



Instituto Interamericano de
Cooperación para la Agricultura

Macroproceso 10 Tecnologías de Información y
Comunicaciones

Índice del Macroproceso

Descripción General del Macroproceso		
Descripción del Proceso 10.1 Gestión Institucional TIC.	Descripción 10.1.1 Gestión de proyectos de TIC.	
	Diagrama 10.1.1 Gestión de proyectos de TIC.	
	Descripción 10.1.2 Gestión de contratos de TIC.	
	Diagrama 10.1.2 Gestión de contratos de TIC.	
Descripción del Proceso 10.2 Operaciones de aplicaciones.	Descripción 10.2.1 Ingeniería de nuevas aplicaciones.	
	Diagrama 10.2.1 Ingeniería de nuevas aplicaciones.	
	Descripción 10.2.2 Mantenimiento de aplicaciones.	
	Diagrama 10.2.2 Mantenimiento de aplicaciones.	
	Descripción 10.2.3 Mantenimiento de los desarrollos web y cloud.	
	Diagrama 10.2.3 Mantenimiento de los desarrollos web y cloud.	
Descripción del Proceso 10.3 Operaciones de infraestructura.	Descripción 10.3.1 Administración de cableado de red y telefonía.	
	Diagrama 10.3.1 Administración de cableado de red y telefonía.	
	Descripción 10.3.2 Administración de redes.	
	Diagrama 10.3.2 Administración de redes.	
	Descripción 10.3.3 Administración de telefonía.	
	Diagrama 10.3.3 Administración de telefonía.	
	Descripción 10.3.4 Mantenimiento de infraestructura tecnológica.	
	Diagrama 10.3.4 Mantenimiento de infraestructura tecnológica.	
Descripción del Proceso 10.4 Gestión transversal.		
Diagrama 10.4 Gestión transversal.		

Macroproceso

10 Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)

Objetivo	Garantizar que la Institución cuenta con la mejor tecnología de información para ejecutar procesos institucionales y de cooperación técnica efectivos, fomentando el trabajo colaborativo, con criterios de innovación y optimización de los recursos disponibles.
Alcance	Nivel hemisférico. Acciones técnico-normativas a nivel hemisférico. Centralización en niveles estratégicos y Sede Central. Descentralización parcial a nivel táctico y operativo de acuerdo con región y país.

Entradas	Procesos	Salidas
<p>Necesidades institucionales de desarrollo, de nivel estratégico o táctico.</p> <p>Solicitudes de servicios informáticos.</p> <p>Detección de incidencias a través de sistemas de monitoreo.</p>	Gestión Institucional TIC.	Arquitectura tecnológica adecuada a los principios colaborativos y de alta productividad de la institución.
	Operaciones de aplicaciones.	Bases de datos efectivamente almacenadas y disponibles.
	Operaciones de infraestructura.	Aplicaciones innovadoras implantadas y disponibles.
	Gestión Transversal.	Infraestructura y redes adecuadamente mantenidos y en funcionamiento.
		Garantía de integridad y resguardo del flujo de información tecnológica.
		Inventario de equipos tecnológicos actualizado para orientar acciones y toma de decisiones.
		Institucional.

Proceso

10.1 Gestión Institucional TIC.

Objetivo	Garantizar que los macroprocesos institucionales estratégicos, sustantivos y de soporte cuenten con tecnologías de información y comunicaciones bajo un principio de eficiencia, innovación y mejoramiento continuo.
Alcance	Nivel hemisférico. Acciones técnico-normativas a nivel hemisférico. Centralización en niveles estratégicos y Sede Central. Descentralización parcial a nivel táctico y operativo por región y país.
Normativa Específica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Plan táctico de TIC (PTTIC) debe tener una vigencia no mayor a cuatro años y debe ser validado por el Comité Estratégico Institucional. 2. El PTTIC debe revisarse cada dos años a fin de validar su vigencia o realizar los ajustes que sean necesarios para actualizarlo. 3. El seguimiento a los proyectos que se ejecuten bajo la responsabilidad de la Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital debe ser acorde a los requerimientos establecidos para el Plan Maestro de Proyectos, PTTIC y PAATIC. 4. La Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital debe garantizar la actualización de las políticas y normativas que regulan el desarrollo y utilización de Tecnologías de Información y Comunicaciones. 5. La Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital debe garantizar la continuidad de los servicios que deben apoyar sus procesos operativos y de gestión transversal.
Sistemas Informáticos	Aplicaciones Office - Control de proyectos - Correo electrónico, Navegadores Web.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos en ejecución y Planes: Porcentaje de avance real en relación con porcentaje de avance programado menor o igual a 5%. • Tiempo de ejecución real en relación con Tiempo de ejecución programado. • Presupuesto ejecutado en relación con presupuesto estimado. • Ninguna Incidencia generada por incongruencia políticas o normativas vigentes.

Proceso	Subproceso
10.1 Gestión Institucional TIC.	10.1.2 Gestión de proyectos de TIC.
	10.1.3 Gestión de contratos de TIC.

Subproceso

10.1.1 Gestión de proyectos de TIC.

<p>Objetivo</p>	<p>Proveer al IICA de recursos de Tecnologías de Información y Comunicaciones alineados con la estrategia institucional, desarrollados a través de proyectos adecuadamente formulados y controlados.</p>	
<p>Entradas</p>	<p>Insumos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos generados del PTTIC y PAATIC. • Necesidades detectadas a través de la operativa institucional. 	<p>Referencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan Táctico de TIC - PTTIC. • Política de Tecnologías de Información y Comunicación • Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA. • Manual de Procedimientos sobre la Protección de Datos Personales. • Reportes generados por proceso Gestión Transversal. • Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios. • Plan de Acción Anual – PAATIC. • Reglamento financiero. • Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.
<p>Productos</p>	<p>Arquitectura tecnológica adecuada a los principios colaborativos y de alta productividad de la Institución. Aplicaciones innovadoras implantadas y disponibles.</p>	

10.1 Gestión Institucional TIC.

10.1.1 Gestión de proyectos de TIC.

INVOLUCRADOS	Director de Servicios Corporativos (DSC) Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD) Técnicos TIC (T) Equipo de Proyecto (EP)		
Dirección de Servicios Corporativos	Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Mixto	Observaciones
	<pre> graph TD A[GTIC-AD / EP 2- Definir el equipo de proyecto, y elaborar plan de trabajo del proyecto. (Ob1).] --> B[GTIC-AD / EP 3- Realizar actividades según responsabilidad de ejecución o seguimiento. (Ob1)] B --> C{GTIC-AD 4. ¿A qué tipo de actividades corresponden?} C -- EJECUCIÓN --> D[1] C -- SEGUIMIENTO --> E[2] </pre>	<pre> graph TD A([INICIO]) --> B[DSC / GTIC-AD 1- Identificar proyecto a ejecutar según el PTIC o el PAATIC.] </pre>	<p>Ob1: El equipo de proyecto define los objetivos, el alcance, el plan del proyecto y se asigna un líder de proyecto y se controlará los avances y las incidencias que se presenten.</p> <p>Los estándares de seguimiento se basarán en los lineamientos del macroproceso 8. Gestión de Proyectos. Se deben considerar tiempos de ejecución de contrataciones de entes externos, si aplica.</p> <p>En caso de que se determine que el proyecto recabará datos personales de terceros, se deben aplicar los procedimientos contenidos en el Manual sobre la Protección de Datos Personales para garantizar los derechos de los titulares de los datos.</p>
	<pre> graph TD A[1] --> B[EP 5- Ejecutar proyecto.] B --> C[EP 5.1 Elaborar planos de la solución deseada (blueprints). (Ob2).] C --> D[EP 5.2 Desarrollar, configurar y probar la solución definida en ambiente de pruebas. (Ob3).] D --> E[T / EP 5.3 Ejecutar pruebas de procesos con usuarios expertos para identificar ajustes necesarios. (Ob4).] E --> F[T / EP 5.4 Instalar en ambiente de producción y poner en marcha la solución desarrollada. (Ob5).] F --> G[3] </pre>		<p>Ob2: Diseño de la situación deseada (to be) desde el punto de vista técnico y de negocio.</p> <p>Ob3: Se podrán ejecutar procesos de compras y contratación de terceros si el proyecto lo amerita (siempre y cuando estén soportados, presupuestariamente), además, si en el proyecto se prevé la recolección de datos personales, la contratación del tercero (encargado) deberá estar regularizada según lo que se indica en el anexo 6 del Manual sobre la protección de Datos Personales. Se diseña y prueba preliminarmente en ambientes controlados.</p> <p>Ob4: Se diseña y prueba preliminarmente en ambientes controlados.</p> <p>Ob5: Se monitoreará la solución por el tiempo estipulado para realizar los ajustes finales.</p>
	<pre> graph TD A[2] --> B[GTIC-AD / EP 6- Dar seguimiento del proyecto.] B --> C[GTIC-AD / EP 6.1 Controlar la ejecución del proyecto conforme a la programación definida. (Ob6).] C --> D[GTIC-AD / EP 6.2 Establecer correctivos en caso de incidencias que afecten el tiempo o los recursos definidos.] D --> E[GTIC-AD / EP 6.3 Documentar evolución de la ejecución, avances y correctivos aplicados.] E --> F[GTIC-AD / EP 6.4 Hacer seguimiento a la ejecución e informar avances o culminación del proyecto, a las entidades correspondientes según el macroproceso 8. Gestión de Proyectos] F --> G{EP 6.5 ¿Culminó la ejecución?} G -- NO --> C G -- SÍ --> H[4] </pre>		<p>Ob6: Se mantendrá informado al Director de Servicios Corporativos de los avances alcanzados para actualizar el Plan Maestro de Proyectos, los Planes Tácticos relacionados, e informar al Comité Estratégico Institucional.</p>
<pre> graph TD A[DSC 10- Reportar al Comité Estratégico Institucional los resultados finales.] --> B([FIN]) </pre>	<pre> graph TD A[3] --> B[GTIC-AD / T / EP 7- Documentar la solución desarrollada. (Ob7).] C[4] --> B B --> D[GTIC-AD / T / EP 8- Realizar una reunión de cierre y retroalimentar al equipo de proyecto. (Ob8).] D --> E[GTIC-AD / T / EP 9- Reportar resultados alcanzados a la Dirección de Servicios Corporativos.] E --> F[DSC 10- Reportar al Comité Estratégico Institucional los resultados finales.] </pre>		<p>Ob7: Se debe documentar la solución técnica desarrollada, los procesos afectados, la gestión del proyecto, y la gestión de cambio realizada. Esta información puede formar parte de la gestión de conocimiento de la Institución.</p> <p>Ob8: Se debe establecer la culminación del proyecto en donde la solución pasa a formar parte de la operativa regular, con un balance de puntos resueltos y puntos por resolver. Se retroalimentará comparando los parámetros de formulación y las proyecciones realizadas respecto a la ejecución real, problemas encontrados, soluciones adoptadas y recomendaciones para futuros proyectos.</p>

Subproceso

10.1.2 Gestión de Contratos de TIC.

Objetivo	Garantizar la disponibilidad de los equipos y servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones requeridos por el IICA, para asegurar la continuidad del funcionamiento de aplicaciones e infraestructura de la Institución.	
Entradas	Insumos	Referencias
	<ul style="list-style-type: none">Requerimientos de equipos y servicios identificados por el Plan Táctico de TIC.Requerimientos de equipos y servicios identificados a través de la operativa institucional.	<ul style="list-style-type: none">Plan Táctico de TIC.Política de Tecnologías de Información y ComunicaciónManual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA.Manual de Procedimientos sobre la Protección de Datos Personales.Reportes generados por proceso Gestión Transversal.Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios.Plan Maestro de Proyectos.Catálogo de Servicios.Informes de control referencial.Inventario de aplicaciones.Inventario de infraestructura.Documentación de los sistemas de soporte al subproceso.
Productos	Equipos y servicios de soporte adecuados a las necesidades institucionales.	

10.1 Gestión Institucional TIC.

10.1.2 Gestión de contratos de TIC.

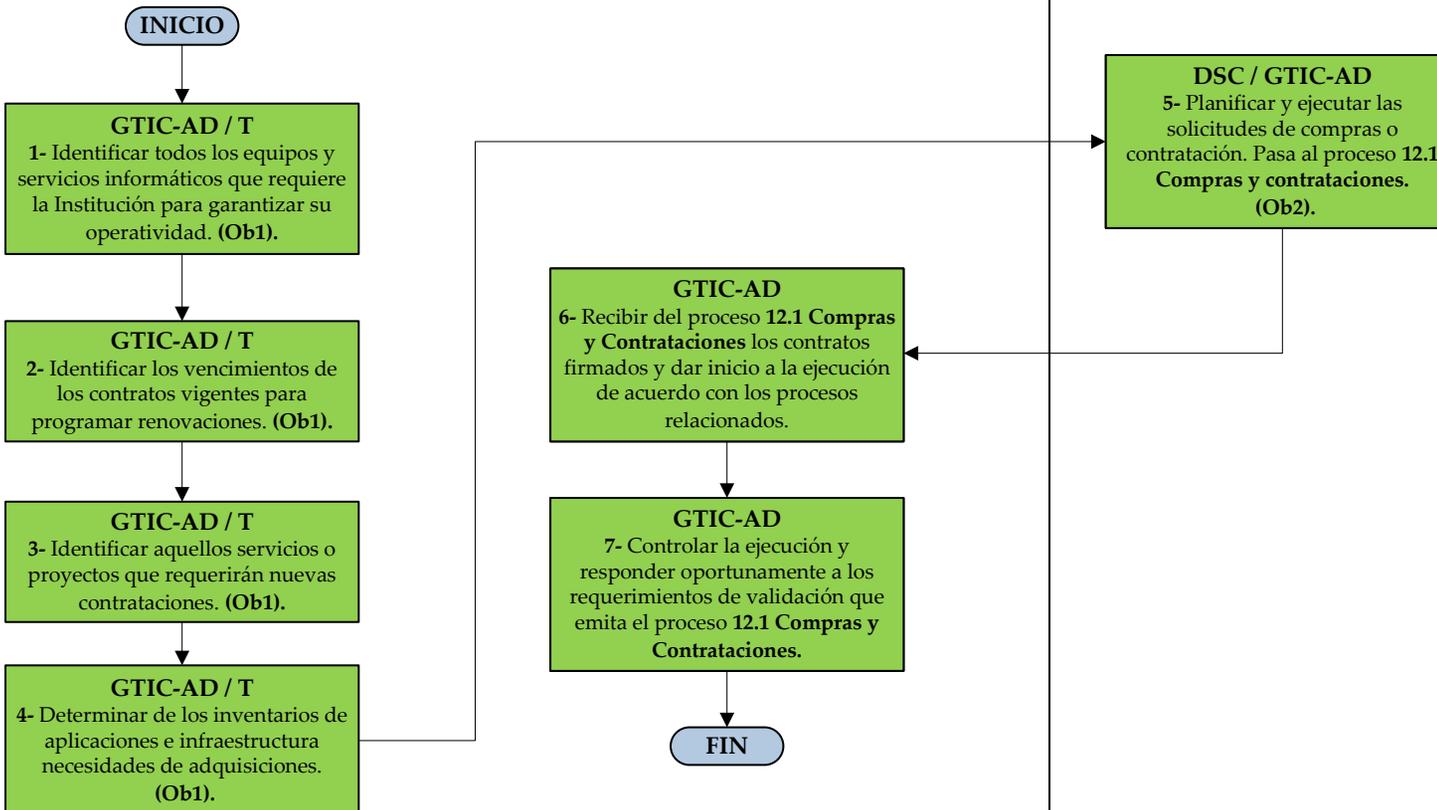
INVOLUCRADOS

Director de Servicios Corporativos (DSC)
Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD)
Técnicos TIC (T)

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

Mixto

Observaciones



Ob1: Estas actividades se ejecutan una vez al año. Se deben tomar en cuenta los servicios de soporte que se establecen en el Catálogo de Servicios, y los requeridos para el desarrollo de proyectos de actualización o innovación. Estas actividades formarán parte del insumo para establecer la planificación presupuestaria y de compras de la GTIC-AD. Cuando se contrate a un tercero que funge como Encargado de tratamiento de datos, el contrato debe contener los requerimientos indicados en el Manual sobre la Protección de Datos Personales.

Ob2: Se deben considerar las fechas requeridas y los tiempos para la ejecución de las contrataciones correspondiente.

Proceso

10.2 Operaciones de aplicaciones.

Objetivo	Garantizar que todas las aplicaciones instaladas en el IICA tengan la funcionalidad y disponibilidad requeridas para mantener la continuidad operativa institucional.
Alcance	Nivel hemisférico. Acciones técnico-normativas a nivel hemisférico. Centralización en niveles estratégicos y Sede Central. Descentralización parcial a nivel táctico y operativo por región y país.
Normativa Específica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El PAATIC dará lineamientos en relación con los niveles de cumplimiento de las intervenciones programadas y las metas de disponibilidad de aplicaciones 2. Este proceso debe garantizar la correcta operatividad de las aplicaciones previendo todas las necesidades de ampliación, sustitución o renovación que puedan generar proyectos de mejora para el proceso de Gestión Institucional TIC. 3. Se debe prever las necesidades de soporte vía recursos externos. Los tiempos de contratación correspondientes se deben considerar para garantizar la continuidad operativa institucional. 4. Las iniciativas de seguridad informática que se administren en este proceso deben garantizar el resguardo de la información contra incursiones de elementos ajenos al IICA. 5. Para establecer asignaciones se definen tres niveles de atención: <ul style="list-style-type: none"> • 1er. nivel: resuelve el usuario final con el apoyo de GTCI. • 2do. nivel: resuelve GTCI de manera directa. • 3er. nivel: se resuelve a través de un proveedor externo. 6. Se deben revisar mensualmente todas las incidencias y requerimientos atendidos en nivel 2 y 3 para determinar si se deben tomar acciones correctivas o gestiones de cambio de gran alcance.
Sistemas Informáticos	Los requeridos para el monitoreo.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones instaladas sin error, luego de su entrega. • Cantidad de incidencias de 2do y 3er nivel, solucionadas en tiempo en relación con Cantidad de incidencias recibidas de estos niveles. • Cantidad de incidencias recibidas por un usuario final en relación con Cantidad de incidencias recibidas.

Proceso	Subproceso
10.2 Operaciones de aplicaciones.	10.2.1 Ingeniería de nuevas aplicaciones.
	10.2.2 Mantenimiento de aplicaciones.
	10.2.3 Mantenimiento de los desarrollos web y cloud.

Subproceso

10.2.1 Ingeniería de nuevas aplicaciones.

<p>Objetivo</p>	<p>Garantizar la detección oportuna y ejecución eficiente de iniciativas de desarrollos adicionales, generados por implantación de proyectos o por incidencias detectadas en el proceso de Gestión Transversal.</p>	
<p>Entradas</p>	<p>Insumos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos de intervención preventiva (establecida por los desarrolladores). • Necesidades de actuación correctiva (a partir del monitoreo de incidencias). 	<p>Referencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de aplicaciones. • Política de Tecnologías de Información y Comunicación. • Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA. • Manual de Procedimientos sobre la Protección de Datos Personales. • Documentación generada por desarrolladores (internos o externos). • Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios. • Catálogo de Servicios. • Reporte de estadísticas del proceso 10.4 Gestión Transversal. • Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.
<p>Productos</p>	<p>Aplicaciones instaladas con niveles de disponibilidad igual o superior a lo establecido.</p>	

10.2 Operaciones de aplicaciones.

10.2.1 Ingeniería de nuevas aplicaciones.

INVOLUCRADOS

Director de Servicios Corporativos (DSC)
Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD)
Técnicos TIC (T)

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Mixto	Observaciones
<pre> graph TD T2[T 2- Levantar información de la aplicación a intervenir o desarrollar. (Ob2).] --> GTICAD3[GTIC-AD 3- Asignar la responsabilidad del desarrollo requerido. (Ob3)] GTICAD3 --> D4{GTIC-AD 4- ¿Se requiere contratar recursos externos?} D4 -- SI --> GTICAD41[GTIC-AD 4.1- Gestionar contratación según MP 12, Proceso 12.1.] D4 -- NO --> GTICADT5[GTIC-AD / T 5- Analizar, diseñar, programar y probar la solución definida. (Ob4)] GTICAD41 --> T6[T 6- Ejecutar pruebas de procesos con usuario final. (Ob5)] GTICADT5 --> T6 T6 --> 1{1} </pre>	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> DSCGTICAD1[DSC / GTIC-AD 1- Identificar la necesidad de nuevas aplicaciones. (Ob1).] </pre>	<p>Ob1: El seguimiento a los proyectos de innovación o mejora, y las estadísticas generadas por el proceso 10.4 Gestión Transversal podrán ser utilizadas como insumos de este subproceso.</p> <p>Ob2: Si en la aplicación a intervenir o desarrollar hay tratamiento de datos personales, se debe considerar los puntos 4 y 5 del Anexo 2 Protección de Datos desde el Diseño y por defecto, los puntos 9.1.b y 10 del Anexo 3 Deber de Información a los interesados y Prestación del consentimiento y el Anexo 8 Conservación y Destrucción de Datos personales del Manual sobre la Protección de Datos Personales.</p> <p>Ob3: Se podrá ejecutar con capacidad instalada o a través de recursos externos especializados (outsourcing).</p> <p>Ob4: Cuando se contraten recursos externos, siempre estará supervisado por GTIC-AD. Si en la nueva aplicación se hará tratamiento de datos personales el tercero (Encargado) que se contrata deberá cumplir con los requerimientos indicados en el Manual sobre la Protección de Datos Personales.</p> <p>Ob5: Se realiza en ambientes controlados.</p>

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Mixto	Observaciones
<pre> graph TD 1{1} --> T7[T 7- Hacer correcciones necesarias de acuerdo con el resultado de las pruebas y las observaciones o ampliaciones de los usuarios.] T7 --> T8[T 8- Instalar en ambiente de producción y poner en marcha la solución desarrollada. Pasa al subproceso 10.2.2.] T8 --> GTICADT9[GTIC-AD / T 9- Documentar la aplicación. (Ob6)] GTICADT9 --> FIN([FIN]) </pre>		<p>Ob6: El GTIC-AD debe validar la documentación generada. En caso de recursos externos, este producto será un requisito para los pagos correspondientes.</p>

Subproceso

10.2.2 Mantenimiento de aplicaciones.

<p>Objetivo</p>	<p>Garantizar que todas las aplicaciones instaladas en el IICA se mantengan actualizadas y en condiciones de ofrecer la disponibilidad y funcionalidad que requieren los procesos soportados por estas.</p>	
<p>Entradas</p>	<p>Insumos</p>	<p>Referencias</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Incidencias detectadas por el proceso de Gestión Transversal relacionadas con el desarrollo de aplicaciones (niveles 2 y 3). • Identificación de necesidades de modificación a las aplicaciones instaladas (producto de la implantación de proyectos de innovación o mejoras). 	<ul style="list-style-type: none"> • El PAATIC dará lineamientos en relación con las intervenciones programadas y las metas de disponibilidad de aplicaciones. • Política de Tecnologías de Información y Comunicación. • Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA. • Manual de Procedimientos sobre la Protección de Datos Personales. • Inventario de aplicaciones instaladas en el IICA. • Documentación generada por desarrolladores (internos o externos). • Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios. • Catálogo de Servicios. • Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.
<p>Productos</p>	<p>Aplicaciones instaladas en el IICA con niveles de disponibilidad iguales o superiores a los establecidos.</p>	

10.2 Operaciones de aplicaciones.

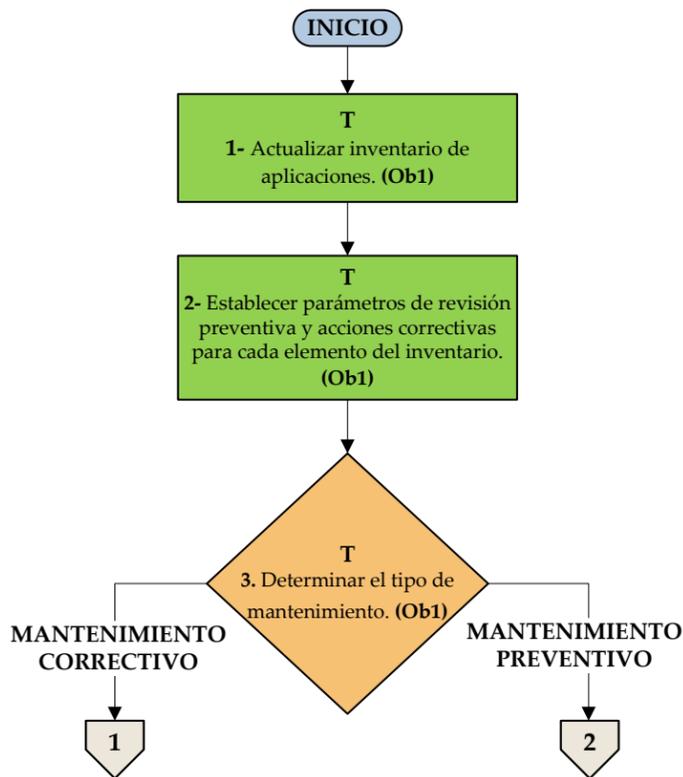
10.2.2 Mantenimiento de aplicaciones.

INVOLUCRADOS

Director de Servicios Corporativos (DSC)
Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD)
Técnicos TIC (T)

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

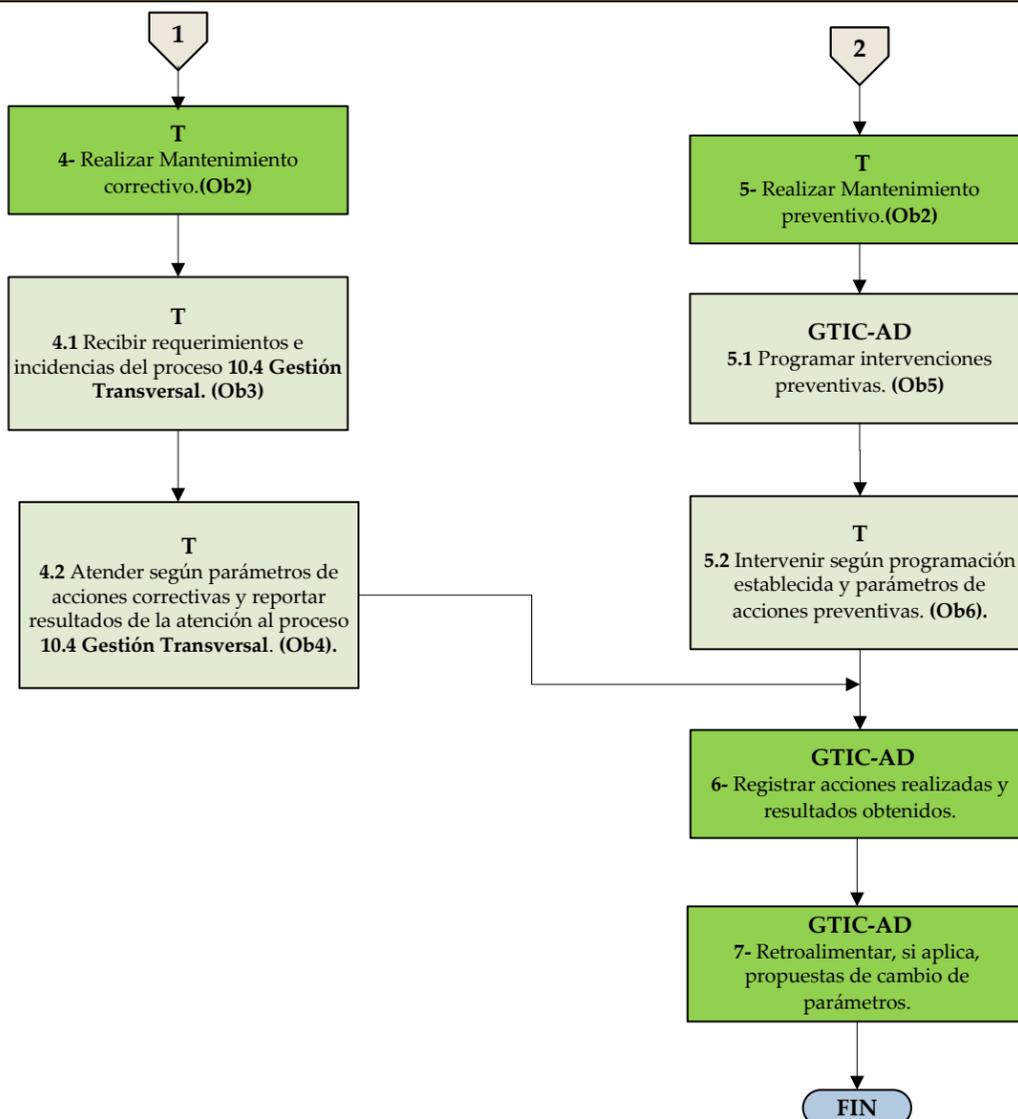
Observaciones



Ob1: Estas actividades son anuales, se basan en documentación suministrada por los desarrolladores y la gestión del conocimiento, y generan una planificación (fechas, frecuencias, responsables). La implantación de proyectos de TIC puede generar necesidades de reconfiguración de las aplicaciones activas (mantenimiento preventivo). Además, en caso de que el sistema contenga datos personales se debe considerar el tiempo límite de almacenamiento de la información según lo que se indica en el Anexo 7 Conservación y destrucción de datos personales del Manual sobre la Protección de Datos Personales.

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

Observaciones



Ob2: En caso de que el mantenimiento sea en aplicaciones destinadas al tratamiento de datos y sea necesario la modificación de los datos solicitados, se debe informar a los titulares de los datos y solicitar su consentimiento, con base en lo estipulado en el Anexo 3 Deber de Información a los Interesados y Prestación del Consentimiento del Manual sobre la Protección de Datos Personales.

Ob3: Se definen tres niveles de atención: 1er. nivel: resuelve el usuario final con apoyo de la GTIC-AD - 2do. nivel: resuelve GTIC-AD - 3er. nivel: resuelve un proveedor externo.

Ob4: Dependiendo del tipo de nivel de incidencia, se utilizarán recursos externos. Control de cambio se debe gestionar a través del proceso de Gestión Transversal.

Ob5: Este subproceso es el brazo ejecutor del subproceso 10.2.1 Ingeniería de nuevas aplicaciones.

Ob6: Dependiendo del tipo de intervención o nivel de incidencia, se utilizarán recursos externos.

Subproceso

10.2.3 Mantenimiento de desarrollos web y cloud.

Objetivo

Garantizar que todas las aplicaciones adquiridas o desarrolladas para web y cloud en el IICA se mantengan actualizadas y en condiciones de ofrecer la disponibilidad y funcionalidad que se requiere.

Entradas

Insumos

- Incidencias detectadas por el proceso de Gestión Transversal relacionadas con aplicaciones web y cloud.

Referencias

- Inventario de aplicaciones web y cloud.
- Política de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA.
- Manual de Procedimientos sobre la Protección de Datos Personales.
- Documentación generada por desarrolladores (internos o externos).
- Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios.
- Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.

Productos

Aplicaciones instaladas en el IICA con niveles de disponibilidad iguales o superiores a los establecidos.

10.2 Operaciones de aplicaciones.

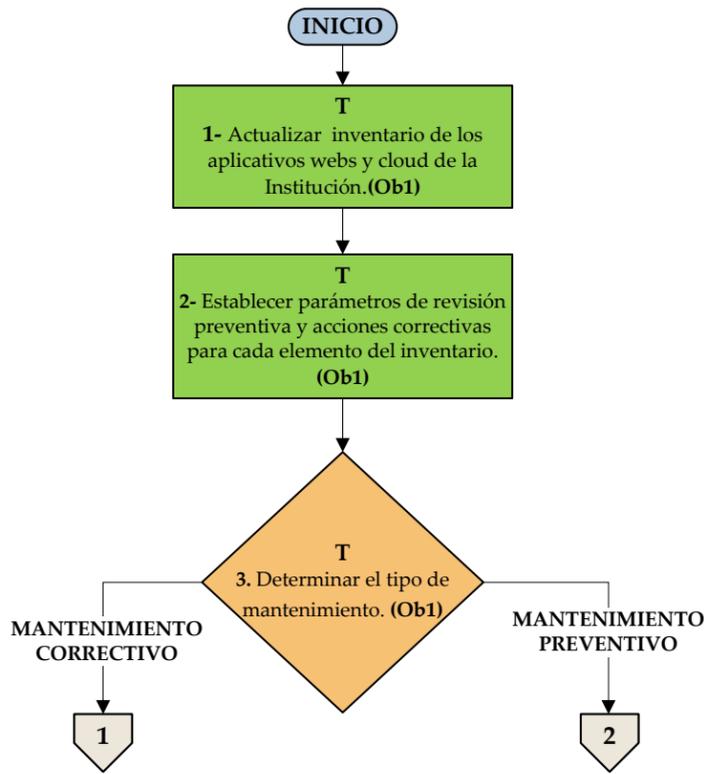
10.2.3 Mantenimiento de desarrollos web y cloud.

INVOLUCRADOS

Director de Servicios Corporativos (DSC)
Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD)
Técnicos TIC (T)

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

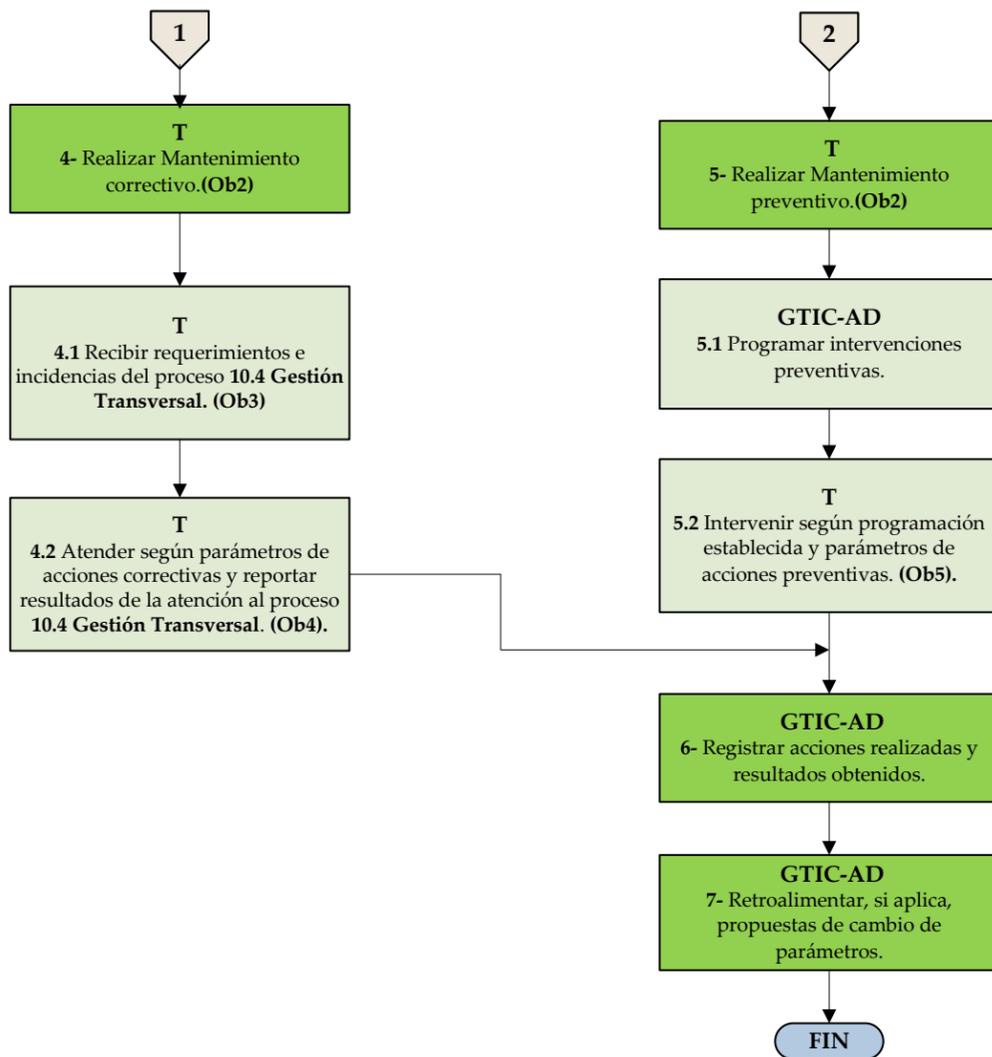
Observaciones



Ob1: Se incluyen plataformas de correo electrónico y discos virtuales (OneDrive, etc.). Estas actividades son anuales, se basan en documentación suministrada por los desarrolladores y la gestión del conocimiento, y generan una planificación (fechas, frecuencias, responsables). Además, en caso de que el sistema contenga datos personales se debe considerar el tiempo límite de almacenamiento de la información según lo que se indica en el Anexo 8 Conservación y destrucción de datos personales del Manual sobre la Protección de Datos Personales.

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

Observaciones



Ob2: En caso de que el mantenimiento sea en aplicaciones destinadas al tratamiento de datos y sea necesario la modificación de los datos solicitados, se debe informar a los titulares de los datos y solicitar su consentimiento, con base en lo estipulado en el Anexo 3 Deber de Información a los Interesados y Prestación del Consentimiento del Manual sobre la Protección de Datos Personales.

Ob3: Se definen tres niveles de atención: 1er. nivel: resuelve el usuario final con apoyo de la GTIC-AD - 2do. nivel: resuelve GTIC-AD - 3er. nivel: resuelve un proveedor externo.

Ob4: Dependiendo del tipo de nivel de incidencia, se utilizarán recursos externos. Control de cambio se debe gestionar a través del proceso de Gestión Transversal.

Ob5: Dependiendo del tipo de intervención o nivel de incidencia, se utilizarán recursos externos.

Proceso

10.3 Operaciones de infraestructura.

Objetivo	Asegurar que toda la infraestructura instalada en el IICA tenga la disponibilidad y funcionalidad requeridas para mantener la continuidad operativa institucional.
Alcance	Nivel hemisférico. Acciones técnico-normativas a nivel hemisférico. Centralización en niveles estratégicos y Sede Central. Descentralización parcial a nivel táctico y operativo por región y país.
Normativa Específica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El PAATIC dará lineamientos en relación con las intervenciones programadas y las metas de disponibilidad de Infraestructura. 2. Este proceso debe garantizar la correcta operatividad de software y hardware previendo todas las necesidades de ampliación, sustitución o renovación que puedan generar proyectos de mejora para el proceso de Gestión Institucional TIC. 3. Se debe prever las necesidades de soporte vía recursos externos. Los tiempos de contratación correspondientes se deben considerar para garantizar la continuidad operativa institucional. 4. Las iniciativas de seguridad informática que se administren en este proceso deben garantizar el resguardo de la información contra incursiones de elementos ajenos al IICA. 5. Para establecer asignaciones se definen tres niveles de atención: <ul style="list-style-type: none"> • 1er. nivel: resuelve el usuario final con el apoyo de GTIC-AD. • 2do. nivel: resuelve GTIC-AD de manera directa. • 3er. nivel: se resuelve a través de un proveedor externo. 6. Se deben revisar mensualmente todas las incidencias y requerimientos atendidos en nivel 2 y 3, para determinar si se deben tomar acciones correctivas o gestiones de cambio de gran alcance.
Sistemas Informáticos	
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de infraestructura (telecomunicación, disponibilidad de los sistemas, servidores, etc.) debe ser mayor o igual a 99%. • Cantidad de incidencias de 2do y 3er nivel solucionadas en tiempo en relación con Cantidad de incidencias recibidas. • Cantidad de incidencias recibidas por un usuario final en relación con Cantidad de incidencias recibidas.

Proceso	Subproceso
10.3 Operaciones de infraestructura.	10.3.1 Administración de cableado de red y telefonía.
	10.3.2 Administración de redes.
	10.3.3 Administración de telefonía.
	10.3.4 Mantenimiento de infraestructura tecnológica.

Subproceso

10.3.1 Administración de cableado de red y telefonía.

Objetivo	Garantizar que toda la infraestructura de cableados esté en condiciones óptimas para soportar el flujo de información que el IICA debe generar en sus procesos de transmisión de voz y datos.	
Entradas	Insumos	Referencias
	<ul style="list-style-type: none">Requerimientos de intervención preventiva (establecida por los fabricantes), por la recepción de requerimientos de atención desde el monitoreo de fallas o de los usuarios internos.	<ul style="list-style-type: none">Inventario de cableados de Red.Política de Tecnologías de Información y Comunicación.Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA.Documentación generada por fabricantes.Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios.Catálogo de Servicios.Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.
Productos	Cableado de red y telefonía adecuadamente controlado en su condición de operatividad.	

10.3 Operaciones de infraestructura.

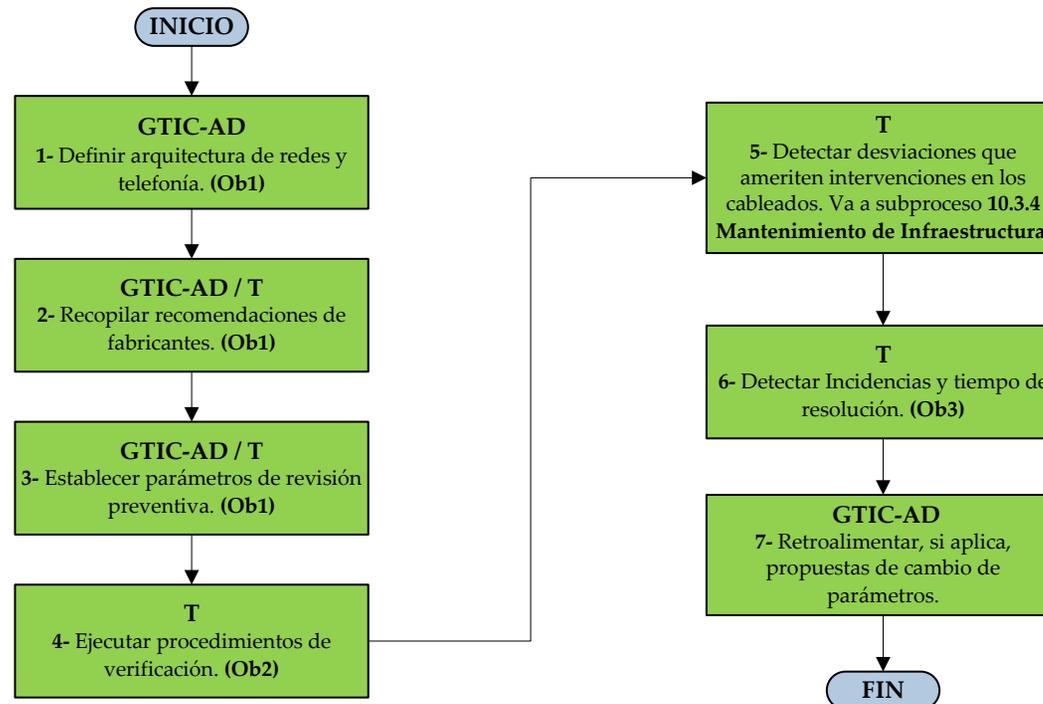
10.3.1 Administración de cableado de red y telefonía.

INVOLUCRADOS

Director de Servicios Corporativos (DSC)
Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD)
Técnicos TIC (T)

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

Observaciones



Ob1: Estas actividades son anuales, se basan en documentación suministrada por los desarrolladores y la gestión del conocimiento, y generan una planificación (fechas, frecuencias, responsables).

Ob2: Los procedimientos se definen por cada elemento inventariado.

Ob3: Se deben establecer estadísticas de incidencia

Subproceso

10.3.2 Administración de redes.

Objetivo	Garantizar que toda la infraestructura de redes esté en condiciones óptimas para soportar el flujo de información que el IICA debe generar en sus procesos de transmisión de voz y datos con los niveles de seguridad requeridos.	
Entradas	Insumos	Referencias
	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de intervención preventiva (establecida por los fabricantes), por la recepción de requerimientos de atención desde el monitoreo de fallas o de los usuarios internos. 	<ul style="list-style-type: none"> Inventario de cableados de Red. Documentación generada por fabricantes. Política de Tecnologías de Información y Comunicación. Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA. Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios. Catálogo de Servicios. Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.
Productos	Redes de voz y data adecuadamente mantenidas y en funcionamiento. Garantía de integridad y resguardo del flujo de información tecnológica institucional.	

10.3 Operaciones de infraestructura.

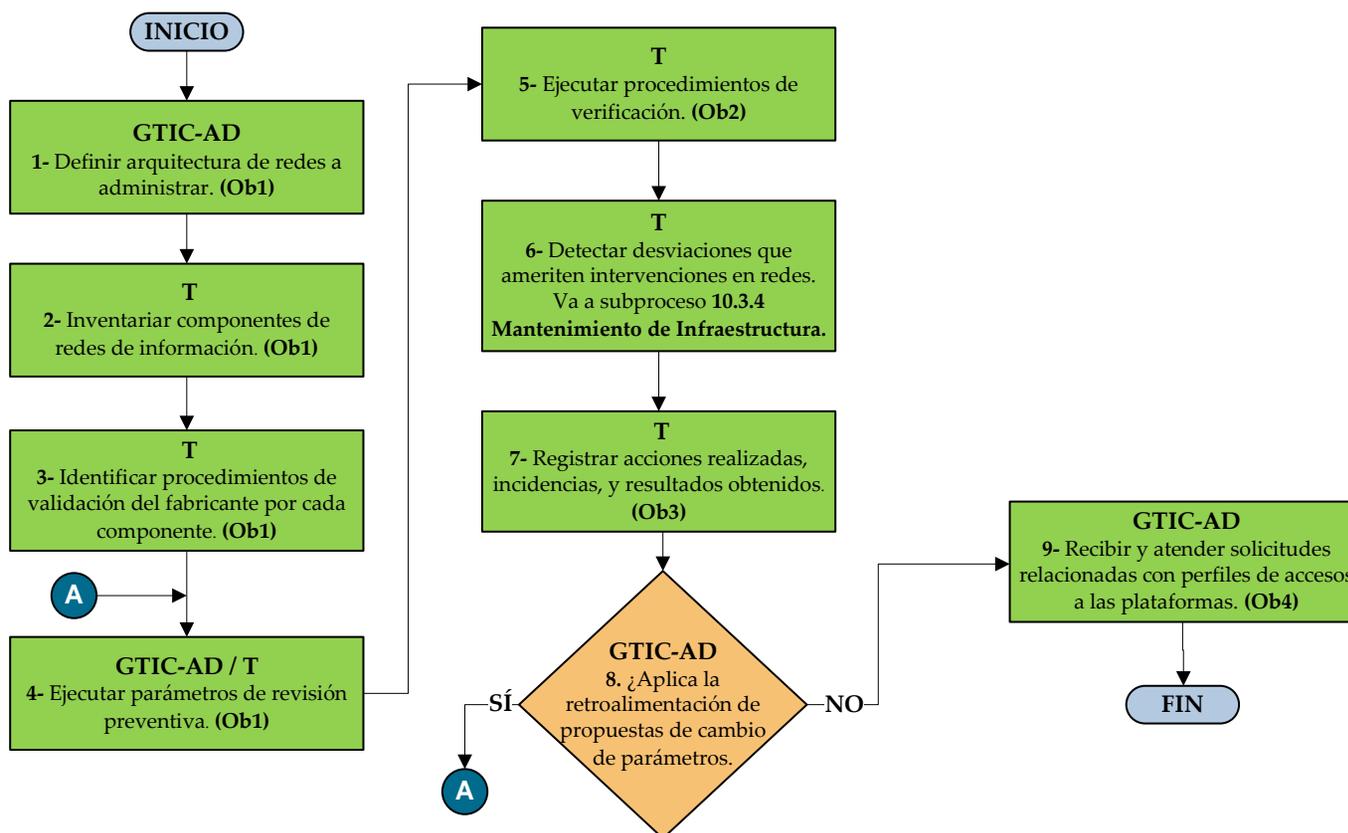
10.3.2 Administración de cableado de red y telefonía.

INVOLUCRADOS

Director de Servicios Corporativos (DSC)
Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD)
Técnicos TIC (T)

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

Observaciones



Ob1: Estas actividades son anuales, se basan en documentación suministrada por los proveedores y la gestión del conocimiento de la GTIC-AD, y generan, en el caso de revisiones preventivas, una planificación (fechas, frecuencias, responsables).

Ob2: Los procedimientos se definen por cada elemento inventariado.

Ob3: Establecer estadísticas de incidencia.

Ob4: Se recibirán a través de solicitudes del proceso 10.4 Gestión Transversal.

Subproceso

10.3.3 Administración de telefonía.

Objetivo	Garantizar que el servicio de telefonía que esté en funcionamiento cuente con la disponibilidad y funcionalidad eficiente para soportar las necesidades de comunicación vía voz del IICA.	
Entradas	Insumos	Referencias
	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de intervención preventiva (establecida por los proveedores) o correctiva, por la recepción de requerimientos de atención desde el monitoreo de fallas o de los usuarios internos. 	<ul style="list-style-type: none"> Esquemas lógicos de red y componentes de telefonía. Documentación generada por Proveedores. Política de Tecnologías de Información y Comunicación. Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA. Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios. Catálogo de Servicios. Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.
Productos	Servicio de telefonía disponible y con la funcionalidad adecuada a la demanda institucional.	

10.3 Operaciones de infraestructura.

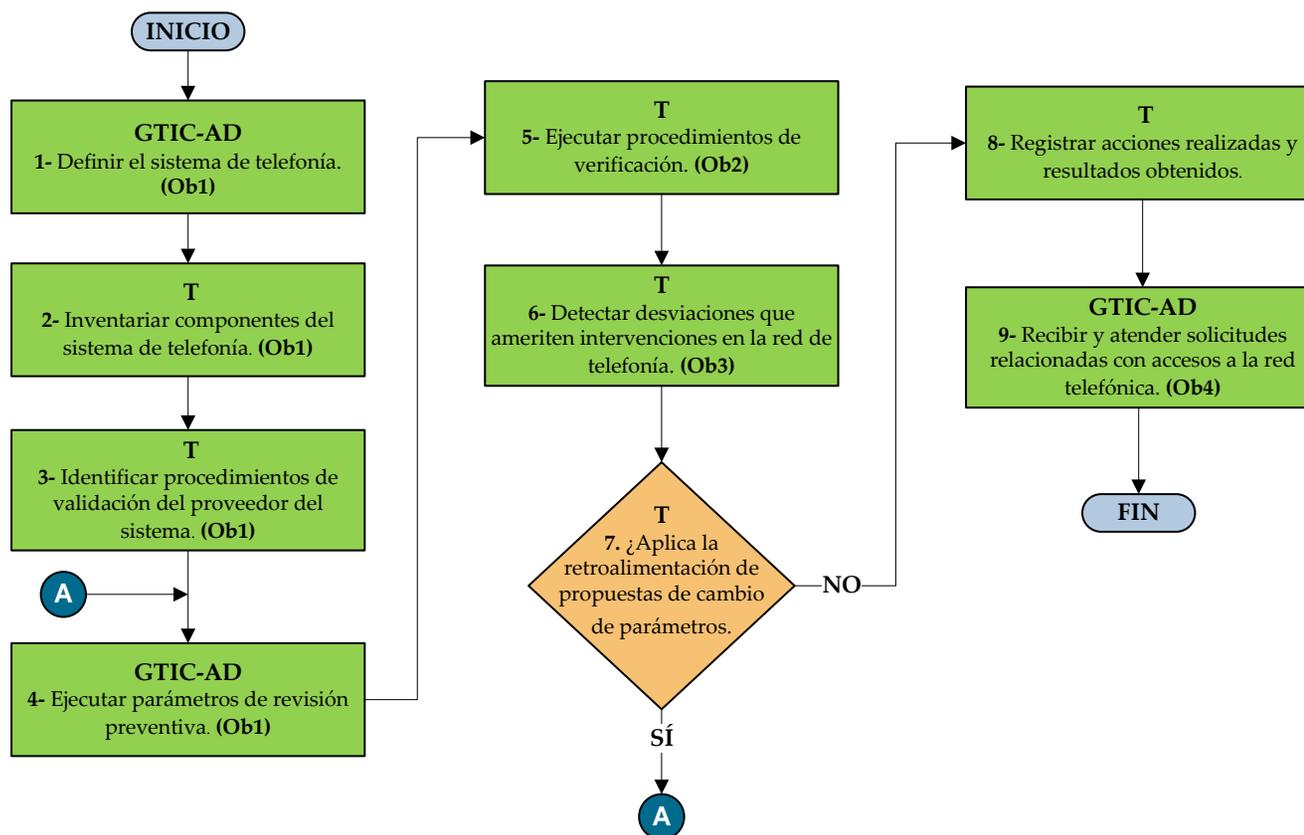
10.3.3 Administración de redes.

INVOLUCRADOS

Director de Servicios Corporativos (DSC)
Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD)
Técnicos TIC (T)

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital

Observaciones



Ob1: Estas actividades son anuales, se basan en documentación suministrada por los proveedores y la gestión del conocimiento de la GTIC-AD, y generan, en el caso de revisiones preventivas, una planificación (fechas, frecuencias, responsables).

Ob2: Los procedimientos se definen por cada elemento inventariado.

Ob3: Se coordinarán con el proveedor del sistema.

Ob4: Se recibirán a través de solicitudes del proceso 10.4 Gestión Transversal.

Subproceso

10.3.4 Mantenimiento de infraestructura tecnológica.

Objetivo

Garantizar que la infraestructura tecnológica del IICA tenga la disponibilidad y funcionalidad requeridas, a través de intervenciones preventivas o correctivas que se deriven de la administración o de las solicitudes presentadas por los usuarios.

Entradas

Insumos

- Incidencias detectadas por el proceso de Gestión Transversal, relacionadas con infraestructura tecnológica (niveles 2 y 3).
- Inventario de hardware y software.

Referencias

- Plan de Infraestructura Anual.
- Documentación generada por Proveedores.
- Política de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA.
- Catálogo de Servicios.
- Manual para la adquisición de bienes y contratación de servicios.
- Las definidas por los sistemas de soporte al subproceso.

Productos

Infraestructura y redes adecuadamente mantenidas y en funcionamiento.

10.3 Operaciones de infraestructura.

10.3.4 Mantenimiento de infraestructura tecnológica.

INVOLUCRADOS	Director de Servicios Corporativos (DSC) Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD) Técnicos TIC (T)
---------------------	---

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Observaciones
	<p>Ob1: Estas actividades son anuales, se basan en documentación suministrada por los proveedores y la gestión del conocimiento de la GTIC-AD, y generan, en el caso de revisiones preventivas, una planificación (fechas, frecuencias, responsables).</p>

Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Observaciones
	<p>Ob2: Se definen tres niveles de atención: 1er. nivel: resuelve el usuario final con apoyo de la GTIC-AD - 2do. nivel: resuelve GTIC-AD - 3er. nivel: resuelve un proveedor externo.</p> <p>Ob3: Dependiendo del tipo de nivel de incidencia, se utilizarán recursos externos. Control de cambio se debe gestionar a través del proceso de Gestión Transversal.</p> <p>Ob4: Dependiendo del tipo de intervención o nivel de incidencia, se utilizarán recursos externos.</p> <p>Ob5: Establecer estadísticas de incidencia.</p>

Proceso

10.4 Gestión Transversal.

Objetivo	Garantizar la continuidad de los macroprocesos y el impulso de iniciativas de mejoramiento continuo, a través de una gestión efectiva de requerimientos de atención, solución de fallas y/o incidencias.
Alcance	Nivel hemisférico. Acciones técnico-normativas a nivel hemisférico. Centralización en niveles estratégicos y Sede Central. Descentralización parcial a nivel táctico y operativo por región y país.
Normativa Específica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El PAATIC dará lineamientos en relación con las intervenciones programadas y las metas de disponibilidad de Infraestructura. 2. Esta gestión abarca requerimientos de atención correctivos generados por procesos operativos o por el usuario final. 3. El Catálogo de Servicios determinará el alcance de la gestión de TIC. Cualquier solicitud que no pueda relacionarse con este documento se considerará no aceptable para su atención. 4. El Catálogo de Servicios debe actualizarse cada vez que se identifiquen nuevas incidencias o nuevos procedimientos correctivos a aplicar. 5. El Catálogo de Servicios debe ser accesible (consultas controladas) para todos los funcionarios de la Institución. 6. Se deben revisar mensualmente todas las incidencias y requerimientos atendidos, para identificar problemáticas que ameriten decisiones de intervención a gran escala o modificaciones en la infraestructura tecnológica, que impliquen la necesidad de desarrollar proyectos de mejora o innovación. 7. Se debe prever las necesidades de soporte vía recursos externos. Los tiempos de contratación correspondientes se deben considerar para asegurar la continuidad operativa institucional.
Sistemas Informáticos	
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de incidencias de 1er nivel solucionadas en tiempo en relación con Cantidad de incidencias de 1er nivel recibidas. • Cantidad de incidencias atendidas en tiempo en relación con Cantidad de incidencias recibidas. • Nuevas incidencias registradas. • Porcentaje de satisfacción de los usuarios.

	Insumos	Referencias
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Detección de fallas o incidencias identificadas en otros subprocesos del macroproceso Tecnologías de Información y Comunicaciones. • Recepción de requerimientos de atención de fallas o incidencias recibidas por parte de los usuarios. • Catálogo de Servicios (vigente). 	<ul style="list-style-type: none"> • Las definidas por los sistemas de soporte al proceso. • Política de Tecnologías de Información y Comunicación. • Manual de Procedimientos sobre las Tecnologías de información y comunicación del IICA.
Productos	Catálogo de Servicios (actualizado). Usuarios finales adecuadamente atendidos en sus requerimientos. Monitoreo y control de funcionalidad de infraestructura y redes a nivel de usuario final.	



10.4 Gestión Transversal.

INVOLUCRADOS	Dirección de Servicios Corporativos	Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Observaciones
<p>Director de Servicios Corporativos (DSC) Gerente de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital (GTIC-AD) Técnicos TIC (T) Grupo de Atención "Help Desk" (GA)</p>	<p>DSC 2- Aprobar el catálogo de servicios. (Ob2)</p>		<p>Ob1: El Catálogo de Servicios debe contemplar el inventario de productos y componentes que administra TIC y los servicios que se originan de ellos, procedimientos de resolución, niveles de atención, responsables y tiempos de atención (SLA's o promesas de servicio) para cada servicio definido. Este documento debe revisarse y actualizarse anualmente, o cada vez que se implante una nueva aplicación, un nuevo componente de hardware, etc.</p> <p>Ob2: El Catálogo de Servicios podrá tener nivel local, regional o hemisférico de acuerdo con el alcance establecido.</p> <p>Ob3: Se reciben por medio del Grupo de atención o a través de un sistema informático de help desk.</p> <p>Ob4: Se registra fecha y hora para establecer los tiempos de resolución (cumplimiento de SLAs).</p>

Dirección de Servicios Corporativos	Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Observaciones
		<p>Ob5: Según se establezca en el Catálogo de Servicios.</p> <p>Ob6: Para establecer asignaciones se definen tres niveles de atención: 1er. nivel: resuelve el usuario final con apoyo de la GTIC-AD - 2do. nivel: resuelve GTIC-AD - 3er. nivel: resuelve un proveedor externo.</p> <p>Ob7: Según se establezca en el Catálogo de Servicios.</p> <p>Ob8: El responsable del subproceso de mantenimiento correspondiente definirá, en función del nivel de requerimiento, si será un Técnico TIC (2do. Nivel) o si coordina la intervención de un proveedor externo (3er. Nivel) para su resolución.</p> <p>Ob9: Se informará el procedimiento aplicado y los resultados obtenidos.</p> <p>Ob10: Se puede requerir la divulgación del Control de Cambio si se va a afectar de manera importante a los usuarios finales.</p>

Dirección de Servicios Corporativos	Gerencia de Tecnologías de Información, Comunicación y Agricultura Digital	Observaciones
		<p>Ob11: Se realiza tomando en cuenta los requerimientos de atención, fallas o incidencias detectadas y los tiempos de resolución respectivos.</p> <p>Ob12: Esta gestión podrá generar decisiones de carácter estratégico, táctico u operativo, o requerimientos de proyectos de mejora o renovación TIC.</p>