INFORME FINAL DE GESTIÓN

Nombre:	Geoffrey Martin Araya Gómez
Dependencia:	Área Soporte
Periodo de Gestión:	Noviembre 2008-Junio 2020
Fecha:	22/07/2020

Firmado digitalmente por GEOFFREY MARTIN ARAYA GOMEZ (FIRMA)
Fecha: 2020.08.11 15:25:52 -06'00'

INFORMACION DE USO PÚBLICO CBP- A1
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
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 y Control Interno 10
Principales Logros 10
Proyectos más relevantes 12
Administración de Recursos Financieros 13
Sugerencias y 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 14
Cumplimiento de las disposiciones de la Información de Uso Público 14

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 8 de noviembre del 2008 y el 28-06-2020.

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..

Resultados de la gestión

Labor Sustantiva Institucional

De conformidad con el documento de Conceptualización del Área Atención al Cliente Interno, 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:

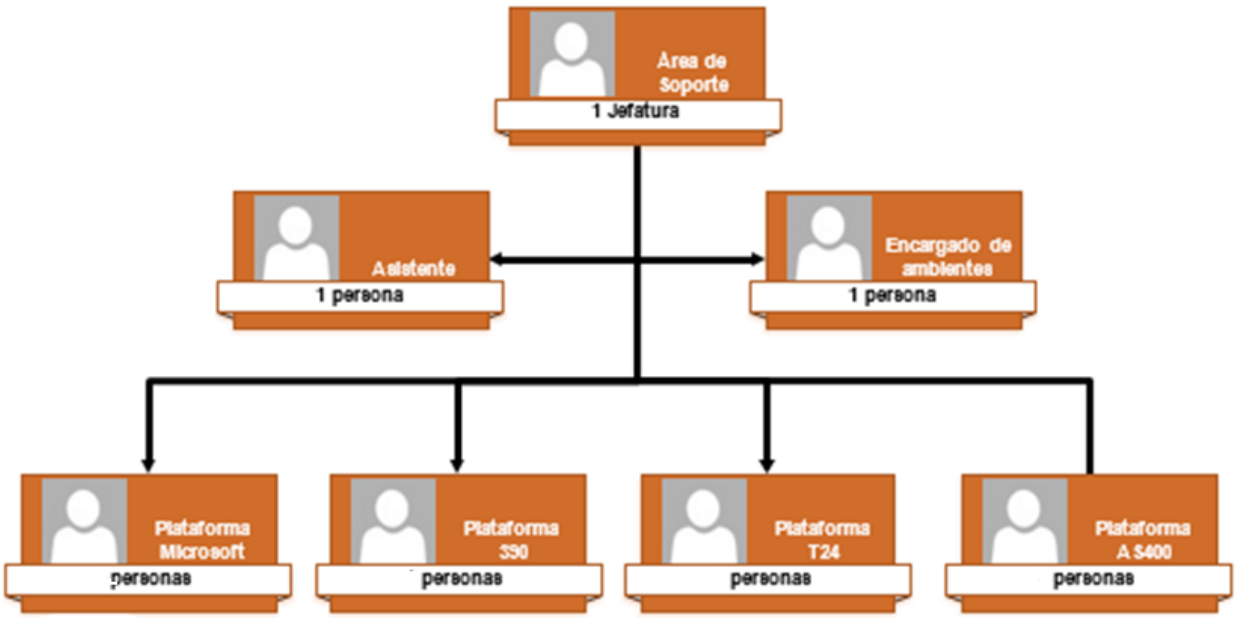
- *"Mantener, administrar, mejorar y controlar la infraestructura tecnológica con el fin de brindar los servicios y productos del Banco de forma continua, confiable y segura.*
- *Planificar, administrar, operar y controlar los ambientes en que operan los diferentes sistemas de información utilizados 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:
  - Jefatura
  - Un Asistente
  - Un encargado de ambientes (actualmente trabajando tiempo completo en el proyecto de actualización de T24)

- Plataforma Microsoft: 4 técnicos
- Plataforma 390: 2 técnicos
- 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.
- 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

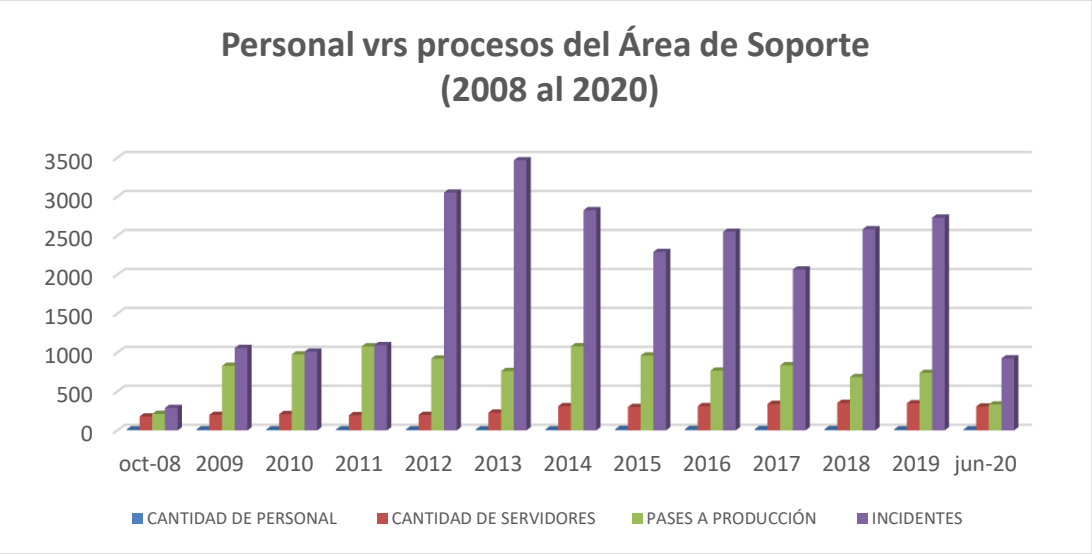
Durante mi periodo de gestión, se han presentado grandes cambios en el rumbo del Banco, cambios que han impactado directamente la gestión del Área, entre ellos:

- 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.
- Varios excompañeros se han pensionado, renunciado o acogida a los temas de movilidad laboral, lo que ha llevado al Área a apoyarse en contratos externos de recursos y esto genera la pérdida del conocimiento y experiencia. Es necesario indicar, que estos recursos no son sustituidos, debido a que las plazas se congelan o se pierden.
- 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.

- Lo más reciente ha sido el tema relacionado con COVIT19, lo cual ha obligado a cambiar la forma de trabajo de los funcionarios del banco, lo cual se ha enfocado en el tema de teletrabajo. También ha sido un gran reto la atención de los mantenimientos, pruebas de contingencia y otros, los cuales requieren soporte en sitio.

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 esta fecha, 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 y Control Interno

Autoevaluación Control Interno y Riesgo Operativo

Se realizaron autoevaluaciones siguiendo los diferentes métodos utilizados por la Auditoría Interna, así como por la metodología implementada en Tecnología de Información. 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 en los últimos 7 años:

Año	Oficio de resultado	Nota Riesgo Operativo	Nota Control Interno
2019	**UTEG-0238-2019**	**Excelente**	**Excelente**
2018	**Por correo**	**Excelente**	**Excelente**
2017	**Por correo**	**Excelente**	**Excelente**
2016	**UTEG-0056-2016**	**Excelente**	**Excelente**
2015	**UTEG-194-2015**	**Excelente**	**Excelente**
2014	**DIRCC-017-2015**	**Excelente**	**Excelente**

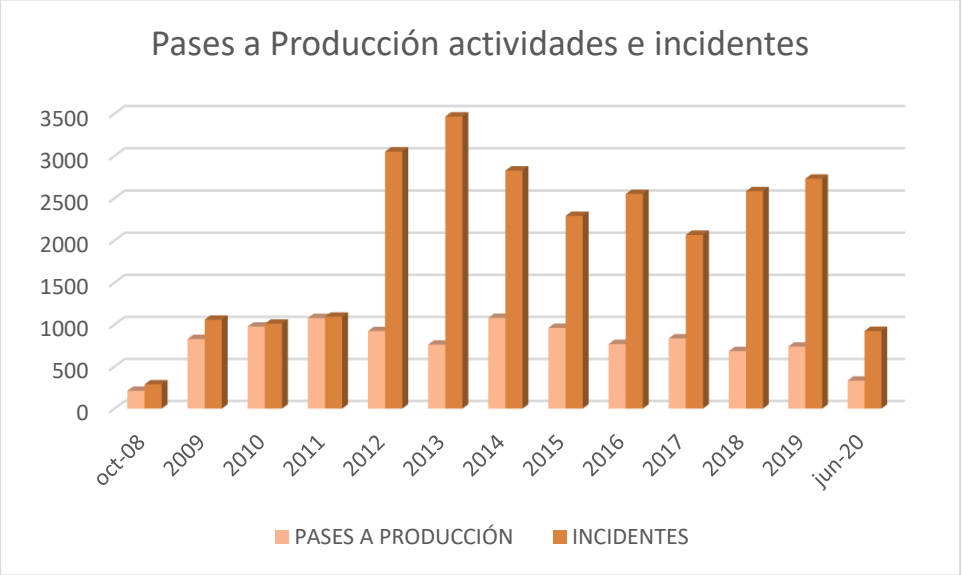
Principales Logros

- 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.
- Fuimos los pioneros en contrataciones por servicio en TI.
- Se logró la estabilización del Core bancario posterior a su puesta en producción.
- Se logró la disminución de los tiempos del cierre del Core bancario, producto de la adquisición de los equipos exadata, con lo cual se permitió al negocio poder brindar sus servicios durante más tiempo.
- Se logró realizar las pruebas de traslado de la operativa a los sitios contingentes y hacerlo periódicamente, permaneciendo la operación en el sitio contingente por lo menos un mes operando.
- 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 inició la participación en el Grupo de Cambios, de forma que se podía contar con información sobre los pases a producción y cambios a los sistemas y de esta forma estar más atentos a los posibles incidentes que se pudiesen presentar en producción.
- Participación en el Grupo de Problemas de forma que se podrían analizar los incidentes críticos y recurrentes y buscar soluciones definitivas para evitar futuros incidentes.
- Se recibieron, atendieron y escalaron una gran cantidad de incidentes y solicitudes durante todo este periodo de gestión, se indican las principales estadísticas de los últimos 6 años:

AÑO	PASES A PRODUCCIÓN	INCIDENTES y SOLICITUDES
oct-08	212	288
2009	829	1058
2010	976	1011
2011	1078	1094
2012	922	3052
2013	762	3467
2014	1080	2827
2015	961	2291
2016	768	2550
2017	836	2066
2018	684	2582
2019	738	2731
jun-20	333	924



Proyectos más relevantes

- Adquisición e implementación de la solución de respaldos Avamar-datadomain
- Dirección del proyecto de Migración del sistema SIPO a la nueva infraestructura IIAS con la empresa GBM
- Implementación y estabilización del CORE Bancario T24.
- Actualmente estamos trabajando, apoyando en todo lo que se requiera el Proyecto de
    - migración del CORE bancario T24 a la versión R17. Se aportó personal para el debido soporte, configuración de la infraestructura, pruebas, validaciones, atención de vulnerabilidades y otros.
- Por la naturaleza de sus funciones, da apoyo en todos los proyectos relacionados con TI, ya que debe brindar la instalación, configuración y mantenimiento de la infraestructura que soporta la gran mayoría de sistemas y servicios, tanto al cliente interno como externo.
- Dirección de proyecto de Migración a la nueva plataforma Power 9
- Dirección del proyecto de actualización de los Exadatas
- Renovación del IIAS con Racsa, el cual soporta toda la plataforma Microsoft.
- Actualmente trabajamos en el proyecto de migración a la versión R17 del Core Bancario.

Administración de Recursos Financieros

Durante mi gestión, tuve a cargo diferentes contratos contrato que soporta los servicios de las diferentes dependencias del Banco, así como los servicios a los clientes externos. Sin esos contratos el área no podría hacer su función y dar el servicio que brinda.

Sugerencias y Observaciones

- Mantener al personal motivado y empoderado.
- Continuar con la planificación definida para este y el próximo año.

- Poner especial atención a los temas contractuales, ya que esta demanda casi el 50% del tiempo laboral. Esto implica fechas de vencimiento, informes, multas y pagos de facturas, entro otros.
- Mantener sesiones periódicas con las contrapartes de contratos.
- Se debe mantener capacitado al personal del Área tanto en las herramientas existentes, asi como en las que se adquieran, esto con el fin de poder brindar un buen servicio, atención de incidentes de manera oportuna y cumplimiento de SLA's.
- Es muy importante la participación en la Gestión de Cambios y la Gestión de Problemas para poder contar con la información para coordinar lo necesario.
- Se debe seguir trabajando en la mejora de la comunicación, tanto a lo interno de TI como hacia nuestros Clientes Internos, con el fin de brindar siempre un mejor servicio y mantener siempre informado al Negocio y Dueños de los Servicios.

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

Durante la gestión no se recibieron disposiciones directas giradas por la Contraloría General de la República.

Cumplimiento de las disposiciones giradas por órgano de control externo

Durante el periodo de gestión no se recibieron disposiciones directas giradas por otros órganos de control externo.

Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Auditoría Interna

Las recomendaciones de la Auditoría Interna se atendieron conforme los plazos y las asignaciones específicas, actualmente solo se cuentan con dos recomendaciones activas y en proceso a saber:

Sistema	Oficio	# Recomendación	Fecha Cumplimiento	Nivel Riesgo	Estado	Grado Avance
SIAR	ATI-0053-2020	4	30/11/2020	Alto	PROSESO	25
SIAR	ATI-0053-2020	5	30/11/2020	Medio	PROSESO	25

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.