



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Nombre:	Oscar Esquivel Barquero
Dependencia:	División Operación de Servicios
Periodo de Gestión:	Abril 2023 a Junio 2024
Destinatarios:	Dirección de Tecnología de información
Firma:	
Fecha:	07/07/2024

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.



INFORME FINAL DE GESTIÓN

INDICE

Contenido

Presentación	3
Resultados de la gestión	3
Labor Sustantiva Institucional	3
Cambios en el entorno	5
Estado de la autoevaluación y Riesgo Operativo	5
Acciones sobre el Control Interno	6
Principales Logros	7
Proyectos más relevantes	12
Administración de Recursos Financieros.....	12
Sugerencias	13
Observaciones	16
Cierre Plan Estratégico Tecnología de Información 2023 Referencia DPE-19-2024.....	17
Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Contraloría General de la República	19
Cumplimiento de las disposiciones giradas por órgano de control externo	19
Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Auditoría Interna	24
Estado actual de los expedientes de fiscalización contractual que pueda tener a cargo.	30
Cumplimiento de las disposiciones de la Información de Uso Público	30



INFORME FINAL DE GESTIÓN

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Calificación Cualitativa sobre la gestión de TI	5
Tabla 2. Calificación general de la División de Operaciones	6
Tabla 3. Informe PAO 2023	7
Tabla 4. Detalle de las metas PAO 2023	11
Tabla 5. Gestión presupuesto DOS a Junio 2024	12
Tabla 6. Diferencias presupuesto DOS a Junio 2024	12
Tabla 7. Plan estabilización POS 2024	13
Tabla 8. Plan estabilización App Banca Movil 2024	13
Tabla 9. Plan de actividades t24 – 2024	14
Tabla 10. Estado migración base de datos	14
Tabla 11. Estado actual servidores Microsoft	15
Tabla 12. Estado de los respaldos IaaS SONTA	15
Tabla 14. Mapa de calor personal de Cómputo	15
Tabla 13. Estado de costos Data Center Monte piedad vs CODISA.	16
Tabla 15. Resultado PETI 2023 – Actualización sistemas operativos	17
Tabla 16. Resultado PETI 2023 – Estabilización operación de redes	17
Tabla 17. Resultado PETI 2023 – Migración SD-WAN	18
Tabla 18. Resultado PETI 2023 – plan de capacitación	18
Tabla 19. Resultado PETI 2023 – plan de transferencia de conocimiento	19
Tabla 20. Informe Crown sobre la gestión BAI04 y DSS01	23
Tabla 21. Estado de las recomendaciones de Auditoría	30

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Diagnóstico cualitativo de los cuatro pilares de TI desde el punto de vista DOS	4
Ilustración 2. Dashboard Power BI SIGEST (informe Mayo 2024)	7



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Presentación

Considerando el impacto del proyecto IaaS SONDA para la Institución, mismo que se encontraba en la posición No. 2 del Backlog Empresarial del 2023, así como la gestión que se requería para la atención del mismo, a efectos del análisis, la coordinación y la planificación de toda la operativa se consideró que la Licda. Arguedas Porras poseía el perfil idóneo para que asumiera la Dirección de ese Proyecto tomando como referencia el expertiz de dicha Jefatura en el campo operativo y los conocimientos requeridos para la ejecución de este, todo conforme el oficio DIRTI-0237-2023 de la DIRTI a la División de Gestión del Talento.

El propósito de esta solicitud era, por tanto, trasladar a la Licda. Zarina Arguedas Porras a tiempo completo a la Dirección de ese Proyecto, en las mismas condiciones laborales de Jefatura de División. Vale la pena indicar que, el periodo de asignación de la Licda. Arguedas Porras se estimaba que fuera a setiembre del 2023 con posibilidad de prórroga la cual se extendió al mes de junio 2024.

En línea con el movimiento anterior, se consideró que el entonces Subdirector de la DIRTI, poseía las cualidades requeridas para liderar la División de Operación de Servicios; el conocimiento y experiencia en el campo operativo le permitía desarrollar de manera exitosa proyectos de alto nivel, por lo que se consideró que dado el traslado de la Licda. Arguedas Porras al Proyecto IaaS – Datacenter asumiera la Jefatura de División de Operación de Servicios.

Por lo anterior, se solicitó que se trasladara al Lic. Oscar Esquivel Barquero como Jefatura de la División de Operación de Servicios, indicando que en este caso en particular el movimiento debía orientarse como un traslado por recargo; además de que el periodo de gestión se vería sujeto al de permanencia de la Licda. Arguedas Porras como Directora del Proyecto.

Resultados de la gestión

La División Operación de Servicios dentro de sus funciones ha enfrentado retos importantes en la organización de TI al mediar con una operación condicionada a la prioridad de atención por parte de sus recursos clave al proyecto mencionado dado su grado de importancia, así como la las vedas por los cambios mayores para no afectar la Transición del servicio del ICE DATASYS a SONDA respectivamente. En el presente documento se detalla las principales acciones atendidas en el periodo comprendido entre Abril 2023 y Junio 2024, asimismo se destacan y profundizan más adelante aquellas actividades que al cierre de este informe se mantienen en ejecución.

Labor Sustantiva Institucional

En relación a la labor sustantiva institucional de la División a su cargo, se encontraron actividades bajo una debida ejecución así como algunas oportunidades de mejora asociadas a todo el área de Tecnología del Banco Popular.

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Estas oportunidades fueron calificadas de la siguiente forma:

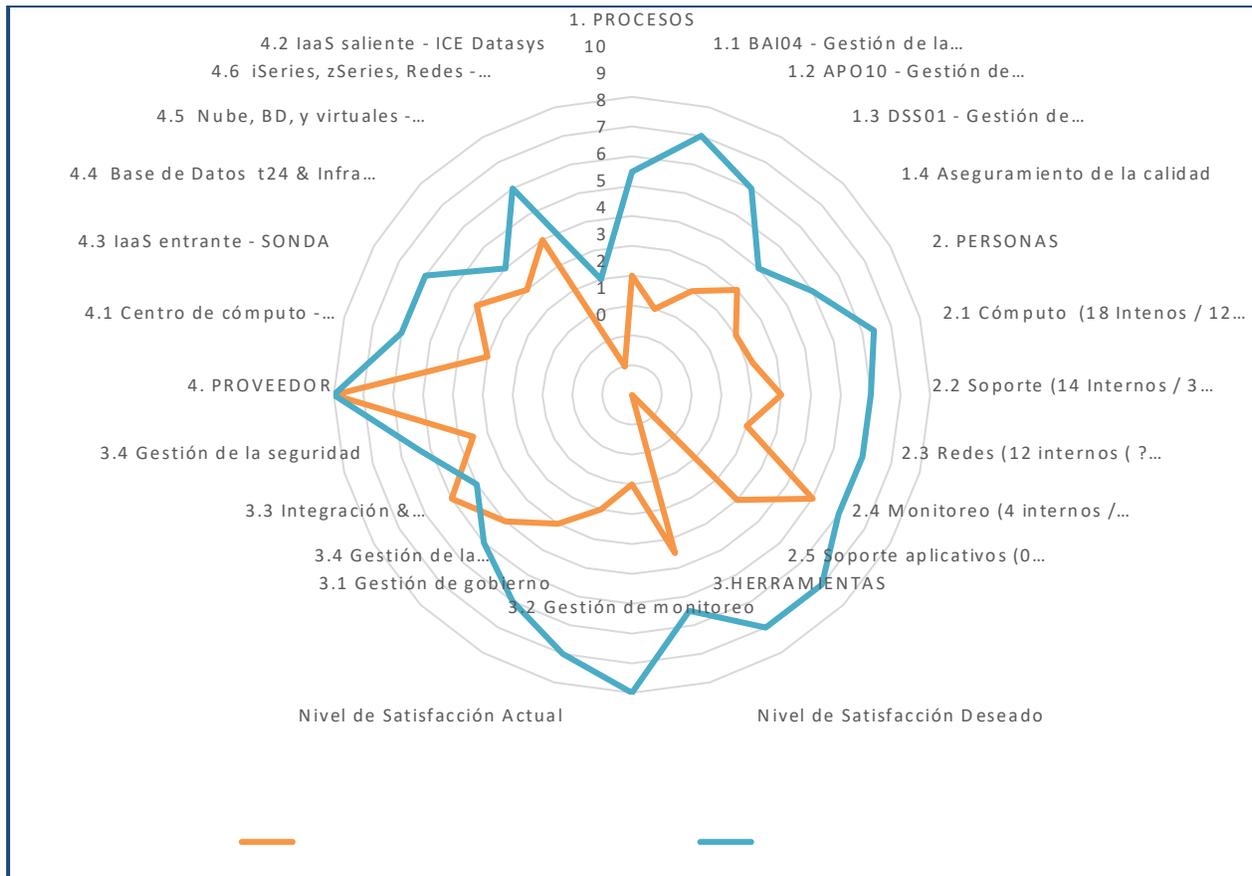


Ilustración 1. Diagnóstico cualitativo de los cuatro pilares de TI desde el punto de vista DOS

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Para ampliar de forma general lo expresado en dicha gráfica a continuación se detalla la siguiente tabla.

Áreas	Nivel de Satisfacción Actual	Nivel de Satisfacción Deseado	Observaciones
1. PROCESOS	4	8	Solicitud urgente apoyo a Dirección de Calidad (falta preventivo)
1.1 BAI04 - Gestión de la capacidad	3	9	Proceso inmaduro y desatendido
1.2 APO10 - Gestión de Proveedores	4	8	Fiscalizador juez y parte y ejecución presupuestaria sin detalle
1.3 DSS01 - Gestión de Operaciones	5	6	Falta proceso documentado oficial
1.4 Aseguramiento de la calidad	4	7	Definir estándares de calidad y exigir al área la aplicación de los mismos
2. PERSONAS	4	8	Brecha Softskills & KnowHow
2.1 Cómputo (18 Intenos / 12 externos)	5	8	Oracle RDBMS, Senior, gestión de equipos
2.2 Soporte (14 Internos / 3 externos)	4	8	Exadata, Linux, Nube Oracle y Azure, gestión de equipos y gobernabilidad
2.3 Redes (12 Internos (? externos)	7	8	Plan de crecimiento Cajeros, mantenimiento preventivo
2.4 Monitoreo (4 Internos / externos)	5	9	Soporte SONDA, apoyo
2.5 Soporte aplicativos (0 internos)	0	9	No existen recursos para dar soporte aplicativos
3.HERRAMIENTAS	6	8	Escasez de gobierno nube+tierra y monitoreo
3.2 Gestión de monitoreo	3	10	Urgente Canales en espera de SONDA y migración
3.1 Gestión de gobierno	4	9	Falta marco de referencia y procesos y herramientas
3.4 Gestión de la configuración & Lic	5	8	Sin una CMDB ni un ITSM para gestionar HW & SW
3.3 Integración & Automatización	6	7	Consolidación de equipos y servicios, Para procesos batch y gestión operativa
3.4 Gestión de la seguridad	7	6	Escazo análisis para remediación
4. PROVEEDOR	6	7	Se entregan productos no soluciones
4.1 Centro de cómputo - Electrotécnica	10	10	Electronica el mejor proveedor
4.3 IaaS entrante - SONDA	5	8	???
4.4 Base de Datos t24 & Infra - Oracle	6	8	Falta más asesoramiento, y gestión del servicio de uso eficiente
4.5 Nube, BD, y virtuales - Microsoft	5	6	Falta más asesoramiento, y gestión del servicio de uso eficiente
4.6 ISeries, zSeries, Redes - GBM	6	8	Falta más asesoramiento, y gestión del servicio de uso eficiente
4.2 IaaS saliente - ICE Datasys	1	4	Fallas de gestión y monitoreo, afectación en migración

Tabla 1. Calificación Cualitativa sobre la gestión de TI

Cambios en el entorno

Durante el periodo de gestión ocurrieron cambios importantes especialmente en la gestión de contractual dado que algunos contratos tuvieron su fecha de vencimiento y otros fueron trasladados de División a la DOS. Entre los contratos que representaron un cambio importante se encuentran el contrato pool de proveedores Oracle tanto para servicios como para la compra de hardware al core T24. Adicionalmente, entró en vigencia la nueva Ley de Contratación Administrativa lo cual representó soportar una curva de aprendizaje para todo el equipo.

Estado de la autoevaluación y Riesgo Operativo

Según el estado de la autoevaluación y Riesgo Operativo del sistema de control interno institucional o de la unidad al inicio y al final de su gestión, según corresponda al jerarca o titular subordinado: "...cumplimiento del inciso c), artículo 17 de la Ley General de Control Interno # 8292, relacionado con la obligatoriedad de la Administración Activa de realizar por lo menos una vez al año las autoevaluaciones del Sistema de Control Interno, me permito informarle que el resultado general de la Dirección a su cargo para la **Autoevaluación de Control Interno del periodo 2023**, es de un **0%**, que la ubica en un nivel de exposición al riesgo **Excelente**, esto, de acuerdo al



INFORME FINAL DE GESTIÓN

promedio obtenido de las calificaciones de las dependencias adscritas.

Las calificaciones obtenidas de las dependencias adscritas a la Dirección a su cargo fueron las siguientes:

Dependencia	Calificación RO	Nivel RO	Calificación CI	Nivel CI
División Operación de Servicios	0%	Excelente	0%	Excelente
Área Redes y Telecomunicaciones	0%	Excelente	0%	Excelente
Área Soporte Técnico	0%	Excelente	0%	Excelente
Área de Cómputo	0%	Excelente	0%	Excelente
Área de Monitoreo	0%	Excelente	0%	Excelente
Calificación promedio	0%	Excelente	0%	

Tabla 2. Calificación general de la División de Operaciones

Acciones sobre el Control Interno

Los principales aspectos de control interno que norma la organización se encuentran instruidos por medio de las directrices y políticas dentro de la normativa vigente y es de conocimiento y aplicación por cada una de las áreas. No obstante, adicional a esto se hacen recordatorios periódicos sobre algunos aspectos de mayor relevancia en el quehacer de las áreas adscritas dentro de algunos realizados en el último periodo se encuentra la gestión del Tiempo de los ingenieros de la DOS por medio del SIGEST (Sistema de Gestión de Tiempos).

INFORME FINAL DE GESTIÓN



Ilustración 2. Dashboard Power BI SIGEST (informe Mayo 2024)

Principales Logros

Detalle del informe PAO

Área	Metas Totales	Metas IV Trimestre	Metas Cumplidas IV Trimestre	Metas en Proceso
División Operación de Servicios	7	7	7	0
Área de Soporte Técnico	6	6	6	0
Área de Redes y Telecomunicaciones	6	6	6	0
Área Monitoreo	6	6	6	0
Área de Cómputo	6	6	6	0
Totales	31	31	31	0
Grado de Cumplimiento	100%			

Tabla 3. Informe PAO 2023

En el siguiente detalle específica por cada una de las plataformas los principales indicadores logrados y el impacto de los mismos en el negocio bancario.



INFORME FINAL DE GESTIÓN

INDICADORES GESTION IV TRIMESTRE 2023

PLATAFORMA	DETALLE	PORCENTAJE LOGRADO	IMPACTO EN EL NEGOCIO
Centro de Datos	Disponibilidad Datacenter (facility)	100%	Apoyo la disponibilidad de todos los servicios.
	Mantenimientos preventivos eléctricos y mecánicos en ambos centros de datos sin afectación al servicio	100%	
Soporte Técnico	Mantener la disponibilidad de los Servidores de las diferentes plataformas operativas, excepto en trabajos planificados de mantenimiento, en lo que se requiera dar IPL	99.5%	Disponibilidad de las plataformas
	Apoyo a los diferentes proyectos e iniciativas tecnológicas tales como switch transaccional, Proyecto PCA, seguimiento IAAS ICE/ Datasys, Proyecto IaaS Sonda	100%	Implementación de nuevas soluciones tecnológicas
	Se logró solventar los problemas que se presentaron en la implementación de la solución de conectividad de SNA/HIS, con el propósito de eliminar vulnerabilidades de seguridad y actualmente se encuentra en ejecución un cronograma de migración terminales de oficinas comerciales y administrativas,	90 %	Disponibilidad de las plataformas
	Se logró implementar la virtualización de la plataforma iSeries, así como la creación de una partición de QA. Se optimizaron en conjunto con el proveedor del servicio, varios parámetros y componentes de la infraestructura, para mayor capacidad y un mejor rendimiento de la plataforma.	100%	Mejoras en el servicio
	Se atendieron en tiempo y forma, los requerimientos del proyecto de Master Card dentro de la plataforma, así como los requeridos en el switch transaccional.	100%	Disponibilidad de las plataformas



INFORME FINAL DE GESTIÓN

PLATAFORMA	DETALLE	PORCENTAJE LOGRADO	IMPACTO EN EL NEGOCIO
	Se realizaron diferentes configuraciones en coordinación con el proveedor Sonda, para tener una mayor visibilidad de la plataforma iSeries y sus servicios, por medio del servicio de monitoreo del proveedor del IaaS con Sonda	100%	Disponibilidad de las plataformas
	Entrega de equipos nuevos para Bases de Datos SQL	100%	Nuevo Servicio
	Remediación de 383 vulnerabilidades en hosts de máquinas virtuales, servidores Microsoft y objetos de Azure en producción, así como implementación y renovación de certificados.	100%	Aseguramiento de la plataforma
	Provisión de infraestructura para migración de equipos de bases de datos a la versión Windows Server 2022, con el propósito de mitigar vulnerabilidades de seguridad.	100%	Aseguramiento de la plataforma
	Ejecución mensual de procesos de Archiving sobre tablas de T24 y respaldo de logs a fin de mantener tiempos de respuesta del aplicativo	100%	Disponibilidad de las plataformas
	Implementación de mejoras de los scripts de monitoreo en capa de presentación y capa de aplicación de T24 con el fin de mejorar el monitoreo de los diferentes servicios y canales	100%	Mejora en el servicio
	Configuración del ambiente de preproducción T24 se realizó la reconfiguración del ambiente no productivo del Exadata, para conectar al nuevo ambiente y se tiene lista la configuración de las diferentes capas. Se tienen pendientes algunas tareas de conexión del ambiente con la capa de datos y ajustes en el licenciamiento.	95%	Mejora en el servicio
	Remisión a Contratación Administrativa, el FURP para la contratación de un pool de proveedores Oracle, que permita: la adquisición de hardware, software, licenciamiento, servicios de soporte y servicios especializados del	100%	Disponibilidad de las plataformas y mejora en el servicio



INFORME FINAL DE GESTIÓN

PLATAFORMA	DETALLE	PORCENTAJE LOGRADO	IMPACTO EN EL NEGOCIO
	fabricante. Actualmente, el cartel se encuentra en validación técnica.		
	Capacitación del equipo técnico en materia de la plataforma PCA, con tres cursos asociados a la administración y gestión de plataforma virtualizada en el PCA.	100%	Mejora en el servicio
Monitoreo	Implementación del Monitoreo de TO y LO de los servicios de POS y ATH en ICINGA	100%	Mejora en el servicio
	Implementación del Dashboard de TO y LO de los servicios de POS y ATH	60%	Mejora en el servicio
	Implementación de CI's en la plataforma nueva de Monitoreo (incorporar los CI's Virtuales a la nueva plataforma de Monitoreo, incorporando las nuevas plantillas de clasificación (1300 CI).	99%	Mejora en el servicio
	Implementación del monitoreo de Bases de Datos Oracle T24 (Se configura el monitoreo dentro del Exadata y se desarrolla el monitoreo de la DB de T24 mediante la ejecución de Queries)	100%	Mejora en el servicio
	Implementación del Monitoreo de Infocus	100%	Mejora en el servicio
	Implementación del Monitoreo de JOBS de AS400	100%	Mejora en el servicio
	Generación de Dashboard Monitoreo DOS	100%	Mejora en el servicio
Cómputo	Actualización de las bases de datos Oracle Investor a la versión 19C.	100%	Mejora en el servicio
	Parchado de las bases de datos de desarrollo y Contingencia a la Aplicación de RU 19.20.0.0.230718.	90%	Mejora en el servicio
	Atención actividades del Service manager, pagos de planillas de las empresas e incidentes asignados al área en el IV trimestre del 2023	100%	Mejora en el servicio
	Implementación de respaldos inmutables en el equipo de la bóveda de T24, App y AD.	100%	Mejora en el servicio
	Implementación de instancias de Base de datos de T24 en la OCI de Oracle y de	100%	Mejora en el servicio



INFORME FINAL DE GESTIÓN

PLATAFORMA	DETALLE	PORCENTAJE LOGRADO	IMPACTO EN EL NEGOCIO
	Preproducción en el Exadata de Desarrollo.		
	Encriptación de las bases de datos de TEST y Desarrollo con licencias Oracle Advanced Security	100%	Mejora en el servicio
	Informe de la situación actual de las licencias de bases de datos Oracle en los Exadatas de Producción, Desarrollo y Contingencia.	100%	Mejora en el servicio
Redes y Telecomunicaciones	Ejecución de los procesos de compra (redes inalámbricas, Computadoras portátiles, Desktop, escáner, impresoras, Routers cajeros islas)	100%	
	Cumplimiento plan expansión institucional (remodelaciones, instalación enlaces de datos, aperturas ATM, traslados oficinas).	100%	
	Atención recomendaciones de seguridad comunicadas por parte MICCIT.	100%	
	Atención de las actividades programadas para Proyectos de; Renovación de Routers para Cajeros Islas, Actualización de las redes inalámbricas, así como la migración de Telefonía IP en la nube.	100%	
	UPTIME red de comunicaciones, Core de Comunicaciones de TI y CODISA, Oficinas BP total, Agencias, Oficinas Administrativas, Socios Comerciales y Cajeros Automáticos tipo isla ubicados en todo el país)	99.9%	
	Adjudicación del proceso de compra Pull de Proveedores lo cual permite adquirir tecnología de redes de una forma oportuna dada las necesidades y requerimientos del negocio	100%	

Tabla 4. Detalle de las metas PAO 2023



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Proyectos más relevantes

Los proyectos más relevantes fueron:

Soporte técnico	Monitoreo	Cómputo	Redes
Implementación HIS	Dashboard t24	Actualización Oracle 19C	SD-WAN cajeros
Virtualización equipos AS400	Dashboard App	Parchado Exadata	Migración telefonía IP en la nube
Capacidades Master card	Dashboard POS	Respaldo inmutables T24	Adjudicación contrato pull de proveedores
Remediación de 400 vulnerabilidades	Dashboard ATM	Encriptación Desarrollo y Test	
Ambiente preproductivo t24	Dashboard de redes		
Capacitación PCA			

Tabla 4. Proyectos más relevantes PAO 2023

Administración de Recursos Financieros

En materia presupuestaria, en el I Semestre 2024 experimentó un cambio importante en su gestión requiriendo una cantidad importante de análisis y propuestas para llevar un control más exigente de los contratos, nuevas compras entre otros.

Se adjunta el presupuesto 2024 con corte a junio 2024.

Dependencia	T.Anual	T.Presupuesto AAS	T.SIPRE o Certi	T.Diferencia	Subeje	Sobre	%	Diferencia
ACOM	944,558,553	1,035,158,375.00	940,558,375	- 4,000,178.03			100%	(4,000,178)
ART	2,063,450,118	2,066,148,922.00	2,062,599,882	- 850,235.80			100%	(850,236)
AST	7,457,801,637	7,702,000,000.00	7,671,605,487	213,803,849.41			97%	213,803,849
Total general	10,465,810,308	10,803,307,297.00	10,674,763,744	208,953,435.58			98%	(208,953,436)

Tabla 5. Gestión presupuesto DOS a Junio 2024

Las diferencias se pueden justificar de la siguiente forma:

Diferencia	Comentarios	Dependencia
(4,000,178)	AAS pendiente ajuste, dif. contrato Data Center (320 vs 324)	ACOM
(850,236)	Diferencial cambiario compra soporte switch.	ART
213,803,849	(226 Sobrante SONDA) 53 millones serán utilizados para Flecha Roja	AST

Tabla 6. Diferencias presupuesto DOS a Junio 2024

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Sugerencias

Poner especial atención la gestión de la plataforma tecnológica de TI dado que existe un considerable cantidad de componentes asociados a servicios que requieren una pronta actualización. Para lograr una estabilidad de los servicios es importante mantener los planes en ejecución para los canales críticos como son POS, ATM y Banca Movil así como T24 por donde se atienden más de 30 aplicativos claves para la operación del Banco.

Entre las principales actividades que requieren atención se encuentran:

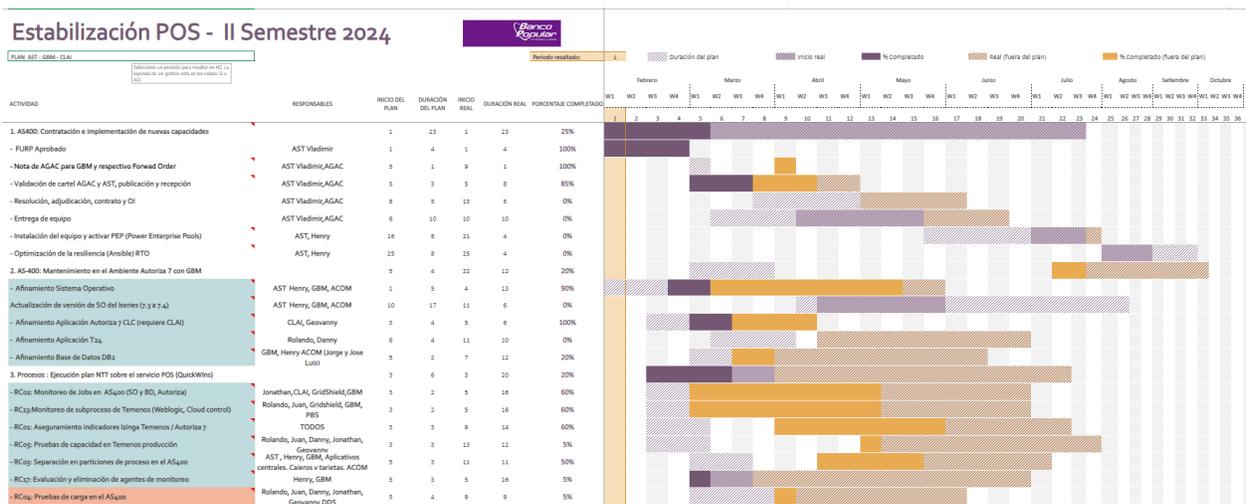


Tabla 7. Plan estabilización POS 2024

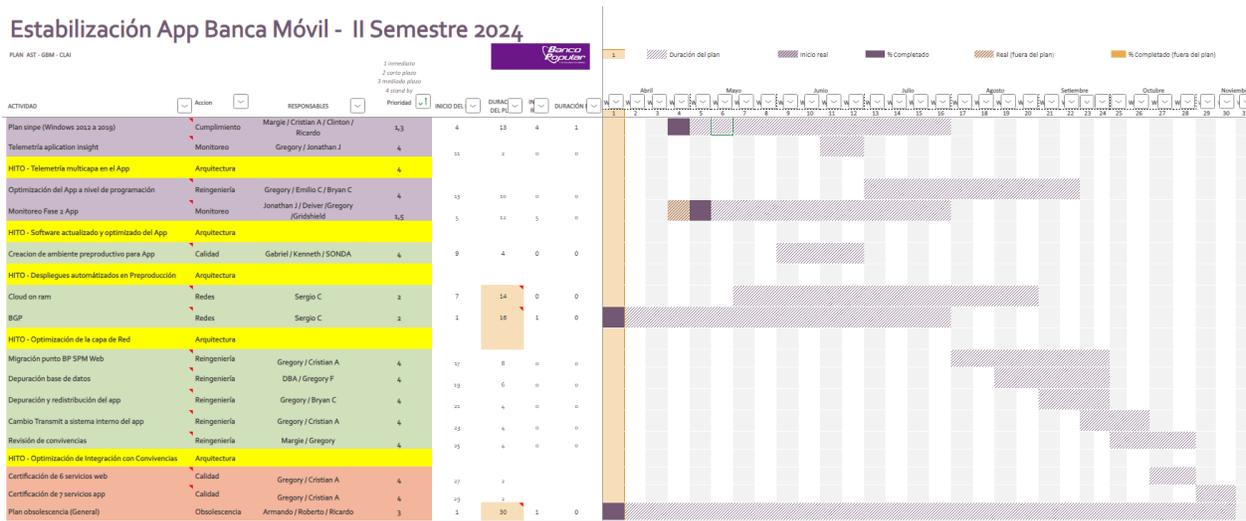


Tabla 8. Plan estabilización App Banca Movil 2024



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Estabilización T24 - II Semestre 2024

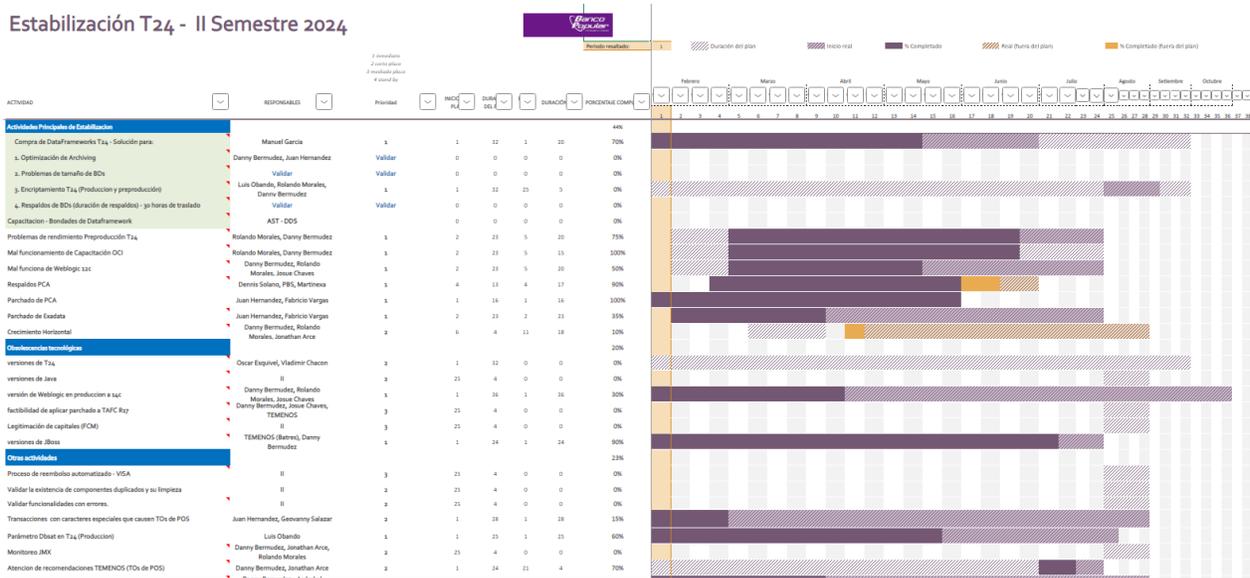


Tabla 9. Plan de actividades t24 – 2024

ID	Actividad	Estado	Responsable	Origen	Objetivo	Inicio	Fin	Progreso	Puntos Clave	Impacto	Beneficio
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-FAESQ000/MP9999-FAESQ000	10.19.234.151	1441	Facturación Electrónica	DB FAE
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-FRDSQ000/MP9999-FRDSQ000	10.19.234.147	1435	Firma Digital	SERFIBO
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-PRLSQ000/MP9999-PRLSQ000	10.19.234.163	1453	App REDIPUNTOS My Reward	ProgramaLocalidad
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-PSESQ000/MP9999-PSESQ000	10.19.234.146	1440	Pago Services	Bpop_Conectividad
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-SHKSQ000/MP9999-SHKSQ000	10.19.234.153	1444	DB Mones (Tarjeta Electrónica)	Mones
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-NV1RPS000	10.19.234.126	1433	REPORTING SERVICES	REPORTINGSERVER
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-NV1RPS000	10.19.234.126	1433	REPORTING SERVICES	REPORTINGSERVER_LOB01
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-NV1RPS000	10.19.234.126	1433	REPORTING SERVICES - SCOM	REPORTINGSERVER_LOB01TEMPDB
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-NV1RPS000	10.19.234.126	1433	REPORTING SERVICES - SCOM	REPORTINGSERVERSSCOM0112TEMPDB
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-NV1RPS000	10.19.234.126	1433	REPORTING SERVICES	REPORTSERVERTEMPDB
2	Always On 2	2016	Always ON	MP9999-NV2SQL02	vp0200-mv2s0102	vp0118-mv2s0102	MP9999-NV2RPS000/MP9999-NV2RPS000	10.19.234.112	1433	REPORTSERVER NV2	REPORTSERVERTEMPDB
2	Always On 2	2016	Always ON	MP9999-NV2SQL02	vp0200-mv2s0102	vp0118-mv2s0102	MP9999-NV2RPS000/MP9999-NV2RPS000	10.19.234.112	1433	REPORTSERVER NV2	REPORTSERVERTEMPDB
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-PASSQ000/MP9999-PASSQ000	10.19.234.134	1443	Comunicaciones (Pago Automático de Salarios)	DB SOCA
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-PASSQ000/MP9999-PASSQ000	10.19.234.134	1443	Comunicaciones	SISCON
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-FRDSQ000/MP9999-FRDSQ000	10.19.234.131	1439	FRON	BD PROSPRON
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-SPMSQ000/MP9999-SPMSQ000	10.19.234.120	1434	Punto SP INO BANCARIOS)	SICNB
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-SPMSQ000/MP9999-SPMSQ000	10.19.234.120	1434	Banca Movil	Banca Movil
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-SPMSQ000/MP9999-SPMSQ000	10.19.234.120	1434	Marchamos	MarchamosApp
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	TFI (Transferencias inter bancarias)	Bacos Pagos
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	Chèques	BFC
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	BACOS9	Bacos9
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	SAGA	SAGA
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	Notificación de transferencias	NOTIFICADOR
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	Credito/Bancarios	CreditoBancarios
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	Transferencias (masas del BP)	BPTRANSFERENCIAS
1	Always On NV1	2016	Always ON	MP9999-NV1SQL0	vp0200-mv1s0101	vp0118-mv1s0101	MP9999-BACSQ000/MP9999-BACSQ000	10.19.234.124	1434	Transferencias SINPE y SINPE MOVIL	BPCSINPE
SA	Stand Alone	2016	Stand Alone	VP9999-BINSQ01	No aplica	No aplica	VP9999-BINSQ01	N.A.	N.A.	SIBI	SIBI
SA	Stand Alone	2016	Stand Alone	VP9999-BINSQ01	No aplica	No aplica	VP9999-BINSQ01	N.A.	N.A.	SIBI	HISTIN
SA	Stand Alone	2016	Stand Alone	VP9999-BINSQ01	No aplica	No aplica	VP9999-BINSQ01	N.A.	N.A.	SIBI	SIBI
SA	Stand Alone	2016	Stand Alone	VP9999-BINSQ01	No aplica	No aplica	VP9999-BINSQ01	N.A.	N.A.	SIBI	SIBI
2	Always On 2	2016	Always ON	MP9999-NV2SQL02	vp0200-mv2s0102	vp0118-mv2s0102	MP9999-MFSQ000/MP9999-MFSQ000	10.19.234.144	1433	Vincula Clientes	AML
2	Always On 2	2016	Always ON	MP9999-NV2SQL02	vp0200-mv2s0102	vp0118-mv2s0102	MP9999-NV2RPS000/MP9999-NV2RPS000	10.19.234.112	1433	REPORTSERVER NV2	REPORTSERVERDATABASE
2	Always On 2	2016	Always ON	MP9999-NV2SQL02	vp0200-mv2s0102	vp0118-mv2s0102	MP9999-NV2RPS000/MP9999-NV2RPS000	10.19.234.112	1433	REPORTSERVER NV2	REPORTSERVERDATABASETEMPDB
3	Stand Alone	2016	Stand Alone	VP9999-NV3SQL01	No aplica	No aplica	VP9999-NV3SQL01	N.A.	N.A.	Control Acuerdos	CAR
3	Stand Alone	2016	Stand Alone	VP9999-NV3SQL01	No aplica	No aplica	VP9999-NV3SQL01	N.A.	N.A.	Vincula Clientes	Qlow

Tabla 10. Estado migración base de datos

INFORME FINAL DE GESTIÓN

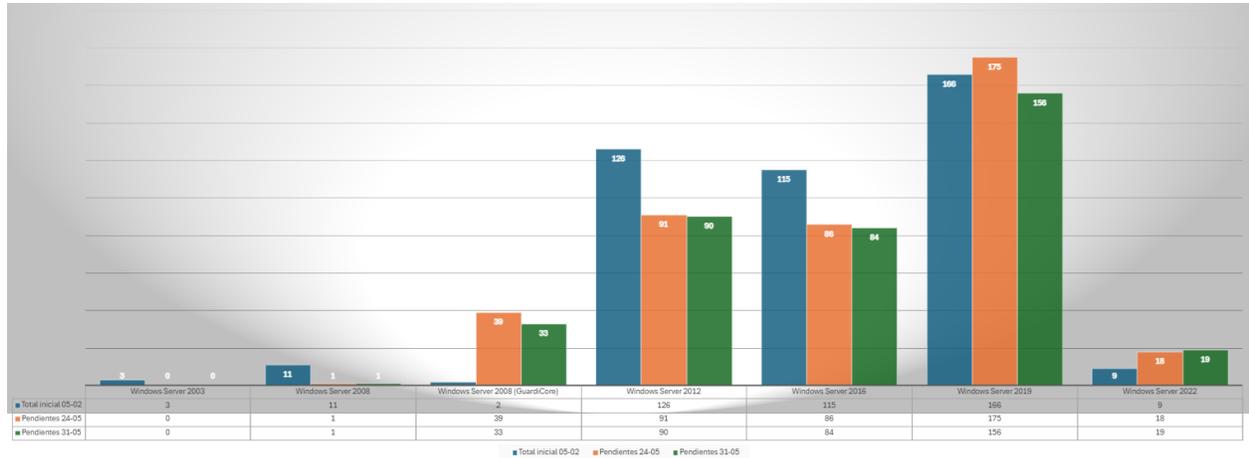


Tabla 11. Estado actual servidores Microsoft

Plataforma IaaS Sonda	
Total servidores	462
Total servidores con respaldo	462
Total servidores sin respaldo	0

Tabla 12. Estado de los respaldos IaaS SONDA

Equipos	Nombre	Sforo	% AVANCE	Ofimática	Excel avanzado Power BI (Dashboard) y Automat	Procesos del Puesto	BD SQL	BD ORACLE
Base de Datos	Mauricio Castro Quesada	▲	67%	5	2	4	4	5
	Diana Sussety González Castillo	●	83%	5	4	6	6	4
	Jose Pablo Orozco Esquivel	◆	40%	5	1	2	3	1
	Johanna Sibaja Gómez	▲	57%	5	2	4	5	1
	Jose Luis Gómez Vargas	◆	37%	5	1	2	2	1
	Fátima Angulo Delgadillo	◆	27%	3	1	2	1	1
	Giovanny vargas Carvajal	▲	67%	6	4	4	5	1
	Sussette Salazar Villegas	◆	37%	4	1	1	3	2
Oficinas del Control	Jorge Alberto Segura Muñoz	▲	57%	4	1	3	4	5
	Luis Miguel Villalobos Jiménez	◆	27%	3	1	4	0	0
	Gustavo Adolfo Martínez Moz	◆	50%	5	4	4	1	1
	Juan Carlos Víquez Madrigal	◆	20%	2	1	3	0	0
Respaldo y Fiscalización - Espinosa CDM	Rafael Ángel Zúñiga Arce	◆	17%	1	1	3	0	0
	Anthony Zamora Calvo	◆	43%	4	1	5	2	1
	Muñoz Valverde Jorge Antonio	◆	40%	4	1	5	1	1
	Mauricio José Villalobos Ugalde	◆	27%	4	1	3	0	0
	Yasir González Cortés	◆	50%	5	2	6	1	1
Michael Alexander Salazar Vega	◆	50%	5	4	4	1	1	

Tabla 13. Mapa de calor personal de Cómputo



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Comparativo de costos Data Centers en Miles \$ (según contratos actuales a junio 2024)												
Descripción del Costo	Inversión inicial		Mensual		Anual		Proyección a 2 años		Proyección a 3 años		Proyección a 4 años	
	Monte	Codisa	Monte	Codisa	Monte	Codisa	Monte	Codisa	Monte	Codisa	Monte	Codisa
Inversión inicial	\$ 10.000K	\$ 83K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K	\$ 0K
Servicio Administración (Monte)	-	-	\$ 69K	\$ 48K	\$ 829K	\$ 580K	\$ 1.657K	\$ 1.161K	\$ 2.486K	\$ 2.486K	\$ 3.314K	\$ 3.314K
Servicio Colocación (Codisa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento preventivo y correctivo (Monte)	-	-	\$ 40K	\$ 23K	\$ 477K	\$ 137K	\$ 954K	\$ 366K	\$ 1.431K	\$ 549K	\$ 1.908K	\$ 732K
Racks adicionales en sala 6 (julio a diciembre 2024)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A y A	-	-	\$ 2K	-	\$ 27K	-	\$ 54K	-	\$ 82K	-	\$ 109K	-
CNFL	-	-	\$ 34K	-	\$ 408K	-	\$ 815K	-	\$ 1.223K	-	\$ 1.630K	-
Ingresos por alquiler de Racks (3)	-	-	-\$ 7K	-	-\$ 88K	-	-\$ 177K	-	-\$ 265K	-	-\$ 354K	-
Ingresos por alquiler de 20 Racks (\$2457 c/u) (supuesto)	-	-	-	-	-	-	-\$ 49K	-	-\$ 98K	-	-\$ 147K	-
Compra UPS	-	-	-	-	-	-	\$ 697K	-	-	-	-	-
TOTAL COSTO EN DÓLARES	\$ 10.000K	\$ 83K	\$ 138K	\$ 71K	\$ 1.652K	\$ 718K	\$ 3.952K	\$ 1.527K	\$ 4.857K	\$ 3.035K	\$ 6.459K	\$ 4.048K
TOTAL COSTO EN COLONES (tc 530)	₡ 5.300.000K	₡ 43.831K	₡ 72.948K	₡ 37.762K	₡ 875.381K	₡ 380.387K	₡ 2.094.304K	₡ 809.276K	₡ 2.574.054K	₡ 1.608.349K	₡ 3.423.391K	₡ 2.144.465K
Diferencia en Dólares	\$ 9.917K		\$ 66K		\$ 934K		\$ 2.425K		\$ 1.822K		\$ 2.413K	
Diferencia en Colones (tc 530)	₡ 5.296.169K		₡ 35.187K		₡ 494.994K		₡ 1.285.028K		₡ 965.706K		₡ 1.278.926K	

Tabla 14. Estado de costos Data Center Monte piedad vs CODISA.

Es importante la promoción del servicio de DataCenter en Monte Piedad dado que, los costos no cubren los ingresos y el sano equilibrio del costo beneficio al 2024.

NOTA IMPORTANTE:

Poner especial atención a la cuadruplicación de recursos sobre la gestión de los datos.

Se identificaron roles y recursos tecnológicos duplicados como referencia se adjunta la RACI del servicio Riesgos Financieros y la de Analítica de Datos

Observaciones

Se adjunta resultados generales y específicos sobre la operación PETI y otras datos de interés.

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Cierre Plan Estratégico Tecnología de Información 2023 Referencia DPE-19-2024



Tabla 15. Resultado PETI 2023 – Actualización sistemas operativos

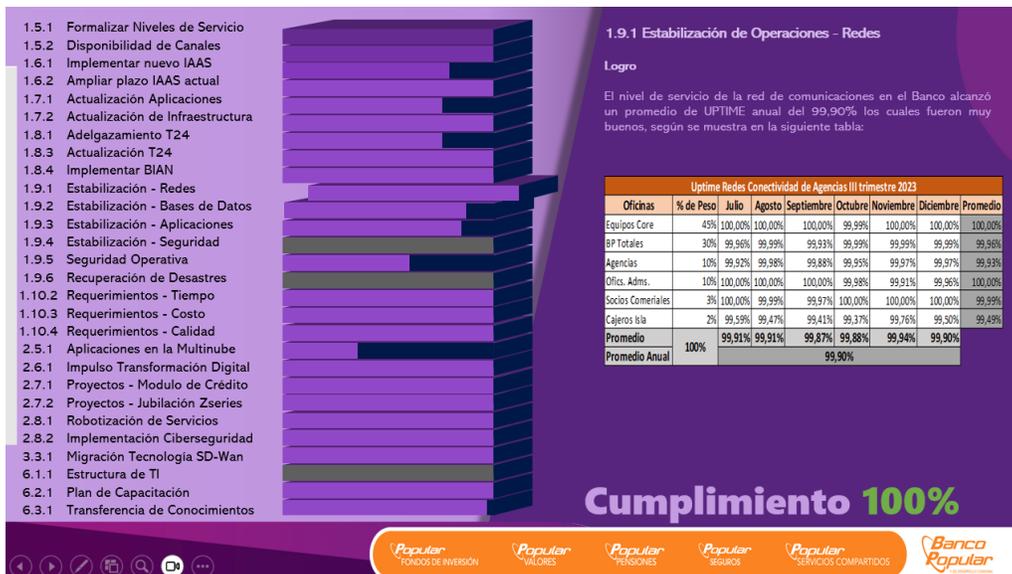


Tabla 16. Resultado PETI 2023 – Estabilización operación de redes

INFORME FINAL DE GESTIÓN

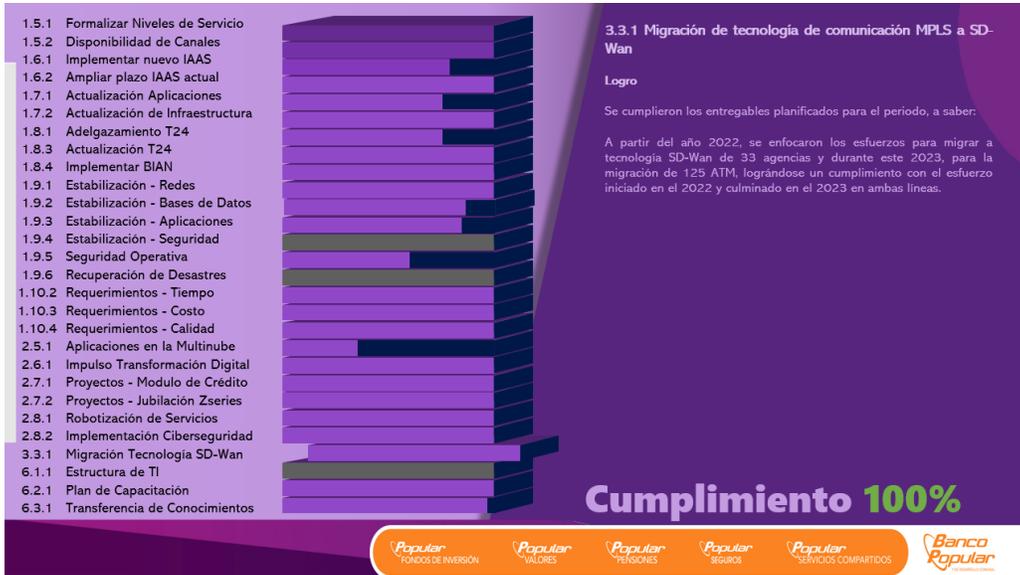


Tabla 17. Resultado PETI 2023 – Migración SD-WAN



Tabla 18. Resultado PETI 2023 – plan de capacitación

INFORME FINAL DE GESTIÓN



Tabla 19. Resultado PETI 2023 – plan de transferencia de conocimiento

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

Estado actual del cumplimiento de las disposiciones que durante su gestión le hubiera girado la Contraloría General de la República.

Cumplimiento de las disposiciones giradas por órgano de control externo

Estado actual del cumplimiento de las disposiciones o recomendaciones que durante su gestión le hubiera girado algún otro órgano de control externo, según la actividad propia de cada administración.



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Identificador del Riesgo / Hallazgo	Riesgo o hallazgo que atiende	Identificador de la acción	Acción / actividad	Fin	Estado
1. La evaluación de la disponibilidad, rendimiento, capacidad actual y creación de una línea de referencia	Garantizar que se evalúe la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad de los servicios y recursos para asegurar que se encuentra disponible una capacidad y un rendimiento justificables en costos para dar soporte a las necesidades del negocio y para entregar el servicio de acuerdo a los acuerdos de nivel de servicio (SLA). Asimismo, garantizar que se creen líneas de referencia para la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad para comparaciones futuras.	BAI04	1. Establecer una estrategia para los servicios críticos en donde se obtenga un balance del costo de los recursos, los resultados financieros y los indicadores del negocio según los objetivos del Banco.	30/11/2024	Proceso
2. La evaluación del impacto en el negocio	Asegurar que se identifiquen los servicios importantes para la empresa, mapear los servicios y recursos con los procesos de negocio e identifiquen las dependencias del negocio. Asegurar que el impacto de la indisponibilidad de recursos está acordado y aceptado por el cliente. Asegurar que, para las funciones vitales	BAI04	1. Alinear las expectativas del cliente interno y externo con los requerimientos de capacidad y disponibilidad.	30/11/2024	Proceso

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Identificador del Riesgo / Hallazgo	Riesgo o hallazgo que atiende	Identificador de la acción	Acción / actividad	Fin	Estado
	del negocio, los requisitos de disponibilidad definidos en el acuerdo de nivel de servicio (SLA) pueden ser satisfechos.				
3. La planificación de los requisitos de servicios nuevos o modificados	Asegurar que se planifique y prioricen las implicaciones en la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad de cambios en las necesidades del negocio y en los requerimientos de servicio.	BAI04	1. Establecer un mecanismo para estimar los requerimientos de capacidad y disponibilidad para apoyar los requerimientos de oferta de servicios nuevos de manera cuantitativa.	30/11/2024	Proceso
1. La ejecución de procedimientos operativos	Asegurar que se mantenga y ejecuten procedimientos y tareas operativas de forma confiable y consistente.	DSS01	1. Formalizar el instructivo para Gestionar las Operaciones y generar el Procedimiento de Operativa de las Operaciones como salidas de este proceso.	15/01/2024	se remitió a validación
1. La ejecución de procedimientos operativos	Asegurar que se mantenga y ejecuten procedimientos y tareas operativas de forma confiable y consistente.	DSS01	2. Revisar e integrar las salidas de información de las tareas operativas que se ejecutan y son parte del proceso.	15/01/2024	se remitió a validación
3. La supervisión de la infraestructura de TI	Asegurar que se supervise la infraestructura TI y los eventos relacionados con ella. Asimismo, garantizar que se almacene la suficiente información cronológica en los	DSS01	1. Confeccionar el procedimiento para la gestión de las tareas operativas que supervisan la infraestructura de TI.	15/01/2024	se remitió a validación



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Identificador del Riesgo / Hallazgo	Riesgo o hallazgo que atiende	Identificador de la acción	Acción / actividad	Fin	Estado
	registros de operaciones para permitir la reconstrucción, revisión y examen de las secuencias de tiempo de las operaciones y las actividades relacionadas con el soporte a esas operaciones.				
3. La supervisión de la infraestructura de TI	Asegurar que se supervise la infraestructura TI y los eventos relacionados con ella. Asimismo, garantizar que se almacene la suficiente información cronológica en los registros de operaciones para permitir la reconstrucción, revisión y examen de las secuencias de tiempo de las operaciones y las actividades relacionadas con el soporte a esas operaciones.	DSS01	2. Determinar las razones de los tiques (tickets) de incidentes faltantes y determinar la razón.	15/01/2024	documentado mediante el DOS-0336-2023
4. La gestión del entorno	Asegurar que se mantengan las medidas para la protección contra factores ambientales. Asimismo, se instale el equipamiento y dispositivos especializados para supervisar y controlar el entorno.	DSS01	1. Verificar que el instructivo que se formalice para Gestionar las Operaciones permita generar las siguientes salidas de información: <ul style="list-style-type: none"> • Políticas de entorno • Informes de pólizas de seguro 	15/01/2024	se remitió a validación

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Identificador del Riesgo / Hallazgo	Riesgo o hallazgo que atiende	Identificador de la acción	Acción / actividad	Fin	Estado
5. La gestión de las instalaciones	Asegurar que se gestionen las instalaciones, incluyendo equipos de electricidad y comunicaciones, en línea con las leyes y regulaciones, requerimientos técnicos y de negocio y directrices de salud y seguridad en el trabajo.	DSS01	1. Incorporar la confección de informes de evaluación de instalaciones y capacitaciones sobre concienciación en salud y seguridad en el trabajo de las instalaciones tales como cuartos de comunicaciones y áreas no cubiertas en la certificación TIER III.	15/01/2024	Se remite DOS-0012-2024 para su validación

Tabla 20. Informe Crown sobre la gestión BAI04 y DSS01



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Cumplimiento de las disposiciones giradas por la Auditoría Interna

Estado actual de cumplimiento de las recomendaciones que durante la gestión

Informe	No	Descripción	Vencimiento	Dependencia	Estado
AIRI-34-2023	2	Dotar al Área de Cómputo de los recursos técnicos internos y especializados en la administración de bases de datos Oracle	validación	DIRTI-ACOM	validación
AIRI-20-2023	9	valorar contratar personal interno ejecución procesos	3/31/2025	ACOM	proceso
AIRI-41-2022	7	factibilidad de implementar un único servidor de aplicaciones para soportar el Core Bancario	7/30/2024	DIRTI-AST-DOS	proceso
AIRI-41-2022	6	plan de actualización de los componentes de T24 en relación con los servidores de aplicación, (mitigación obsolescencia de las versiones del ambiente productivo)	7/30/2024	DIRTI-AST-DOS	proceso
AIRI-20-2023	15	Estandarizar la documentación que se utiliza en la ejecución de las requisiciones diarias e implementar procedimientos control	6/15/2024	ACOM	validación
AIRI-01-2023	7	Capacitaciones ART	2/28/2024	DOS	aceptada
AIRI-20-2023	16	Documentar proceso DSS01	1/30/2024	DOS	aceptada
AIRI-20-2023	14	Plan trabajo automatización procesos ejecutan los operadores y oficiales de computo	6/30/2024	DIRTI-ACOM	Validación
AIRI-20-2023	8	Control reportes para areas solicitantes requisiciones	3/30/2024	ACOM	validación
AIRI-36-2023	1	establecer los controles que permitan desarrollar una planificación del mejor aprovechamiento de los servicios contratados y pagados por anticipado en el contrato de Soporte Premier de MS	12/30/2023	AST	validación
AIRI-41-2022	8	Weblogic	3/30/2024	DOS	aceptada
AIRI-40-2023	6	Plan de acción para gestionar las vulnerabilidades	1/30/2024	DOS	aceptada
AIRI-40-2023	7	plan de trabajo vulnerabilidades	1/30/2024	DOS	aceptada
AIRI-42-2022	7	Activación pistas y bitcoras	5/30/2024	ACOM	validación
AIRI-20-2023	5	Aplicar, una configuración correcta de seguridad a los permisos de acceso de las carpetas compartidas utilizadas por el Área Cómputo	2/29/2024	AST	validación
AIRI-01-2023	3	herramientas de gestión y acceso a la red señaladas se autenticuen por medio del Directorio Activo del Banco	6/30/2024	ART	proceso
ATI-0108-20	8	acciones para que los archivos logs no puedan ser eliminados por cualquier usuario	9/30/2023	DIRTI-AST	validación
AIRI-01-2023	9	análisis de intentos de acceso a los equipos de red	4/30/2024	ART	aceptada
AIRI-42-2022	8	Encriptación y enmascaramiento	6/30/2024	DOS	proceso
AIRI-42-2022	1	Migración SQL y oracle	8/30/2024	ACOM	proceso
AIRI-34-2023	3	Gestionar ante ENTRUST los requerimientos para el desarrollo de instrumentos o herramientas adaptados a las necesidades del Banco	6/29/2024	ACOM	proceso
AIRI-34-2023	5	Transferencia de conocimiento del personal externo a los administradores de bases de datos Oracle	6/29/2024	ACOM	proceso



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Informe	No	Descripción	Vencimiento	Dependencia	Estado
AIRI-20-2023	1	Segregar adecuadamente los perfiles de usuario para las funciones de ejecución del COB	5/30/2024	AST	proceso
AIRI-45-2023	2	Actividades de control para garantizar que la configuración de la infraestructura para control de acceso, atención de vulnerabilidades y administración del IaaS se alinee a las directrices de seguridad del Banco y se atiendan oportunamente por parte del proveedor.	11/30/2024	AST	Pendiente
AIRI-45-2023	3	Establecer formalmente las actividades periódicas para garantizar el uso eficiente de la plataforma de almacenamiento de los servicios del IaaS	11/30/2024	AST	Pendiente
AIRI-45-2023	4	Definir y ejecutar un plan de capacitación técnica para el personal que corresponda, sobre la infraestructura virtualizada VMware y los mecanismos de recuperación que provee el servicio IaaS.	12/30/2024	DOS	proceso
AIRI-46-2023	1	Ejecutar las acciones para comprobar que el control de acceso, usuarios únicos, integración con el Active Directory y contraseñas seguras, así como el manejo de logs y alertas de la plataforma PCA se realiza conforme las Directrices de Seguridad de la Información.	11/30/2024	AST	Pendiente
AIRI-46-2023	2	Ejecutar las acciones correspondientes para atender de forma oportuna y completa la atención de vulnerabilidades de la plataforma PCA.	11/30/2024	AST	Pendiente
AIRI-46-2023	5	Asignar formalmente la administración, responsabilidad y control de los dispositivos de red que conforman el PCA.	4/30/2024	DOS	aceptada
AIRI-46-2023	6	Realizar los ajustes a las configuraciones base de seguridad y acceso de los equipos de red y valorar su integración a las herramientas de control, monitoreo y acceso, por ejemplo: ICINGA, DNA e ISE.	11/30/2024	DOS	proceso
AIRI-46-2023	7	Establecer las acciones correspondientes para garantizar actualizaciones o parchados más frecuentes conforme las liberaciones del fabricante (trimestralmente).	5/30/2024	AST	aceptada
AIRI-46-2023	8	Determinar si PCA cuenta con mecanismos de cifrado y valorar su activación conforme lo pactado contractualmente. Valorar si corresponde a un incumplimiento del proveedor y gestione los mecanismos que a derecho correspondan.	6/30/2024	AST	Validación
AIRI-46-2023	9	Realizar las gestiones correspondientes para contar con un equipo humano suficiente y con las competencias necesarias para brindar un adecuado soporte y gestión a la plataforma PCA.	4/30/2024	DOS	aceptada
AIRI-46-2023	10	Establecer un proceso para la gestión de usuarios para la administración del PCA, incluyendo OEM, considerar la creación, modificación y eliminación de usuarios, así como la asignación de roles y permisos basados en el principio de mínimo privilegio.	8/30/2024	AST	Pendiente



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Informe	No	Descripción	Vencimiento	Dependencia	Estado
AIRI-46-2023	11	Valorar la integración de los servidores NTP, tanto de CODISA como Monte, en las configuraciones de la plataforma PCA, y proceder según corresponda para garantizar una alta disponibilidad.	5/30/2024	AST	aceptada
AIRI-46-2023	12	Definir y promover un plan de capacitación técnica integral acorde a la responsabilidad, perfil y/o rol del equipo a cargo del mantenimiento y soporte de PCA.	8/31/2024	DOS	Pendiente
AIRI-46-2023	13	Analizar las funcionalidades o componentes que no están siendo utilizados o bien se utilizan parcialmente y elaborar una estrategia para su configuración y aprovechamiento, de tal forma que permita automatizar tareas, monitoreos, mejoras, alertas, entre otros y minimizar la dependencia de terceros.	11/30/2024	AST	Pendiente
AIRI-46-2023	14	Elaborar y ejecutar una estrategia para que los respaldos de configuraciones de los componentes y consolas de administración del PCA, así como de las máquinas virtuales se realicen en infraestructura distinta al PCA, valorar su integración a la plataforma de respaldos del Banco.	9/30/2024	AST	Pendiente
AIRI-46-2023	15	Establecer las acciones correspondientes para garantizar que el SiteGuard se encuentra configurado de forma razonable y se puedan realizar ajustes en las máquinas protegidas en caso de ser necesario, esto incluye tareas de comprobación y/o pruebas de funcionamiento.	6/30/2024	AST	validación
AIRI-01-2024	7	Realizar las acciones que corresponda para la revisión y depuración de los usuarios que tienen acceso al ICCF del ambiente de producción de IBMzSeries, asegurándose que sólo personal que requiere el acceso esté autorizado.	4/30/2024	AST	aceptada
AIRI-01-2024	8	Implementar un proceso de revisiones periódicas para asegurar que los privilegios estén alineados con las funciones y responsabilidades de los usuarios que administran y utilizan el zSeries.	3/15/2024	AST	aceptada
AIRI-02-2024	3	Realizar las acciones correspondientes, para contar con los recursos expertos en arquitectura para la ejecución de actividades de :análisis, diseño e implementación de las soluciones en nube según las necesidades de IBanco.	10/30/2024	DOS	Pendiente
AIRI-02-2024	4	Desarrollar un plan de trabajo para que las áreas de operaciones de Ti y seguridad informática asuman de manera formal e incremental la gestión integral de los servicios de nube de Azure de los ambientes productivos y no productivos.	11/30/2024	DOS-DIRTI	Pendiente
AIRI-02-2024	5	Implementar los controles necesarios para asegurar una atención eficiente y oportuna de las recomendación esemitidas por el proveedor de servicios de nube de Azure.	9/30/2024	DOS	Pendiente



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Informe	No	Descripción	Vencimiento	Dependencia	Estado
AIRI-02-2024	7	Realizar las acciones pertinentes para gestionar el cierre de brechas de seguridad en los tenant de nube, basado en la priorización de riesgos del entorno de nube, con participación de los recursos técnicos de operaciones que sean requeridos y considerando las recomendaciones emitidas por el proveedor.	9/30/2024	DOS	Pendiente
AIRI-02-2024	9	En función de los riesgos de continuidad operativa del ambiente productivo, implementar en la brevedad posible los componentes necesarios para lograr una redundancia de acceso a los servicios de la nube de Azure de Microsoft.	10/30/2024	DOS	Pendiente
AIRI-02-2024	10	Realizar las acciones correspondientes que permitan contar con mecanismos de comunicación hacia servicios de nube en alta disponibilidad, de tal forma que el acceso se puede realizar por cualquier sitio de procesamiento del Banco.	7/28/2024	ART	Pendiente
AIRI-04-2024	1	Revisar y ajustar el procedimiento de inclusión de información en los informes de capacidad y desempeño, asegurando que abarque todos los servidores relevantes, incluso aquellos no vinculados a servicios con SLA. Simultáneamente, implementar un formato estandarizado para todos los informes de capacidad y disponibilidad que garantice consistencia y proporcione una visión completa y coherente de la infraestructura.	9/30/2024	AMO	Pendiente
AIRI-04-2024	2	Considerar la adopción de herramientas con conectores adecuados para extraer información de capacidad y desempeño de los servidores Linux o evaluar alternativas que permitan recopilar datos de manera integral de todos los servidores en producción, incluyendo PCA y EXADATA, para su incorporación en los informes de capacidad y disponibilidad.	5/30/2024	AMO	aceptada
AIRI-04-2024	3	Ejecutar las acciones necesarias para contar con un Plan de Capacidad, por medio de la ejecución periódica de análisis y consolidación de la información que generan las áreas de operaciones y seguridad informática, y dar cumplimiento al procedimiento actual del proceso de capacidad y disponibilidad. Trasladar la información recopilada a la División Gestión de Servicios como insumo para la planificación de la demanda futura de las necesidades del negocio.	9/30/2024	AMO	Pendiente
AIRI-04-2024	4	Realizar las evaluaciones necesarias para mejorar la arquitectura de la plataforma de respaldo, asegurando la alta disponibilidad y redundancia. En caso de viabilidad, llevar a cabo las gestiones para su implementación.	12/30/2024	ACOM	Pendiente
AIRI-04-2024	5	Revisar y ajustar el dimensionamiento de las capacidades de almacenamiento de la bóveda con criterios técnicos sólidos, considerando las necesidades actuales, de manera tal que se cuente	12/30/2024	ACOM	Pendiente

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Informe	No	Descripción	Vencimiento	Dependencia	Estado
		con mecanismos de inmutabilidad para los datos críticos, reduciendo así el riesgo asociado a la pérdida o indisponibilidad de la información.			
AIRI-04-2024	6	Coordinar la ejecución de un proceso de transición para transferir al Área de Monitoreo el control y la responsabilidad de la generación de las estadísticas de Uptime para las plataformas críticas incluidas en los acuerdos de niveles de servicio con el negocio.	11/15/2024	DOS	Pendiente
AIRI-04-2024	8	Evaluar la posibilidad de automatizar la generación de insumos y reportes de las métricas de uptime con las herramientas de monitoreo del nuevo servicio de laaS, con el objetivo de mitigar riesgos operativos vinculados a procesos manuales en el levantamiento de la información. En caso de viabilidad, implementar las acciones correspondientes.	11/30/2024	AMO	validacion
AIRI-04-2024	9	Definir una estrategia colaborativa con el nuevo proveedor del laaS que incluya fechas y responsables para expandir la capacidad de monitoreo, mediante la implementación de herramientas automatizadas que abarquen no solo los componentes, sino también el comportamiento de los aplicativos y servicios críticos.	6/30/2024	AMO	Pendiente
AIRI-04-2024	10	Valorar la centralización total de las funciones de monitoreo en el Área de Monitoreo, con la finalidad de liberar a las áreas de Soporte Técnico, Redes y Telecomunicaciones, y Cómputo, permitiéndoles mantener su enfoque en actividades de soporte y operativas.	10/30/2024	DOS	Pendiente
AIRI-04-2024	11	Integrar las plataformas PCA, EXADATA y AVAMAR (infraestructura y software base) dentro del monitoreo contratado mediante el servicio laaS con SONDA, de tal forma que se tenga visibilidad mediante el nuevo NOC de los eventos que puedan afectar su disponibilidad, definiendo umbrales y alertas personalizadas según las necesidades del Banco	5/30/2024	AMO	aceptada
AIRI-04-2024	12	Establecer un proceso de mejora continua para el Modelo de Monitoreo, que incluya actualizaciones y revisiones periódicas.	1/30/2025	AMO	Pendiente
AIRI-04-2024	13	Establecer una hoja de ruta para contar con arquitectos especializados en los dominios de datos, aplicaciones, infraestructura y redes, que puedan ejecutar en conjunto con los arquitectos de negocio existentes, el análisis del impacto de los requerimientos del negocio en las capacidades actuales de la arquitectura tecnológica, de manera que orienten la toma de decisiones y la planificación de la aprovisionamiento.	9/30/2024	DIRTI-DOS	Pendiente

INFORME FINAL DE GESTIÓN

Informe	No	Descripción	Vencimiento	Dependencia	Estado
AIRI-06-2024	1	Implementar un plan de remediación para corregir las configuraciones y sistemas operativos de los equipos de telecomunicaciones y herramientas de administración, según lo identificado. Asimismo, actualizar las guías y líneas base de configuración según sea necesario. Comunicar excepciones a la División de Seguridad de la Información siguiendo los procedimientos internos.	8/16/2024	ART	Pendiente
AIRI-06-2024	2	Optimizar el proceso de actualización de sistemas operativos en dispositivos de red, incluyendo revisiones periódicas de las versiones del fabricante para asegurar actualizaciones oportunas según sus recomendaciones.	5/31/2024	ART	validacion
AIRI-06-2024	3	Analizar y ajustar la frecuencia de las revisiones de configuración de línea base para los equipos de comunicaciones, asegurando su extensión y sincronización con las revisiones de mantenimiento remoto del Área de Redes y Telecomunicaciones. Garantizando la existencia de líneas base actualizadas para todos los modelos en uso en el ambiente productivo.	4/15/2024	ART	validación
AIRI-06-2024	4	Establecer un marco de gestión de accesos claro, definiendo controles, actividades y responsabilidades para garantizar una administración de derechos precisa y centralizada, siguiendo el principio de menor privilegio. Incluyendo las revisiones regulares de equipos, cuentas y privilegios, y actualizando los accesos en las herramientas según corresponda.	6/30/2024	ART	Pendiente
AIRI-06-2024	5	Levantar y documentar un inventario de cuentas de administración y seguridad para acceso y recuperación de las soluciones y equipos de telecomunicaciones. Además, se debe establecer las responsabilidades sobre su uso. En el caso que las cuentas y contraseñas de banca ser almacenadas en algún repositorio físico o electrónico, se debe utilizar mecanismos seguros y aprobados por la División de Seguridad de la Información.	6/15/2024	ART	Pendiente
AIRI-06-2024	6	En conjunto con el Área de Seguridad Operativa Informática y la División de Seguridad de la Información, realizar los requerimientos para implementar mediante el SOC alertas automáticas para la detección de intentos de acceso sospechosos con el objetivo de responder oportunamente a posibles intrusiones. Mientras se integra al SOC, mantener revisiones manuales periódicas.	6/15/2024	ART	aceptada
AIRI-06-2024	10	Fortalecer la supervisión y respuesta a las vulnerabilidades en equipos de telecomunicaciones y herramientas de gestión del Área de Redes. Garantizar la comunicación de excepciones a las áreas correspondientes e implementar medidas compensatorias cuando sea necesario. De lo	4/15/2024	ART	aceptada



INFORME FINAL DE GESTIÓN

Informe	No	Descripción	Vencimiento	Dependencia	Estado
		anterior ajustarla Guía de Atención de Vulnerabilidades para equipos de redes en lo que corresponda.			
AIRI-06-2024	12	Realizar una revisión de los accesos otorgados sobre la carpeta que se utiliza para la administración de la documentación de telecomunicaciones y realizarlos ajustes correspondientes basados en el principio de menor privilegio, necesidad de tener y necesidad de conocer.	5/31/2024	ART	aceptada
AIRI-06-2024	13	Actualizar los diagramas de red existentes y crearlos diagramas para las herramientas de administración, siguiendo los lineamientos internos para la elaboración de esta documentación.	5/31/2024	ART	validacion
AIRI-06-2024	14	Establecer las acciones correspondientes para documentar la evidencia de las actividades realizadas como parte de los mantenimientos lógicos preventivos, así como su custodia, almacenamiento y retención.	5/15/2024	ART	aceptada

Tabla 21. Estado de las recomendaciones de Auditoría

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

La Jefatura de División no cuenta con expedientes de fiscalización a cargo.

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.