



Arquitectura TI
COLOMBIA
MARCO DE REFERENCIA

vive
digital
Colombia

G.ES.01 Guía del dominio de Estrategia TI

Guía técnica

Versión 1.0

30 de diciembre de 2014

Gobierno TI



MINTIC



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



HISTORIA

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS INTRODUCIDOS
1.0	30/12/2014	Emisión



DERECHOS DE AUTOR

A menos que se indique de forma contraria, el copyright (traducido literalmente como derecho de copia y que, por lo general, comprende la parte patrimonial de los derechos de autor) del texto incluido en este documento es del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se puede reproducir gratuitamente en cualquier formato o medio sin requerir un permiso expreso para ello, bajo las siguientes condiciones:

- El texto particular no se ha indicado como excluido y por lo tanto no puede ser copiado o distribuido.
- La copia no se hace con el fin de ser distribuida comercialmente.
- Los materiales se deben reproducir exactamente y no se deben utilizar en un contexto engañoso.
- Las copias serán acompañadas por las palabras "copiado/distribuido con permiso del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Todos los derechos reservados".
- El título del documento debe ser incluido al ser reproducido como parte de otra publicación o servicio.

Si se desea copiar o distribuir el documento con otros propósitos, debe solicitar el permiso entrando en contacto con la Dirección de Estándares y Arquitectura de TI del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la República de Colombia.



TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
1 INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 OBJETIVOS DE LA GUÍA.....	9
1.2 ALCANCE DE LA GUÍA	9
1.3 LINEAMIENTOS DEL MARCO DE REFERENCIA DE AE PARA LA GESTIÓN DE TI ASOCIADOS.....	10
2 DESCRIPCIÓN	11
2.1 DOMINIO DE estrategia DE ti.....	11
2.2 AMBITOS Y LINEAMIENTOS DEL DOMINIO DE GOBIERNO DE TI.....	11
2.3 ROLES.....	13
3 AM.ES.01 - AMBITO: Entendimiento estratégico.....	15
3.1 LI.ES.01 - Entendimiento estratégico.....	15
3.1.1 Mejor práctica: Entendimiento impacto TI.....	15
3.2 LI.ES.02 - Definición de la Arquitectura Empresarial.....	16
3.2.1 Mejor práctica. Arquitectura empresarial.....	16
3.3 LI.ES.03 – Mapa de ruta de la Arquitectura Empresarial	17
3.3.1 Mejor práctica. Mapa de ruta de arquitectura empresarial.....	18
3.4 LI.ES.04 – Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial	19



3.4.1	Mejor práctica. Proceso mantener la arquitectura empresarial	19
3.5	LI.ES.05 – Documentación de la estrategia de TI en el PETI.....	20
3.5.1	Mejor práctica. Documento PETI.....	20
4	AM.ES.02 - AMBITO: Direccionamiento estratégico.....	22
4.1	LI.es.06 – Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI.....	22
4.1.1	Mejor práctica: Conformación Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI	22
4.2	LI.ES.07 – Plan de comunicación de la estrategia de TI	23
4.2.1	Mejor práctica. Generación plan de comunicaciones estrategia de TI.	23
5	AM.ES.03 - AMBITO: Implementación de la estrategia de TI.....	25
5.1	LI.ES.08 – Participación en proyectos con componentes de TI	25
5.1.1	Mejor práctica: Comité de arquitectura empresarial	25
5.2	LI.ES.09 – Control de los recursos financieros.....	26
5.2.1	Mejor práctica. Metodología de gestión de proyectos	26
5.2.2	Mejor práctica. Oficina de proyectos.	27
5.3	LI.GO.10 – Gestión de proyectos de inversión	28
5.3.1	Mejor práctica. Definir casos de negocio.....	29
5.4	LI.ES.11 – Catálogo de servicios de TI.....	30
5.4.1	Mejor práctica. Catálogo de servicios de TI.....	30
6	AM.ES.04 - Seguimiento y evaluación de la estrategia de TI	32
6.1	LI.ES.12 – Evaluación del desempeño de la gestión de TI	32
6.1.1	Mejor práctica: Acuerdos de niveles de servicio	32



6.2	LI.ES.13 – Tablero de indicadores	34
6.2.1	Mejor práctica. Tablero de control proyectos de TI.....	35



LISTA DE TABLAS

	PÁG.
Tabla 1. Ámbitos y lineamientos del dominio de Gobierno TI.....	12
Tabla 2. Entregable Entendimiento impacto de TI.....	15
Tabla 3. Entregable Arquitectura Empresarial.....	17
Tabla 4. Entregable Documento arquitectura empresarial.....	17
Tabla 5. Entregable Mapa de ruta de arquitectura empresarial.....	18
Tabla 6. Entregable Proceso mantener la arquitectura empresarial.....	19
Tabla 7. Entregable Documento PETI	21
Tabla 8. Entregable proceso definición de políticas y estándares de TI	23
Tabla 9. Entregable Plan de comunicaciones de la estrategia de TI.....	24
Tabla 10. Entregable Actas comité de arquitectura.....	26
Tabla 11. Entregable proceso de gestión de proyectos	27
Tabla 12. Entregable Proceso oficina de proyectos	28
Tabla 13. Entregable Metodología de referencia para desarrollo de sistemas de información.....	29
Tabla 14. Entregable Catálogo de servicios de TI	30
Tabla 15. Entregable Servicio de TI.....	31
Tabla 16. Entregable Acuerdos de niveles de servicio	32
Tabla 17. Entregable Acuerdos de niveles de servicio	33
Tabla 18. Entregable Evaluación resultados de TI.....	33
Tabla 19. Entregable Acuerdos de niveles de servicio	34
Tabla 20. Entregable Tablero de control de TI.....	35
Tabla 21. Entregable Indicador de TI	35



LISTA DE IMÁGENES

	PÁG.
Imagen 1. CIO.....	13
Imagen 2. Responsable de gestión de la información	13
Imagen 3. Responsable de los sistemas de información.....	13
Imagen 4. Responsable de los servicios tecnológicos	13
Imagen 5. Responsable del seguimiento y control	13
Imagen 6. Responsable de la seguridad de la información.....	13
Imagen 7. Responsable de la gestión de proyectos.....	14



1 INTRODUCCIÓN

La presente guía le ofrece a las instituciones del sector público colombiano organizar la Estrategia TI.

La estrategia de TI permite alinear las iniciativas de TI a la estrategia e iniciativas definidas por la institución.

A continuación se presentan los objetivos y alcance de la guía, así mismo se identifican los lineamientos del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI, que apoyan la misma.

1.1 OBJETIVOS DE LA GUÍA

- Darle a las instituciones un enfoque global para planear e implementar estrategia de TI.
- Guiar a la entidad en cómo establecer una estrategia de adopción de una arquitectura empresarial enmarcada en su estrategia de TI.

1.2 ALCANCE DE LA GUÍA

La presente guía establece los pasos mínimos a seguir, para establecer los aspectos más relevantes de la estrategia de TI en la institución.



1.3 LINEAMIENTOS DEL MARCO DE REFERENCIA DE AE PARA LA GESTIÓN DE TI ASOCIADOS

Los siguientes lineamientos del dominio Estrategia de TI del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI, son apoyados de manera directa por la guía, al momento de ser implementados en la institución:

- Entendimiento estratégico (LI.ES.01)
- Definición de la Arquitectura Empresarial (LI.ES.02)
- Mapa de ruta de la Arquitectura Empresarial (LI.ES.03)
- Documentación de la Estrategia de TI en el PETI (LI.ES.05)
- Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de (TI LI.ES.06)
- Participación en proyectos con componentes de TI (LI.ES.08)
- Gestión de proyectos de inversión (LI.ES.10)
- Catálogo de servicios de TI (LI.ES.11)
- Evaluación de la gestión de la estrategia de TI (LI.ES.12)
- Tablero de indicadores (LI.ES.13)



2 DESCRIPCIÓN

2.1 DOMINIO DE ESTRATEGIA DE TI

Para gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la institución, se definen los esquemas de estrategia de TI, que dan las pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información.

Las indicaciones de este dominio permiten alinear las definiciones, principios y lineamientos definidos en la estrategia de la institución y el los dominios de estrategia de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y en el dominio de uso y apropiación.

Este domino facilita:

- Definir, direccionar y evolucionar las tecnologías de la información con base en lo que la institución realmente requiere.
- Diseñar e implementar el proceso para dar seguimiento a la estrategia de TI

2.2 AMBITOS Y LINEAMIENTOS DEL DOMINIO DE GOBIERNO DE TI

La siguiente tabla muestra los ámbitos y lineamientos que forman el dominio de Estrategia TI:



Ámbito	Lineamiento
AM.ES.01. Entendimiento estratégico	<ul style="list-style-type: none">LI.ES.01. Entendimiento estratégicoLI.ES.02. Definición de la Arquitectura EmpresarialLI.ES.03. Mapa de ruta de la Arquitectura EmpresarialLI.ES.04. Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial
AM.ES.02. Direccionamiento estratégico	<ul style="list-style-type: none">LI.ES.05. Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TILI.ES.06. Plan de comunicación de la estrategia de TI
AM.ES.03. Implementación de la estrategia de TI	<ul style="list-style-type: none">LI.ES.07. Participación en proyectos con componentes de TILI.ES.08. Control de los recursos financierosLI.ES.09. Gestión de proyectos de inversiónLI.ES.10. Catálogo de servicios de TI
AM.ES.04. Seguimiento y evaluación de la estrategia de TI	<ul style="list-style-type: none">LI.ES.11. Evaluación de la gestión de la estrategia de TILI.ES.12. Tablero de indicadores

Tabla 1. Ámbitos y lineamientos del dominio de Gobierno TI



2.3 ROLES

La información detallada de los roles y sus funciones, se encuentran en la definición de roles del dominio Estrategia TI:



Imagen 1. CIO



Imagen 2. Responsable de gestión de la información



Imagen 3. Responsable de los sistemas de información



Imagen 4. Responsable de los servicios tecnológicos



Imagen 5. Responsable del seguimiento y control



Imagen 6. Responsable de la seguridad de la información



Imagen 7. Responsable de la gestión de proyectos



3 AM.ES.01 - ÁMBITO: ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

3.1 LI.ES.01 - ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

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

3.1.1 Mejor práctica: Entendimiento impacto TI

3.1.1.1 *Entregable: Impacto TI*

Para cada proceso y área de la institución se identifica que impacto positivo puede generar las tecnologías de la información para apoyar la generación de valor del proceso/área de acuerdo a las definiciones estratégicas de la institución:

Atributo	Descripción
idProceso/área	Identificador del proceso/área
Iniciativa estrategia apoyada por TI	Iniciativa estratégica que se apoya desde TI para el proceso/área
Impacto de TI	Impacto generado en el proceso área por el adecuado uso de las tecnologías de la información.

Tabla 2. Entregable Entendimiento impacto de TI



3.1.1.2 Rol responsable



CIO

3.2 LI.ES.02 - DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Cada sector e institución, mediante un trabajo articulado, debe contar con una Arquitectura Empresarial que permita materializar su visión estratégica utilizando la tecnología como agente de transformación. Para ello, debe aplicar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI del país, teniendo en cuenta las características específicas del sector o la institución.

3.2.1 Mejor práctica. Arquitectura empresarial

3.2.1.1 Entregable: Arquitectura empresarial

Atributo	Descripción
idArquitectura Empresarial	Identificador de la arquitectura empresarial
Documentación Arquitectura empresarial actual	Documentación de la arquitectura empresarial actual
Documentación Arquitectura empresarial objetivo	Documentación de la arquitectura empresarial objetivo
Mapa de ruta	Documentación del mapa de ruta



Documentación arquitectura de transición	Documentación de la arquitectura empresarial de transición
--	--

Tabla 3. Entregable Arquitectura Empresarial

3.2.1.2 *Entregable: Documentación Arquitectura empresarial*

Atributo	Descripción
idDocumentación Arquitectura Empresarial	idDocumento de arquitectura empresarial
Tipo documentación	Indica si es un documento asociado a la arquitectura empresarial actual/objetivo o a una arquitectura empresarial de transición
Vistas arquitectura empresarial	Relaciona las vistas de arquitectura empresarial incluidas en el documento

Tabla 4. Entregable: documento de la Arquitectura Empresarial

3.2.1.3 *Rol responsable*



CIO

3.3 LI.ES.03 – MAPA DE RUTA DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

La institución debe integrar al PETI e implementar los proyectos definidos en el mapa de ruta que resulten de los ejercicios de Arquitectura Empresarial.



3.3.1 Mejor práctica. Mapa de ruta de arquitectura empresarial

Como parte de los ejercicios de arquitectura empresarial se genera un mapa de ruta de arquitectura empresarial, el cual se evaluará y si es aprobado pasará a ser parte del plan estratégico de TI.

3.3.1.1 *Entregable: Mapa de ruta de arquitectura empresarial*

Atributo	Descripción
idMapa de ruta	Identificador del mapa de ruta
Estrategia mapa de ruta	Descripción de la estrategia planteada para dar solución al mapa de ruta
Proyectos mapa de ruta	Listado de proyectos incluidos en el mapa de ruta
Criterios de priorización	Listado y definición de los criterios usados para realizar la priorización de los proyectos
Priorización proyectos	Valores asignados a cada criterio de evaluación para cada uno de los proyectos evaluados

Tabla 5. Entregable del Mapa de ruta de la arquitectura empresarial

3.3.1.2 *Rol responsable*



CIO



3.4 LI.ES.04 – PROCESO PARA EVALUAR Y MANTENER LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Cada sector y cada institución debe diseñar e implementar un proceso que permita evaluar y mantener actualizada su Arquitectura Empresarial, acorde con los cambios estratégicos, organizacionales y las tendencias de TI en la industria. Para ello debe incluir actividades de innovación, mejora continua y prospectiva tecnológica.

3.4.1 Mejor práctica. Proceso mantener la arquitectura empresarial

Como parte los procesos de la institución se cuenta con un proceso que define cómo se realiza el mantenimiento y evolución de la arquitectura empresarial.

3.4.1.1 *Entregable: Proceso mantener la arquitectura empresarial*

Atributo	Descripción
idProceso	Identificador del proceso
Objetivo	Detalle de los objetivos que busca cumplir el proceso
Descripción	Detalle de las características del proceso
Entradas	Insumos requeridos por el proceso para generar los resultados esperados
Salidas	Entregables y resultados generados por el proceso
Roles	Roles que participan en el proceso
Actividades	Pasos que se realizan en el proceso
Indicadores	Indicadores de resultado y cumplimiento del proceso

Tabla 6. Entregable Proceso para mantener la arquitectura empresarial



3.4.1.2 Rol responsable



CIO

3.5 LI.ES.05 – DOCUMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI EN EL PETI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con una estrategia de TI documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - PETI, el cual puede ser emitido de manera independiente o puede ser parte de un plan estratégico de la institución. El PETI debe incorporar los resultados de los ejercicios de Arquitectura Empresarial. El PETI debe contener la proyección de la estrategia para 4 años, y deberá ser actualizado anualmente a razón de los cambios de la estrategia del sector, la institución y la evolución y tendencias de las Tecnologías de la Información.

3.5.1 Mejor práctica. Documento PETI

Como parte del plan estratégico de TI se tiene documento donde se relacionan los objetivos estratégicos, las estrategias de TI, el plan de proyectos y los aspectos relevantes respecto a la Estrategia TI.

3.5.1.1 Entregable: Documento PETI

Atributo	Descripción
Id PETI	Identificador del PETI
Vigencia	Vigencia del documento, fecha de inicio y fecha final
Objetivos estratégicos	Objetivos estratégicos del PETI



Atributo	Descripción
Estrategias TI	Definición de las estrategias para cumplir con los objetivos
Tácticas TI	Definición de tácticas específicas para cumplir con las estrategias de TI
Portafolio proyectos	Proyectos tangibles organizados para dar cumplimiento a las tácticas y estrategias de TI

Tabla 7. Entregable Documento PETI

3.5.1.2 Rol responsable



CIO



4 AM.ES.02 - ÁMBITO: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

4.1 LI.ES.06 – POLÍTICAS Y ESTÁNDARES PARA LA GESTIÓN Y GOBERNABILIDAD DE TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar y definir las políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI, contemplando por lo menos los siguientes temas: seguridad, continuidad del negocio, gestión de información, adquisición, desarrollo e implantación de sistemas de información, acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios. Así mismo, se debe contar con un proceso integrado entre las instituciones del sector que permita asegurar el cumplimiento y actualización de las políticas y estándares de TI.

4.1.1 Mejor práctica: Conformación de políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI

4.1.1.1 Entregable: Proceso definición de políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI

Se definen los entregables asociados al proceso de definición de políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI:

Atributo	Descripción
idProceso	Identificador del proceso
Objetivo	Detalle de los objetivos que busca cumplir el proceso
Descripción	Detalle de las características del proceso
Entradas	Insumos requeridos por el proceso para generar los resultados



Atributo	Descripción
	esperados
Salidas	Entregables y resultados generados por el proceso
Roles	Roles que participan en el proceso
Actividades	Pasos que se realizan en el proceso
Indicadores	Indicadores de resultado y cumplimiento del proceso

Tabla 8. Entregable del proceso de definición de políticas y estándares de TI

4.1.1.2 Rol responsable



CIO

4.2 LI.ES.07 – PLAN DE COMUNICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir el plan de comunicación de la estrategia, las políticas, los proyectos, los resultados y los servicios de TI.

4.2.1 Mejor práctica. Generación plan de comunicaciones estrategia de TI

Dar a conocer la estrategia de TI, las prioridades acordadas sus implicaciones y los proyectos que materializarán la estrategia de TI y apalancaran el cumplimiento de la estrategia institucional.

4.2.1.1 Entregable: Plan de comunicaciones de la estrategia de TI

Atributo	Descripción
IdPlan de comunicaciones	Identificador del plan de comunicaciones



Atributo	Descripción
Clasificación interesados	Clasificación de los grupos de interés asociados al conocimiento del PETI,
Clasificación tipo de comunicaciones por grupo de interesados	Indica para cada grupo de interesados el tipo de comunicación que se requiere para dar a conocer aspectos relevantes del PETI.
Frecuencia por tipo de comunicación	Define la frecuencia que se manejará para cada tipo de comunicación.

Tabla 9. Entregable del plan de comunicaciones de la Estrategia TI

4.2.1.2 Rol responsable



CIO



5 AM.ES.03 - ÁMBITO: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA TI

5.1 LI.ES.08 – PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS CON COMPONENTES DE TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe participar de forma activa en la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI. Así mismo, debe asegurar la conformidad del proyecto con los lineamientos de la Arquitectura Empresarial definidos para la institución.

5.1.1 Mejor práctica: Comité de arquitectura empresarial

5.1.1.1 *Entregable: Actas comité de arquitectura empresarial*

Se definen los entregables asociados a comités de arquitectura, que se encargan de revisar la participación en los proyectos de los temas asociados a los componentes de TI.

Atributo	Descripción
idActa Comité de arquitectura empresarial	Identificador del acta del comité de arquitectura empresarial
Participantes en el comité	Listado de funcionarios que participaron en el comité de arquitectura empresarial
Agenda comité	Temas a tratar en el comité
Conclusiones y decisiones del comité	Documentación de las conclusiones y decisiones tratadas durante el comité



Atributo	Descripción
Compromisos del comité	Listado de compromisos pactados, junto con las fechas definidas para cada uno.

Tabla 10. Entregable Actas del comité de arquitectura

5.1.1.2 Rol responsable



CIO

5.2 LI.ES.09 – CONTROL DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe realizar de manera periódica el seguimiento y control de la ejecución del presupuesto y el plan de compras asociado a los proyectos estratégicos del PETI.

5.2.1 Mejor práctica. Metodología de gestión de proyectos

Tener un proceso de gestión de proyectos, que incluya el control de los recursos financieros de cada proyecto y los reportes las desviaciones a las directivas.

5.2.1.1 Entregable: Proceso de gestión de proyectos

Atributo	Descripción
idProcesoGestionProyectos	Identificador del proceso asociado a la gestión de proyectos de TI
Nombre proceso	Nombre significativo del proceso



Atributo	Descripción
Descripción proceso	Detalles del proceso
Objetivos del proceso	Objetivos que busca cumplir el proceso, estos se encuentran enmarcados en la gestión de proyectos de TI
Entradas del proceso	Insumos que el proceso requiere para cumplir con sus objetivos y generar las salidas
Salidas del proceso	Resultados generados por el proceso luego de cumplir con sus objetivos
Roles del proceso	Roles que participan en las actividades del proceso
Actividades del proceso	Pasos que se realizan en el proceso para guiar al talento humano o a los sistemas de información en el cómo cumplir con los objetivos del proceso y generar los resultados esperados

Tabla 11. Entregable del proceso de gestión de proyectos

5.2.1.2 Rol responsable



CIO



Responsable de la gestión de proyectos

5.2.2 Mejor práctica. Oficina de proyectos.

5.2.2.1 Entregable: Procesos oficina de proyectos



Atributo	Descripción
idProcesoOficinaProyectos	Identificador del proceso asociado a la oficina de proyectos de TI
Nombre proceso	Nombre significativo del proceso
Descripción proceso	Detalles del proceso
Objetivos del proceso	Objetivos que busca cumplir el proceso, estos se encuentran enmarcados en la oficina de proyectos de TI
Entradas del proceso	Insumos que el proceso requiere para cumplir con sus objetivos y generar las salidas
Salidas del proceso	Resultados generados por el proceso luego de cumplir con sus objetivos
Roles del proceso	Roles que participan en las actividades del proceso
Actividades del proceso	Pasos que se realizan en el proceso para guiar al talento humano o a los sistemas de información en el cómo cumplir con los objetivos del proceso y generar los resultados esperados

Tabla 12. Entregable del Proceso de la oficina de proyectos

5.3 LI.GO.10 – GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe ser la responsable de formular, administrar, ejecutar y hacer seguimiento de las fichas de los proyectos de inversión requeridos para llevar a cabo la implementación de la Estrategia TI. El proceso de gestión de proyectos de inversión debe cumplir con los lineamientos que para este efecto establezca el Departamento Nacional de Planeación (DNP).



5.3.1 Mejor práctica. Definir casos de negocio

Como parte de la gestión de proyectos de inversión está la definición de los casos de negocio y diligenciamiento de las fichas de inversión:

5.3.1.1 *Entregable: Caso de negocio*

Atributo	Descripción
IdCasoNegocio	Identificador del caso de negocio
Nombre	Nombre del caso de negocio
Descripción	Descripción del proyecto o iniciativa a la que se le realiza el caso de negocio
Alcance	Alcance del proyecto
Objetivos	Objetivos que busca el proyecto
Beneficios	Beneficios que el proyecto le generará a la institución al corto, mediano y largo plazo
Inversión	Inversión requerida de tiempo, recursos y talento humano para realizar el proyecto
Entregables	Entregables que se generarán en el proyecto
Plan general de trabajo	Principales hitos y tiempos estimados para realizar el proyecto
Retorno de la inversión	Estimación del retorno a la inversión, descrito de acuerdo a los indicadores financieros que se manejan en la institución.

Tabla 13. Entregable de la metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información

5.3.1.2 *Rol responsable*



CIO



5.4 LI.ES.11 – CATÁLOGO DE SERVICIOS DE TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe diseñar y mantener actualizado el catálogo de servicios de TI con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) asociados. La cabeza del sector consolidará los Catálogos de servicios de TI del sector. El Catálogo de servicios de TI debe reflejar la estrategia de TI.

5.4.1 Mejor práctica. Catálogo de servicios de TI

Mantener un catálogo actualizado de los servicios activos de TI disponibles para la institución.

5.4.1.1 *Entregable: Catálogo de servicios de TI*

Atributo	Descripción
idCatálogo	Identificador del catálogo
Listado servicios	Listado de los servicios activos

Tabla 14. Entregable del catálogo de servicios de TI

5.4.1.2 *Entregable: servicio de TI*

Atributo	Descripción
idServicio	Identificador del servicio
Nombre	Nombre corto del servicio
Descripción	Detalle de las características y objetivos del servicio
ANS	Acuerdo de nivel de servicio asociado al servicio de TI
Vigencia	Fecha de inicio y fecha final en la que el servicio se puede



Atributo	Descripción
	prestar.

Tabla 15. Entregable del servicio de TI

5.4.1.3 Rol responsable



CIO



Responsable de gestión de la información



6 AM.ES.04 - SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI

6.1 LI.ES.12 – EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LA GESTIÓN DE TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe realizar de manera periódica la evaluación de la gestión de la Estrategia TI, para determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas definidas en el PETI.

6.1.1 Mejor práctica: Acuerdos de Niveles de Servicio

6.1.1.1 *Entregable: Acuerdos de Niveles de Servicio*

Se definen los entregables asociados a los acuerdos de niveles de servicio.

Atributo	Descripción
idANS	Identificador del acuerdo de nivel de servicio
Nombre	Nombre descriptivo del acuerdo de nivel de servicio
Descripción	Detalle del acuerdo del nivel de servicio
Áreas / unidades cubiertas en el ANS	Área o unidades de la institución que están incluidas bajo el acuerdo de nivel de servicio
Objeto del acuerdo	Definición del acuerdo de nivel de servicio, el cual incluye los temas, acciones, entregables o resultados que se comprometen con las áreas incluidas en el acuerdo de nivel de servicio
Indicador del ANS	Define los rangos de medición del acuerdo de nivel de servicio y la forma de calcular el indicador.

Tabla 16. Entregable de los acuerdos de niveles de servicio (ANS)



6.1.1.2 *Entregable: Medición Acuerdos de niveles de servicio*

Se definen los entregables asociados a la medición de los acuerdos de niveles de servicio.

Atributo	Descripción
idANS	Identificador del acuerdo de nivel de servicio
Medición periodo	Se documenta la medición de un periodo de tiempo, de acuerdo a la definición del AND
Observaciones	Observaciones sobre los resultados obtenidos en la medición del ANS

Tabla 17. Entregable de los acuerdos de niveles de servicio (ANS)

6.1.1.1 *Entregable: Evaluación de resultados de TI*

Se definen los entregables asociados a la medición de los resultados de TI:

Atributo	Descripción
idMedición	Identificador del acuerdo de nivel de servicio
Evaluación objetivo	Se documenta la medición de un periodo de tiempo de los objetivos de TI, los objetivos de TI contemplan uno o más acuerdos de niveles de servicios.
Ponderado evaluación	Calculo del promedio ponderado de la evaluación de los objetivos de TI
Observaciones	Observaciones sobre los resultados obtenidos en la medición del desempeño de TI

Tabla 18. Entregable de la evaluación de resultados de TI



6.1.1.1 Entregable: Objetivo de TI

Se definen los entregables asociados a la definición de los objetivos de TI:

Atributo	Descripción
idObjetivo	Identificador del objetivo
Nombre	Nombre corto y significativo del objetivo
Detalle	Descripción de lo que se busca con el objetivo de TI

Tabla 19. Entregable de los acuerdos de niveles de servicio (ANS)

6.1.1.2 Rol responsable



CIO

6.2 LI.ES.13 – TABLERO DE INDICADORES

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un tablero de indicadores sectorial y por institución, que permita tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI.



6.2.1 Mejor práctica. Tablero de control proyectos de TI

6.2.1.1 Entregable: Tablero de control de TI

Atributo	Descripción
IdTablero	Identificador del tablero de control
Nombre	Nombre asociado al tablero de control de TI
indicadores	Indicadores de TI a los que se les realiza seguimiento a través del tablero de control

Tabla 20. Entregable Tablero de control de TI

6.2.1.2 Entregable: Indicador de TI

Atributo	Descripción
idIndicador	Identificador del indicador
Nombre	Nombre del indicador.
Descripción	Detalle del indicador, el cual explica el objetivo y el uso del indicador.
Formula	Explicación de cómo se calcula el indicador
Rangos del indicador	Define los rangos válidos del indicador, haciendo explícito cuales rangos son óptimos y cuales generan alerta.
Frecuencia	Frecuencia con la que se calcula el indicador (mensual, quincenal, semanal, otro)
Origen de los datos	Documenta donde se encuentran los datos necesarios para calcular el indicador, así como los mecanismos para acceder a los datos.

Tabla 21. Entregable: Indicador de TI



6.2.1.3 *Rol responsable*



CIO



Responsable de gestión de la información