

Nombre:	Geoffrey Araya Gómez
Dependencia:	Area de Soporte Técnico
Periodo de Gestión:	Enero 2021-Marzo 2023
Destinatarios:	Lic. Vladimir Chacon Lic. Oscar Esquivel Dirección Capital Humano
Firma:	
Fecha:	12/05/2023

La información contenida en este documento es de Uso Público y puede para darse a conocer al público en general a través de canales aprobados por el Conglomerado Banco Popular.



INDICE

Contenido

Presentación	. 3
Resultados de la gestión	. 3
Labor Sustantiva Institucional	. 3
Objetivos del Área	. 3
Objetivos específicos	. 4
Estructura Funcional	. 4
Actualmente el Área está compuesta por:	. 4
Administrativos:	. 4
Funciones del área	. 5
Plan de adquisición de Infraestructura tecnológica	. 5
Protección de recursos de Infraestructura y disponibilidad	. 5
Mantenimiento de la Infraestructura	. 5
Ambiente de prueba de la viabilidad	. 5
Prueba de ambiente	. 6
Planeando la capacidad y desempeño	. 6
Capacidad y desempeño actual	. 6
Capacidad futura y funcionamiento	. 6
Disponibilidad de recursos de TI	. 6
Monitoreo y reporte	. 6
Recuperar y reasumir los servicios de TI	. 6
Evaluación	. 6
Supervisar Controles Internos	. 7



Control interno de terceras partes	7
Identificación de los requerimientos de las leyes, regulaciones y cumplimientos contractuales:	7
Optimización de respuesta a requerimientos regulatorios	7
Evaluación de cumplimiento con requerimientos externos:	7
Administración de riesgos:	7
Cambios en el entorno	8
Estado de la autoevaluación y Riesgo Operativo	10
Acciones sobre el Control Interno	10
Principales Logros	11
Proyectos más relevantes	11
Administración de Recursos Financieros	12
Sugerencias	12
Observaciones	13
Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Contraloría General de la República	13
Cumplimiento de las disposiciones giradas por órgano de control externo	13
Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Auditoría Interna	13
Estado actual de los expedientes de fiscalización contractual que pueda tener a cargo	14
Cumplimiento de las disposiciones de la Información de Uso Público	15



Presentación

El presente documento tiene como objetivo brindar el informe de fin de gestión, como Jefatura de Soporte Técnico, por el período comprendido entre el XX de diciembre del 2020 y el 23 de abril del 2023.

Se emite el presente informe al amparo de la directriz No. D-1-2005- CO-DFOE de la Contraloría General de la Republica del 24 de Junio del 2005 publicada en la Gaceta No 131 del 07 de julio del 2005, así como las directrices complementarias al informe final de gestión establecida en la Ley General de Control Interno, dictada por El Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero, mediante artículo 16 del acta de la sesión 534-2005, celebrada el 27 de octubre del 2005 y publicada en la gaceta No 23 del 18 de noviembre del 2005 y circular DDHO-C-14-2010, de la Dirección de Desarrollo Humano Organizacional del Banco Popular..

Lo anterior de acuerdo a la HT DIRTI-0306-2023 del 28 de marzo 2023 y DIRCH-585-2023 del 3 de mayo del 2023

Resultados de la gestión

Labor Sustantiva Institucional

De conformidad con el documento de Conceptualización del Área Soporte Técnico, le corresponde:

Objetivos del Área

En cuanto al objetivo general que se establece en el Manual de la Organización para el Área de Soporte, se menciona:

- "Mantener, administrar, mejorar y controlar la infraestructura tecnológica con el fin de brindar los servicios y productos del Banco de forma continua, confiable y segura.
- Planificar, administrar, operar y controlar los ambientes en que operan los diferentes sistemas de información utilizados por la Institución. De manera que se pueda pronosticar las necesidades futuras basadas en cargas de trabajo, almacenamiento y requerimientos de contingencia." 1

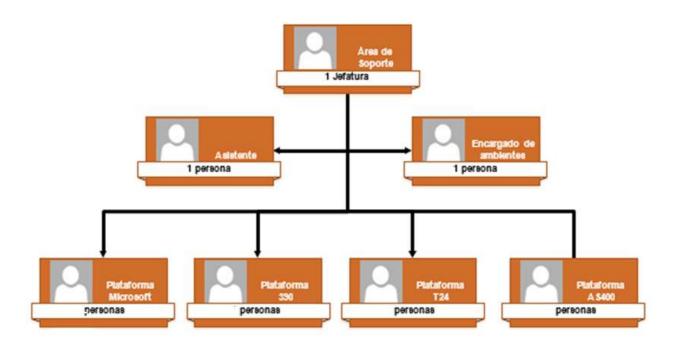
¹ Manual de la Organización, Intranet febrero, 2018.



Objetivos específicos

- Administrar incidentes y problemas que se presentan sobre la infraestructura tecnológica con el fin de reducirlos.
- Planificar nuevos requerimientos para un adecuado desempeño y capacidad.
- Planificar y asegurar el servicio continuo y eficiente de la infraestructura tecnológica del Banco Popular.
- Administrar y controlar las actividades y cambios que se realicen en las diferentes plataformas.
- Garantizar que los objetivos del Plan Anual Operativo y del Plan Estratégico se cumplan.

Estructura Funcional



Actualmente el Área está compuesta por:

Administrativos:

- Una Jefatura
- Un Asistente



Plataforma Microsoft: 5 técnicos

Plataforma 390: 1 técnico Plataforma T24: 4 funcionarios Plataforma iSeries: 2 funcionarios

Funciones del área

El área de Soporte Técnico debe cumplir las siguientes funciones, de manera que el adecuado cumplimiento de éstos asegure a la Dirección de Tecnología de Información y al Banco el alcance de los objetivos propuestos, en apego a las normativas internas y externas, y leyes vigentes.

Las siguientes funciones fueron tomadas y adaptadas del modelo COBIT, el cual contiene las mejores prácticas de control en Tecnología de Información.

Plan de adquisición de Infraestructura tecnológica

Brindar insumos para la elaboración del plan para la adquisición, puesta en práctica y el mantenimiento de la infraestructura tecnológica que se estableció para resolver requisitos funcionales y técnicos del negocio y que está de acuerdo con la dirección de la tecnología de la organización. El plan debe considerar la flexibilidad futura para las adiciones de la capacidad, los riesgos técnicos y el tiempo de vida de la inversión para las mejoras de la tecnología. Determinar los costos de la complejidad y la viabilidad comercial del vendedor y del producto al agregar nueva capacidad técnica.

Protección de recursos de Infraestructura y disponibilidad

Implementar control interno, seguridad y auditable durante la configuración, la integración y el mantenimiento del hardware para proteger los recursos y asegurar disponibilidad. Las responsabilidades de usar componentes de infraestructura sensibles deben ser claramente definidas

Mantenimiento de la Infraestructura

Desarrollar una estrategia y un plan para el mantenimiento de la infraestructura en lo que respecta al equipo administrado por el Área y asegurarse de que los cambios son controlados conforme al procedimiento de la administración del cambio de la organización. Incluir la revisión periódica contra necesidades del negocio, administración de parches, estrategias de actualización, y los riesgos.

Ambiente de prueba de la viabilidad

Establecer los ambientes de desarrollo y de pruebas para apoyar la prueba eficaz y eficiente de la viabilidad y de la integración de la infraestructura en etapas tempranas del proceso de adquisición y del desarrollo. Considerar la funcionalidad, configuración del hardware en lo que respecta al equipo administrado por el Área.



Prueba de ambiente

Establecer un ambiente de prueba separado. Este ambiente debe reflejar el ambiente futuro de las operaciones (e.g., seguridad similar, controles internos y cargas de trabajo) para permitir una prueba sana.

Planeando la capacidad y desempeño

Establecer un proceso de planeamiento para revisar la capacidad y el desempeño del hardware para que asegure que ambos están disponibles para procesar las cargas de trabajo acordadas según lo determinado por los acuerdos de niveles de servicio. Los planes de la capacidad y del desempeño deben llevarse con técnicas de modelaje apropiadas para producir un modelo de la corriente y del pronóstico del funcionamiento, la capacidad y el rendimiento de procesamiento de los recursos de TI.

Capacidad y desempeño actual

Revisar el funcionamiento y la capacidad actuales de los recursos de TI para determinar si existe suficiente capacidad y funcionamiento para que la entrega sea contra acuerdos de niveles de servicio.

Capacidad futura y funcionamiento

Revisar el funcionamiento y el pronóstico de la capacidad de los recursos de TI en los intervalos regulares para reducir al mínimo el riesgo de las interrupciones del servicio debido a la degradación escasa de la capacidad o del funcionamiento. También identificar exceso de la capacidad para el posible cambio. Identificar las tendencias de la carga de trabajo y determinar los pronósticos que entrarán a los planes del funcionamiento y de la capacidad.

Disponibilidad de recursos de TI

Se deberá prevenir que se pierda la disponibilidad de los recursos, mediante la implementación de mecanismos de tolerancia de fallas, mecanismos de asignación equitativa de recursos y la definición de prioridades de tareas.

La administración debe asegurarse de que los planes de contingencia traten correctamente la disponibilidad, la capacidad y el funcionamiento individual de los recursos de TI.

Monitoreo y reporte

Supervisar continuamente el funcionamiento y la capacidad de los recursos de TI. Los datos recolectados sirven para mantener y afinar el funcionamiento actual dentro de TI y, para tratar las ediciones tales como resistencia, contingencia, cargas de trabajo actuales y proyectadas, planes del almacenaje y adquisición del recurso.

Recuperar y reasumir los servicios de TI

Planear las acciones que se tomarán para el período en que TI recupera y que reasume los servicios. Esto puede incluir la activación de sitios de reserva, iniciación de procesos alternativos.

Evaluación

Evaluar la eficacia de los controles internos de la administración de los procesos de TI, las



políticas y los contratos con un programa continuo de la valoración.

Supervisar Controles Internos

Monitorear y divulgar la eficacia de los controles internos del área por medio de la revisión incluyendo, por ejemplo, la conformidad con las políticas y los estándares, seguridad de la información, controles de cambio y los controles establecidos en acuerdos de niveles de servicio.

Control interno de terceras partes

Determinar el estado de los controles internos de cada proveedor de servicio externo de acuerdo a la norma realizada para tal fin. Confirmar que los proveedores de servicio externos cumplen con requisitos legales y reguladores, y obligaciones contractuales.

Identificación de los requerimientos de las leyes, regulaciones y cumplimientos contractuales:

Identificar, sobre una base continua, leyes locales e internacionales, regulaciones, y otros requerimientos externos que se deben de cumplir para incorporar en las políticas, estándares, procedimientos y metodologías de TI de la organización.

Optimización de respuesta a requerimientos regulatorios

Repasar y optimizar las políticas, los estándares y los procedimientos de TI para asegurarse de que los requisitos legales y reguladores están cubiertos eficientemente.

Evaluación de cumplimiento con requerimientos externos:

Evaluar eficientemente la conformidad de TI con las políticas, estándares, metodologías y procedimientos, incluyendo los requerimientos legales y reguladores, basados en negocio, la administración del gobierno de TI y la operación de controles internos.

Administración de riesgos:

Trabajar con los niveles superiores para definir los riesgos de TI. Comunicar los riesgos del área y convenirlo en plan de la administración de riesgo. Tomar las responsabilidades de la administración de riesgo del área, asegurándose de que TI determinen y divulgue regularmente los riesgos relacionados. Cerciorarse de que la administración de TI siga en las exposiciones del riesgo, poniendo atención especial a las faltas del área y las debilidades del control y descuido internos, y a su impacto real y potencial del negocio. La posición del riesgo de TI debe ser transparente a todos los dueños de productos.



Factores Críticos de Éxito

Los factores críticos de éxito que el Área de Soporte deberá de tomar en cuenta y que influyen para cumplir los objetivos propuestos son:

- Se cuenta con un inventario actualizado de infraestructura de hardware y de software, y componentes críticos de infraestructura están identificados y monitoreados constantemente.
- La administración de cambios está fuertemente integrada con administración de configuraciones.
- Hay coordinación con los procesos y sistemas de administración de cambios.
- Los requisitos de desempeño están incluidos en todos los proyectos de desarrollo y mantenimiento de Tecnología de Información.
- Se cuenta con habilidades y herramientas para analizar la capacidad actual y la pronosticada.
- En la mayoría de los casos, los riesgos potenciales de disponibilidad son detectados y resueltos de manera proactiva.
- La prestación continuada de servicios es una continuación de la planificación anticipada de capacidad, adquisición de componentes de alta disponibilidad, redundancia necesaria, existencia de planes probados de contingencia,
- Se realizan regularmente análisis de requerimientos de disponibilidad que permitan un mejor aprovechamiento de los recursos y planificar las adquisiciones necesarias.
- Las responsabilidades de control interno, de cumplimiento y de auditoría interna están claramente entendidas.
- Hay compromiso de la administración de tomar acción sobre las deficiencias de control interno.

Cambios en el entorno

Durante mi periodo de gestión, se han presentado grandes cambios en el rumbo del Banco, cambios que han impactado directamente la gestión del Área, entre ellos:

- Imagen del Banco, se lleva un proceso de modernización o actualización de la imagen del Banco lo que nos lleva a mejorar los tiempos de atención de los reportes que atendemos en el área.
- Los temas de tranformación Digital, agilizmo, rendición de cuentas, ha tomado un papel preponderante y han aumentado los controles a lo interno de TI
- Han aumentado la cantidad de servicios brindados en el Banco, su criticidad, disponibilidad y sobre todo los horarios en los que se brindan, lo que conlleva a que en TI el monitoreo de esos servicios se vuelva vital y la atención de los incidentes un punto crucial en el desempeño de TI.
- Nuestros clientes internos se han vuelto más demandantes y esto nos ha llevado a tener que disminuir los tiempos de atención.



- Sin duda alguna, el tema de contrataciones ha hecho que la labor administrativa, tanto del área, como la fiscalización de los contratos, así como los procesos de contratación se vuelvan mas complicados de llevar y cumplir con todos los requisitos y tiempos que se solicitan.
- Sin duda alguna, los cambios de Jefes tanto de la Dirección como de las diferentes Divisiones y áreas, han generado una nueva forma de trabajo que está impactando en todo el quehacer de Soporte
- La nueva ley de Contratación Administrativa, sin duda alguna impactará todos los nuevos procesos que se presenten a partir de este año.
- Se están presentando propuestas sobre cambios de horarios, pago de disponibilidad.
- A lo interno de TI, se han dado cambios importantes a nivel de jefaturas de División y Areas.

Con respecto a las estadísticas suministradas por el Área de Soporte, se cuenta con datos de cantidad de servidores, de incidentes atendidos y de pases a producción aplicados desde el 2008 hasta el 2022, versus el crecimiento del personal, ver figura subsiguiente.

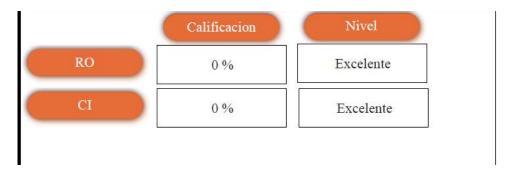


Según los datos reflejados en el gráfico, la cantidad de servidores incrementó en varios años un 100% de forma general, mientras que el recurso humano se ha mantenido en el tiempo(14 o 16 funcionarios). Por otro lado, el número de incidentes, actividades y pases a producción también ha aumentado considerablemente, sin embargo, el mismo personal debe atender estos rubros.



Estado de la autoevaluación y Riesgo Operativo

Se realizaron autoevaluaciones y se determinaron como metas del Plan Anual Operativo (PAO) del Área Soporte Técnico, proponiendo realizar una autoevaluación de control interno y una autoevaluación de control operativo al menos una vez al año y el resultado fue el siguiente:



Esto fue comunicado a mi persona, mediante correo electrónico, según la siguiente imagen:



Acciones sobre el Control Interno

Se han realizado diferentes acciones con el fin de mantener un control interno adecuado, sin que esto, retrase o recarge nuestra labor, como parte de esto:

- 1. Actualización de procedimientos
- 2. Comunicación mediante correos de las Directrices de TI y las de la DSI
- 3. El personal ha asistido a diferentes charlas y capacitaciones sobre las herramientas de control que se han impulsado en la Dirección de TI



Principales Logros

- Mantener la unión de Área y el compromiso del personal que la conforma.
- Motivar al personal a realizar su trabajo de la mejor forma, esto a pesar del sacrificio que se debe hacer en esta área, ya que se deben trabajar en horarios rotativos, fines de semana, en las noches y madrugadas, así como días feriados, semana santa y fin de año, entre otros.
- > Se ha logrado mantener los contratos necesarios para el soporte y mantenimiento de la infraestructura que soporta los principales servicios del banco.
- Se logró realizar las pruebas de traslado de la operativa a los sitios contingentes y hacerlo periódicamente, permaneciendo la operación en el sitio contingente.
- Se logró obtener calificaciones de excelente en las evaluaciones de Riesgo y Control Operativo
- Cumplimiento en tiempo y forma de las recomendaciones de auditoria interna asignados al Área en cada uno de los informes generados durante mi gestión.
- > Atención del 99% de los incidentes y las solicitudes de servicio en los tiempos de resolución de estos.
- Se logró cumplir con las metas del PAO y del BDP.

Proyectos más relevantes

Estado de los proyectos más relevantes en el ámbito institucional o de la unidad, existentes al inicio de su gestión y de los que dejó pendientes de concluir.





Además de lo anterior, se está trabajando en los siguientes temas:

- 1. Proyecto laaS Sonda, sin duda alguna el proyecto más importante en este momento.
- 2. Maximizar y obtener más provecho de la plataforma Oracle PCA, en conjunto con todo el software adquirido, para lo cual se cuenta con 1500 horas ya asignadas. Estas horas se deben balancear entre tema de atención de incidentes, mejoras y mantenientos.
- 3. Se está en proceso de estabilización de lo referente al Comm Server de IBM.

Administración de Recursos Financieros

Es importante indicar que el presupuesto para el área fue aprobado, siguiendo todo el proceso y aprobaciones necesarias, para poder fondear las partidas de contratos, tiempo extraordinario y otros rubros que son requeridos para poder brindar los niveles de servicio que se nos exigen. En gran parte el presupuesto se dirige al pago de los servicios contratados.

Sugerencias

De acuerdo con la experiencia en el área, el tema contratual siguie siendo el que más tiempo absorbe, por encima del tema administrativo, por lo que se recomienda la búsqueda de una o dos plazas que puedan llevar este tema de una forma más completa y de acuerdo a todos lo nuevos requerimientos, especialmente lo relacionado con SICOP y la nueva ley de contratación.

Otro tema importante es la transformación del áera de T24 hacia un área de soporte a la infraestructura Oracle, por lo cual se sugiere continuar con los temas de capacitación sobre esta infraestructura.

Un objetivo propuesto y en marcha es sacar mayor provecho la infraestructura de T24, lo cual se ha vuelto complejo ya que estos pocos recursos están participando de muchas otras trareas y funciones y no se han podido destinar a esta tarea. En caso de que esto continue, se recomienda buscar los servicios para que alguna empresa que se encarge de dicha plataforma.

También es importante el reforzamiento del área en temas de almacenamiento y nube, para lo cual también se debe dotar del personal o la capacitación necesaria para estos temas.



Observaciones

Sin duda alguna, el personal del Area, es comprometido y conoce bien su responsabilidad de frente a mantener nuestros servicios activos, sin embargo, al ser pocos y no recibir la capacitación necesaria, esto se vuelve sumamente difícil, esto a pesar de que se ha tratado de que se capaciten o adquieran, al menos los conocimientos básicos de nuevas tecnologías, para que puedan desenvolverse mejor, no se ha logrado del todo.

En la parte administrativa, sin duda alguna, el apoyo, conocimiento y experiencia de la Asistente Administrativa, es sumamente importante para el área, ya que en ella se tiene una contraparte que conoce muchos detalles tanto administrativos como técnicos y se vuelve el complemento ideal para la jefatura.

Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Contraloría General de la República

No se ha girado ninguna disposición de órganos contralores externos.

Cumplimiento de las disposiciones giradas por órgano de control externo

No se ha girado ninguna disposición de órganos contralores externos.

Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Auditoría Interna

Se han atendió una importante cantidad de recomendaciones y Advertencias de la auditoria Interna, quedando pendientes las que se indican en el SIAR.

Importante indicar, que a este tema se le dá un seguimiento semanal, con la Asistente Administrativa del Área y la Dirección de TI.



Estado actual de los expedientes de fiscalización contractual que pueda tener a cargo.

A continuación se brinda un listado de los contrato que se fiscalizan en el Área de Soporte Técnico, los cuales todos se refieren a los temas de infraestructura, siendo todos vitales para el cumplimiento de los niveles de servicios pactados con el negocio.

Nombre del Contrato	Tipo Concurso
Contrato adicional (aplicacion art. 209 RLCA) Contrato de servicios de acompañamiento técnico en administración del software y hardware base de la plataforma SIB T-24	LPUB
ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE LICENCIAS JBOSS-RED HAT Y SERVICIOS ASOCIADOS	LPRIV
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE AVANZADO PARA EQUIPOS EXADATA- (CONSUMO SEGÚN DEMANDA)	LPUB
CONTRACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMEINTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON RESPUESTOS, ADQUISICIÓN DE UNIDADES DE CRECIMIENTO Y SERVICIO DE SOPORTA AVANZADO PARA UNIDADES DE ALMACENAMIENTO VBLOCI 340	LABR
Servicio de acompañamiento técnico de la plataforma SIB T24 oracle solaris	LABR
SERVICIOS ADMINISTRADOS DE INFRAESTRUCTURA PARA UNA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN UNA PLATAFORMA ISERIES	CDEX
Conntrato de Servicios de Infraestructura para una Solución Tecnológica (Infraestructura as a services, "IAAS") en una plataforma ZSERIES	CDEX
Adquisición de Servicios de Soporte Premier para el Ambiente Microsoft CONTRATO DE SERVICIOS ADMINISTRADOS PARA UNA SOLUCIÓN DE	CDEX
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA (INFRASTRUCTURE AS A SERVICES, "LAAS") CONTRATACIÓN DIRECTA POR EXCEPCIÓN	CDEV
PROCEDIMIENTO SICOP No. 2020CD-000068-0020600001 Contratación de renovación del servicio de licenciamiento o para el ambiente IBM Z/SERIES.	CDEX
Contratación	CDEX



Contratación Directa de SICOP No. 2022CD-000044-0020600001 "CONTRATO DE SERVICIO DE PLATAFORMA COMO SERVICIO (PAAS), PARA CONECTIVIDAD ENTRE EL SERVIDOR IBM ZSERIES Y LOS SERVIDORES HOST INTEGRATION SERVER (HIS), UTILIZANDO EL COMUNICATION SERVER CON ENTERPRISE EXTENDER. CONTRATACIÓN DIRECTA POR EXCEPCIÓN.

Es necesario indicar que además de estos, están en proceso de contratación los temas relacionados con RedHat Linux y lo relacionado con el nuevo contrato para productos y servicios Oracle.

Sumamente importante retomar el tema de la Política conozca a su Proveedor, la cual es necesaria para las prorrogas y renovación de los contratos. Por otro lado, acatando la instrucción de la DIRTI, el contrato laaS Datacenter con el consorcio ICE/Datasys, seguirá siendo fiscalizado por mi persona desde AIT.

Cumplimiento de las disposiciones de la Información de Uso Público

El suscrito conoce que la información contenida en este documento es de Uso Público y puede darse a conocer al público en general a través de los canales aprobados por el Conglomerado Financiero Banco Popular.