



SUPERINTENDENCIA
DE BANCOS

Protegemos a la Gente

MANUAL DEL PROCESO

GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y OPERACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

*Coordinación General de Tecnologías de Información y Comunicaciones
Dirección de Infraestructura y Operaciones*

*Versión 1.0
Diciembre, 2017*

“LA MEJORA CONTINUA, ES EL ALIMENTO
DE LA RAZÓN Y EL CAMINO A LA EXCELENCIA”



CÓDIGO: MAN-GTI-GIO-13

VERSIÓN: 1.0

MANUAL DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y OPERACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

RUBRO	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Elaboración:	Ing. Juan Pablo Segovia	Experto en Administración técnica		12 DIC. 2017
Revisión	Ing. Elizabeth Granda	Directora de Procesos y Mejoramiento Continuo		12 DIC. 2017
	Ing. Elizabeth Varela	Directora Infraestructura Operaciones y		12 DIC. 2017
	Ing. Nelson Quintana	Coordinador General de Tecnologías de Información y Comunicaciones		12 DIC. 2017
Aprobación:	Ing. Celene Vargas	Coordinadora General de Planificación y Mejoramiento Continuo		12 DIC. 2017

IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DEL DOCUMENTO

Proceso Nivel 0:	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación
Proceso Nivel 1:	Gestión de Infraestructura y Operaciones
Proceso Nivel 2:	Gestión de Infraestructura y Operaciones de Tecnologías de Información
Proceso Nivel 3:	-
Fecha de vigencia del documento:	12 de Diciembre del 2017
Versión del Documento:	1.0
Número de Páginas:	28
Responsable del proceso:	Director(a) de Infraestructura y Operaciones.
Frecuencia de ejecución:	Bajo Demanda

REGISTRO DE VERSIONES

Versión	Descripción de la versión (motivos y cambios)	Realizado / Aprobado por	Cargo	Fecha de elaboración	Documentos que se dan de baja con la vigencia de este documento
1.0	Creación	Juan Pablo Segovia / Celene Vargas	Experto en Administración Técnica / Coordinadora General de Planificación y Mejoramiento Continuo		N/A

ÍNDICE Y CONTENIDO

1.	DESCRIPCIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y OPERACIONES.....	5
1.1.	FICHA DEL MANUAL	5
1.2.	ALCANCE DEL PROCESO	7
1.3.	NORMAS GENERALES.....	7
2.	SUBPROCESO ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.....	7
2.1.	FICHA DEL SUBPROCESO	7
2.2.	NORMAS GENERALES DEL SUBPROCESO	9
2.3.	DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO	10
2.4.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO	11
3.	SUBPROCESO DE DISPONIBILIDAD Y/O CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA...	19
3.1.	FICHA DEL SUBPROCESO	19
3.2.	NORMAS GENERALES DEL SUBPROCESO	19
3.3.	DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO	21
3.4.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO	22
4.	INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO	26
5.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	26
6.	LISTADO DE DOCUMENTOS Y ANEXOS	27
6.1	DOCUMENTOS.....	27
6.2	ANEXOS	28

1. DESCRIPCIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y OPERACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

1.1. FICHA DEL MANUAL

Descripción:	<p>PROPÓSITO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Gestionar adecuadamente la Infraestructura de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Superintendencia de Bancos a nivel nacional, con el fin de soportar la continuidad de operaciones desde el punto de vista tecnológico.</i> <p>DISPARADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Operación continua de la Infraestructura tecnológica a nivel nacional.</i> ❖ <i>Gestionar ciclo de vida de los Servicios Tecnológicos, y/o Proyectos institucionales.</i> ❖ <i>Requerimientos Institucionales.</i> <p>ENTRADAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Inventario de infraestructura tecnológica.</i> ❖ <i>Línea base de infraestructura tecnológica.</i> ❖ <i>Normativa y Políticas Vigente.</i> ❖ <i>Plan Estratégico de Tecnología.</i> ❖ <i>Documento de arquitectura tecnológica.</i> ❖ <i>Requerimientos y/o proyectos institucionales.</i> ❖ <i>Requerimiento de control de cambios.</i> ❖ <i>Plan de mantenimientos preventivos y correctivos (de línea base).</i> ❖ <i>Plan de capacidad y/o disponibilidad (de línea base).</i> ❖ <i>Plan de respaldos (de línea base).</i> ❖ <i>Plan de pruebas (DRP).</i> <p>SUBPROCESOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Administración de Infraestructura tecnológica.</i> ❖ <i>Disponibilidad y/o capacidad de Infraestructura Tecnológica.</i>
Productos/Servicios del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Informe de avance de adquisición e implementación de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones.</i> ❖ <i>Informes de cumplimiento de las políticas, estándares, metodologías, herramientas, y procedimientos de seguridad informática establecidos institucionalmente.</i> ❖ <i>Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica (instalación, configuración y administración de hardware, middleware, bases de datos, repositorios, entre otros recursos tecnológicos).</i> ❖ <i>Informe de incidentes y/o problemas de seguridad informática.</i> ❖ <i>Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de</i>

	<p>hardware y software de la Infraestructura Tecnológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Informe de monitoreo disponibilidad, capacidad de la infraestructura tecnológica. ❖ Plan de Recuperación de Desastres (DRP). ❖ Manuales, procedimientos y estándares de operación y monitoreo de la Infraestructura Tecnológica. ❖ Informes del centro de servicios de TI. ❖ Acuerdos de servicio y estándares de calidad para el uso de aplicaciones y controles de acceso a los sistemas y servicios informáticos. ❖ Informes de validación de términos de referencia, especificaciones funcionales y técnicas para la contratación proyectos de TI dentro de su campo de acción. ❖ Documentación habilitantes a los procesos de contratación de bienes y servicios tecnológicos (estudios de factibilidad, términos de referencia, estudios de mercado y documentación relacionada a los procesos de contratación de servicios y/o bienes tecnológicos). ❖ Plan de Respaldos de la infraestructura tecnológica. ❖ Informe y bitácoras de respaldos. ❖ Plan de control de cambios, informes de paso a producción y estabilización. ❖ Informe de pruebas y de control de calidad en los ambientes productivos. ❖ Documentos de Base de Configuración y base de conocimiento. ❖ Informes de análisis de riesgos y vulnerabilidades de Seguridad Informática, así como de las estrategias de prevención y contingencia de estos riesgos. ❖ Matriz Servicio-Componente de la plataforma tecnológica institucional.
Responsable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Director/a de Infraestructura y Operaciones.
Tipo de cliente:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cliente interno
Marco Legal	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Constitución de la República del Ecuador. ❖ Código Orgánico Monetario y Financiero. ❖ Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos. ❖ Normas de Control Interno de Contraloría General del Estado. ❖ Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (Código Ingenios). ❖ Resolución Nro. ADM-2008-8675 Políticas de seguridad de información y facilidades computacionales de usuario final, así como de los servicios y aplicaciones informáticos.

1.2. ALCANCE DEL PROCESO

Inicia con determinación de la línea base de la capacidad y disponibilidad para la administración de la infraestructura tecnológica, gestionándose las diferentes variables de capacidad y disponibilidad de la misma a nivel nacional y termina con la generación y ejecución de planes y/o proyectos a través de informes técnicos referentes a la administración y operación de la infraestructura tecnológica a nivel nacional.

1.3. NORMAS GENERALES

- ❖ El Coordinador General de Tecnologías de Información y Comunicación, deberá avalar los niveles de disponibilidad de los servicios tecnológicos institucionales.
- ❖ La Gestión de la disponibilidad y la capacidad de la infraestructura tecnológica estarán sujetos al Plan de Capacidad y/o disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica para adecuar la escalabilidad de los servicios tecnológicos.
- ❖ La administración y operación de la Infraestructura Tecnológica de la Superintendencia de Bancos estará sujeta a la arquitectura tecnológica aprobada.
- ❖ La administración y operación de la Infraestructura Tecnológica de la Superintendencia de Bancos estará bajo las mejores prácticas ITIL, COBIT.
- ❖ Los especialistas técnicos responsables generarán acciones de monitoreo proactivas de manera constante, con el fin de velar por la disponibilidad de los servicios tecnológicos institucionales de la infraestructura administrada.

2. SUBPROCESO ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

2.1. FICHA DEL SUBPROCESO

Descripción:	<p>PROPÓSITO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Gestionar adecuadamente la Infraestructura Tecnológica de la Superintendencia de Bancos, dentro de las mejores prácticas de seguridad, confiabilidad y disponibilidad.</i> <p>DISPARADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Mantener la operación continua de las plataformas tecnológicas a nivel nacional de la Superintendencia de Bancos.</i> <p>ENTRADAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Inventario de infraestructura tecnológica</i> ❖ <i>Línea base de infraestructura tecnológica.</i> ❖ <i>Normativa y Políticas Vigente.</i>
---------------------	--

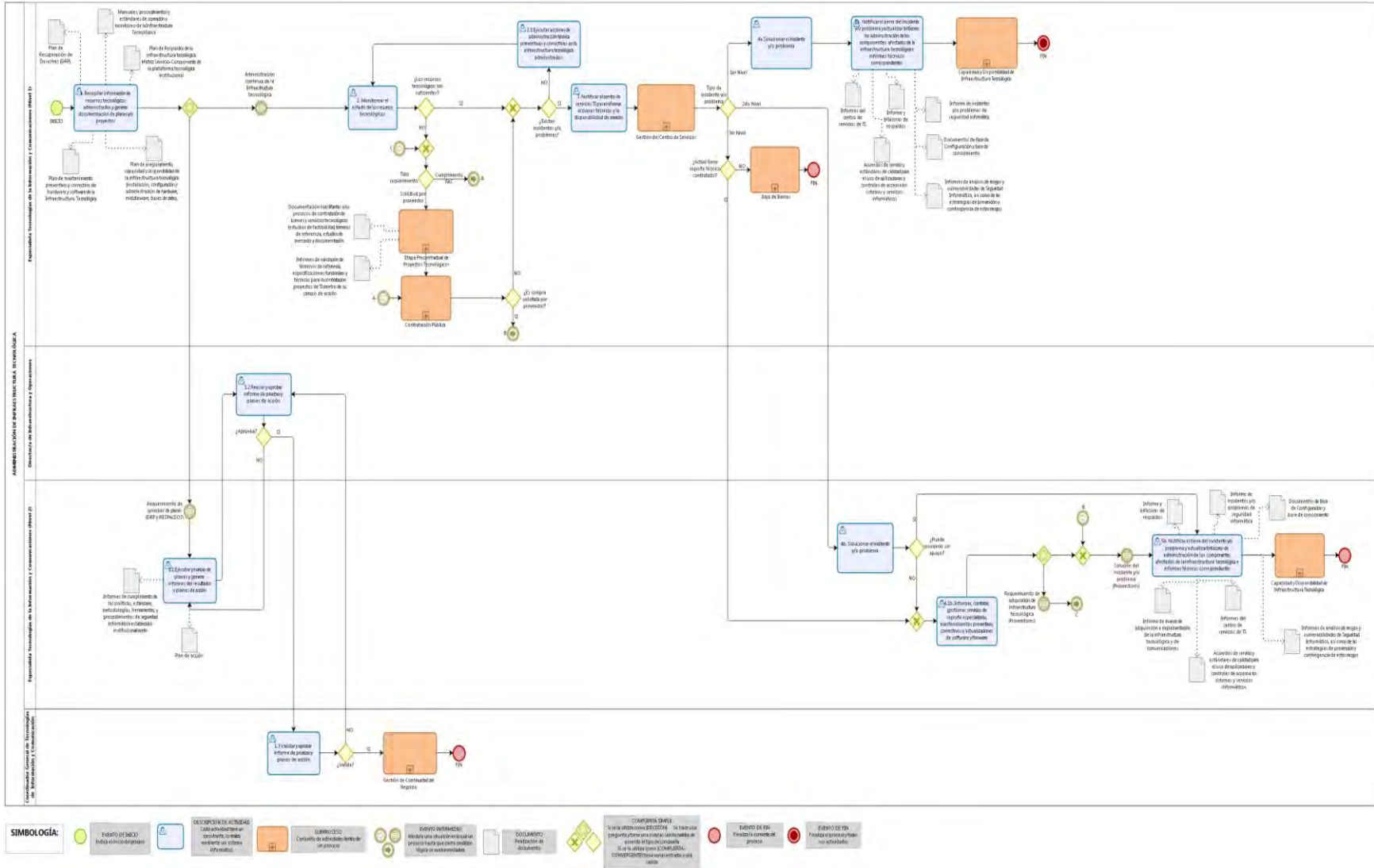
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Plan Estratégico de Tecnología.</i> ❖ <i>Documento de arquitectura tecnológica.</i> ❖ <i>Requerimientos y/o proyectos institucionales.</i> ❖ <i>Requerimiento de control de cambios.</i> ❖ <i>Plan de mantenimientos preventivos y correctivos (de línea base).</i> ❖ <i>Plan de capacidad y/o disponibilidad (de línea base).</i> ❖ <i>Plan de respaldos (de línea base).</i> ❖ <i>Plan de pruebas (DRP).</i>
Productos/Servicios del Subproceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Informe de avance de adquisición e implementación de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones.</i> ❖ <i>Informes de cumplimiento de las políticas, estándares, metodologías, herramientas, y procedimientos de seguridad informática establecidos institucionalmente.</i> ❖ <i>Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica (instalación, configuración y administración de hardware, middleware, bases de datos, repositorios, entre otros recursos tecnológicos).</i> ❖ <i>Informe de incidentes y/o problemas de seguridad informática.</i> ❖ <i>Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software de la Infraestructura Tecnológica.</i> ❖ <i>Plan de Recuperación de Desastres (DRP).</i> ❖ <i>Manuales, procedimientos y estándares de operación y monitoreo de la Infraestructura Tecnológica.</i> ❖ <i>Informes del centro de servicios de TI.</i> ❖ <i>Acuerdos de servicio y estándares de calidad para el uso de aplicaciones y controles de acceso a los sistemas y servicios informáticos</i> ❖ <i>Informes de validación de términos de referencia, especificaciones funcionales y técnicas para la contratación proyectos de TI dentro de su campo de acción.</i> ❖ <i>Documentación habilitantes a los procesos de contratación de bienes y servicios tecnológicos (estudios de factibilidad, términos de referencia, estudios de mercado y documentación relacionada a los procesos de contratación de servicios y/o bienes tecnológicos).</i> ❖ <i>Plan de Respaldos de la infraestructura tecnológica.</i> ❖ <i>Informe y bitácoras de respaldos.</i> ❖ <i>Documentos de Base de Configuración y base de conocimiento.</i> ❖ <i>Informes de análisis de riesgos y vulnerabilidades de Seguridad Informática, así como de las estrategias de prevención y contingencia de estos riesgos.</i> ❖ <i>Matriz Servicio-Componente de la plataforma tecnológica institucional</i>
Responsable del Subproceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Director/a de Infraestructura y Operaciones</i>

Tipo de cliente:*Cliente Interno.*

2.2. NORMAS GENERALES DEL SUBPROCESO

- ❖ La Coordinación General de Tecnologías de Información y Comunicación una vez generadas las pruebas del DRP y Plan de Respaldos y en base al informe generado por el experto en seguridad de la información, deberá realizar los planes de acción respectivos para subsanar las observaciones y recomendaciones emitidas.
- ❖ Para la ejecución de pruebas de DRP la Coordinación General de Tecnologías de Información y Comunicación debe coordinar dicha ejecución con la Dirección de Procesos y Mejoramiento Continuo.
- ❖ La actividad “Monitorear el estado de los recursos tecnológicos” deberá generar alertas automáticas hacia el Centro de Servicios para su respectiva gestión.
- ❖ Hasta el mes de febrero de cada año se deben elaborar los planes y/o actualización de los documentos técnicos correspondientes:
 - Plan de mantenimientos preventivos y correctivos – actualizado al año en curso
 - Plan de respaldos de la infraestructura tecnológica – actualizado al año en curso
 - Plan de capacidad y/o disponibilidad – actualizado al año en curso

2.3. DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO



2.4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO

#	Actividad	Descripción	Responsable	Documentos generados
1.	Recopilar información de recursos tecnológicos administrados y generar documentación de planes y/o proyectos	<p>Generación de líneas base en torno a inventarios de la infraestructura administrada y matriz servicio componente actualizada.</p> <p>De la infraestructura tecnológica para una adecuada administración de la misma: Se realizan:</p> <p>Manuales, procedimientos de monitoreo de infraestructura tecnológica, plan de respaldos de la infraestructura tecnológica, plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la Infraestructura Tecnológica, Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica y Plan de Recuperación de Desastres (DRP), este último como componente del Plan de Continuidad del Negocio.</p> <p>Continua en una compuerta basada en eventos: * Requerimiento de pruebas de planes (DRP y RESPALDOS).- Pasa a la actividad 1.1</p>	Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 1)	<p>* Manuales, procedimientos y estándares de operación y monitoreo de la Infraestructura Tecnológica</p> <p>* Plan de Respaldos de la infraestructura tecnológica Matriz Servicio-Componente de la plataforma tecnológica institucional</p> <p>* Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software de la Infraestructura Tecnológica</p> <p>* Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica (instalación, configuración y administración de hardware, middleware, bases de datos, repositorios, entre otros recursos tecnológicos).</p> <p>* Plan de Recuperación de Desastres (DRP).</p>

		<p>* Administración continúa de la Infraestructura tecnológica.- Continúa en la actividad 2.</p>		
1.1	Ejecutar pruebas de planes y generar informes del resultados y planes de acción	<p>En función del plan de pruebas se ejecutan en coordinación con el experto de seguridad de la información (DNP y MC) las actividades respectivas en base a la criticidad de la infraestructura tecnológica. Luego se generan los informes de los resultados de las pruebas de los planes adicionalmente se elaboran los respectivos planes de acción con el fin de solucionar las observaciones y recomendaciones descritas en el informe.</p>	Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 2)	<p>* Informes de cumplimiento de las políticas, estándares, metodologías, herramientas, y procedimientos de seguridad informática establecidos institucionalmente</p> <p>* Plan de acción</p>
1.2	Revisar y aprobar informe de pruebas y planes de acción	<p>Revisa los informes de los resultados de las pruebas de los planes (DRP y Respaldos) y Planes de acción.</p> <p>¿Aprueba? SI: Continúa en la actividad 1.3 NO: Regresa a la actividad 1.1</p>	Director/a de Infraestructura y Operaciones	
1.3	Validar y aprobar informe de pruebas y planes de acción	<p>Valida los informes de los resultados de las pruebas de los planes (DRP y Respaldos), los planes de acción alineados al Plan de Continuidad del Negocio, previamente aprobados por el Director/a de Infraestructura y Operaciones</p> <p>¿Valida?</p>	Coordinador General de Tecnologías de Información y Comunicación	

		<p>SI: Firma y continua en el subproceso “Gestión de Continuidad del Negocio” Fin de un hilo del proceso. NO: Regresa a la actividad 1.2</p>		
	Proceso	<p>Gestión de Continuidad del Negocio Fin de un hilo del subproceso</p>	<p>Dirección de Procesos y Mejoramiento Continuo</p>	
2.	Monitorear el estado de los recursos tecnológicos	<p>En base a herramientas y consolas de administración se monitorea los componentes de la infraestructura tecnológica administrados.</p> <p>¿Los recursos tecnológicos son suficientes? SI: Pregunta: ¿Existen incidentes y/o problemas? SI: Continúa en la actividad 3 NO: pasa a la actividad 2.1 NO: Pregunta: Tipo requerimiento Cumplimiento PAC: Pasa al proceso de “Contratación Pública” Solicitud por proveedor: Pasa al subproceso “Etapa Precontractual de Proyectos Tecnológicos”, continua en el proceso “Contratación Pública”</p>	<p>Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 1)</p>	
	Subproceso	<p>Etapa Precontractual de Proyectos Tecnológicos</p>	<p>Dirección de Gobernanza de TI e Innovación</p>	<p>* Documentación habilitantes a los procesos de</p>

			<p>contratación de bienes y servicios tecnológicos (estudios de factibilidad, términos de referencia, estudios de mercado y documentación relacionada a los procesos de contratación de servicios y/o bienes tecnológicos).</p> <p>* Informes de validación de términos de referencia, especificaciones funcionales y técnicas para la contratación proyectos de TI dentro de su campo de acción</p>
	Proceso	<p>Contratación Pública ¿Es compra solicitada por proveedor? SI: Pasa a la actividad 5b. NO: Pasa la pregunta: ¿Existen incidentes? SI: Continúa en la actividad 3 NO: Pasa a la actividad 2.1</p>	Contratación Pública
2.1	Ejecutar acciones de administración técnica preventivas y correctivas en la infraestructura tecnológica administrados	Se generan acciones de administración técnica en función de la operación de la Infraestructura Tecnológica apalancados en los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo que requieran las diferentes plataformas	Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 2)

		tecnológicas.		
3.	Notificar al centro de servicios TI para informar acciones técnicas y la disponibilidad de servicios	<p>A través de reporte del Centro de Servicios TI sobre un incidente y/o problema de la infraestructura tecnológica se analiza el caso presentado y en virtud del impacto en la operación este es escalado a través de los procedimientos y protocolos para su tratamiento y solución final.</p> <p>Tipo de incidente y/o problema 1er nivel: Pasa a la actividad 4a 2do nivel: Pasa a la actividad 4b 3er nivel: Pasa a la pregunta ¿Activo tiene soporte técnico contratado? SI: Continúa en la actividad 4.1b. NO: Pasa al subproceso “Baja de Bienes”</p>	Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 1)	
	Subproceso	Gestión del Centro de Servicios	Dirección de Infraestructura y Operaciones	
	Subproceso	Baja de Bienes	Dirección Administrativa	
4a	Solucionar el incidente y/o problema	Se evalúa el caso presentado a través de ticket de servicio para aplicar la resolución a través de un control de cambios o acción administrativa o técnica.	Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 1)	
5a	Notificar el cierre del incidente y/o problema y actualizar bitácoras de administración de los componentes afectados de la infraestructura	<p>Se informa y genera los informes técnicos correspondientes para su aprobación y registro.</p> <p>Luego de solucionar el incidente y/o problema y de la notificación del cierre del mismo, para</p>	Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 1)	<p>* Informes del centro de servicios de TI.</p> <p>* Informe y bitácoras de respaldos</p> <p>* Acuerdos de servicio y</p>

	tecnológica e informes técnicos correspondientes	<p>una adecuada administración de la infraestructura tecnológica, se realizan:</p> <p>Informes del centro de servicios de TI, acuerdos de servicio y estándares de calidad para el uso de aplicaciones y controles de acceso a los sistemas y servicios informáticos, informe y bitácoras de respaldos, informe de incidentes y/o problemas de seguridad informática, documentos de Base de Configuración y base de conocimiento, informes de análisis de riesgos y vulnerabilidades de Seguridad Informática, así como de las estrategias de prevención y contingencia de estos riesgos.</p>		<p>estándares de calidad para el uso de aplicaciones y controles de acceso a los sistemas y servicios informáticos</p> <p>* Informe de incidentes y/o problemas de seguridad informática</p> <p>* Documentos de Base de Configuración y base de conocimiento</p> <p>* Informes de análisis de riesgos y vulnerabilidades de Seguridad Informática, así como de las estrategias de prevención y contingencia de estos riesgos</p>
Proceso		<p>Capacidad y Disponibilidad de Infraestructura Tecnológica</p> <p>Fin del Proceso</p>	Dirección de Infraestructura y Operaciones	
4b	Solucionar el incidente y/o problema	<p>Se evalúa el caso presentado a través de ticket de servicio para aplicar la resolución a través de un control de cambios o acción administrativa o técnica Y se ejecutan los controles de cambios, procedimientos y protocolos sobre la infraestructura afectada.</p>	<p>Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 2)</p>	

		<p>¿Puede resolverlo sin apoyo? SI: Continúa en la actividad 5b NO: Pasa a la actividad 4.1b.</p>		
4.1b	<p>Informar, contratar, gestionar servicios de soporte especializado, mantenimientos preventivos, correctivos y actualizaciones de software y firmware</p>	<p>En función del caso presentado el especialista analiza soluciones propuestas internas y externas</p> <p>Se espera la respuesta del proveedor de servicios en caso de escalar el incidente de acuerdo a parámetros contractuales</p> <p>Solución del incidente y/o problema (Proveedores): Soluciona el incidente de acuerdo a su causa raíz y continúa en la actividad 5b. Requerimiento de adquisición de infraestructura tecnológica (Proveedores): El proveedor para solucionar el incidente requiere la adquisición de servicios y/o bienes para restablecer los servicios de la infraestructura tecnológica, pasa al subproceso “Etapa Precontractual de Proyectos Tecnológicos” y continúa con el proceso de “Contratación Pública”</p>	<p>Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 2)</p>	
5b	<p>Notificar el cierre del incidente y/o problema y actualizar bitácoras de administración de los</p>	<p>Después de solucionar el incidente y/o problema por parte del <u>Proveedor</u>, se informa y genera los informes técnicos correspondientes para</p>	<p>Especialista Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Nivel 2)</p>	<p>* Informe y bitácoras de respaldos</p> <p>* Informe de incidentes y/o problemas de</p>

	<p>componentes afectados de la infraestructura tecnológica e informes técnicos correspondientes</p>	<p>su aprobación y registro.</p> <p>Luego de solucionar el incidente y/o problema y de la notificación del cierre del mismo, para una adecuada administración de la infraestructura tecnológica, se realizan:</p> <p>Informes del centro de servicios de TI, acuerdos de servicio y estándares de calidad para el uso de aplicaciones y controles de acceso a los sistemas y servicios informáticos, informe y bitácoras de respaldos, informe de incidentes y/o problemas de seguridad informática, documentos de Base de Configuración y base de conocimiento, Informe de avance de adquisición e implementación de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, informes de análisis de riesgos y vulnerabilidades de Seguridad Informática, así como de las estrategias de prevención y contingencia de estos riesgos.</p>		<p>seguridad informática</p> <ul style="list-style-type: none"> * Documentos de Base de Configuración y base de conocimiento * Informe de avance de adquisición e implementación de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones * Informes del centro de servicios de TI. * Acuerdos de servicio y estándares de calidad para el uso de aplicaciones y controles de acceso a los sistemas y servicios informáticos * Informes de análisis de riesgos y vulnerabilidades de Seguridad Informática, así como de las estrategias de prevención y contingencia de estos riesgos * Informes del centro de servicios de TI.
Proceso	Capacidad y Disponibilidad de	Dirección de Infraestructura y		

	Infraestructura Tecnológica Fin del Subproceso	Operaciones	
--	---	--------------------	--

3. SUBPROCESO DE DISPONIBILIDAD Y/O CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

3.1. FICHA DEL SUBPROCESO

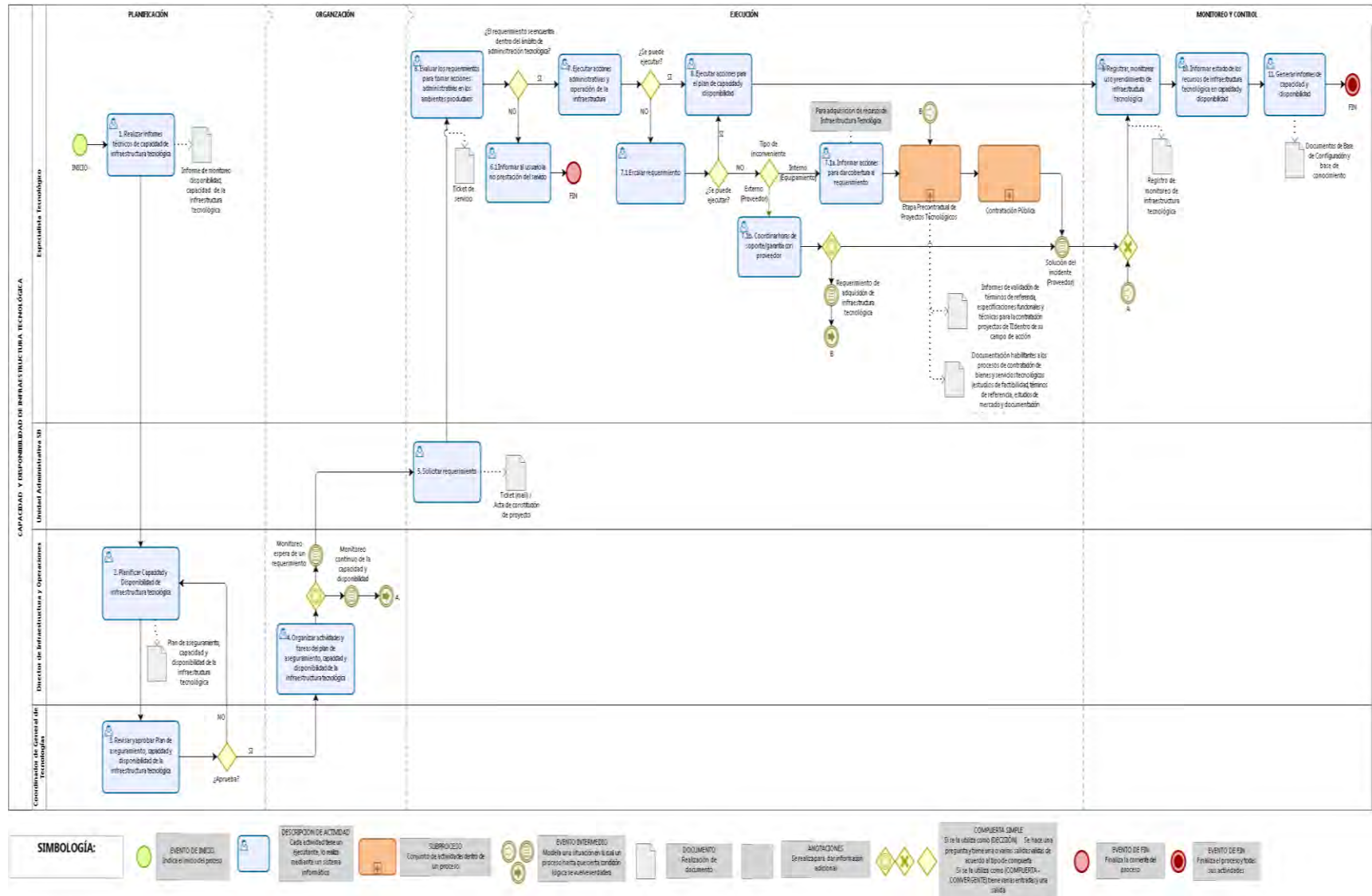
Descripción:	<p>PROPÓSITO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Controlar y gestionar la capacidad y disponibilidad de la Infraestructura de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Superintendencia de Bancos.</i> <p>DISPARADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Mantener la operación continua de la plataforma tecnológica a nivel nacional.</i> <p>ENTRADAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Inventario de infraestructura tecnológica</i> ❖ <i>Línea base de infraestructura tecnológica.</i> ❖ <i>Plan Estratégico de Tecnología.</i> ❖ <i>Requerimientos y/o proyectos institucionales.</i> ❖ <i>Normativa y Políticas Vigente.</i> ❖ <i>Plan de mantenimientos preventivos y correctivos (de línea base).</i> ❖ <i>Plan de capacidad y/o disponibilidad (de línea base).</i>
Productos/Servicios del Subproceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica (instalación, configuración y administración de hardware, middleware, bases de datos, repositorios, entre otros recursos tecnológicos).</i> ❖ <i>Informe de monitoreo disponibilidad, capacidad de la infraestructura tecnológica.</i> ❖ <i>Documentos de Base de Configuración y base de conocimiento.</i>
Responsable del Subproceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Director/a de Infraestructura y Operaciones.</i>
Tipo de cliente:	<i>Cliente Interno.</i>

3.2. NORMAS GENERALES DEL SUBPROCESO

- ❖ Hasta el mes de febrero de cada año deben elaborar los planes y/o actualización :
 - Plan de mantenimientos preventivos y correctivos – actualizado al año en curso

- Plan de respaldos de la infraestructura tecnológica – actualizado al año en curso
- Plan de capacidad y/o disponibilidad – actualizado al año en curso

3.3. DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO



3.4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO

#	Actividad	Descripción	Responsable	Documentos generados
1	Realizar informes técnicos de la capacidad de infraestructura tecnológica	Se genera la documentación técnica de los componentes administrados	Especialista Tecnológico	Informe de monitoreo disponibilidad, capacidad de la infraestructura tecnológica
2	Planificar Capacidad y Disponibilidad de infraestructura tecnológica	En función de las líneas bases de capacidad y disponibilidad de los componentes administrados se generan las planificaciones y proyecciones de la capacidad y/o disponibilidad de los servicios tecnológicos	Director de Infraestructura y Operaciones	Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica
3	Revisar y aprobar Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica	Se revisa el Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad correspondientes presentados por los administradores de la infraestructura tecnológica. ¿Aprueba? SI: Continúa en la actividad 4 NO: Regresa a la actividad 2.	Coordinador de General de Tecnologías	
4	Organizar actividades y tareas del plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica	Se genera las acciones técnicas en aplicación a las directrices del Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad. El monitoreo se realiza por: Monitoreo espera de un requerimiento: Se espera un requerimiento de cualquier unidad administrativa de la SB, pasa a la actividad 5. Monitoreo continuo de la capacidad y disponibilidad: Se realiza un monitoreo de continuo y planificado de la capacidad y disponibilidad de la Infraestructura Tecnológica, continua en la actividad 9.	Director de Infraestructura y Operaciones	
5	Solicitar requerimiento	Se genera a través de centro de servicios los requerimientos y/o incidentes que afecten los umbrales de capacidad y/o disponibilidad de la	Unidades Administrativas de la SB	Ticket (mail) / Acta de constitución de proyecto

		infraestructura tecnológica administrada		
6	Evaluar los requerimientos para tomar acciones administrativas en los ambientes productivos	Se evalúa los requerimientos y/o incidentes reportados para generar las acciones técnicas que correspondan. ¿El requerimiento se encuentra dentro del ámbito de administración tecnológica? SI: Continúa en la actividad 7 NO: Pasa a la actividad 6.1 y Finaliza este hilo conductor del subproceso.	Especialista Tecnológico	Ticket de servicio
6.1	Informar al usuario la no prestación del servicio	En base a los requerimientos y/o incidentes se informa acciones técnicas a ser aplicadas.	Especialista Tecnológico	
7	Ejecutar acciones administrativas y operación de la infraestructura	Ejecución de procedimientos y control de cambios para disponibilidad los servicios tecnológicos. ¿Se puede ejecutar? SI: Continúa en la actividad 8. NO: Pasa a la actividad 7.1	Especialista Tecnológico	
7.1	Escalar requerimiento	Se genera acciones técnicas y se escala de acuerdo al requerimiento y/o incidente presentado. ¿Se puede ejecutar? SI: Continúa en la actividad 8. NO: Se pregunta: Tipo de inconveniente Interno(Equipamiento): Pasa a la actividad 7.1a Externo(Proveedor): 7.1b	Especialista Tecnológico	
7.1a.	Informar acciones para dar cobertura al requerimiento	Se ejecuta procedimientos técnicos y/o administrativos para la aplicación del control de cambios requerido en la infraestructura tecnológica. Después de la adquisición de bienes y/o servicios de la Infraestructura tecnológica continua el proceso.	Especialista Tecnológico	
Subproceso		Etapa Precontractual de Proyectos Tecnológicos	Dirección de Gobernanza de Ti e Innovación	* Documentación habilitantes a los procesos de contratación de bienes y servicios

			<p>tecnológicos (estudios de factibilidad, términos de referencia, estudios de mercado y documentación relacionada a los procesos de contratación de servicios y/o bienes tecnológicos).</p> <p>* Informes de validación de términos de referencia, especificaciones funcionales y técnicas para la contratación proyectos de TI dentro de su campo de acción</p>
Proceso		Contratación Pública	Contratación Pública
7.1b.	<p>Coordinar soporte técnico / garantía con proveedor</p>	<p>Se gestiona con proveedores de servicios y/o bienes amparados en los contratos vigentes. Se espera la respuesta del proveedor de servicios para aplicación de condiciones de contratos vigentes. Solución del incidente: Soluciona el incidente de acuerdo a su capacidad y continúa en la actividad 9. Requerimiento de adquisición de infraestructura tecnológica: El proveedor para solucionar el incidente requiere la adquisición de infraestructura, pasa al subproceso “Etapa Precontractual de Proyectos Tecnológicos “ y continua en el proceso de “Contratación Pública” y continúa con el desarrollo del proceso.</p>	<p>Especialista Tecnológico</p>

Subproceso		Etapa Precontractual de Proyectos Tecnológicos	Dirección de Gobernanza de TI e Innovación	<p>* Documentación habilitantes a los procesos de contratación de bienes y servicios tecnológicos (estudios de factibilidad, términos de referencia, estudios de mercado y documentación relacionada a los procesos de contratación de servicios y/o bienes tecnológicos).</p> <p>* Informes de validación de términos de referencia, especificaciones funcionales y técnicas para la contratación proyectos de TI dentro de su campo de acción</p>
Proceso		Contratación Pública Solución del Incidente	Contratación Pública	
8	Ejecutar acciones para el plan de capacidad y disponibilidad	Se desarrolla las acciones técnicas sobre los componentes administrados para capacidad y disponibilidad de infraestructura tecnológica.	Especialista Tecnológico	
9	Registrar, monitorear uso y rendimiento de infraestructura tecnológica	El especialista tecnológico y el proveedor solucionan el incidente y/o problema de acuerdo a su momento e instancia del proceso. Y generan de acuerdo a los protocolos establecidos el monitoreo y su registro de los recursos de la infraestructura tecnológica.	Especialista Tecnológico	Registro de monitoreo de infraestructura tecnológica
10	Informar estado de los recursos de	A través de los informes técnicos se informa acciones de	Especialista Tecnológico	

	infraestructura tecnológica en capacidad y disponibilidad	administración referentes a disponibilidad y/o capacidad.		
11	Generar informes de capacidad y disponibilidad	<p>Informes aprobados y reportados los resultados a través de indicadores y los documentos de base de configuración y base de conocimiento como herramienta de aprendizaje en lo referente a capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica.</p> <p>Fin del Subproceso</p>	Especialista Tecnológico	Documentos de Base de Configuración y base de conocimiento

4. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO

Los indicadores se encuentran descritos como anexos en el formato F-GIO-01 - Fichas de Indicadores de Procesos.

5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Mantenimiento correctivo.- Operaciones encaminadas a la sustitución o reparación de un equipo o cambio en una instalación, cuando éstas se rompen, deterioran o inutilizan.

Mantenimiento preventivo.- Operaciones planificadas para evitar el deterioro o mal funcionamiento del equipamiento tecnológico e instalaciones.

Plan de mantenimiento de componente tecnológico.- Comprende un conjunto de tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, agrupadas o no siguiendo algún tipo de criterio, ejecutados por personal interno o empresas especializadas para mantener en determinados niveles de servicio los sistemas informáticos.

Plan de riesgos tecnológicos.- Establece las acciones a seguir para determinar los riesgos que atenten contra la disponibilidad de los activos informáticos, mediante la valoración de amenazas, vulnerabilidades, controles existentes y definición de prioridades se establecen controles que permitan mitigar, aceptar, eliminar y transferir los riesgos encontrados.

Plan de seguridad informática.- Establece los principios organizativos y funcionales de la actividad de Seguridad Informática en una Entidad, recoge claramente las políticas de seguridad y las responsabilidades de cada uno de los participantes en el proceso informático, así como las medidas y procedimientos que permitan prevenir, detectar y responder a las amenazas que gravitan sobre el mismo.

Reporte de monitoreo.- Comprende los informes periódicos presentados por los administradores de los componentes informáticos de la infraestructura tecnológica, sobre el ámbito de la revisión de mensajes de alertas que puedan afectar la operación y comprometer la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información y la plataforma tecnológica.

SLA.- Acuerdo de nivel de servicios tecnológicos que enmarca los tiempos de atención para los servicios informáticos institucionales.

Ticket.- Número que se asigna a un requerimiento, generado por el área requirente o por la mesa de servicios.

6. LISTADO DE DOCUMENTOS Y ANEXOS

6.1 DOCUMENTOS

Código	Nombre del documento	Ubicación Física	Ubicación Digital
N/A	Informe de avance de adquisición e implementación de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Informes de cumplimiento de las políticas, estándares, metodologías, herramientas, y procedimientos de seguridad informática establecidos institucionalmente.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica (instalación, configuración y administración de hardware, middleware, bases de datos, repositorios, entre otros recursos tecnológicos).	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Informe de incidentes y/o problemas de seguridad informática.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software de la Infraestructura Tecnológica.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Plan de Recuperación de Desastres (DRP).	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Manuales, procedimientos y estándares de operación y monitoreo de la Infraestructura Tecnológica.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Informes del centro de servicios	Dirección de	N/A

	de TI.	Infraestructura y Operaciones	
N/A	Acuerdos de servicio y estándares de calidad para el uso de aplicaciones y controles de acceso a los sistemas y servicios informáticos	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Informes de validación de términos de referencia, especificaciones funcionales y técnicas para la contratación proyectos de TI dentro de su campo de acción.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Plan de Respaldos de la infraestructura tecnológica.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Informe y bitácoras de respaldos.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Informes de análisis de riesgos y vulnerabilidades de Seguridad Informática, así como de las estrategias de prevención y contingencia de estos riesgos.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Matriz Servicio-Componente de la plataforma tecnológica institucional	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Plan de aseguramiento, capacidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica (instalación, configuración y administración de hardware, middleware, bases de datos, repositorios, entre otros recursos tecnológicos).	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Informe de monitoreo disponibilidad, capacidad de la infraestructura tecnológica.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A
N/A	Documentos de Base de Configuración y base de conocimiento.	Dirección de Infraestructura y Operaciones	N/A

6.2 ANEXOS

Anexo 1 Ficha de Indicadores de Gestión de Procesos – Gestión De Infraestructura y Operaciones de TI - F-GIO-01