre las áreas de de la institución <input type="checkbox"/> Se requiere revisar los mecanismos de gobernabilidad tanto de los procesos como de las aplicaciones, roles y responsabilidades a fin de que se mejore la toma de decisiones a nivel institucional y se mejore la gestión de riesgo y control interno.
8. Adoptar estándares de cumplimiento y modelos de manejo de riesgo universales	Al adoptar modelos de riesgo y cumplimiento universales se facilita el proceso de generación de información para los entes reguladores y se logra implementar políticas y procedimientos basados en prácticas estándar a nivel mundial que mejoren la gestión de control interno y riesgo	<input type="checkbox"/> La adopción de modelos de riesgo estándar a nivel mundial permitirá a la entidad generar políticas y normativa que apoya la administración del riesgo en todas sus formas: operaciones, tecnológico, de imagen, etc. Lo cual conlleva beneficios cuantitativos y cualitativos a mediano y largo plazo para la entidad <input type="checkbox"/> La adopción de modelos de cumplimiento permitirá la generación de políticas, normativa y procesos que facilitarán la generación de información para las entidades regulatorias	<input type="checkbox"/> Investigar y realizar las acciones requeridas para adoptar modelos de riesgo y cumplimiento que son estándares <input type="checkbox"/> Se requiere analizar los actuales procesos, políticas y normativa existente a la luz de los estándares investigados y realizar los ajustes que se requieran

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 14 de 80

CATÁLOGO DE PRINCIPIOS DE ARQUITETURA			
Principio	Descripción	Racionalización	Implicaciones
			<input type="checkbox"/> El cambio en los procesos y definición de nuevos requerimientos generará cambios en los sistemas de información relacionados con riesgo y con información para las entidades regulatorias para lo cual TI deberá asignar los recursos humanos que se requieran para implementar los nuevos controles ya sea mediante modificación de sistemas existentes o bien el desarrollo o adquisición de nuevas soluciones
9. Maximizar la eficiencia operacional y la continuidad del servicio	La revisión de todos los procesos y mantenimiento de la infraestructura tecnológica permitirá proporcionar un mejor servicio a los ciudadanos con un costo menor y con un mejor control del riesgo. Deben asimismo generarse y mantenerse procesos de contingencia que permitan y garanticen la prestación de los servicios a los ciudadanos independientemente del estado de las plataformas tecnológicas	<input type="checkbox"/> La revisión de todos los procesos y la eliminación y/o disminución de la redundancia en los procesos y del procesamiento manual permitirá brindar un mejor servicio a los ciudadanos e involucrados a un costo menor lo cual conlleva a una disminución de costos operativos.	<input type="checkbox"/> Se requiere revisar todos los procesos y realizar las optimizaciones que se requieran lo cual implica asignar personal calificado para que realice esta labor.
		<input type="checkbox"/> La continuidad en el servicio es un elemento clave para garantizar la calidad del servicio y la imagen con los involucrados	<input type="checkbox"/> Se requiere adquirir herramientas que permitan realizar el modelado de las reglas de negocio y de los procesos
		<input type="checkbox"/> La eficiencia en los procesos y la continuidad del servicio son elementos que contribuyen a la mejora en la administración del riesgo operativo y al riesgo de imagen.	<input type="checkbox"/> .Se requiere revisar las políticas, procesos, procedimientos y normativa existente para el manejo de la continuidad de la operación.
		<input type="checkbox"/> La revisión y eficiencia en los procesos se refleja en los procesos automatizados en los	<input type="checkbox"/> TI deberá revisar sus procesos y procedimientos de operación y control

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 15 de 80

CATÁLOGO DE PRINCIPIOS DE ARQUITETURA			
Principio	Descripción	Racionalización	Implicaciones
		sistemas los cuales podrán diseñarse de forma más eficiente contribuyendo con ello a un ahorro en costos de nuevas adquisiciones, desarrollos y mantenimiento de los sistemas	mediante la implementación de estándares como COBIT e ITIL.
		<input type="checkbox"/> La eficiencia de los procesos de operación de la infraestructura tecnológica permitirá un ahorro en costos de mantenimiento y crecimiento de la infraestructura, contribuye en la mejora de los tiempos de respuesta, en la confiabilidad de los sistemas y en la mejora de los procesos y procedimientos para la continuidad y contingencia de los sistemas e infraestructura	<input type="checkbox"/> TI deberá analizar en conjunto con las áreas de la organización las soluciones existentes a fin de realizar las mejoras y cambios que se requieren mediante la implementación de estrategias de arquitectura como SOA y BPM que permita el acceso a los datos en línea y la integración de la información de conformidad con los niveles de servicio de negocio

Tabla 2 Rupturas Estratégicas TI

5. Entendimiento estratégico

La postura estratégica de la entidad, para el cumplimiento de su objetivo misional, se evaluó con base en el análisis de los siguientes cinco (5) elementos, cuya información se obtuvo a través de entrevistas a funcionarios y la documentación solicitada y suministrada por IPSE:

- Elemento 1. Objeto misional.
- Elemento 2. Visión institucional.
- Elemento 3. Misión institucional.
- Elemento 4. Política Integral de gestión.
- Elemento 5. Objetivos estratégicos.
- Elemento 6. Valores institucionales.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 16 de 80</p>

Se presenta a continuación el entendimiento de la postura estratégica de la institución a partir del desarrollo de cada uno de los elementos especificados:

5.1 Elemento 1. Objeto misional de la organización

El Decreto 257 de 2004, en su artículo 4 establece: El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas, IPSE, tendrá por objeto identificar, promover, fomentar, desarrollar e implementar soluciones energéticas mediante esquemas empresariales eficientes, viables financieramente y sostenibles en el largo plazo, procurando la satisfacción de las necesidades energéticas de las Zonas No Interconectadas, ZNI, apoyando técnicamente a las entidades definidas por el Ministerio de Minas y Energía.

El Artículo 11, Ley 143 de 1994 establece: Sistema Interconectado Nacional (SIN) - Es el sistema compuesto por los siguientes elementos conectados entre sí: las plantas y los equipos de generación, la red de interconexión, las redes regionales e interregionales de transmisión, las redes de distribución, y las cargas eléctricas de los usuarios.

A su vez, el Artículo 1º, de la Ley 855 de 2003 establece: Para todos los efectos relacionados con la prestación del servicio público de energía eléctrica se entiende por Zona No Interconectada (ZNI) a los municipios, corregimientos, localidades, y caseríos no interconectados al SIN – Sistema Interconectado Nacional.

5.2 Elemento 2. Análisis de la visión institucional

El IPSE en el 2018 será reconocido internacionalmente en el sector energético y en el país como la entidad líder que promueve soluciones energéticas sostenibles en las ZNI con énfasis en el uso de fuentes no convencionales de energía, aplicando las mejores prácticas de la administración pública.

5.3 Elemento 3. Declaración de la misión institucional

El IPSE identifica, estructura, implementa y monitorea soluciones energéticas sostenibles con el propósito de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades en las ZNI.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 17 de 80</p>

5.4 Elemento 4. Política integral de gestión

El IPSE promueve soluciones energéticas sostenibles en las comunidades de las ZNI como factor de equidad con criterios de eficacia, eficiencia y efectividad, mejorando continuamente los procesos, con responsabilidad ambiental y en condiciones de trabajo seguro y saludable para las partes interesadas, asegurando el cumplimiento de la legislación aplicable a las actividades que desarrolla y otros requisitos que la organización suscriba.

Para el cumplimiento de esta política, el IPSE cuenta con un equipo de trabajo comprometido, altamente calificado y en constante formación y crecimiento.

5.5 Elemento 5. Objetivos estratégicos

Para dar cumplimiento a la misión y visión descritas, el IPSE fija cinco objetivos institucionales:

1. Estructurar, promover, implementar y hacer seguimiento a los proyectos energéticos sostenibles con el fin de contribuir al acceso y mejoramiento de la calidad y continuidad de la prestación de servicios energéticos en las ZNI.
2. Propender por el uso de fuentes no convencionales de energía en las ZNI como solución energética bajo criterios de gestión eficiente de la energía.
3. Realizar monitoreo y seguimiento a la prestación de servicios energéticos en las ZNI suministrando la información técnica correspondiente.
4. Mejorar la percepción de las partes interesadas del IPSE (clientes, proveedores, contratistas, comunidades, funcionarios y organismos de control) con respecto a los productos y servicios que ofrece el instituto.
5. Mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad de los procesos, previniendo y mitigando los impactos ambientales, sociales, previniendo los peligros y controlando los riesgos de seguridad y salud en el trabajo con un equipo humano altamente calificado.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 18 de 80</p>

5.6 Elemento 6. Valores institucionales.

En IPSE declara en su marco estratégico los siguientes valores:

- Responsabilidad
- Respeto
- Tolerancia
- Compromiso
- Honestidad

5.7 Procesos institucionales

IPSE estructura su operación en torno a tres (3) macro procesos misionales orientados al cumplimiento de su misión institucional, a partir del diseño de instrumentos y mecanismos, su ejecución y seguimiento. A continuación se desarrolla el catálogo de procesos de la entidad:

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p align="center">Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 19 de 80</p>



Ilustración 2 Mapa de Procesos de IPSE

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 20 de 80

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	PLANEAR	Realizar diagnóstico estratégico interno y externo
		Formular estrategias para la definición de metas institucionales
		Identificación de Riesgos Administrativos y de Corrupción
		Elaboración del Anteproyecto de presupuesto para la vigencia respectiva
		Definir las necesidades del Sistema de Gestión Integrado
	HACER	Elaborar el Plan Estratégico Institucional de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Estratégico Sectorial
		Asesorar y consolidar en la estructuración del Plan de Acción Operativo Institucional
		Realizar el tratamiento y seguimiento de los Riesgos Administrativos y de Corrupción
		Incorporación del Presupuesto de la vigencia Sistema de Información Financiero SIIF-Nación
		Ejecución del Presupuesto de la Vigencia respectiva
		Modificación de ser necesario del Presupuesto de la Vigencia
		Realizar la revisión del Sistema de Gestión Integrado, con base en los requerimientos de entrada de la norma
	VERIFICAR	Hacer seguimiento trimestral a los Planes de Acción Operativos
		Realizar los controles establecidos a los Riesgos Administrativos y de Corrupción
		Verificar la disponibilidad de recursos para expedición de Certificados de Disponibilidad Presupuestal. CDP
		Verificar el No del CDP asignado y objeto respectivo, para expedir el CRP
		Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos en revisión por la dirección
	ACTUAR	Implementar las acciones de mejoramiento orientadas a garantizar la ejecución de los planes operativos formulados
		Realizar planes de mejoramiento orientados a subsanar, reducir y mitigar los riesgos administrativos y de corrupción.
		Implementar acciones de mejora orientadas a garantizar la ejecución presupuestal
Estructurar planes de mejoramiento orientados a mejorar el Sistema de Gestión Integrado		

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 21 de 80

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
AUDITORIAS DE GESTIÓN	PLANEAR	Elaborar plan anual de auditoria
		Elaborar programa de auditoria detallado
	HACER	Ejecución de la auditoria según las disposiciones planificadas, recolectando las evidencias, para estructurar hallazgos debidamente soportados, teniendo en cuenta la normatividad vigente
		Elaboración y socialización de informe preliminar de auditoria sobre la base de los hallazgos detectados por cada una de los auditores
		Elaboración y socialización de informe definitivo de auditoria solicitando al auditado elaboración del plan de mejoramiento
	VERIFICAR	Seguimiento a la implementación y eficacia de los planes de mejoramiento elaborados por el auditado
	ACTUAR	Realización de acciones de mejora teniendo en cuenta los riesgos y la mejora continua

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTIÓN DE MEJORAMIENTO	PLANEAR	Realizar Programa de Auditorías del SGI
		Elaborar Plan detallado de Auditorias del SGI
		Identificar las necesidades de Acciones Correctivas, Preventivas o de Mejora
		Estructurar los Planes de Mejoramiento AC, AP y AM
	HACER	Realizar las Auditorias del SGI
		Realizar la ejecución de los planes de acción de las AC, AP y AM
	VERIFICAR	Registrar las No Conformidades Identificadas
		Realizar seguimiento al cumplimiento de los planes acción de AC, AP, AM
		Realizar el cierre de las AC, AP y AM
	ACTUAR	Reportar alertas a los Líderes de Proceso sobre el vencimiento de los planes de acción de los procesos a cargo

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p align="center">Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 22 de 80</p>

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
<p align="center">GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL</p>	<p align="center">PLANEAR</p>	Identificación de las necesidades, comunidades, proyectos y servicio no conforme
		Establecimiento de cronograma de visitas
		Elaboración plan y estrategia de comunicaciones
		Establecimiento de bases de datos
		Elaborar plan anual de rendición social de cuentas y agenda ciudadana
		Definición de Planes de Acción y Programas de Control Operacional
	<p align="center">HACER</p>	Desarrollo de talleres de capacitación y/o socialización en comunidades señaladas.
		Aplicación de Instrumentos de información primaria y secundaria, tabulación de la información recolectada
		Realización de la estrategia de audiencia pública de rendición de cuentas
		Aplicar las encuestas de niveles de satisfacción de las partes interesadas y elaborar informe
		Ejecución estrategia de comunicaciones
		Recibir, registrar y reasignar en el sistema de Gestión Documental -ORFEO- las comunicaciones y las SPQR de las partes interesadas
		Estructuración de bases de datos compromisos agenda ciudadana
		Implementación de programas ambientales para el control de aspectos e impactos significativos en oficinas de IPSE, en proyectos o infraestructura energética de propiedad del IPSE
		Elaboración conceptos técnicos para estudios previos cuyo objeto o alcances involucre aspectos e impactos ambientales
		Registro del servicio no conforme
	<p align="center">VERIFICAR</p>	Análisis de datos y presentación de resultados
		Seguimiento a respuesta de SPQR asignadas. Actualización bases de datos
		Medición de las encuestas de satisfacción
		Seguimiento y evaluación de la gestión en comunicaciones
		Seguimiento, medición y evaluación a los programas de control operacional y seguimiento, supervisión o interventoría a procesos y Proyectos (Conceptos ambientales)
		Tratamiento del servicio no conforme
		Informe Alta Dirección sobre la gestión de SPQR y avances compromisos agenda ciudadana y rendición de cuentas
		Publicación de informes a través de Internet
<p align="center">ACTUAR</p>	Revisión por la Dirección. Elaboración de Planes de Mejora	

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 23 de 80</p>

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTIÓN DE PROYECTOS	PLANEAR	Levantamiento y validación de la información energética primaria y secundaria de las ZNI
		Identificación de las alternativas de solución energética
	HACER	Estructuración de proyectos energéticos
		Evaluación técnico - financiera de proyectos
		Revisar el diseño del proyecto
		Promoción del proyecto para consecución de recursos
		Implementar el proyecto (En caso que sean asignados recursos IPSE)
		Dar seguimiento a la ejecución contractual (En caso que sean asignados recursos IPSE)
	VERIFICAR	Verificar el cumplimiento de los requisitos del proyecto de solución energética implementado por el IPSE
		Verificar el cumplimiento de las etapas de estructuración de proyectos
	ACTUAR	Actualizar el plan de compras y el plan de inversión
		Estructurar e implementar acciones de mejora, preventivas y/o correctivas de acuerdo con los informes de auditoría y/o conceptos de los fondos de financiación

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA DE PROYECTOS	PLANEAR	Elaborar cronograma interno con recursos, actividades y responsables para la realización de la Supervisión o Interventoría según sea el caso
		Elaborar inventario de los activos del IPSE instalados en el Sistema Interconectado Nacional (SIN)
		Elaborar inventario de los activos del IPSE instalados en las Zonas No Interconectadas (ZNI)
		Solicitar documentos contractuales (en términos de diseño, referencia, ofertas y contratos)
		Identificar si es un proyecto de Interventoría o Supervisión
		Elaborar el cronograma de ejecución del contrato
	HACER	Verificar el cumplimiento del contrato desde el punto de vista: -Legal - Técnico - Financiero -Administrativo - Ambiental -Social -Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo
		Elaborar informe de Supervisión o Interventoría
		Establecer dentro de los activos del SIN cuales son propiedad del IPSE

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 24 de 80

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		Establecer que activos de la ZNI son de propiedad del IPSE o del Ministerio de Minas y Energía
		Realizar control de riesgos ocupacionales y ambientales
	VERIFICAR	Verificar la conformidad y oportunidad de los informes de supervisión o interventoría
		Verificar la vida útil de los activos del IPSE en el SIN
		Verificar la vida útil de los activos del IPSE en la ZIN
		Verificar la ejecución de los proyectos según lo pactado contractualmente
	ACTUAR	Realizar retroalimentación de la Supervisión o interventoría en la Subdirección de Contratos y Seguimiento. Mejorar el proceso
		Desarrollar Planes de mejoramiento de acuerdo a los resultados del proceso
		Realizar el cálculo del valor presente de los ingresos esperados por uso de los activos, durante la vida útil remanente, de acuerdo con las resoluciones de la CREG, correspondientes.
		Presentar al Comité de Activos el estudio con las posibilidades de gestión de los activos instalados en el SIN así: <ul style="list-style-type: none"> Venta de los activos Transferencia de los activos Capitalización por acciones de los activos
		Recomendar a la Dirección del IPSE por parte del Comité de Activos la gestión que debe darle a los activos.
		Cuantificar los activos recuperables y análisis de la posibilidad de reutilizarlos en otras ZNI.
		Elaborar propuesta al Comité de Activos sobre conveniencia técnico- económico para recuperación y reutilización de activos en las ZNI.
		Elaborar propuesta al Comité de Activos sobre gestión de activos inservibles e irrecuperables en las ZNI.
		Recomendar a la Dirección del IPSE por parte del Comité de activos la forma de enajenación de los activos.
		Realizar informe final de supervisión
Realizar informe final de interventoría		

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTIÓN DE	PLANEAR	Elaborar planes, programas y proyectos de telemetría y

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 25 de 80

CATÁLOGO DE PROCESOS			
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	
TELEMETRÍA Y MONITOREO		monitoreo de acuerdo con la disponibilidad de los recursos financieros de cada vigencia, o con base en las solicitudes presentadas por los procesos misionales	
		Solicitud de recursos para la implementación de proyectos de telemetría	
	HACER		Estructurar e implementar proyectos de telemetría y monitoreo
			Configuración de los sistemas de información de gestión de telemetría del CNM.
			Configurar los medidores para la correcta obtención de datos
			Descargar la información de telemetría
			Validar la información descargada por la telemetría
			Generar informes de la operación de las localidades con telemetría
	VERIFICAR		Sistematizar la información recolectada de la infraestructura energética las ZNI
			Seguimiento a los proyectos de telemetría implementados y en producción
			Garantizar la operación de los Sistemas de Medida y Telemetría en las Localidades de las ZNI
			Validación de la información de infraestructura energética
		Garantizar el correcto funcionamiento del Sistema de Información	
	ACTUAR		Implementación de acciones de mejora al proceso

CATÁLOGO DE PROCESOS			
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	
GESTIÓN FINANCIERA	PLANEAR	Estructuración del Plan de cuentas a utilizar, acorde con la normatividad y directrices de la Contaduría General de la Nación	
	HACER	Elaboración de los Estados Financieros	
	VERIFICAR		Revisión, consolidación y depuración de la Información
			Análisis de la razonabilidad de las cuentas utilizadas
	ACTUAR		Elaboración de acciones de mejora orientadas a garantizar la razonabilidad de los Estados Financieros

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	PLANEAR	Acompañamiento elaboración Plan Anual de Adquisiciones
		Elaboración del estudio previo por parte del Líder del

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 26 de 80

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		proceso interesado en la contratación
	HACER	Análisis de las propuestas y/o hojas de vida y realizar la respectiva recomendación.
		Elaboración de minuta contractual
	VERIFICAR	Cumplimiento requisitos de perfeccionamiento y legalización de los contratos.
		Cumplimiento plazo elaboración minuta
	ACTUAR	Asesoría jurídica a las actividades de supervisión
		Suscripción del acta de liquidación

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTION DOCUMENTAL	PLANEAR	Identificar necesidades de documentación
		Actualizar la información de los usuarios del IPSE en ORFEO
	HACER	Realizar el control de los registros magnéticos en ORFEO
		Elaborar Documento
		Revisar y Aprobar documentos
	VERIFICAR	Divulgar documento
		Controlar Documento
	ACTUAR	Llevar a cabo labores de seguimiento a la custodia y preservación de los registros asociados al sistema
		Implementar acciones de mejora para garantizar la adecuada gestión del proceso.

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA	PLANEAR	Bienes de Consumo y devolutivos: Entrega de las necesidades de bienes al proceso de contratación.
		Bienes Inmuebles: Determinación de la cantidad de Inmuebles de propiedad del IPSE (productivos e improductivos), Para establecer cuales requieren administración y cuales son transferencia y/o enajenación.
	HACER	Efectuar el Ingreso a Almacén de bienes de consumo y devolutivos: <ul style="list-style-type: none"> Recibo el bien adquirido mediante caja menor, proceso de contratación, comodato, donación o transferencia; se clasifica en Bienes de Consumo o

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 27 de 80</p>

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		<p>Bienes Devolutivos, para el correspondiente ingreso al sistema de inventarios y expedición del Comprobante de Ingreso a Almacén</p> <p>Registro y Control de Inventario de Bienes inmuebles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registrar y mantener actualizada la base de datos para la administración de bienes inmuebles productivos e improductivos de acuerdo con la normatividad vigente, para reflejar su valor en los Estados Financieros y para toma de decisiones administrativas como son; seguros, mantenimientos, pago de impuestos y valorizaciones, pago de administraciones, pago de servicios públicos, entre otros.
	VERIFICAR	<p>Bienes de Consumo y Devolutivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar el seguimiento a través del módulo de almacén del SISTEMA FINANCIERO INTEGRADO (SFI) y/o CONTABLE aplicable.
		<p>Bienes Inmuebles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar el seguimiento a través del informe de cierre mensual de almacén mediante la contabilización en el módulo de Activos Fijos del SISTEMA FINANCIERO INTEGRADO (SFI) Y/O CONTABLE aplicable.
	ACTUAR	<p>Bienes de Consumo y Devolutivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actualización del plan de compras y sistema financiero integrado (SFI) y/o CONTABLE aplicable con la norma actual
		<p>Bienes Inmuebles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actualización del inventario de Bienes inmuebles frente a la normatividad vigente. Estructurar e implementar acciones de mejora, preventivas y/o correctivas de acuerdo con los informes de entes de control, auditoria interna y externa

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTION DEL TALENTO HUMANO	PLANEAR	<p>Identificación de necesidades de provisión de empleos, establecer proceso de selección según corresponda.</p> <p>Planificación del trabajo orientado a la medición y evaluación de las competencias del personal del Instituto y a las</p>

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 28 de 80

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		necesidades detectadas frente a los perfiles requeridos
		Diagnóstico e identificación anual de funcionarios que cumplan con las condiciones de la Ley de Pensiones 797 de 2003 o con riesgo de desvinculación masiva por directiva Gubernamental o con ocasión de la Convocatoria para provisión de empleos de carrera administrativa en vacancia definitiva, o Programa de Renovación de la Administración Pública.
		Elaborar la proyección del presupuesto de la nómina para una determinada vigencia, la programación de las vacaciones de los funcionarios para cada vigencia y la proyección de los requerimientos del PAC mensualizado
		Planeación de las comisiones a realizar en el año por los funcionarios o contratistas de prestación de servicio según corresponda de las diferentes dependencias, proyección de recursos requeridos y de los pagos a efectuar por concepto de viáticos y gastos de viaje.
	HACER	Aplicación del proceso de selección
		Inducción del nuevo funcionario a la cultura organizacional y al Sistema de Gestión Integrado – SGI
		Formulación y Desarrollo del Plan de Capacitación
		Análisis de la situación de funcionarios a desvincularse del Instituto y apoyo particular en cada caso.
		Apoyo a funcionarios y ex funcionarios en los trámites ante Administradores de Régimen de Prima Media y Administradores Privados de Fondos de Pensiones según corresponda. Fortalecimiento de competencias en planes de gestión empresarial
		Inclusión de novedades y Liquidación de la nómina con los soportes correspondientes. Realización de los trámites Administrativos asociados a la nómina.
		Realización de los trámites asociados a la autorización y aprobación de las comisiones de servicio de los funcionarios o contratistas según corresponda, dependiendo del trámite que se adelante a través de Caja Menor de Viáticos y Gastos de Viaje, o por medio Resolución, con los soportes requeridos.
	VERIFICAR	Inclusión de los documentos que se generan en el marco de la selección y vinculación en la historia laboral del funcionario de acuerdo a la modalidad de nombramiento, así como del formato de inducción.
		Seguimiento al cumplimiento del Plan de Capacitación
Medición Impacto Capacitación (En los casos que sea posible su medición teniendo en cuenta temática y duración)		

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p align="center">Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 29 de 80</p>

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		Cumplimiento en respuesta en derechos de petición de ex funcionario
		Revisiones de las inclusiones de novedades y las liquidaciones efectuadas
		Seguimiento a las legalizaciones de las comisiones efectuadas, a la ejecución del rubro presupuestal de viáticos y gastos de viaje y las conciliaciones bancarias que se efectúan mensualmente en la cuenta.
	ACTUAR	Mejoramiento del Proceso

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y BIENESTAR SOCIAL	PLANEAR	Elaboración del procedimiento para la identificación de requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo
		Elaborar la matriz de seguimiento de requisitos legales y de otra índole.
		Identificación de los peligros que puedan generar las actividades desarrolladas por los funcionarios del IPSE, contratistas, subcontratistas y visitantes, mediante la visita al lugar de puesto de trabajo, toma de fotografías, toma de datos y entrevistas con los trabajadores: expuestos.
		Revisión de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo.
		Formular el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
		Diseñar y elaborar el procedimiento control operacional
		Diseñar y elaborar el procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.
		Diseñar y realizar el seguimiento a la Matriz de Gestión de Cambio
		Diseñar y elaborar el Instructivo para control y seguimiento a contratistas del IPSE.
		Diseñar y elaborar el formato de evaluación y seguimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para proyectos seleccionados
		Diseñar y elaborar el Instructivo de apoyo para actividades operacionales.
		Diseñar y elabora el Procedimiento de Gestión de Emergencias y Contingencias
		Identificación del análisis de vulnerabilidad para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 30 de 80</p>

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		<p>Formular el manual de emergencias y contingencias.</p> <p>Conformación de la Brigada de emergencias del IPSE.</p> <p>Elaboración del procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo.</p> <p>Formato de investigación de accidentes e incidentes de trabajo.</p> <p>Elaboración del procedimiento de Convivencia Laboral</p> <p>Conformación del comité de convivencia laboral por periodo de 2 años.</p> <p>Estructurar anualmente el programa de Bienestar Social con base en Informe de encuesta de evaluación de la satisfacción de los servidores públicos del IPSE frente a los Programas de Seguridad, Salud en el Trabajo, Bienestar Social, Gestión del Cambio y Clima Organizacional.</p>
	HACER	<p>Consulta periódica de las fuentes de información y registro en la hoja de cálculo para la actualización de los requisitos legales.</p> <p>Incluir las normas en SST que aplican para el instituto en la matriz de seguimiento de requisitos legales y de otra índole.</p> <p>Obtener las normas de SST en medio magnético aplicables para el instituto y archivarlas.</p> <p>Socializar las actualizaciones que se realicen a la matriz de seguimiento de requisitos legales y de otra índole.</p> <p>Elaboración de la Matriz de Identificación de peligros, valoración de Riesgos y determinación de controles.</p> <p>Actualizar el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Socializar el cambio que se va a realizar.</p> <p>Implementar los cambios ocurridos o que van a suceder en la entidad.</p> <p>Formulación de los planes de acción para el control de Riesgos y Peligros.</p> <p>Revisión y Apoyo en la implementación de medidas de Control para los riesgos y peligros.</p> <p>Elaboración de lista de chequeo – Seguridad y Salud en el Trabajo para contratistas.</p> <p>Elaboración de los subsistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Ejecución de las actividades de los subsistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo con acompañamiento del COPASST</p> <p>Elaboración del plan de capacitación para los funcionarios del IPSE en los temas de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Desarrollar el Instructivo (concepto SGSST) para control y</p>

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 31 de 80

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		seguimiento a contratistas del IPSE
		Elaboración del formato para la evaluación y seguimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para proyectos seleccionados.
		Elaborar actas de compromisos
		Desarrollo de las reuniones de las visitas de campo
		Seguimiento a los conceptos SGSST emitidos y a las listas de chequeo
		Desarrollo de las actividades del manual de emergencias y contingencias
		Ejecución de simulacros
		Implementación y desarrollo del procedimiento en caso de presentarse un accidente o incidente de trabajo.
		Alimentación de la base de datos de accidentes e incidentes de trabajo.
		Desarrollo de las actividades, estrategias, campañas periódicas y mensajes alusivos para la prevención de situaciones de acoso laboral y convivencia Laboral
		Recepcionar y dar trámite a las quejas en CCL presentadas al comité.
		Reuniones trimestrales programadas con el comité de convivencia laboral.
		Contratación para el desarrollo de las actividades de Bienestar Social.
		Coordinación y ejecución de las actividades del plan de Bienestar Social, para atender las necesidades detectadas.
		VERIFICAR
	Evaluación del cumplimiento de las normas en SST que se encuentran registradas en la matriz de seguimiento de requisitos legales y de otra índole.	
	Evaluación del cumplimiento de las acciones de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.	
	Establecer recomendaciones	
	Analizar el impacto de los cambios sobre el Sistema de Gestión en Seguridad y Seguridad y Salud en el Trabajo.	
	Periodicidad de las mediciones: Ocupacionales, Técnicas y otras, previa calibración de equipos e instrumentos de manera inmediata.	
Aplicación del formato de evaluación de seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo para proyectos (aplica sólo para contratistas en proyectos		

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 32 de 80</p>

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		seleccionados).
		Realizar evaluación de eficacia de capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás indicadores del proceso GSST&BS
		Seguimiento de la satisfacción de los servidores públicos del IPSE frente a los programas de seguridad, salud en el trabajo, Bienestar Social, Gestión del Cambio y Clima Organizacional.
		Seguimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Bienestar Social, por las auditorías internas y externas.
		Evaluación y seguimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para proyectos seleccionados.
		Cumplimiento de los compromisos establecidos en las actas elaboradas en las visitas de campo.
		Seguimiento al manual de emergencias y contingencias en el cumplimiento de las actividades desarrolladas.
		Acciones de mejora orientadas a garantizar condiciones de control de emergencia
		Acciones de mejora orientadas a garantizar condiciones de seguridad para la prevención de accidentes e incidentes de trabajo, de acuerdo a los eventos ocurridos.
		Análisis estadístico de tasa de accidentalidad, índices de frecuencia, tasa de ausentismo, índices de lesiones incapacitantes y siniestralidad, índice de severidad y tasa de incidencia.
		Acciones de mejora orientadas a prevenir casos de convivencia laboral.
		Seguimiento de los casos de convivencia laboral que se presenten en el IPSE.
		Seguimiento al nivel de satisfacción del programa de bienestar social institucional.
		Evaluar y hacer seguimiento a los planes de acción de Bienestar y Gestión del Cambio.
		Seguimiento de Auditorías Internas y Externas del SGSST
		ACTUAR

CATÁLOGO DE PROCESOS

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 33 de 80</p>

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTIÓN DE TIC	PLANEAR	Planes de acción de la vigencia
		Definir las metas de los indicadores para la vigencia
		Proyectar planes de mejoramiento en la vigencia
	HACER	Ejecución de las actividades establecidas en los planes de acción de la vigencia
		Elaborar las actividades establecidas de los indicadores en la vigencia.
		Desarrollar las actividades de los planes de mejoramiento.
	VERIFICAR	Realizar seguimiento a los planes de acción de la vigencia.
		Realizar seguimiento a los indicadores del proceso.
		Realizar seguimiento a los planes de mejoramiento del proceso.
	ACTUAR	Ajustar planes de acción de la vigencia
		Proyectar acciones de mejora al proceso

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
GESTIÓN JURÍDICA	PLANEAR	Identificación de los procesos judiciales
		Solicitud de asignación de recursos financieros para atender los procesos judiciales.
		Elaboración de Cronograma para revisión de normograma con los respectivos líderes de proceso.
	HACER	Asignación de los procesos judiciales a contratistas y/o funcionarios IPSE.
		Elaboración de poderes
		Radicación de las actuaciones judiciales o entrega de actuaciones judiciales a la OAJ
		Actualización de la Bitácora Judicial
		Realización de Clínicas Jurídicas
		Celebración de Comité de Conciliación
		Elaboración de conceptos jurídicos
		Revisión jurídica de actos administrativos
		Revisión del normograma
		Proyección de la Política de Prevención de daño antijurídico
	VERIFICAR	Seguimiento presencial y virtual de las actuaciones judiciales surtidas por los apoderados, de la actualización permanente del EKOGUI hasta que el proceso culmine y de la alimentación del archivo judicial.
		Seguimiento a las decisiones tomadas en Comité de Conciliación
		Seguimiento al cumplimiento de los fallos judiciales
		Actualización de tabla de conceptos jurídicos

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 34 de 80</p>

CATÁLOGO DE PROCESOS		
NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
		Revisión de actos administrativos
		Revisión de oficios
		Suscripción conjunta de acta de revisión de normograma
		Seguimiento a cumplimiento de Política de Prevención de daño antijurídico de la vigencia
		ACTUAR
		Toma de acciones correctivas, preventivas y planes de mejoramiento

Tabla 3 Catálogo de procesos de IPSE

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 35 de 80</p>

6. Análisis de la situación actual

Como herramientas para determinar el estado actual de la organización relacionado con la gestión de la arquitectura de tecnologías de la información y comunicación de la entidad, se integran como mecanismos el análisis de brechas desde TOGAF esto permite cubrir la entidad de manera integral, gracias al uso de un metamodelo para referirse a los aspectos clave de una organización mediante piezas o fichas de lego, cada una de las cuales se caracteriza con una serie de atributos, con relaciones entre ellas para habilitar un análisis holista.

La primera parte de la aplicación de TOGAF se enfoca en el análisis de su estado actual denominado en términos técnicos Arquitectura Base o AsIs.

6.1 Brechas de negocio

Las brechas de negocio se clasifican en aquellas que surgen del análisis del alineamiento entre los distintos componentes de la arquitectura empresarial y aquellas que están relacionadas directamente con la operación del negocio.

Descripción de la brecha
<ul style="list-style-type: none"> • La entidad no está gestionada por procesos de principio a fin (end to end), esto se identifica porque los procesos están más acordes con la estructura funcional que con una estructura de procesos, se encuentran procesos con múltiples actividades funcionales y no transversales a la entidad. • Los flujos de información entre procesos no están estandarizados y dificultan el proceso de reporte lo que genera demoras e incertidumbre en la toma de decisiones de la entidad. • La variabilidad en la asignación de recursos presupuestales genera permanentes cambios en la ejecución de la estrategia y en la ejecución de proyectos. • La falta de herramientas tecnológicas que soporten la planeación y ejecución de los procesos afecta la consecución de resultados de manera repetible y reproducible, lo cual afecta la consecución de los objetivos estratégicos de la entidad. • La falta de información sobre los activos base de la entidad no permite tener un adecuado control sobre el tema de cobertura de las ZNI lo que incide sobre un indicador estratégico. Se está gestionando el Proyecto de Inventario de los Activos Energéticos con el Ministerio, es importante consolidar la ejecución de este proyecto. • Los procesos se miden de acuerdo a unos indicadores establecidos sin embargo existen diferencias entre lo establecido en la estrategia y lo que se verifica en los informes de medición y seguimiento. Existe un indicador global que está

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 36 de 80</p>

<p align="center">Descripción de la brecha</p>
<p>identificado como “Oportunidad en el seguimiento a la Planeación Institucional, a través de los Planes de Acción”, sin embargo elementos mencionados en la planeación institucional como: Capacidad Instalada de generación eléctrica con fuentes de energía renovable en San Andrés - Proyectos de generación híbrida implementados con capacidad instalada superior a 1 MW. - Capacidad instalada de fuentes no convencionales de energía en la ZNI. - Ampliar cobertura de medición y de seguimiento a la prestación del servicio de energía eléctrica. - Avance de cumplimiento de la integración de los sistemas de gestión del sector. - Cumplir con los porcentajes establecidos en el Plan de implementación de GEL; no se identifican claramente en los informes de seguimiento y medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPSE debe mejorar el modelo de seguimiento y control de las metas del plan estratégico institucional apalancado en sistemas de información que permitan la generación de informes y alertas tempranas para la Alta Dirección. • Se requiere optimizar la contratación en los procesos de inversión con el fin de agilizar la ejecución de los proyectos sobre todo los proyectos relacionados con cobertura en ZNI. • Se debe fortalecer en IPSE el modelo de gestión de proyectos para el banco de proyectos. Las dependencias ejecutoras deben fortalecer sus competencias en el manejo de las herramientas MGA-WEB, SUIFP y Regalías de acuerdo a las metodologías establecidas por el DNP. • IPSE debe mejorar las estrategias y procesos de coordinación entre varios organismos, para tratar estructurar proyectos conjuntos • IPSE debe mejorar su capacidad para hacer seguimiento y control de la ejecución presupuestal. La mejora debe estar acompañada de la mejora en los sistemas de información que permitan monitorear las inversiones, las fuentes de recursos, los proyectos ejecutados o en ejecución y los contratos que se ha realizado para tener una visión general de lo que se está ejecutando y como se distribuye la inversión en los diferentes rubros. • IPSE debe propender por el establecimiento de un lenguaje común y compartido para la caracterización, organización, uso y distribución de la información requerida para la operación de la entidad, garantizando la alineación entre las unidades organizacionales cuando hay más de una unidad que administra la información, evitando interpretaciones disímiles por las unidades organizacionales que intervienen en ella. • La organización debe adoptar mejores prácticas para la gestión por procesos del negocio que reduzca la complejidad en su caracterización y adopción, garantice el éxito de los procesos de mejora, el entendimiento de la organización y la orientación al servicio al ciudadano. • La organización debe adoptar mejores prácticas de gestión del conocimiento que le permita integrar el acervo de conocimiento para la innovación gubernamental. Hay información en Talento Humano, pero no se ha recopilado ni documentado dentro de la Gestión del Conocimiento y la Innovación. Se realizan reuniones con los directivos, pero no se documenta para su utilidad.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 37 de 80

Descripción de la brecha
<ul style="list-style-type: none"> • IPSE debe adoptar mejores prácticas para la gestión de servicios que garantice servicios pertinentes para la entidad y la ciudadanía, el establecimiento de acuerdos de nivel de servicio, el entendimiento de la interacción entre unidades, roles y procesos y entidades de datos. • La entidad debe adoptar mejores prácticas para la gestión de su SIG mejorando el impacto de su implementación a lo largo de toda la entidad • La gestión del conocimiento debe permitir que las buenas prácticas que se generan dentro de los procesos, se documenten para su conocimiento. • La orientación a procesos debe facilitar que los servidores públicos apropien cuales son los productos o servicios que generan sus procesos y con quienes se relacionan, teniendo en cuenta la caracterización de los mismos con sus entradas, actividades y salidas.

Tabla 4 Brechas de Negocio

6.2 Brechas de sistemas de información

Las brechas de sistemas de información se tipifican de la siguiente manera:

Descripción de la brecha
<ul style="list-style-type: none"> • No existe un sistema de información unificada o sistema de integración que soporte el proceso misional. Esto dificulta estructurar y evaluar proyectos o iniciativas, gestionar el estado actual de los proyectos en ejecución y terminados, la administración de los recursos energéticos, realizar seguimiento y monitoreo de la prestación del servicio y de las estaciones de potencial energético, administrar, mantener y operar la infraestructura energética instaurada en Colombia para las ZNI, supervisar y realizar seguimiento de los proyectos, gestionar los PQRD de los ciudadanos, generar reportes para entidades supervisoras. • No existen procesos de gestión de los sistemas de información en el Sistema Integrado de Gestión. • No existen políticas y principios de sistemas de información para la entidad. • Algunos de los sistemas de información y sus respectivas bases de datos no se encuentran en alta disponibilidad y redundantes. • No existe actualmente un componente de software que permita realizar las integraciones de la entidad. • No se respaldan las evidencias, manuales y documentación de los sistemas de información, en un repositorio documental que permita consultar la información para la administración, continuidad y mantenimiento de los mismos.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 38 de 80</p>

Descripción de la brecha
<ul style="list-style-type: none"> • Para desarrollo de software a la medida no existe un repositorio de código fuente, que permita garantizar la continuidad y mantenimiento de los desarrollos, su respectivo control de versiones y ciclo de vida. • Los servicios de integración que se desarrollan en los sistemas del CNM, no cumplen con un proceso de gestión, que permita su gobierno y reusó. • No existe una política, principio o proceso claro de ambientes de desarrollo, pruebas y producción para todos los sistemas de información. Algunos sistemas de información tienen ambientes de pruebas y otros no. • No se cuenta con un proceso que gestione los servicios de TI de los sistemas de información en la mesa de ayuda. • No existe una herramienta que monitoree servicios de sistemas de información para garantizar su operación. • Los sistemas de información no comparten información entre sí, no existe integración de la información que estos gestionan. • No se cuenta con una metodología de desarrollo de sistemas de información definida para la entidad.

Tabla 5 Brechas de sistemas de información

6.3 Brechas de información

Las brechas de información se tipifican de la siguiente manera:

Descripción de la brecha
<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se requiere una formalización del proceso de gestión de la información y el gobierno de los datos. • La planificación de las actividades relacionadas a realizar calidad de los datos no está establecida y depende del reporte de incidentes de los usuarios. • Un marco de referencia y una arquitectura de datos no está formalmente definida, ya que depende directamente de las implementaciones que realicen los proveedores o contratistas de las bases de datos y sistemas de información. • Las bases de datos se comportan como islas, la información no se encuentra integrada, por lo tanto, debe registrarse manualmente la información en los diferentes sistemas de la entidad.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 39 de 80</p>

<p align="center">Descripción de la brecha</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Al no estar formalizada una arquitectura de datos en la entidad, el sistema de gestión documental ORFEO, se comporta como una isla, con procesos y procedimientos definidos por el proveedor del sistema. • Hay alineamiento de los sistemas de información, procesos y metodologías para la gestión de información geográfica de acuerdo a la normatividad y estándares de la Infraestructura colombiana de datos espaciales (IDCE), mediante la actual implementación del sistema GIS de la entidad liderado por el Centro Nacional de Monitoreo del IPSE. • Los mecanismos para el análisis y consolidación de información están basados mediante el uso de archivos de excel. Lo cual reduce la confiabilidad, agilidad y eficiencia del uso de la información. • No hay formalizado una definición de acuerdos de nivel de servicio relacionados a la calidad de la información. • Los componentes de información no implementan auditoria o herramientas de administración de base de datos que permita realizar trazabilidad sobre las transacciones. • Se brinda el servicio para la gestión de hallazgos mediante el sistema GLPI - Gestión de tickets de mesa de ayuda, con el cual permite la gestión de incidentes. • A pesar de que existen políticas establecidas para la protección y privacidad de la información, no están relacionadas a los componentes, puesto que este catálogo no está definido.

Tabla 6 Brechas de información

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 40 de 80</p>

6.4 Brechas de servicios tecnológicos

Las brechas de servicios tecnológicos pueden consolidarse de la siguiente forma:

<p align="center">Descripción de la brecha</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener información de alta calidad para soportar las decisiones de la entidad. • Generar valor a la entidad a través de las inversiones en tecnología, mediante el apoyo en el logro de los objetivos estratégicos. • Generar beneficios a la entidad a través de un uso de la tecnología eficaz e innovador. • Alcanzar la excelencia operativa a través de una aplicación de la tecnología confiable y eficiente. • Cumplir con las constantemente crecientes leyes, regulaciones y lineamientos tanto de los entes reguladores como de MinTIC. • Una mayor madurez de los procesos de tecnología, mejorando la productividad (menos tiempo) a la vez que se aumenta la calidad (menos errores). • Un modelo de procesos de tecnología alineado a un modelo de gobierno y operación que asegure que el área está actuando alineado a los objetivos estratégicos de la entidad. • Una infraestructura que soporta a corto y mediano plazo el crecimiento operacional de la entidad, siempre velando por guardar una relación costo / beneficio adecuada. • Crear un catálogo de servicios. • Mejorar la Gestión de Niveles de Servicios. • Iniciar la instauración de una Gestión de seguridad de la información. • Desarrollar una Gestión de Continuidad de la información. • Mejorar capacidades de Soporte Técnico. • Desarrollar Planes de Mantenimiento de T.I.

Tabla 7 Brechas de servicios tecnológicos

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p align="center">Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 41 de 80</p>

7. Análisis de la situación futura

El ipse en su proceso de sinergia con mejores practicas tal como son sugeridas por la OCDE establece el siguiente mapa de mejores prácticas a saber:

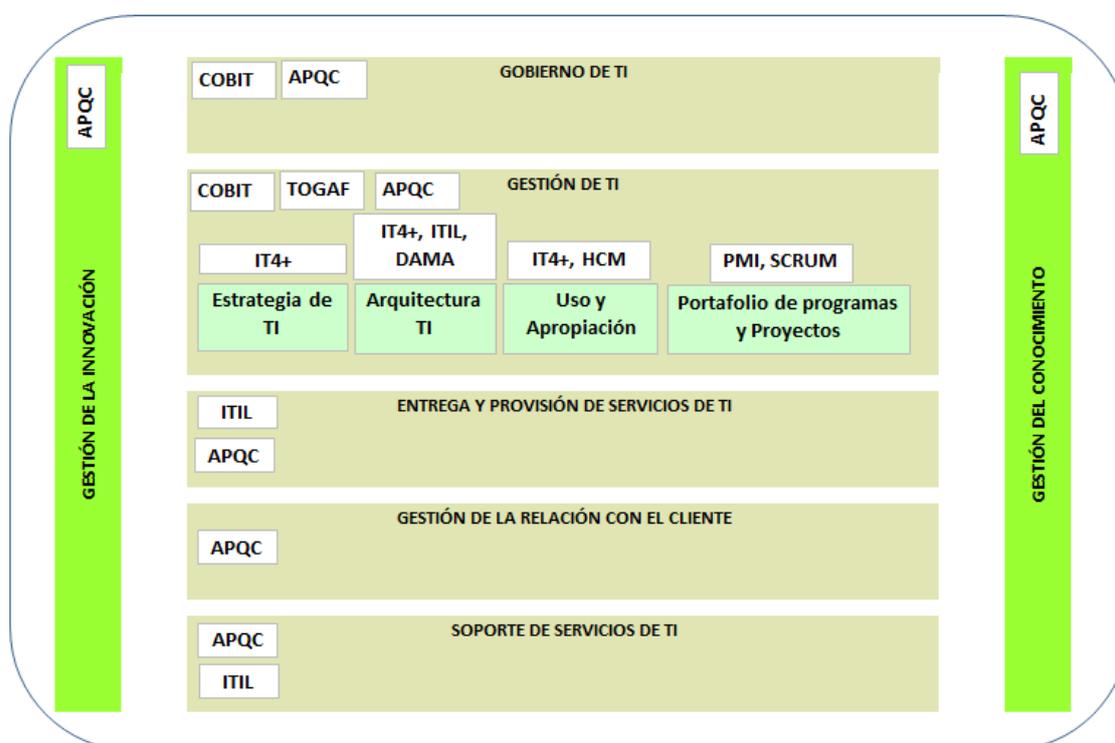


Ilustración 5 Mejores prácticas OCDE para el IPSE

Gobierno de TI. El Gobierno de TI busca la entrega de valor, optimización del riesgo y de recursos, e incluye prácticas y actividades orientadas a evaluar opciones estratégicas, y su alineación con el plan estratégico institucional y los planes sectoriales.

Gestión de TI. La Gestión de TI integra capacidades para la gestión de la estrategia de TI, la gestión de la arquitectura TI (arquitectura de sistemas de información, información y servicios tecnológicos), la gestión del uso y apropiación y la gestión del portafolio de programas, planes y proyectos.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 42 de 80

Entrega y Provisión de Servicios de TI. Integra capacidades para la gestión de la estrategia de entrega de los servicios y soluciones de TI, la administración de los recursos de arquitectura de TI, y de las actividades operacionales de los servicios de TI.

Gestión de la Relación con el Cliente de TI. Integra capacidades para administrar relaciones con clientes de TI, administrar los niveles de satisfacción de los clientes de TI y diseñar el enfoque de marketing para servicios y soluciones de TI.

Soporte de Servicios de TI. Integra capacidades para la implementación de estrategias para proporcionar servicios de soporte de TI.

Gestión del Conocimiento. Lidera el diseño e implementación de la estrategia de gestión del conocimiento del gobierno y la gestión de TI institucional.

Gestión de la Innovación. Lidera el diseño e implementación de la estrategia de gestión de la innovación en estrategias, modelos, servicios y productos TI institucionales.

Así mismo dando cumplimiento a la adopción de APQC plantea un modelo inicial de procesos que esta contenido en el catálogo de procesos to be.docx.

Dichos procesos serán llevados a la práctica con una arquitectura de referencia como se presenta a continuación:

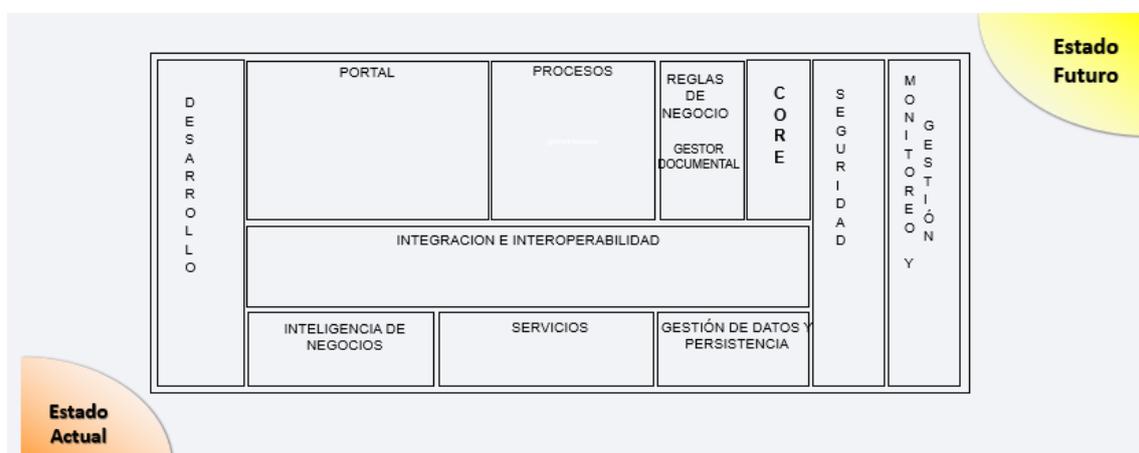


Ilustración 6 Arquitectura de Referencia

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 43 de 80

8. Modelo de gestión TI

Este numeral, describe el deber ser o la situación deseada en materia de gestión de TI, desde el punto de vista de cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. Un modelo efectivo de gestión de tecnología para la entidad debe estar alineado con la estrategia institucional y la de su entorno (sectorial o territorial) y permitir desarrollar una gestión que genere valor estratégico para la comunidad, el sector, las dependencias y para el direccionamiento de la institución. De igual manera la tecnología debe contribuir al mejoramiento de la gestión apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, debe facilitar la administración y el control de los recursos públicos, y brindar información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles.

8.1 Estrategia de TI

La estrategia de TI de la entidad garantiza la generación de valor estratégico para la institución, el sector y territorio. La estrategia de TI decide las acciones que le permitirán cumplir con sus objetivos estratégicos.

8.1.1 Definición de los objetivos estratégicos de TI

La definición de objetivos estratégicos parte de un análisis de la situación actual de la entidad reflejada en el análisis de brechas y preocupaciones realizado en el marco del ejercicio de arquitectura empresarial guiado por TOGAF.

Dicho análisis ha permitido identificar 7 áreas de brechas y preocupaciones clave que comprometen la capacidad de la entidad para cumplir con sus objetivos estratégicos:

1. Necesidad de establecer una visión única y compartida del reto de ser referentes de información para las ZNI, como aspecto crítico para la alineación de esfuerzos, la optimización de recursos, la mejora en los servicios y la satisfacción del ciudadano.
2. Ejercicio de alineación estratégica institucional y del área TI.
3. Mejores prácticas a nivel de estrategias y procesos.
4. Aún es incipiente la adopción de mejores prácticas estandarizadas entre las áreas de TI institucionales para la gestión, el gobierno y el uso y apropiación TI, generan dispersión de esfuerzos, redundancia, baja eficiencia y bajo impacto interno y externo.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 44 de 80</p>

5. Capacidad institucional no consolidada para innovar en modelos, instrumentos, servicios y procesos educativos pertinentes para el territorio.
6. Gestión documental no adaptada a las necesidades de la entidad y el sector
7. Modelo de gestión del talento humano incipiente establecido para lograr talento humano competente, comprometido y suficiente

Las 7 áreas de brechas y preocupaciones clave deben ser abordadas a partir del fortalecimiento de capacidades institucionales que mejoren la gestión interna, la pertinencia de los servicios y la motivación de los actores en las ZNI. Las acciones principalmente estarán enfocadas en:

1. Mejorar la gestión estratégica institucional,
2. Alineamiento de la estrategia TI, con la estrategia institucional .
3. Articular y estandarizar las capacidades para la gestión TI, el gobierno y el uso y apropiación TI de los equipos responsables en la entidad.
4. Mejorar las capacidades de la entidad para adaptar y adoptar mejores prácticas acorde a la entrada de Colombia a la OCDE.

Las 7 áreas de brechas y preocupaciones son la base para la definición de los objetivos estratégicos de TI:

Catálogo de Objetivos Estratégicos TI	
Id	Descripción
ObjETI 1.0.	Consolidar capacidades estructurales de la organización para el cumplimiento de objetivos del negocio a partir de la adopción de la Arquitectura Empresarial Institucional.
ObjETI 2.0.	Articular y estandarizar las capacidades para la gestión TI, el gobierno y el uso y apropiación TI de los equipos responsables en la entidad.
ObjETI 4.0.	Consolidar capacidades para un sistema transversal misional
ObjETI 5.0.	Consolidar competencias del talento humano institucional y sectorial para la gestión TI, el gobierno TI y el uso y apropiación de las TIC
ObjETI 6.0.	Consolidar procesos de Integración de sistemas de información institucionales y sectoriales
ObjETI 7.0.	Optimizar la infraestructura base de la plataforma tecnológica institucional
ObjETI 8.0	Potenciar la innovación y la gestión del conocimiento como factor diferenciador para mejorar el impacto de las estrategias y servicios en la calidad de vida y el desarrollo social y económico de las ZNI.

Tabla 8 Catálogo de Objetivos Estratégicos TI

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 45 de 80</p>

9. Modelo de gobierno

El modelo de gobierno incluye los siguientes elementos para la caracterización de la entidad:

9.1 Cadena de valor de TI

Una cadena de valor es un modelo de alto nivel que se utiliza para describir el proceso por el cual las empresas o unidades de negocio reciben insumos NO procesados, se añade valor a dichas insumos a través de varios procesos para crear un producto o servicio terminado, y luego poner a disposición dicho servicio a los usuarios finales. La organización de TI lleva a cabo análisis de la cadena de valor examinando cada paso de la producción requerido para crear el servicio e identificar maneras de aumentar la eficiencia de la cadena. El objetivo de TI es ofrecer el máximo valor al negocio para el menor costo total posible y crear una ventaja competitiva.

Un modelo macro de cadena de valor para el grupo responsable de la gestión TIC del IPSE se describe en el documento:

Cadena_Valor_TI_LI.GO.04_V1.0.docx

9.1.1 Indicadores y riesgos

El modelo de indicadores para todos los dominios de la Arquitectura Empresarial se describe en el documento anexo:

Tablero_Indicadores_LI.GO.11_V1.0.xlsx

9.1.2 Modelo de operación de procesos

Como uno de los resultados del primer ciclo de ejercicio de Arquitectura Empresarial en la entidad, se identifican y caracterizan los macro procesos y procesos institucionales, desde la óptica arquitectónica, siguiendo el enfoque del marco de Arquitectura TOGAF para los dominios de la estrategia del negocio y de la arquitectura del negocio, no cubiertos por el marco IT4 Plus. El modelo de operación se presenta en el documento: Modelo de Operación AE.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 46 de 80</p>

9.1.3 Estructura organizacional de TI

El documento Modelo_Organizacion_ TI_LI.GO.01_V1.0.docx cubre los siguientes capítulos de primer ciclo del Ejercicio de Arquitectura Empresarial desarrollado para la entidad relacionado con la estructura organizacional de TI:

- Capítulo "Modelo de organización y operación del Grupo de Gestión TIC
- Capítulo "Estructura de Organización de TI".

9.2 Gestión de información

La gestión de información es un programa compuesto de diferentes proyectos que tiene las siguientes metas estratégicas:

- Entender necesidades de información de la entidad y de todas las partes interesadas.
- Capturas, almacenar, proteger y asegurar todos los activos de información
- Continua mejora de la calidad del dato y la información, teniendo en cuenta: exactitud, integridad, integración, oportunidades de captura y presentación, relevancia y utilidad del dato, claridad y aceptación compartida de las definiciones de datos.
- Asegurar privacidad y confidencialidad y provenir uno desapropiado y desautorizado de los datos e información.
- Maximizar el efectivo uso del valor de datos y activos de información.

Para ejecutar estas metas estratégicas deben ejecutarse los programas y proyectos del plan de migración del ejercicio de Arquitectura empresarial, relacionados al dominio de información.

9.2.1 Herramientas de análisis

Las herramientas de análisis son de gran importancia para la entidad, ya que se requiere tomar mejores decisiones en los diferentes ámbitos de la arquitectura de la entidad, tales como: herramienta de inteligencia de negocio y arquitectura empresarial. Estas herramientas están identificadas en el documento Directorio_Sistemas_Informacion_LI.SIS.02_V1.0.DOCX y Mapa de Ruta.docx.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 47 de 80</p>

9.2.2 Arquitectura de información

La arquitectura de información define las necesidades de datos de la entidad, y diseña planos maestros que reúnen, estas necesidades. Incluye el desarrollo y mantenimiento de la arquitectura empresarial de los datos, en el contexto de la arquitectura, con sistemas de información solución y proyectos derivados de la arquitectura empresarial.

Para ver el detalle sobre la arquitectura de información ver el documento Definición_Arquitectura_SIS-INFV1.0.docx. Sin embargo, la arquitectura de información debe desarrollarse de acuerdo a la ejecución los programas y proyectos del plan de migración del ejercicio de Arquitectura empresarial de la entidad.

9.3 Sistemas de información

Los sistemas de información deben ser gestionados, mediante la identificación de todos sus activos, describiéndolos en un inventario, así como también es necesario establecer cuan alineados están a los procesos de negocio y servicios organizacionales de la entidad, para establecer cuanto aporta al logro de los objetivos estratégicos de la entidad. Para ver el detalle de este inventario el ver el documento AsIs_SIS_Artef_V0.7.xlsx.

9.3.1 Arquitectura de sistemas de información

La arquitectura de sistemas de información, describe cada uno de los sistemas de información, las relaciones entre ellos, y cómo es lograda la interoperabilidad entre estos. De igual forma, la arquitectura de los sistemas de información debe tener una carta de navegación para su desarrollo y crecimiento, con el fin de responder a las necesidades de la entidad. Para ver más información sobre la arquitectura de sistemas de información, ver los siguientes documentos: Definición_Arquitectura_SIS-INF.docx.

9.4 Modelo de gestión de servicios tecnológicos

El modelo de Gestión de servicios tecnológicos se encuentra detallado en los siguientes documentos:

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 48 de 80</p>

- ANS_LI.ST.08_V1.0.docx – Acuerdos de Niveles de Servicio
- Capacidad_ST_LI.ST.07_V1.0.DOCX – Capacidad de los Servicios Tecnológicos
- Continuidad_Disponibilidad_ST_LI.ST.05_V1.0.doc – Continuidad y Disponibilidad de los Servicios de TI
- Directorio_Servicios_Tecnologicos_LI.ST.01_V1.0.DOCX – Directorio de Servicios de Tecnología
- Mesa_Servicios_LI.ST.09_V1.0.DOCX – Mesa de Servicios
- Tecnologia_Verde_LI.ST.16_V1.0.DOCX – Tecnología Verde

9.5 Uso y apropiación

El Marco de Arquitectura del Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – denominado Arquitectura TI Colombia o IT4 Plus – incorpora dentro de sus dominios, el denominado dominio de uso y apropiación orientado a la apropiación de los servicios que brindan las tecnologías de la información, al Interior de la Institución, por parte de sus funcionarios y usuarios.

En el marco, se indica lo siguiente sobre el propósito de este dominio: “Al definir la arquitectura TI Colombia, se requiere una estrategia que les facilite a los funcionarios de las entidades a utilizar la tecnología como motor de desarrollo. Esta estrategia requiere la conjunción de prácticas, recursos y en general una amplia movilización para que la mayor cantidad de personas hagan parte del proceso de desarrollo de la arquitectura TI.”.

Por lo tanto es necesario definir estrategias y prácticas concretas que apoyen la adopción del marco y la gestión de TI, adaptadas a las necesidades de la institución buscando el mercadeo de las capacidades de TI y su entrega de valor.

Esta sección tiene como fin presentar un plan para el dominio de uso y apropiación del marco de gestión TI para la entidad. El desarrollo de la estrategia de uso y apropiación se especifica en los documentos anexos:

Estrategia_LI.UA.01_V1.0.docx,
UA_Plan_LI.UA.01_V1.0.docx
UA_Preliminar_LI.UA.01_V1.0.docx

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 49 de 80

10. Modelo de planeación

Esta sección describe el portafolio de planes, programas y proyectos de TI, que incluye todos los dominios de la arquitectura, Negocio, Información, Sistemas de información, Servicios tecnológicos que le permita al IPSE la ejecución de las iniciativas TI definidas en el PETI.

El portafolio de planes, programas y proyectos de TI, surge de la agrupación de acciones de cierre de las principales brechas identificadas durante la construcción del AsIs y ToBe de la organización de una manera lógica de acuerdo a los objetivos estratégicos definidos en el PETI.

Producto Servicios de Información		
PS1	Definir e implementar el modelo de procesos acorde a mejores practicas	
PS2	Definir e implementar un marco de referencia para la arquitectura y explotación de los datos	
PS3	Implementar una arquitectura de aplicaciones formalmente definida, con políticas y modelo de operación para establecer la interoperabilidad.	
Dominio de la Arquitectura Empresarial	Dominio	Aplica
	Negocio (Estrategia)	
	Información	X
	Sistemas de Información	X
	Servicios Tecnológicos	
	Uso y apropiación	
Plazo	Plazo	Aplica
	Corto	
	Mediano	X
	Largo	
	Corto: su ejecución demora menos de 6 meses. Mediano: su ejecución demora entre 6 y 12 meses. Largo: su ejecución demora más de 12 meses.	
Prioridad		
# de prioridad asignado en el mapa de programas	# 1	
Programas Asociados		
Implementar un sistema misional integrado		
Definir un modelo de estandarización y automatización en los flujos de procesos		
Mejorar la accesibilidad, confiabilidad y entrega oportuna de la información		
Establecer definiciones comunes para el diseño, integración y gestión de la información		
Definir e implementar una práctica estándar de desarrollo, mantenimiento y gobierno de sistemas de información definida para la entidad		
Generar mecanismos de integración para las aplicaciones		

Tabla 9 Programa del mapa de ruta PS1, PS2, PS3

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 50 de 80

Producto Servicios Tecnológicos		
PD1	Establecer un modelo de operación TIC para realizar sinergia con la estrategia y operación misional de la entidad	
PD2		
Dominio de la Arquitectura Empresarial	Dominio	Aplica
	Negocio (Estrategia)	
	Información	
	Sistemas de Información	
	Servicios Tecnológicos	X
	Uso y apropiación	
Plazo	Plazo	Aplica
	Corto	X
	Mediano	
	Largo	
	Corto: su ejecución demora menos de 6 meses. Mediano: su ejecución demora entre 6 y 12 meses. Largo: su ejecución demora más de 12 meses.	
Prioridad		
# de prioridad asignado en el mapa de programas	# 1	
Programas Asociados		
Establecer una práctica estándar de gestión de tecnologías de la información		
Aumentar la disponibilidad y capacidad de la plataforma tecnológica		
Divulgar y apropiar las políticas de gestión y tratamiento de riesgos		

Tabla 10 Programa del mapa de ruta PD1, PD2

Como parte integral del presente documento se anexa una matriz de relación programas, portafolio, proyectos.

Para cada proyecto esta en proceso de construcción una ficha como la que aparece a continuación:

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 51 de 80

Nombre del Proyecto: Adquirir una suite de procesos, herramienta de modelamiento con su infraestructura correspondiente y servicios profesionales asociados	
¿Para qué?	Para establecer la base de la modernización de los procesos de la entidad estructurando el software misional a partir de la mejor práctica de procesos
¿Por qué?	Porque la entrada de Colombia en la OCDE invita a las entidades a modernizarse en cada una de las practicas aplicables por dominio (negocio, datos, aplicaciones y tecnología)
¿Cómo?	Mediante la aplicación de una metodología especializada de procesos que permita recoger de manera integral la realidad de la entidad
¿Dónde?	En un motor de BPMS, en una herramienta de modelamiento BPMN
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Proveedores de solución de Suites BPMS
Beneficios	Evitar que la entidad sea vista desde ISO, vistas aisladas de procesos y que pueda ser entendida bajo la óptica del deber ser de procesos. Implementar las bases que permitirán tener un software misional transversal
Presupuesto	\$ 1.200.000.000
Elementos del proyecto	Suite de Procesos \$600.000.000 Herramienta Modelamiento \$100.000.000 Implementación \$300.000.000 Infraestructura Procesos \$200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	# 1

Tabla 11 Proyecto 1

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 52 de 80

Nombre del Proyecto: Procesos modelados	
¿Para qué?	Usando las herramientas de proceso se requiere documentar, diseñar cada proceso y sus roles asociados en su estado actual, y sus posibles escenarios futuros, simular acorde a criterios y escenarios tipo logrando modelar las recomendaciones entregadas por la arquitectura empresarial para el software misional.
¿Por qué?	Porque el software misional de la entidad debe tener como base procesos modernos que permitan integrar mejores practicas a nivel de datos, gobierno, servicios entre otros.
¿Cómo?	Usando como referente el marco de APQC
¿Dónde?	Usando una herramienta de modelamiento BPMN
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Equipos de analistas de negocio y desarrolladores con experiencia en BPMN
Beneficios	Procesos sensibles de mejora basado en mejores prácticas como parte de una filosofía de mejora continua y seguimiento de rendimiento basado en indicadores
Presupuesto	\$ 900.000.000
Elementos del proyecto	Software Misional 1.0 Análisis de Procesos \$ 500.000.000 Uso y Apropiación Trámite \$ 400.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 12 Proyecto 2

Nombre del Proyecto: Assessment de Transformación Digital	
¿Para qué?	Para establecer el rumbo estratégico de la entidad frente a la entrega de valor como entidad al ciudadano y al ecosistema de

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 53 de 80

Nombre del Proyecto: Assessment de Transformación Digital	
	entidades que interoperan en el sector
¿Por qué?	Porque la transformación digital es un proceso de gestión de cambio que mueve a una entidad a entregar valor basado en facilitar la entrega de sus servicios de manera efectivo donde las nuevas tendencias se convierten en aceleradores.
¿Cómo?	Mediante una intervención estratégica a los funcionarios de la entidad frente a los retos de modernización del estado
¿Dónde?	En toda la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos con experiencia comprobada en procesos de transformación digital
Beneficios	Tener claridad desde el punto de vista de organización y cultura, tecnología e innovación gubernamental las definiciones estratégicas que acompañen el rumbo de la entidad
Presupuesto	\$ 950.000.000
Elementos del proyecto	
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 13 Proyecto 3

Nombre del Proyecto: Modelo Canónico	
¿Para qué?	Para tener un modelo único que permita un vocabulario común en la entidad frente al servicio entregado
¿Por qué?	Porque existen diferencias conceptuales entre las áreas frente a

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 54 de 80</p>

Nombre del Proyecto: Modelo Canónico	
	<p>definiciones clave lo cual afecta las integraciones de servicios y datos, haciendo que cada vez sea necesario empezar de cero. Esto hace que un proveedor establezca sus mecanismos propios de integración y genere una isla adicional a gobernar en la gestión de TI.</p>
¿Cómo?	<p>Estableciendo una definición común que permita que funcionarios y proveedores tengan las mismas definiciones clave de la entidad. Para ello se establecen los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diccionario de Datos • Diccionario de Servicios • Ontología del modelo de negocio de IPSE • Modelo XML integrable a soluciones BPM
¿Dónde?	<p>En toda la entidad en el dominio de arquitectura de información</p>
Estimativos	
Tamaño (Duración)	<p>Corto X Mediano _ Largo</p>
¿Quiénes? Equipo (personas)	<p>Equipo de expertos en modelos canónicos</p>
Beneficios	<p>Tener un idioma común que evite reprocesos y entendimientos ambiguos de la información y los servicios</p>
Presupuesto	<p>\$950.000.000</p>
Elementos del proyecto	<p>Elaborar Diccionario de Datos \$300.000.000 Elaborar Diccionario de Servicios \$200.000.000 Diseñar Ontología del modelo de negocio de IPSE \$150.000.000 Establecer Modelo XML integrable a soluciones BPM \$ 300.000.000</p>
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	<p>#1</p>

Tabla 14 Proyecto 4

Nombre del Proyecto: Ingesta de Base de Datos Modelo Centralizado	
¿Para qué?	<p>Para tener en un solo motor de base de datos la totalidad de las fuentes de información de la entidad</p>
¿Por qué?	<p>Porque en un esquema de BIG DATA el primer paso es subir todas las fuentes de información en una solución que a través de inteligencia artificial y machine learning establezca los patrones de reconocimiento de la información</p>

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 55 de 80</p>

Nombre del Proyecto: Ingesta de Base de Datos Modelo Centralizado	
¿Cómo?	A través del primer paso para montar un BIG DATA en la entidad
¿Dónde?	En los motores de base de datos y fuentes no estructuradas de la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en Big Data
Beneficios	Unificar en un solo repositorio todas las fuentes de información para su gobierno y almacenamiento
Presupuesto	\$ 700.000.000
Elementos del proyecto	Instalación Motor Central \$ 300.000.000 Tipificación de Fuentes \$ 200.000.000 Carga de Información \$ 200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 15 Proyecto 5

Nombre del Proyecto: Diseño del Modelo de Mediaciones	
¿Para qué?	Para el diseño bajo nivel de la conectividad entre las aplicaciones y de la entidad hacia la nación
¿Por qué?	Porque debe garantizarse la interoperabilidad interna y externa de la entidad
¿Cómo?	Diseñando Micro servicios, mecanismos REST SOA que usara la entidad para interoperar

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 56 de 80

Nombre del Proyecto: Diseño del Modelo de Mediaciones	
¿Dónde?	En la capa de integración de la arquitectura
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en integración
Beneficios	Permitir que los protocolos de intercambio de información sean estándar y no generen una sobre carga operativa a la entidad
Presupuesto	\$ 900.000.000
Elementos del proyecto	Validar mapa de interoperabilidad \$ 450.000.000 Diseño de mecanismos de integración \$ 450.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 16 Proyecto 7

Nombre del Proyecto: Modelo Cascada Cobit para la Entidad	
¿Para qué?	Para lograr un tablero de control de seguimiento estratégico de la entidad
¿Por qué?	Porque es necesario garantizar la sinergia entre los objetivos estratégicos y los de TI
¿Cómo?	Aplicando las técnicas y modelos de COBIT para Gobierno y Gestión
¿Dónde?	En planeación y dirección de la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en Cobit
Beneficios	Garantizar mecanismos de coordinación y de control entre la estrategia misional y la de TI
Presupuesto	\$ 450.000.000
Elementos del proyecto	Capacitación \$100.000.000 Alineación objetivos TI Negocio \$200.000.000 Diseño del Modelo \$150.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 17 Proyecto 8

Nombre del Proyecto: Modelo Crecimiento Tecnológico basado en ITIL	
¿Para qué?	Para que TI pueda demostrar que no es un centro de gasto, sino un centro de inversión que garantiza que el cumplimiento de los objetivos estratégicos, los proyectos y los procesos puede llevarse a cabo gracias a que existe un modelo de apropiación tecnológico que lo soporte
¿Por qué?	Porque el nivel actual de madurez de la entidad exige que se establezca un modelo de crecimiento basado en mejor practica

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 57 de 80

Nombre del Proyecto: Modelo Crecimiento Tecnológico basado en ITIL	
	que soporte la adopción de mejores prácticas de la entidad
¿Cómo?	A través de establecer el modelo de gestión de la demanda y la capacidad de ITIL
¿Dónde?	En el área de TI
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos ITIL
Beneficios	Evitar improvisación en el provisionamiento de tecnología
Presupuesto	\$ 800.000.000
Elementos del proyecto	Análisis de Demanda \$ 200.000.000 Análisis TRM \$ 300.000.000 Diseño del Modelo de Capacidad \$ 300.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 18 Proyecto 8

Nombre del Proyecto: Análisis de Factores FAIR y Capacitación	
¿Para qué?	Para garantizar el éxito del mapa de ruta determinando los factores de riesgo y alistamiento frente a las mejores prácticas que están siendo adoptadas
¿Por qué?	Porque el despliegue de proyectos del PETI, la gestión de los activos de TI y Arquitectura Empresarial, la transformación que implica estar en medio de un proceso de gestión de cambio organizacional requiere tener claridad de los factores de

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 58 de 80</p>

Nombre del Proyecto: Análisis de Factores FAIR y Capacitación	
	alistamiento y riesgo que deben ser tipificados
¿Cómo?	Aplicando el marco FAIR propuesto por The Open Group
¿Dónde?	En toda la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto X Mediano _ Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos FAIR
Beneficios	Tomar acciones frente a los factores que se tipifiquen como parte de la transformación propuesta por la arquitectura empresarial
Presupuesto	\$ 600.000.000
Elementos del proyecto	Análisis de Factores de Riesgo FAIR \$500.000.000 Capacitación FAIR \$ 100.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 19 Proyecto 9

Nombre del Proyecto: ESB Repositorio de Servicios Herramienta ITPM Instalación	
¿Para qué?	Para contar con una plataforma que permita automatizar la integración de la entidad creciendo vertical y horizontalmente garantizando la entrega oportuna de información.
¿Por qué?	Porque es necesario automatizar la interoperabilidad de la entidad
¿Cómo?	Instalando el bus de integración de servicios y el motor de ITPM de la solución de arquitectura empresarial Igualmente, con ITPM permitirá validar desde la experiencia del usuario como vive el proceso y el servicio asociado generando información 360 grados del portafolio de TI asociado.
¿Dónde?	En TI con impacto en toda la entidad

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 59 de 80</p>

Nombre del Proyecto: ESB Repositorio de Servicios Herramienta ITPM Instalación Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos de implementación de Bus de Servicios Expertos de Implementación de ITPM Mega
Beneficios	Gestionar y gobernar de manera adecuada la interoperabilidad de la entidad
Presupuesto	\$1.600.000.000
Elementos del proyecto	ESB \$600.000.000 Repositorio de Servicios \$300.000.000 Herramienta ITPM \$300.000.000 Instalación \$300.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 20 Proyecto 10

Nombre del Proyecto: Modelo de Operación por Procesos Integrado	
¿Para qué?	
¿Por qué?	Porque una vez se cuenta con el modelamiento de procesos, la suite de BPM, y el primer diseño de mediaciones se requiere establecer las capas de presentación, los diseños de canales hacia diferentes dispositivos de acceso, las funcionalidades de integración hacia aplicaciones hacia otros procesos como el de combustibles.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 60 de 80

Nombre del Proyecto: Modelo de Operación por Procesos Integrado	
¿Cómo?	Mediante un modelo que integre la arquitectura de procesos, solución y de servicios
¿Dónde?	En el dominio de arquitectura de sistemas de información
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Equipo de Expertos de Procesos
Beneficios	Permitir el despliegue multi canal integrado de los procesos en ejecución garantizando así un software misional integrado
Presupuesto	\$ 1.200.000.000
Elementos del proyecto	Servicios Profesionales Modelamiento Sede Virtual y Gestión Ante Proyecto, Modelo Gestión Combustibles, Gestión Social y Ambiental, Gestión de Telemetría y Monitoreo, Supervisión \$1.200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 21 Proyecto 11

Nombre del Proyecto: Casos de Uso Modelo Canónico Implementado	
¿Para qué?	Para tener los casos y escenarios misionales donde aplica el modelo único y un vocabulario común elaborado para la entidad
¿Por qué?	Porque es necesario probar en campo si el modelo logro superar las diferencias conceptuales entre las áreas. Igualmente validar si la tipificación permite ya tener un solo idioma para cualquier proveedor de aplicaciones.
¿Cómo?	Estableciendo escenarios claros de negocio, datos, interoperabilidad aplicados que permitan probar: <ul style="list-style-type: none"> Diccionario de Datos

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 61 de 80

Nombre del Proyecto: Casos de Uso Modelo Canónico Implementado	
	<ul style="list-style-type: none"> Diccionario de Servicios Ontología del modelo de negocio de IPSE La integración de punta a punta en BPM.
¿Dónde?	En toda la entidad en el dominio de arquitectura de información
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos de dominio de proceso, datos y aplicaciones
Beneficios	Probar en la realidad del ambiente IPSE la entrega de los diseños del modelo canónico
Presupuesto	\$ 800.000.000
Elementos del proyecto	Despliegue Diccionario de Datos y Diccionario de Servicios \$200.000.000 Despliegue Ontología del modelo de negocio de IPSE \$300.000.000 Despliegue integración de punta a punta en BPM. \$300.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 22 Proyecto 12

Nombre del Proyecto: Implementación del MEI	
¿Para qué?	Para tener un modelo con integridad referencial de la información de la entidad
¿Por qué?	Para evitar que la información sea una colcha de retazos.
¿Cómo?	Implementando en base de datos las tablas, llaves, procedimientos que lleven a la practica el modelo canónico frente a la ingesta realizada para BIG DATA
¿Dónde?	En la arquitectura de información
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en Información y Base de Datos

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 62 de 80

Nombre del Proyecto: Implementación del MEI	
Beneficios	Implementar y Gestionar un modelo de base de datos centralizado optimizado
Presupuesto	\$ 750.000.000
Elementos del proyecto	Abstracción Modelo Relacional Base de Datos \$200.000.000 Implementación Bajo Nivel Base de Datos y Relaciones \$550.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 23 Proyecto 13

Nombre del Proyecto: Persistencia de Base de Datos para Modelo Centralizado	
¿Para qué?	Para manejar el almacenamiento inteligente del motor de base de datos consolidado que agrupo las fuentes de información de la entidad
¿Por qué?	Porque en un esquema de BIG DATA el segundo paso es gestionar el almacenamiento de todas las fuentes de información que fueron consolidadas en un solo motor
¿Cómo?	A través del segundo paso metodológico para montar un BIG DATA en la entidad
¿Dónde?	En el motor que fue usado para la ingesta
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos Big Data
Beneficios	Para garantizar el almacenamiento optimo de la solución de big data de la entidad
Presupuesto	\$ 700.000.000
Elementos del proyecto	Análisis del Modelo de Persistencia \$200.000.000 Diseño del Modelo de Persistencia \$200.000.000 Implementación del Modelo de Persistencia \$200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 24 Proyecto 14

Nombre del Proyecto: Implementación del Modelo de Mediaciones Internas	
¿Para qué?	Para la automatización bajo nivel de la conectividad entre las aplicaciones

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 63 de 80

Nombre del Proyecto: Implementación del Modelo de Mediaciones Internas	
¿Por qué?	Porque debe garantizarse la interoperabilidad interna
¿Cómo?	Implementando las API, Micro servicios, mecanismos REST SOA que usara la entidad para interoperar
¿Dónde?	En la capa de integración de la arquitectura
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Con un equipo experto en integración
Beneficios	Evitar que vuelvan a existir islas de información y sistemas aplicativos no controlados para gestionar los datos de la entidad.
Presupuesto	\$ 900.000.000
Elementos del proyecto	Implementación bajo nivel de mecanismos de integración interno \$ 700.000.000 Pruebas de Interoperabilidad \$200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 25 Proyecto 15

Nombre del Proyecto: Modelo de Gestión TI para la Entidad	
¿Para qué?	Para contar con los mecanismos de control necesarios para la adopción de tecnologías en la entidad
¿Por qué?	Porque el nivel de madurez actual de la entidad requiere implementar paso a paso elementos de COBIT
¿Cómo?	Implementando los procesos de COBIT correspondientes a Gestión TI
¿Dónde?	En toda la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en Cobit
Beneficios	Evitar reprocesos, dobles inversiones, aumentar la transparencia

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 64 de 80</p>

Nombre del Proyecto: Modelo de Gestión TI para la Entidad	
Presupuesto	\$ 450.000.000
Elementos del proyecto	Servicios Profesionales Diseño del Modelo de Gestión \$ 450.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 26 Proyecto 16

Nombre del Proyecto: Modelo de Proceso basado en ITIL Estrategia y Diseño	
¿Para qué?	Para garantizar que puedan efectuarse nuevos ciclos de arquitectura TI que apropien la estrategia y el diseño de soluciones incorporando la mejor practica de ITIL
¿Por qué?	Porque el nivel actual de madurez de la entidad en TI requiere incorporar ITIL como mejor practica a nivel de estrategia y diseño
¿Cómo?	A través de montar los procesos de estrategia y diseño
¿Dónde?	En el área de TI
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos ITIL
Beneficios	Garantizar la evolución de la arquitectura

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 65 de 80</p>

Nombre del Proyecto: Modelo de Proceso basado en ITIL Estrategia y Diseño	
Presupuesto	\$800.000.000
Elementos del proyecto	Análisis del Proceso \$200.000.000 Diseño del Proceso \$200.000.000 Implementación del Proceso \$400.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 27 Proyecto 17

Nombre del Proyecto: Implementación FAIR	
¿Para qué?	Para implementar las definiciones y el árbol de factores de riesgo y alistamiento frente a las mejores prácticas que fue definido para la entidad
¿Por qué?	Porque el despliegue de proyectos del PETI, la gestión de los activos de TI y Arquitectura Empresarial, la transformación que implica estar en medio de un proceso de gestión de cambio organizacional requiere tener claridad de los factores de alistamiento y riesgo que deben ser tipificados
¿Cómo?	Implementando el marco FAIR propuesto por The Open Group
¿Dónde?	En toda la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en FAIR
Beneficios	Gestionar el día a día de los factores de alistamiento y riesgo de

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 66 de 80

Nombre del Proyecto: Implementación FAIR	
	la arquitectura empresarial
Presupuesto	\$ 600.000.000
Elementos del proyecto	Implementación del árbol de factores \$ 400.000.000 Pruebas árbol de factores \$ 200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 28 Proyecto 18

Nombre del Proyecto: BPA Infraestructura Servicios Profesionales	
¿Para qué?	Para montar el software que permitirá llevar a cabo la gestión de los indicadores de rendimiento y entrega de valor de los procesos modelados y ejecutados en la suite de BPM
¿Por qué?	Porque se requiere generar una solución que permita una mejora continua frente al rendimiento en la ejecución de los procesos
¿Cómo?	Mediante la adquisición de una solución de análisis de procesos o BPA
¿Dónde?	En la solución de BPM de la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en procesos a través de BPM
Beneficios	Tener visibilidad del proceso de punta a punta hasta su ejecución
Presupuesto	\$1.600.000.000

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 67 de 80

Nombre del Proyecto: BPA Infraestructura Servicios Profesionales	
Elementos del proyecto	Entregable BPA \$800.000.000 Infraestructura BPA \$400.000.000 Servicios Profesionales \$400.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 29 Proyecto 19

Nombre del Proyecto: Motor de Reglas Infraestructura Servicios Profesionales	
¿Para qué?	Para montar el software que permite parametrizar los umbrales de comportamiento de los procesos a nivel de recursos, porcentajes, asignaciones
¿Por qué?	Porque al habilitarlos como reglas se evita contratar desarrolladores para cualquier adaptación a nivel de herramienta si sucede algo en la vida real alrededor del proceso
¿Cómo?	Mediante la adquisición de una solución de análisis de procesos o BPA
¿Dónde?	En la solución de BPM de la entidad
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Equipo experto en motor de reglas
Beneficios	Lograr procesos paramétricos flexibles conforme cambia la regulación y/o se necesiten adaptaciones de umbrales en la ejecución del mismo.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p align="center">Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 68 de 80</p>

Nombre del Proyecto: Motor de Reglas Infraestructura Servicios Profesionales	
Presupuesto	\$1.400.000.000
Elementos del proyecto	Entregable Motor de Reglas \$900.000.000 Infraestructura Motor \$200.000.000 Servicios Profesionales \$300.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 30 Proyecto 20

Nombre del Proyecto: Datacentric Implementado	
¿Para qué?	Para que se trabaje en delante de manera optimizada los datos
¿Por qué?	Porque es el último estadio de aplicación de mejores practicas
¿Cómo?	Con un modelo que en adelante asegure que todo se centra en el dato
¿Dónde?	En la arquitectura de información
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos Big Data
Beneficios	Que la entidad asegure la continuidad de su inversión en Big Data pasando de datos a información y luego a conocimiento
Presupuesto	\$ 800.000.000
Elementos del proyecto	Análisis Datacentric \$200.000.000 Diseño Datacentric \$200.000.000 Implementación Datacentric \$400.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 69 de 80

Tabla 31 Proyecto 21

Nombre del Proyecto: Optimización del MEI	
¿Para qué?	Para garantizar que conforme avanza la madurez de la entidad el modelo se adapta a las necesidades regulatorias
¿Por qué?	Porque el volumen de exigencia en el día a día mas la aparición de nuevas regulaciones exige que el MEI sea dinamico
¿Cómo?	Mediante el uso del resto de herramientas ya adquiridas para tener una visión integrada
¿Dónde?	En la arquitectura de datos y aplicaciones
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en Sistemas de Información
Beneficios	Se asegura la mejora continua del MEI
Presupuesto	\$ 750.000.000
Elementos del proyecto	Diagnóstico y Medición de Rendimiento \$400.000.000 Optimización Operativa \$ 200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 32 Proyecto 22

Nombre del Proyecto: Procesamiento para Base de Datos Modelo Centralizado	
¿Para qué?	Para manejar la entrega inteligente del motor de base de datos consolidado que agrupo las fuentes de información de la entidad y que ya tiene una persistencia optimizada
¿Por qué?	Porque en un esquema de BIG DATA el tercer paso es presentar resultados en un modelo 360 grados
¿Cómo?	A través del tercer paso para montar un BIG DATA en la entidad
¿Dónde?	En el motor que fue usado para la ingesta
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos Big Data
Beneficios	Contar con un modelo de Big Data para la entidad
Presupuesto	\$ 700.000.000
Elementos del proyecto	Diseño del Modelo de Procesamiento \$200.000.000 Implementación del Modelo de Procesamiento \$500.000.000

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p align="center">Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p align="right">Página 70 de 80</p>

<p align="center">Nombre del Proyecto: Procesamiento para Base de Datos Modelo Centralizado</p>	
<p align="center">Prioridad</p>	
<p># de prioridad asignado en el mapa de Proyectos</p>	<p align="center">#1</p>

Tabla 33 Proyecto 23

<p align="center">Nombre del Proyecto: Implementación Modelo de Mediaciones Externo</p>	
<p>¿Para qué?</p>	<p>Para la automatización bajo nivel de la conectividad de la entidad hacia la nación</p>
<p>¿Por qué?</p>	<p>Porque debe garantizarse la interoperabilidad interna y externa de la entidad</p>
<p>¿Cómo?</p>	<p>Implementando las API, Micro servicios, mecanismos REST SOA que usara la entidad para interoperar</p>
<p>¿Dónde?</p>	<p>En la capa de integración de la arquitectura</p>
<p align="center">Estimativos</p>	
<p>Tamaño (Duración)</p>	<p>Corto Mediano X Largo _</p>
<p>¿Quiénes? Equipo (personas)</p>	<p>Equipo de Expertos en Integración</p>
<p>Beneficios</p>	<p>Garantizar que el IPSE es referente de información para las ZNI</p>
<p>Presupuesto</p>	<p>\$ 900.000.000</p>
<p>Elementos del proyecto</p>	<p>Implementación bajo nivel de mecanismos de integración externo \$700.000.000 Pruebas de Interoperabilidad \$200.000.000</p>
<p align="center">Prioridad</p>	
<p># de prioridad asignado en el mapa de Proyectos</p>	<p align="center">#1</p>

Tabla 34 Proyecto 24

<p align="center">Nombre del Proyecto: Modelo de Gobierno TI</p>	
<p>¿Para qué?</p>	<p>Para contar con los mecanismos de control necesarios para la adopción de tecnologías en la entidad</p>
<p>¿Por qué?</p>	<p>Porque el nivel de madurez actual de la entidad requiere implementar paso a paso elementos de COBIT para gobierno</p>
<p>¿Cómo?</p>	<p>Implementando los procesos de COBIT correspondientes a Gobierno TI</p>
<p>¿Dónde?</p>	<p>En toda la entidad</p>
<p align="center">Estimativos</p>	
<p>Tamaño (Duración)</p>	<p>Corto Mediano X Largo _</p>
<p>¿Quiénes? Equipo (personas)</p>	<p>Expertos de COBIT</p>
<p>Beneficios</p>	<p>Evitar reprocesos, dobles inversiones, aumentar la transparencia</p>
<p>Presupuesto</p>	<p>\$ 450.000.000</p>
<p>Elementos del proyecto</p>	<p>Servicios Profesionales Diseño del Modelo de Gobierno TI \$ 450.000.000</p>

 Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 71 de 80

Nombre del Proyecto: Modelo de Gobierno TI	
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 35 Proyecto 25

Nombre del Proyecto: Modelo de Procesos Basado en ITIL Transición y Operación	
¿Para qué?	Para garantizar que puedan efectuarse nuevos ciclos de arquitectura TI que apropien la transición y la operación de soluciones incorporando la mejor practica de ITIL
¿Por qué?	Porque el nivel actual de madurez de la entidad en TI requiere incorporar ITIL como mejor practica a nivel de transición y operación
¿Cómo?	A través de montar los procesos de transición y operación
¿Dónde?	En el área de TI
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos ITIL
Beneficios	Implementar los procesos de transición y operación usando la suite de BPM para su automatización
Presupuesto	\$800.000.000
Elementos del proyecto	Análisis del Procesos \$200.000.000 Diseño del Proceso \$200.000.000 Implementación del Proceso \$400.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#1

Tabla 36 Proyecto 26

Nombre del Proyecto: Definiciones GRC	
¿Para qué?	Para evitar cargas operativas manuales frente a entes de control en la implementación de ISOs frente a seguridad y riesgo
¿Por qué?	Porque se logra un modelo integral que apunta a arquitectura empresarial
¿Cómo?	A través de la implementación de los elementos de gestión, riesgo y cumplimiento para todos los activos modelados en la arquitectura empresarial
¿Dónde?	En las suites adquiridas de procesos, MEGA y BIG DATA
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 72 de 80

Nombre del Proyecto: Definiciones GRC	
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en GRC
Beneficios	Un modelo integrado de información para la entidad
Presupuesto	\$600.000.000
Elementos del proyecto	Assessment GRC \$300.000.000 Diseño GRC \$300.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 37 Proyecto 27

Nombre del Proyecto: Software de Tablero Control BI Servicios Profesionales Infraestructura asociada	
¿Para qué?	Para ver gráficamente los resultados de la gestión BIG DATA
¿Por qué?	Porque se requiere gestionar de manera efectiva la visión 360 grados de la entidad
¿Cómo?	Mediante un BSC con dashboard que integran los resultados del BPA, MEGA frente a la realidad de la entidad en el día a día
¿Dónde?	A nivel de la arquitectura de aplicaciones
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Equipo experto en BI
Beneficios	Tablero de mando integral para la entidad apoyando el ser referente de información para las ZNI
Presupuesto	\$ 1.600.000.000
Elementos del proyecto	Software de Tablero Control BI \$900.000.000 Servicios Profesionales \$500.000.000 Infraestructura asociada \$200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 38 Proyecto 28

Nombre del Proyecto: Bases De Datos Para Big Data y Servicios Profesionales	
¿Para qué?	Para que BIG Data en sus pasos de implementación pueda crecer y sostenerse mediante un capacity planning y performance tuning adecuados. Incluye la capacidad de gestionar información geográfica
¿Por qué?	Porque BIG DATA será el corazón de la solución de información de la entidad
¿Cómo?	Implementando una arquitectura de solución

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 73 de 80

Nombre del Proyecto: Bases De Datos Para Big Data y Servicios Profesionales	
¿Dónde?	En el área de TI
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos de solución TI
Beneficios	Que la entidad asegure la implementación de su BIG DATA
Presupuesto	\$ 1.600.000.000
Elementos del proyecto	Bases de Datos para Big Data \$800.000.000 Servicios Profesionales \$800.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 39 Proyecto 29

Nombre del Proyecto: Análisis del Desempeño Mediaciones y Acciones correctivas sobre mediaciones	
¿Para qué?	Para analizar consumos de recursos informáticos por parte de las integraciones realizadas hasta el momento y determinar acciones de mitigación
¿Por qué?	Porque se requiere afinar al máximo los componentes de integración antes de pensar en crecer a nivel de plataforma
¿Cómo?	Recogiendo mediciones diarias, semanales, mensuales
¿Dónde?	Midiendo con agentes especializado de monitoreo
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en Interoperabilidad
Beneficios	Garantizar el desempeño óptimo de las integraciones a nivel de rendimiento Lograr códigos de software óptimos en las mediaciones
Presupuesto	\$ 900.000.000
Elementos del proyecto	Análisis del Desempeño Mediaciones \$450.000.000 Acciones correctivas sobre mediaciones \$450.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 40 Proyecto 30

Nombre del Proyecto: Infraestructura para mejora continua de la entrega de información	
¿Para qué?	Para lograr una adecuada prestación del servicio de información.
¿Por qué?	Sólo hasta este momento es posible conocer las condiciones de entorno, complejidad de integración de los procesos bajo mejor práctica, integración de servicios TI y es posible determinar los elementos clave de capacidad para atender demandas estacionales a nivel de clonamiento vertical y horizontal de una

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 74 de 80

Nombre del Proyecto: Infraestructura para mejora continua de la entrega de información	
	plataforma tecnológica.
¿Cómo?	Desarrollando las actividades pertinentes de capacity planning y performance tuning específicos de los servidores de procesamiento de información.
¿Dónde?	En un agente de plataforma de monitoreo por componente para consolidar en una consola central
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos TI
Beneficios	Evitar la no disponibilidad del servicio de información y su mejora continua
Presupuesto	\$800.000.000
Elementos del proyecto	Servicios Profesionales Diseño \$200.000.000 Servicios Profesionales Implementación \$400.000.000 Servicios Profesionales de Pruebas \$200.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 41 Proyecto 31

Nombre del Proyecto: Implementación del Modelo API para IPSE	
¿Para qué?	Para que la entidad pueda entregar y consumir servicios del Estado Colombiano con el último protocolo existentes de interoperabilidad
¿Por qué?	Porque API es forma de asegurar conectividad segura confiable y de manera estándar
¿Cómo?	Desarrollando las interfaces necesarias de exposición de

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 75 de 80

Nombre del Proyecto: Implementación del Modelo API para IPSE	
	información interno y externo para la entidad
¿Dónde?	Mediante la implementación y puesta en marcha de un motor de API
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos en Integración
Beneficios	Lograr una implementación ordenada y personalizada a la entidad de la solución
Presupuesto	\$ 750.000.000
Elementos del proyecto	Diseño de API \$300.000.000 Implementación de API \$450.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 42 Proyecto 32

Nombre del Proyecto: Explotación y Gobierno de base de datos para modelo centralizado	
¿Para qué?	Es el último paso de un modelo de BIG Data cuyo fin es garantizar que hacia adelante pueda seguir explotándose información facilitando al usuario final el acceso seguro a las fuentes de datos que requiera
¿Por qué?	Porque la entidad será un referente de información para las ZNI
¿Cómo?	Brindando las herramientas auto asistidas para acceso a la información.
¿Dónde?	Mediante un paquete especializado de explotación de datos de BIG DATA
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos Big Data
Beneficios	Descentralización de la información Oportunidad de Acceso al Dato Facilidad de Uso al Usuario Final
Presupuesto	\$700.000.000
Elementos del proyecto	Servicios Profesionales de Implementación \$700.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 43 Proyecto 33

Nombre del Proyecto: Proceso Gestión TI Implementado	
¿Para qué?	Para llevar a la práctica las definiciones personalizadas al IPSE del proceso de Gestión TI acorde a ITIL y a COBIT
¿Por qué?	Porque después de las definiciones de diseño y la homologación entre las mejores prácticas se requiere definir un modelo de

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 76 de 80

Nombre del Proyecto: Proceso Gestión TI Implementado	
	operación que integre y estandarice las tareas TI
¿Cómo?	Implementando el flujo de trabajo de integrado
¿Dónde?	En una herramienta de Gestión TI
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Expertos arquitectura TI
Beneficios	Poder realizar trazabilidad a las actividades de TI
Presupuesto	\$450.000.000
Elementos del proyecto	Servicios Profesionales de puesta en marcha \$450.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	

Tabla 44 Proyecto 34

Nombre del Proyecto: Implementación de Procesos COBIT personalizado	
¿Para qué?	Para llevar a la realidad de la entidad las definiciones de cobit realizadas
¿Por qué?	Porque se requiere implementar el gobierno y la gestión TI
¿Cómo?	Mediante un BSC de TI
¿Dónde?	En un módulo adicional especializado para MEGA
Estimativos	
Tamaño (Duración)	Corto Mediano X Largo _
¿Quiénes? Equipo (personas)	Equipo Expertos Cobit y Procesos
Beneficios	Lograr conectar los indicadores de TI con los de Negocio
Presupuesto	\$450.000.000
Elementos del proyecto	Servicios Profesionales de Implementación \$450.000.000
Prioridad	
# de prioridad asignado en el mapa de Proyectos	#2

Tabla 45 Proyecto 35

Nombre del Proyecto: Entregable GRC Implementado	
¿Para qué?	Para implementar las definiciones de Gobierno Riesgo Cumplimiento
¿Por qué?	Porque debe integrarse la práctica como un solo frente al sistema

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 77 de 80</p>

<p align="center">Nombre del Proyecto: Entregable GRC Implementado</p>	
	<p>integrado de gestión</p>
<p>¿Cómo?</p>	<p>Implementando todas las prácticas en un solo repositorio</p>
<p>¿Dónde?</p>	<p>En un módulo adicional especializado para MEGA</p>
<p align="center">Estimativos</p>	
<p>Tamaño (Duración)</p>	<p>Corto Mediano X Largo _</p>
<p>¿Quiénes? Equipo (personas)</p>	<p>Expertos en GRC</p>
<p>Beneficios</p>	<p>Integrar las políticas de seguridad y privacidad de la información de Min Tic y Gobierno Digital con las de MIPG2</p>
<p>Presupuesto</p>	<p>\$ 450.000.000</p>
<p>Elementos del proyecto</p>	<p>Servicios Profesionales de Implementación \$300.000.000 Servicios Profesionales de Ajuste \$150.000.000</p>
<p align="center">Prioridad</p>	
<p># de prioridad asignado en el mapa de Proyectos</p>	<p>#2</p>

Tabla 46 Proyecto 36

11. Plan de comunicaciones del PETI

El plan de comunicaciones del PETI debe estar alineado con los lineamientos internos en materia de comunicaciones internas y externas. Su conocimiento permite comprender los procedimientos que se deben seguir en el momento de elaborar las

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 78 de 80</p>

diferentes piezas de comunicación para comunicar el programa de Arquitectura Empresarial y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación - PETI, tales como: comunicados de prensa, boletines virtuales, cartas, oficios, memorandos, circulares, avisos publicitarios, cuñas radiales, piezas de prensa escrita, banners, manejo de redes sociales, web e intranet.

El objetivo del plan de comunicaciones es servir de guía al Grupo de Gestión TIC en el proceso de conocimiento e implementación de los lineamientos, política y directrices en materia de comunicaciones internas y externas del programa de Arquitectura Empresarial y del PETI de la entidad.

Son necesidades de información general de todas las partes interesadas entender lo que es la arquitectura empresarial (por lo menos a alto nivel), comprender el valor, beneficios, y la importancia de la arquitectura empresarial para el negocio y entender cómo el área TI y el programa de Arquitectura están contribuyendo a la consecución de los objetivos de la organización a través de la ejecución y seguimiento del PETI.

Se identifican dos grandes grupos de Interesados: internos y externos.

Clientes internos:

- Servidores Públicos y contratistas del IPSE
 - Directivos.
 - Líderes de Unidades Organizacionales.
 - Personal de apoyo a las distintas áreas organizacionales.
 - Equipo de arquitectura.

Clientes Externos:

- Actores del Sector a nivel Territorial.
- Actores del Sistema a nivel Nacional.

11.1 Mecanismos y lineamientos de comunicación interna

Para satisfacer las necesidades de información general, el Programa de Arquitectura Empresarial debe aplicar las siguientes mecanismos y herramientas de comunicación.

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	<p align="center">PROYECTO</p> <p>Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.</p>	
<p>Código:</p>		<p>Fecha: 10/07/2018</p>
<p>Versión: 1.0</p>	<p align="center">PETIC</p>	<p>Página 79 de 80</p>

Un conjunto de materiales básicos de información que describen el alcance de la arquitectura TI y del PETI asociado. Este conjunto de materiales describirá el valor, beneficios, y la importancia de la arquitectura TI. Los materiales serán breves y concisos, y pueden consistir en: una página informativa o un folleto, mapas conceptuales clave, preguntas frecuentes (FAQ), y presentaciones.

En todos los informes de estado, los logros del Comité y del programa deben ser explícitamente vinculados a los objetivos de negocio de la organización.

El alcance y el valor de los materiales básicos de arquitectura empresarial, así como información básica del estado del programa de arquitectura y de ejecución del PETI, deben estar disponibles en un espacio en el sitio web e intranet dispuesto para tal fin. Estos materiales deben ser adecuados para su uso / entrega por los responsables del programa de arquitectura TI de la entidad.

La creación de comunidades de práctica por grupos de interés para generar aprendizaje colaborativo entre los integrantes de la organización sobre arquitectura TI debe ser integrado dentro de las estrategias de comunicación y aprendizaje del IPSE.

11.2 Mecanismos y lineamientos de comunicación externa

Los siguientes mecanismos de comunicación externa son establecidos para comunicar de manera efectiva el programa de Arquitectura Empresarial y el PETI relacionado.

Mecanismos y lineamientos	Descripción	Medio de difusión
<p>Espacios en página web</p>	<p>La página web es una herramienta de comunicación digital externa, que contribuye a la publicación y difusión de los contenidos e información relacionada con las actividades de la entidad.</p> <p>Dentro de este espacio debe habilitarse un espacio de información sobre el programa de Arquitectura TI de la</p>	<p>Página Web</p>

 <p>Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas</p>	PROYECTO Prestación de servicios para la definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas – IPSE.	
Código:		Fecha: 10/07/2018
Versión: 1.0	PETIC	Página 80 de 80

Mecanismos y lineamientos	Descripción	Medio de difusión
	entidad.	
Rendición de cuentas	En todos los informes de rendición de cuentas se deben incluir los logros del Comité y del programa de Arquitectura TI.	Informes de rendición de cuentas
Informes de gestión	En todos los informes de estado, los logros de la entidad en su programa de AE deben ser explícitamente vinculados a los objetivos de negocio de la organización.	Informes de gestión
Boletín de prensa	Instrumento de información dirigido a medios de comunicación y demás clientes externos en el que se facilita la divulgación de la gestión y demás actividades relacionadas con el programa de arquitectura TI de la entidad.	Boletín de prensa
Facebook	Herramienta de comunicación de carácter digital enfocada en el concepto de red social donde mediante una interacción IPSE – Ciudadano, se genera un espacio o ambiente idóneo para compartir noticias de interés general relacionadas con el programa de arquitectura TI.	Página en Facebook de la entidad
Twitter	Herramienta de comunicación de carácter digital que permite al IPSE comunicar e interactuar con otras entidades del estado y con el ciudadano en general relacionadas con el programa de arquitectura TI.	Twitter de la entidad

Tabla 47 Mecanismos y lineamientos de comunicación externa