



CRA



**ESQUEMA DE GOBIERNO DE TI
CRA**

| | | | | |
|--|---------|--|---------------------|---|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 2 de 20 |

Contenido

| | |
|--|-----------|
| 1. ALCANCE DEL DOCUMENTO | 3 |
| 2. POLÍTICAS DE TI | 3 |
| 3. CADENA DE VALOR Y PROCESO DE TI | 5 |
| 4. INSTANCIAS DE DECISIÓN DE TI..... | 6 |
| 5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL ÁREA DE TI DE LA CRA | 7 |
| 6. ROLES Y RESPONSABILIDADES DE TI DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL EN LA CRA..... | 9 |
| 6.1 TABLA. DEFINICIÓN DE ROLES RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DE TI DE LA CRA, DE ACUERDO CON LOS ROLES DEL DOMINIO DE GOBIERNO DE TI, SEGÚN EL MRAE..... | 9 |
| 7. OPTIMIZACIÓN DE LAS COMPRAS DE TI..... | 16 |
| 8. ARQUITECTURA DE REFERENCIA | 17 |
| 9. CRITERIOS DE ADOPCIÓN Y DE COMPRA DE TI | 17 |
| 10. RETORNO DE LA INVERSIÓN | 18 |
| REFERENCIAS..... | 19 |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 3 de 20 |

1. Alcance del documento

Según lo planteado por el MINTIC, para gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas, a la estrategia y operación de la entidad, es necesario definir los esquemas de Gobierno TI, que dan las pautas y herramientas para determinar las instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las Tecnologías de la Información. El esquema de Gobierno de TI constituye un ámbito del dominio de Gobierno de TI, compuesto además por el Cumplimiento y Alineación, la Gestión Integral de Proyectos y la Gestión de la Operación de TI.

Teniendo en cuenta lo anterior, así como los alcances de este documento, aquí se pretende desarrollar un Esquema de Gobierno de TI, que tenga en cuenta las condiciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.

De acuerdo con el MRAE, un esquema de Gobierno de TI está compuesto por 5 lineamientos, que se tendrán en cuenta en el desarrollo de este esquema, estos lineamientos son: Cadena de valor de TI, Capacidades y recursos de TI, Optimización de las Compras de TI, Criterios de adopción y de compra de TI y Retorno de la inversión. Así mismo, el siguiente esquema integra las recomendaciones de la Política de Gobierno Digital, la estrategia misional de la entidad, al igual que en las necesidades del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

2. Políticas de TI

Las políticas y objetivos estratégicos deberán estar alineados con los dominios del MRAE, así como con la Política de Gobierno Digital, de acuerdo con el Decreto 1008 de 2018, como se plantea a continuación.

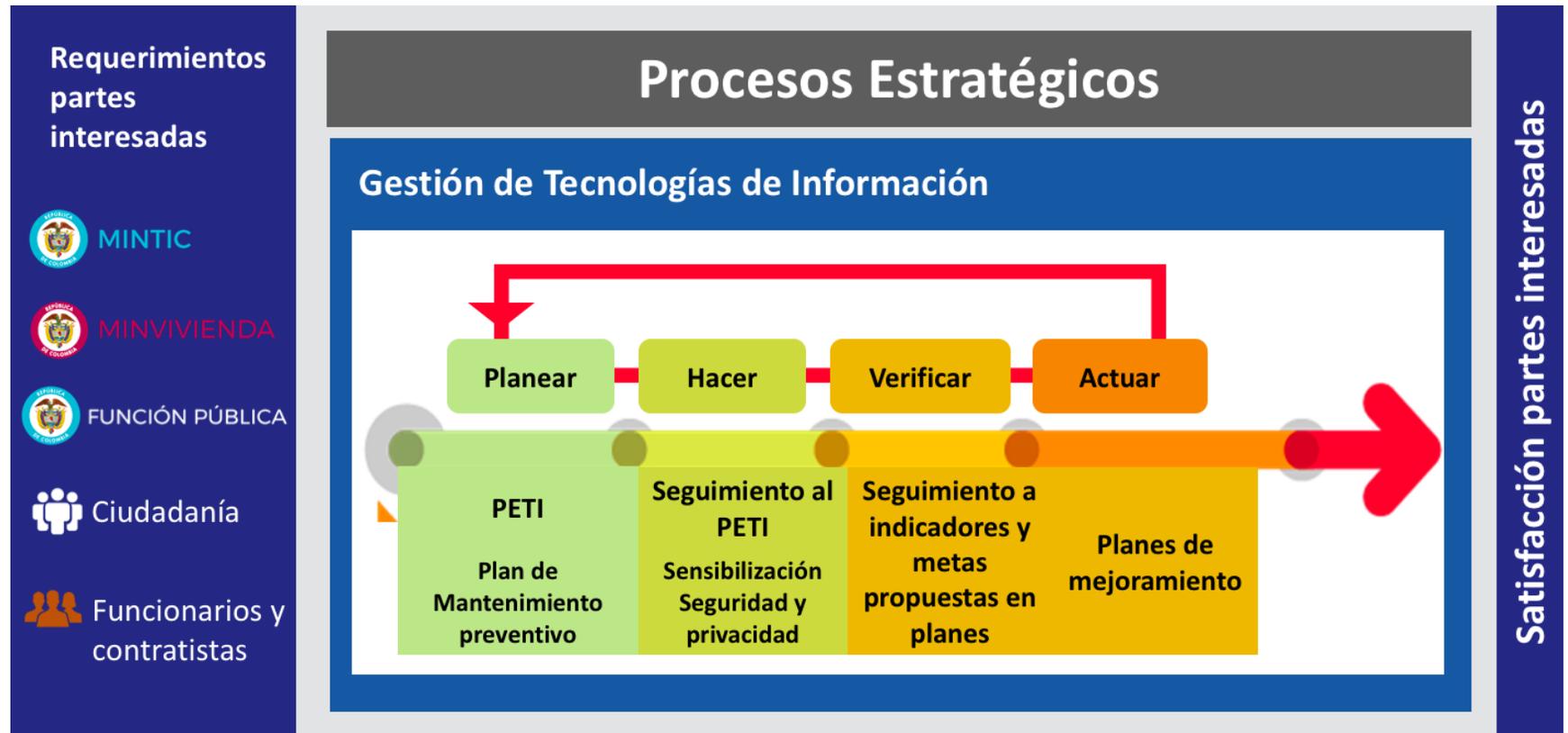
| Dominio | Política |
|------------------|---|
| Estrategia de TI | La estrategia organizacional de la CRA y del sector estará alineada con la tecnológica, a fin de conservar el valor estratégico de las TI, por medio de la definición y actualización periódica de la arquitectura de TI expresada en planes y proyectos. |
| Gobierno de TI | Las decisiones relacionadas con la gestión de TI en la CRA deben orientarse bajo un esquema de gobierno de TI que procure la alineación entre la entidad y el sector. |

| | | | | |
|--|---------|--|---------------------|---|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 4 de 20 |

| Dominio | Política |
|------------------------|---|
| Información | La CRA definirá mecanismos para asegurar la calidad de la información de las fuentes utilizadas para la gestión de sus procesos y toma de decisiones de carácter regulatorio, garantizando atributos de: pertinencia, credibilidad, actualización, accesibilidad, interoperabilidad, transparencia y seguridad. |
| Sistema de Información | La CRA dispondrá de sistemas que integren sus procesos estratégicos, misionales, de apoyo y evaluación bajo criterios de interoperabilidad, usabilidad, accesibilidad, funcionalidad y facilidad de mantenimiento, posibilitando la correcta consolidación de la información de la entidad. |
| Servicios Tecnológicos | La CRA garantizará la disponibilidad y operación de su arquitectura de infraestructura tecnológica bajo los principios de capacidad, adaptabilidad y oportunidad en la prestación de los servicios, de acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. |
| Uso y apropiación | La CRA diseñará e implementará estrategias para el uso, apropiación y gestión del cambio de TI que impacten en la cultura organizacional y puedan ser monitoreadas y medibles. |
| Seguridad y privacidad | La CRA contará con un sistema de gestión de seguridad y privacidad de la información que permita preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, de acuerdo con el MSPI del Estado. |
| Servicios Ciudadanos | La CRA facilitará el adecuado acceso de los ciudadanos a los servicios que esta presta, contribuyendo al fortalecimiento de la relación entre el Estado y la ciudadanía. |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
| | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 5 de 20 |

3. Cadena de valor y proceso de TI



Fuente: Elaboración propia con base en la caracterización del proceso estratégico de gestión de tecnologías de información de la CRA.

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 6 de 20 |

4. Instancias de decisión de TI

De acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del MINTIC, el área de TI o quien haga sus veces, para este caso la Oficina Asesora de Planeación y TIC junto con el Asesor de la Dirección Ejecutiva Grado 15 en Tecnología de la CRA, es quien debe liderar los proyectos y el desarrollo de las iniciativas de TI en la entidad, centralizar los recursos financieros, tecnológicos, humanos, técnicos y de información, y administrarlos buscando ofrecer el mayor valor estratégico y la mejor calidad en los servicios de TI. No obstante, para fortalecer el gobierno de TI, es necesario crear las instancias donde las áreas encargadas de TI lideren la toma de decisiones sobre los proyectos y la gestión de los recursos tecnológicos. Lo anterior implica la participación de otras áreas involucradas dentro de la entidad, con el fin de facilitar, lograr acuerdos y establecer las responsabilidades de cada una de las partes.

En la actualidad, las decisiones estratégicas de la CRA, que están relacionadas también con asuntos de TI, son asumidas por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, el cual está conformado según la Resolución UAE-CRA 062 de 2018 por el director ejecutivo, quien lo preside, el subdirector de regulación, el Subdirector de Regulación, el Subdirector Administrativo y Financiero, el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica y el Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y TIC, quien actúa como secretario técnico. Teniendo en cuenta lo anterior, se propone que las decisiones de carácter estratégico entre las cuales se encuentra todo lo relacionado con la planeación y estrategia de TI, los proyectos de TI (PETI) y la seguridad y privacidad de la información en la entidad, sean abordadas por este comité, quién además de las funciones citadas en la resolución, debería:

- Evaluar, priorizar y aprobar proyectos de TI.
- Evaluar los avances y oportunidades de mejora en la implementación de los proyectos de TI definidos en el PETI.
- Evaluar y aprobar las actualizaciones a los proyectos de TI definidos en el PETI, de acuerdo con las necesidades de la CRA en un entorno dinámico.
- Aprobar la estrategia de seguridad y privacidad de la información de la entidad.
- Evaluar y aprobar el presupuesto, así como las grandes inversiones de TI de la CRA, garantizando que el presupuesto sea ejecutable.
- Hacer seguimiento al cumplimiento del Plan de Gobierno y la Política de Gobierno Digital por parte de la entidad.

Por su parte, las decisiones relacionadas con la gestión y operación de TI serán abordadas por la Oficina Asesora de Planeación y TIC, quien tendrá a su cargo la evaluación del impacto de las decisiones de inversión, adquisición o modernización de los sistemas de información e infraestructura tecnológica de la entidad. Las decisiones y/o directrices serán presentadas ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la CRA, para su definición y aprobación.

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
| | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 7 de 20 |

5. Estructura organizacional del área de TI de la CRA

Dada la composición de la Oficina Asesora de Planeación y TIC de la CRA, específicamente sus funcionarios de planta, se identificaron 5 roles centrales en la gestión de las Tecnologías de la Información en la entidad, los cuales responden a los habilitadores de Arquitectura de TI (estrategia, gobierno, información, sistemas de información) y al habilitador de seguridad de la información según la Política de Gobierno Digital.

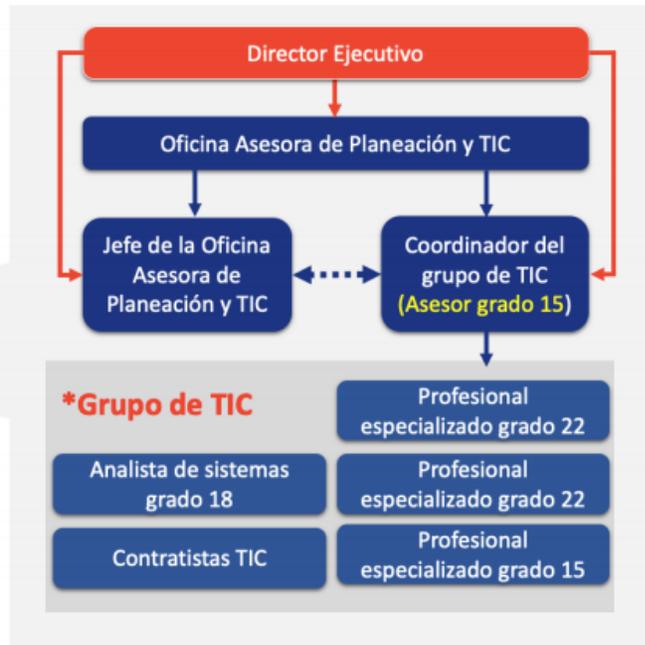
| Funcionario | Habilitador | Rol ¹ |
|---|---|--|
| Asesor grado 15 | Arquitectura de TI <ul style="list-style-type: none"> • Dominio de Estrategia • Dominio de Gobierno de TI | Coordinar la formulación, implementación, evaluación y seguimiento de los lineamientos necesarios para el fortalecimiento y correcto funcionamiento de la Comisión de Regulación y Agua Potable y Saneamiento Básico en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación. |
| Profesional Especializado grado 22 | Seguridad de la Información | Definir, planear y coordinar las actividades relacionadas con todos los recursos de tecnología, información y comunicaciones para el desarrollo de una efectiva gestión y soporte de las comunicaciones a nivel tecnológico. |
| Profesional Especializado grado 22 | Arquitectura de TI <ul style="list-style-type: none"> • Dominio de Información • Dominio de Sistemas de Información | Definir, planear y coordinar las actividades relacionadas con los sistemas de información requeridos como apoyo a los procesos de Regulación y Asesoría, garantizando su permanente integración con el Sistema Único de Información (SUI) desarrollado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD). |
| Profesional Especializado grado 15 | Arquitectura de TI | Definir, planear y coordinar las actividades relacionadas con la administración de los Sistemas de |

¹ Roles de acuerdo al manual de funciones y competencias laborales de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
| | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 8 de 20 |

| Funcionario | Habilitador | Rol ¹ |
|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dominio de Sistemas de Información • Dominio de Servicios Tecnológicos | Información de apoyo a los procesos de apoyo de la entidad. |
| Analista de Sistemas grado 18 Profesional Especializado grado 15 | Arquitectura de TI <ul style="list-style-type: none"> • Dominio de Servicios Tecnológicos | Dar soporte en la administración y aseguramiento de la infraestructura tecnológica, seguridad informática, redes y comunicaciones, garantizando la operatividad de los sistemas tanto de hardware como de software. |

Dados los roles descritos previamente, la oficina Asesora de Planeación y TIC, quien tiene a su cargo dirigir y coordinar la administración de la plataforma tecnológica de la entidad (Decreto 2650 de 2013) y quien depende de la Dirección Ejecutiva de la CRA, cuenta con un equipo que apoya la implementación de la Política de Gobierno Digital, sus habilitadores y dominios del MRAE, como se muestra en la siguiente gráfica.



| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 9 de 20 |

6. Roles y responsabilidades de TI de acuerdo con la Política de Gobierno Digital en la CRA

Para establecer el Gobierno de TI, el MRAE ha definido funciones específicas asociadas a un grupo de roles, que deben ser realizadas al interior de la Dirección de Tecnología y Sistemas de Información o de la oficina que haga sus veces, para la estructuración de una gestión de TI apropiada para la institución.

En la siguiente tabla, realizada a partir de los requerimientos del MRAE y el manual de funciones de la CRA, se evidencia que actualmente la Comisión cuenta con 5 personas que cumplen funciones asociadas con roles de: CIO, responsable de gestión de información, responsable de sistemas de información, responsable de servicios tecnológicos y responsable de seguridad de la información. No obstante, la CRA no cuenta en la actualidad con el rol claramente definido en relación con la gestión de proyectos de TI, y se deben revisar las funciones específicas de cada rol definidas en el manual de funciones, con el fin de lograr una mayor especialización del trabajo.

6.1 Tabla. Definición de roles relacionados con la gestión de TI de la CRA, de acuerdo con los Roles del dominio de Gobierno de TI, según el MRAE.

| Rol | Funciones según el MRAE | Responsable CRA |
|------------|---|-----------------|
| <i>CIO</i> | <p>Definir las estrategias, políticas, planes, objetivos y metas en gestión de tecnologías y sistemas de la información que faciliten el cumplimiento de la misión de cada entidad, de su sector y del Estado.</p> <p>Definir los lineamientos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de cada entidad y la interoperabilidad de los sistemas de información que la soportan, así como el intercambio permanente de información acorde con los lineamientos de orden nacional.</p> <p>Formular, coordinar y hacer seguimiento al plan institucional en materia de gestión de información y de la gestión de tecnologías de la información, en el marco de los lineamientos del orden nacional y territorial, cuando corresponda.</p> | Asesor grado 15 |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 10 de 20 |

| Rol | Funciones según el MRAE | Responsable CRA |
|-----|--|-----------------|
| | <p>Establecer las estrategias, políticas, estándares y lineamientos para coleccionar, almacenar, analizar, usar, acceder, proveer, divulgar, proteger, y cuando corresponda desechar, la información misional de cada entidad para contribuir con el proceso de la toma de decisiones y rendición de cuentas mediante las tecnologías de la información y las comunicaciones.</p> <p>Propiciar la coordinación y articulación de su entidad con las demás entidades del sector y del Estado, en sus diferentes niveles, mediante la gestión estratégica de las tecnologías y sistemas de la información, creando sinergias y optimizando recursos para coadyuvar en la construcción de un Estado integrado y centrado en el ciudadano.</p> <p>Liderar la implementación, seguimiento, evaluación y cumplimiento de las funciones antes señaladas, facilitando la realimentación continua al desempeño, resultados e impactos producidos por las actividades, la toma de decisiones y la reorientación de las acciones para garantizar el logro de los resultados previstos.</p> <p>Conducir acciones, en colaboración con otros actores institucionales, de la academia, del sector privado y de la sociedad civil, dirigidas a su participación en la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos que incorporen tecnologías y sistemas de la información en beneficio de la Entidad, el Sector, el Estado y los ciudadanos.</p> <p>Adelantar las acciones señaladas por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la</p> | |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 11 de 20 |

| Rol | Funciones según el MRAE | Responsable CRA |
|--|---|---|
| | <p>Información y las Comunicaciones para el desarrollo de la Arquitectura Tecnológica y la estrategia de Gobierno en Línea.</p> <p>Velar por el cumplimiento del plan institucional en materia de gestión de las tecnologías de la información, de los estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información y la interoperabilidad de los sistemas de información que la soportan.</p> <p>Coordinar, supervisar y asegurar la correcta operación y funcionamiento de la infraestructura y servicios tecnológicos de cada entidad en coordinación con el proceso de gestión de la información.</p> | |
| <p><i>Responsable de la gestión de la información.</i></p> | <p>Realizar la gestión requerida para asegurar las características que generan valor en la información en la institución. Asegurar que la información de cada institución sea adecuada, oportuna, dinámica, fiable, eficaz y con calidad.</p> <p>Desarrollar estrategias para lograr un flujo eficiente de información institucional que, de un lado, promueva la rendición de cuentas ante la ciudadanía y, por otro lado, facilite tomar decisiones y cumplir los objetivos de cada institución.</p> <p>Implementar los lineamientos para cumplir con los estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información, y con la interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como con el procesamiento, transmisión e intercambio permanente de la misma. Implementar el plan de la estrategia de TI en materia de gestión de información y en coordinación con el proceso de gestión de TI y en el marco de los</p> | <p>Profesional especializado grado 22</p> |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 12 de 20 |

| Rol | Funciones según el MRAE | Responsable CRA |
|--|--|---|
| | <p>lineamientos del orden nacional y territorial, cuando corresponda.</p> <p>Elaborar el mapa de información institucional que cuente de manera actualizada y completa los procesos de producción de información de cada institución.</p> <p>Responder conceptual y técnicamente por el proceso de información pública de cada institución como componente del Modelo Integrado de Gestión.</p> <p>Apoyar los procesos de formulación de políticas y directrices de la gestión de la información.</p> <p>Apoyar la integración, la articulación y la coordinación entre los programas, proyectos y actividades relacionados con TI, de la institución, con las estrategias de otras instituciones públicas y del sector privado, destinadas a la gestión de la información</p> | |
| <i>Responsables de los sistemas de información</i> | <p>Realizar la gestión requerida para asegurar la apropiada prestación de servicios de TI, con base en los diferentes recursos asignados de software, hardware, redes, telecomunicaciones y demás.</p> <p>Implementar los lineamientos y procesos de gestión de TI de cada institución en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación y mantenimiento, en pro del cumplimiento de los objetivos institucionales.</p> <p>Implementar el plan estratégico institucional en materia de gestión de TI y en coordinación con el proceso de gestión de información, en el marco de</p> | <p>Profesional especializado grado 22</p> <p>Profesional especializado grado 15</p> <p>Técnico, analista de sistemas grado 18</p> |

| | | | | |
|--|---------|--|---------------------|---|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 13 de 20 |

| Rol | Funciones según el MRAE | Responsable CRA |
|---|---|---|
| | <p>los lineamientos del orden nacional y territorial, cuando corresponda.</p> <p>Implementar las estrategias, los instrumentos y las herramientas con aplicación de Tecnologías de la Información para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano.</p> <p>Apoyar la integración, la articulación y la coordinación entre los programas, proyectos y actividades relacionados con TI, de la institución, con las estrategias de otras instituciones públicas y del sector privado, destinadas a la gestión de TI.</p> | |
| <i>Responsables de los servicios tecnológicos</i> | <p>Coordinar, supervisar y asegurar la correcta operación y funcionamiento de la infraestructura y servicios tecnológicos de cada institución.</p> <p>Implementar las estrategias de apropiación de los servicios tecnológicos, que ofrezca cada institución, para los ciudadanos y los usuarios internos en coordinación con el proceso de gestión de la información. Diseñar las estrategias de apropiación de los servicios tecnológicos que ofrezca cada institución a los ciudadanos y los usuarios internos.</p> <p>Diseñar estrategias que incorporen las tendencias y cambios tecnológicos que sean pertinentes con los objetivos misionales de cada institución.</p> | <p>Técnico, analista de sistemas grado 18</p> <p>Profesional especializado grado 15</p> |
| <i>Responsables de seguimiento y control.</i> | <p>Velar por el cumplimiento de los estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de cada institución y por la interoperabilidad de los sistemas de información que la soportan, así como por el intercambio permanente de información acorde con los lineamientos de orden nacional.</p> | <p>Profesional especializado grado 22</p> <p>Profesional especializado grado 22</p> <p>Técnico, analista de sistemas grado 18</p> <p>Profesional especializado grado 15</p> |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 14 de 20 |

| Rol | Funciones según el MRAE | Responsable CRA |
|---|--|------------------------------------|
| | <p>Velar por el cumplimiento de los lineamientos y procesos de gestión de TI de cada institución en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación y mantenimiento, en pro del cumplimiento de los objetivos institucionales.</p> <p>Desarrollar y aplicar los instrumentos para medir la ejecución de las estrategias y prácticas que soporten la gestión de la información y la gestión de TI en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios.</p> <p>Identificar las dificultades en la implementación de estándares y buenas prácticas y en el cumplimiento de los principios para la información estatal.</p> <p>Establecer herramientas de seguimiento y evaluación de los proyectos de TI implementados por cada institución</p> | |
| <i>Responsables de seguridad de la información.</i> | Definir, seguir y controlar la estrategia informática que permita el logro de los objetivos y la minimización de los riesgos de la institución. Encargado de guiar la prestación del servicio y la adquisición de bienes y/o servicios relacionados y requeridos para garantizar la seguridad de información. | Profesional especializado grado 22 |
| <i>Responsables de la gestión de proyectos</i> | Esta función tiene por objeto la gestión de los diferentes proyectos relacionados con el diseño e implementación de esquemas de gobernabilidad de TI Hacer seguimiento a los esquemas de gobernabilidad de TI de la institución, asegurando la implementación de la estrategia de TI, mediante mecanismos que permitan conectar la arquitectura misional con la arquitectura de TI. | Asesor grado 15 |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 15 de 20 |

De acuerdo con el catálogo de servicios de tecnologías de la información de la entidad, a continuación, se relacionan los servicios y funcionarios a cargo para la gestión de estos.

| Servicio | Responsable |
|---|---|
| Soporte y Mantenimiento de Información Estructurada y No Estructurada (| Profesional Especializado Código 2028 Grado 22 |
| Desarrollo y Ajustes de Sistemas de Información | Profesional Especializado Código 2028 Grado 22. |
| Soporte de Sistemas de Información Externos | Profesional Especializado Código 2028 Grado 15 |
| Soporte a Software Especializado | Profesional Especializado Código 2028 Grado 15. |
| Administración de bases de datos | Profesional Especializado Código 2028 Grado 22. |
| Configuración de Equipos de Cómputo Físicos y Virtuales | Profesional Especializado Código 2028 Grado 15. |
| Soporte y Configuración de Impresoras, Escáner y Video Beam | Profesional Especializado Código 2028 Grado 15. |
| Configuración Telefonía VoIP | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Mantenimiento Preventivo | Profesional Especializado Código 2028 Grado 15. |
| Almacenamiento en la nube | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 1 |
| Correo Electrónico Institucional | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18 |
| Herramientas Colaborativas | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Videoconferencia | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Administración del Centro de Datos e Infraestructura en la Nube | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Administración y configuración de servidores | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Administración de recursos de virtualización | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Administración de recursos de almacenamiento | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Conexión cableada a red de datos e Internet | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Configuración Redes Inalámbricas e Internet | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Directorio activo - Gestión de usuarios | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Administración de la seguridad y privacidad de la información | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 16 de 20 |

| Servicio | Responsable |
|---|---|
| Antivirus | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Control de Acceso - Biométrico | Profesional Especializado Código 2028 Grado 15. |
| VPN | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Videovigilancia | Analista de Sistemas Código 3003 Grado 18. |
| Sensibilizar y capacitar en TI | Profesional Especializado Código 2028 Grado 15. |
| Conceptos técnicos | CIO – Chief Information Officer. |
| Elaboración de Términos de referencia: contratación de productos y servicios de las TIC | CIO – Chief Information Officer. |

7. Optimización de las compras de TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información para el caso de la CRA, la Oficina Asesora de Planeación y TIC debe realizar las compras a través de Acuerdos Marco de Precios existentes (en caso de que apliquen) y dar prioridad a adquisiciones en modalidad de servicio y/o por demanda. Debe además propender por minimizar la compra de bienes de hardware.

En línea con lo dicho, también es importante tener en cuenta para las compras de TI de la CRA, de acuerdo con Colombia Compre Eficiente (s.f), el uso de los Acuerdos Marcos de Precio de TI (AMP), de uso obligatorio para las entidades de la Rama Ejecutiva del Poder Público del Orden Nacional que están sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Los AMP de TI constituyen el mecanismo del Estado para garantizar el mejor uso del dinero de los ciudadanos. Con ellos, el Estado negocia como un solo comprador y funcionan mediante un contrato entre Colombia Compra Eficiente, como representante de las entidades compradoras y uno o varios proveedores.

Son principios de los AMP de TI según Colombia Compra Eficiente los siguientes:

- Flexibilidad/Elasticidad: en tiempos y capacidades.
- Calidad: en los Acuerdos de Niveles de Servicios (ANS).
- Valor por dinero: la compra debe generar valor para la entidad y para el servicio al ciudadano.
- Oportunidad: facilidad para contratar y acceder a los servicios.

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 17 de 20 |

8. Arquitectura de Referencia

Respecto a los recursos tecnológicos que gestiona el Grupo TIC de la Oficina Asesora de Planeación y TIC, es importante señalar que se basa en la Arquitectura de Referencia de los Servicios Tecnológicos² la cual está conformada por cinco capas: centro de datos, Infraestructura de almacenamiento y procesamiento, redes y comunicaciones, gestión de servicios y seguridad lógica y física.

9. Criterios de adopción y de compra de TI

De acuerdo con MinTIC la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información, para el caso de la CRA, la Oficina Asesora de Planeación y TIC quien debe definir los criterios y métodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en Tecnologías de la Información (TI), cumpliendo siempre con los principios de neutralidad tecnológica y buscando el beneficio económico y de servicio para la entidad.

El MinTIC es claro en que para todos los proyectos en los que se involucren TI, es necesario realizar un análisis del costo total de la inversión, en el que se incorporen los costos de los bienes y servicios, los costos de operación, el mantenimiento, el licenciamiento, el soporte y otros costos para la puesta en funcionamiento de los bienes y servicios que se quieran adquirir. Este análisis debe realizarse para establecer los requerimientos de financiación del proyecto y debe tener en cuenta los costos de capital y los costos de operación.

De acuerdo con lo anterior, es preciso resaltar que la Oficina Asesora de Planeación y TIC de la CRA para los procesos de compra de TI, se rige por la normatividad nacional y el Manual de Contratación vigente de la Entidad, el cual busca adelantar procesos de selección objetiva que le permitan adquirir bienes, obras y servicios, con el fin de propender por los fines esenciales del Estado, con plena observancia de los principios que rigen la Contratación Estatal.

Así mismo, el Manual de Contratación, es de imperativa aplicación para los funcionarios públicos y particulares que ejercen funciones públicas de la CRA, pues recopila la normatividad que rige en el orden jurídico colombiano en materia de contratación pública y normas anticorrupción. Adicionalmente, se complementa con los procedimientos establecidos para las distintas modalidades de selección y celebración de convenios de asociación, que ilustran los pasos a seguir en todo el proceso de contratación, desde la fase de planeación hasta el cierre del expediente contractual.

² Ver documento Arquitectura de Servicios Tecnológicos de la CRA en el siguiente enlace:

[Arquitectura de Servicios Tecnológicos VF.docx](#)

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 18 de 20 |

En este sentido la Oficina Asesora de Planeación y TIC en relación con el Manual de Contratación de la Entidad ha adoptado los siguientes criterios que aplican para la compra de TI:

- La entidad como parte del proceso de Compra de TI realiza estudios de mercado y estudios previos para justificar los recursos necesarios para la compra.
- La entidad para realizar cualquier proceso de compra de TI debe contar con el aval y la disponibilidad presupuestal para adquirir los servicios.
- La entidad como parte del proceso de compra de TI presenta la justificación de la inversión, la relación costo beneficio y alternativas de solución por medio de la estructuración de un caso de negocio del proyecto o servicio a implementar.
- La entidad de acuerdo con la modalidad de contratación consulta la existencia de Acuerdos Marcos de Precios AMP de Colombia Compra Eficiente para optimizar tiempos y esfuerzos de contratación.

10. Retorno de la inversión

La CRA como parte de sus procesos, ha adoptado como buena práctica el uso del Caso de Negocio, mecanismo que facilita asegurar que los recursos públicos se utilicen para contribuir al logro de beneficios e impactos concretos de la entidad. De acuerdo con MinTIC (2014) la dirección de tecnologías o quien haga sus veces es quien debe establecer la relación costo beneficio y justificar la inversión de los proyectos de TI. En este sentido, a fin de establecer el retorno a la inversión, es importante estructurar un caso de negocio para el proyecto que se desee adelantar. Es central aclarar que en las entidades públicas no se obtienen retornos monetarios, ya que se tratan de gestiones sin ánimo de lucro. Dado esto, los beneficios deben contemplar efectos como el mejoramiento del servicio, de la oportunidad, de la satisfacción del ciudadano y del bienestar de la población, entre otros.

Para llevar a cabo el caso de negocio de un proyecto a adelantar en la CRA, es importante tener en cuenta las siguientes acciones, las cuales podrán hacer parte de un documento que desarrolle el proyecto así:

10.1 Elaborar un resumen ejecutivo del proyecto: en esta etapa o apartado del documento es clave describir de manera detallada:

- El problema que el proyecto solucionará.
- Cómo el proyecto beneficiará a la entidad, expresado en términos que se puedan medir como métricas, indicadores de éxito, entre otros.
- En qué consiste el proyecto y como se resolverá el problema identificado.

| | | | | |
|--|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 19 de 20 |

- Justificación del porqué el proyecto es la mejor opción para resolver el problema y porqué fue seleccionado en lugar de otras alternativas.

10.2 Desarrollar una descripción amplia y detallada del problema a resolver, para lo que se debe tener en cuenta:

- El problema que se espera atender y para lo cual fue creado el proyecto.
- Puede ser un problema de tecnología, procesos, estructura organizativa e inclusive de las habilidades o perfiles del personal.
- Describir de manera pormenorizada cómo el proyecto impactará o modificará la estructura de la entidad, sus procesos, herramientas o recursos tecnológicos.

10.3 Tener una visión general del proyecto que se quiere adelantar, esto es, que se debe tener claridad sobre su propósito y sobre cómo será ejecutado.

- Hay que destacar también la importancia de describir en esta etapa las premisas involucradas en el proyecto, es decir, los supuestos que se asumen reales para poder lograr los objetivos.
- Así mismo, se deben tener en cuenta qué limitaciones tiene el proyecto. Estas pueden referirse a condiciones de tiempo, presupuesto o de recursos involucrados.

10.4 Alinear el proyecto con los objetivos estratégicos de la entidad: esto hace referencia a la alineación entre el proyecto que se quiere adelantar y elementos estratégicos como los definidos en el PETI, que responden al cumplimiento de los objetivos de la CRA. La siguiente tabla ofrece algunas pautas que pueden ayudar al desarrollo de esta etapa.

| Plan Estratégico | Objetivo Estratégico | Relación con el Proyecto |
|--|---|---|
| Nombre o título del Plan Estratégico (Ej. Plan Estratégico de TI.) | Objetivo estratégico contenido en el plan | Descripción de cómo los objetivos de negocio del proyecto contribuyen con el objetivo expresado en el Plan Estratégico de TI. |

Referencias

- G.GOB.01 Guía del dominio de Gobierno de TI
- Gobierno TI. Roles

| | | | | |
|---|---------|--|------------------|--|
|  | Proceso | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | Código GTI-GUI06 | Fecha de aprobación 11 de agosto de 2022 |
| | Guía | Esquema de Gobierno de TI | Versión 02 | Página 20 de 20 |

- Resolución UAE CRA No. 448 de 2016.
- Decreto 415 del 7 de marzo de 2016.
- Manual de Funciones.

CONTROL DE CAMBIOS

| Versión | Fecha | Descripción de los cambios. |
|---------|------------|---|
| 01 | 23/05/2019 | Creación de documento en cumplimiento a la política de Gobierno Digital |
| 02 | 11/08/2022 | Se actualiza a razón de todos los cambios de la normatividad y estrategia de transformación digital y política de Gobierno Digital. |

| NOMBRE DEL PROCESO | ELABORA | REVISA | APRUEBA |
|---|---------------------|---|--|
| Gestión de Tecnología de la Información (GTI) | <u>Equipo Tic`s</u> | <u>José Luis Eraso Figueroa</u> Asesor de la Dirección con Funciones Oficina Asesora de Planeación y Tic´s | <u>Haidee Alvarez Torres</u> Jefe Oficina Asesora de Planeación y Tic´s |