

AUDITORÍA INTERNA AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRESUPUESTO Y GIRO DE REGALÍAS



Objetivo y Alcance

Evaluar de forma razonable el funcionamiento general del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR), conforme a los requerimientos funcionales y no funcionales. Para ello, se realizarán pruebas de auditoría orientadas a determinar el nivel de control en la gestión y a identificar oportunidades de mejora.

El periodo evaluado corresponde al comprendido entre el 1 de enero de 2025 y el 31 de mayo de 2026.

Resultado de la actividad realizada

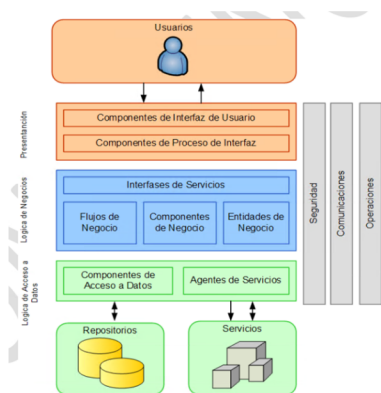
Verificación



Aspectos por mejorar



Arquitectura de la Aplicación SPGR



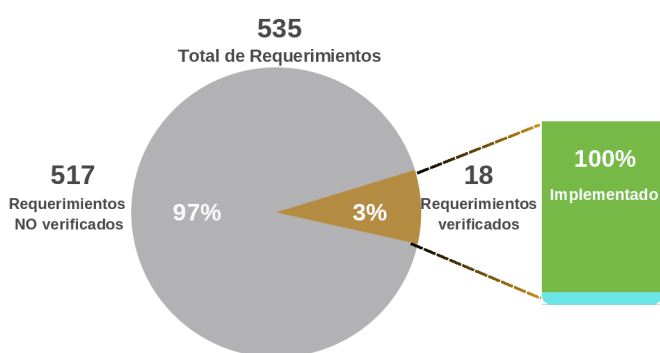
La arquitectura del SPGR se encuentra articulada con los lineamientos definidos por el Ministerio TIC, al adoptar una arquitectura multinivel que favorece la separación de responsabilidades entre las capas de presentación, negocio, servicios y acceso a datos. Esta estructura facilita la **interoperabilidad**, la **reutilización de componentes**, la **escalabilidad** del sistema y la adecuada integración entre los procesos de negocio y la plataforma tecnológica.

Infraestructura de la Aplicación SPGR

Sistema Operativo	Cantidad	% del Total	Análisis OCI
Windows Server 2019 (64-bit)	84	94,4 %	Sistema Operativo con versión vigente y cuenta con soporte.
Windows Server 2016 (64-bit)	1	1,1 %	Sistema Operativo sin soporte extendido
Windows Server 2012 (64-bit)	1	1,1 %	SO con versión sin soporte oficial
Linux 2.6.x (64-bit)	1	1,1 %	SO requiere verificación de parches
Sin información de SO	2	2,2 %	SO sin documentación.

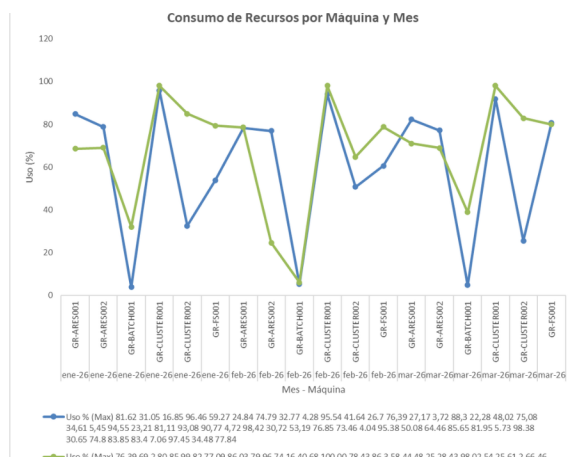
Se evidenció la necesidad de fortalecer los mecanismos de actualización y depuración del inventario tecnológico, teniendo en cuenta que, de ochenta y nueve (89) máquinas virtuales o servidores identificados, cinco (5) presentan su sistema operativo desactualizado, en contravía de lo establecido en el control A.5.9 "Inventario de activos de información y otros activos asociados" de la norma ISO/IEC 27001:2022.

Mantenimiento del Aplicativo SPGR



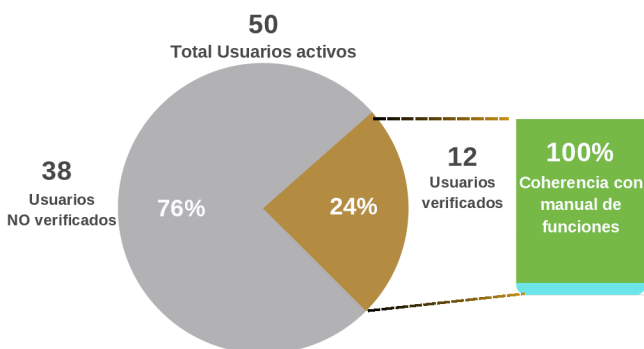
La revisión evidencia que la mayoría de los requerimientos están alineados con los controles de la ISO/IEC 27001:2022, especialmente en gestión de cambios, configuración, protección de la información, monitoreo y disponibilidad. Esto demuestra que las intervenciones fortalecen componentes críticos del SPGR, como la trazabilidad contable, los procesos de giro, la confiabilidad de la información financiera y la continuidad operativa.

Métricas de consumo promedio CPU, memoria y red



Se observó que los servidores GR-CLUSTER001, GR-ARES001, GR-ARES002 y GR-FS001 presentaron niveles de consumo de CPU y memoria superiores al 80 % en distintos periodos. En particular, el servidor **GR-CLUSTER001** registró un consumo máximo de CPU del **96,46 %**, uso de memoria del **99,82 %** y un tráfico de red que alcanzó **1,47 Gbps**, lo que evidencia una alta concentración de carga sobre estos componentes de la infraestructura.

Usuarios Activos SDP



La OCI verificó la correcta gestión de accesos y coherencia con las funciones del cargo, en cumplimiento de los principios de seguridad de la información, segregación de funciones y mínimo privilegio.

Catálogo de Datos Abiertos de Regalías

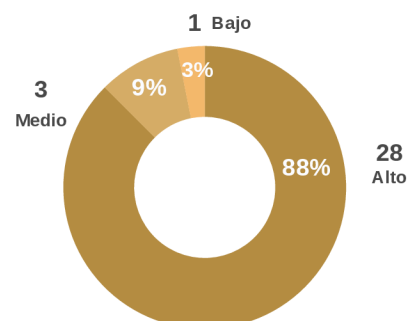
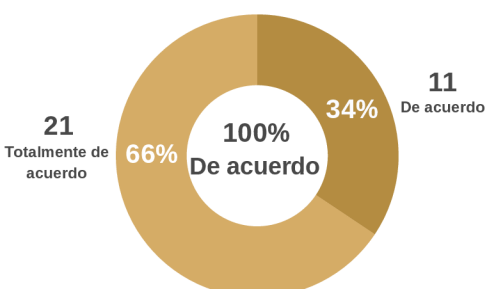
No.	Descripción	Fecha actualización	Visitas
1	Presupuesto de gastos del Sistema General de Regalías (SGR) histórico. Sistema General de Regalías - SGR del MHCP	6 de mayo de 2026	Visitas: 2613
2	Ejecución presupuestal de Regalías. Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MHCP	6 de mayo de 2026	Visitas: 8296
3	Presupuesto de Ingresos del Sistema General de Regalías (SGR) Histórico.	6 de mayo de 2026	Visitas: 8296
4	OVCF - SGR - Programación de Ingresos. Sistema General de Regalías	6 de mayo de 2026	Visitas: 430
5	OVCF - SGR - Ejecución de Ingresos Sistema General de Regalías	6 de mayo de 2026	Visitas: 681
6	Comportamiento de los Ingresos Corrientes para Regalías Ministerio de Hacienda y Crédito Público MHCP	6 de mayo de 2026	Visitas: 1903

Durante la revisión, se identificó que algunos conjuntos de datos presentan inconsistencias en la visualización de caracteres especiales, tales como tildes, la letra "ñ" y otros caracteres propios del idioma español, lo que afecta su correcta lectura y aprovechamiento.

Encuesta de evaluación del SPGR

Las funcionalidades del sistema son comprensibles y confiable para el desarrollo de las tareas.

En términos generales, ¿cómo califica su nivel de satisfacción con el SPGR?



Al revisar el mapa de riesgos asociado al proceso evaluado en la auditoría interna, se identificó el siguiente riesgo:

- "Posibilidad de afectación económica o de imagen por tener soluciones en ambiente productivo en desuso no programado."

De acuerdo a la verificación realizada en la auditoría y lo documentado en el SMGI, no se evidenció materialización del riesgo asociado al proceso Apo.1.3 Gobierno y Gestión TIC.

Resultado de la Evaluación

Observaciones

Como resultado de la Auditoría Interna, no se identificaron observaciones que requieran la suscripción de un plan de mejoramiento interno en el SMGI.

Fortaleza

Gestión del Ciclo de Desarrollo de Software y Trazabilidad Documental

Se evidencia una fortaleza en la gestión integral y la aplicación de buenas prácticas durante el ciclo de desarrollo de software, abarcando los diferentes tipos de requerimientos analizados. Se destaca la gestión formal de cambios y la atención de incidentes, ambos respaldados por soporte documental que permite una trazabilidad clara y verificable desde la solicitud hasta la implementación o decisión de cierre. Este enfoque demuestra un nivel de madurez favorable en la gestión de requerimientos del SPGR, en el marco del control interno y la seguridad de la información.

Oportunidades de Mejora y Recomendaciones

Se identificaron las siguientes cuatro (4) oportunidades de mejora, sobre las cuales se espera el análisis de su pertinencia y viabilidad por parte de los responsables del tema:

OM-2026-AI-29-01: Se observó una **oportunidad de mejora** relacionada con la necesidad de fortalecer los mecanismos de actualización y depuración del inventario tecnológico, evidenciada en que, de ochenta y nueve (89) máquinas virtuales o servidores identificados, cinco (5) presentan su sistema operativo desactualizado, frente a lo establecido en el control A.5.9 "Inventario de activos de información y otros activos asociados" de la norma ISO/IEC 27001:2022. Esta situación podría generar factores de riesgos asociados a la toma de decisiones con información incompleta o desactualizada, así como vulnerabilidades de seguridad y debilidades en la gestión y control de los activos tecnológicos.

Por lo anterior, la OCI **recomienda** a la Dirección de Tecnología, en articulación con el Grupo Sistema General de Regalías, analizar la viabilidad de implementar y formalizar mecanismos de validación, actualización periódica y depuración del inventario tecnológico por parte de la Dirección de Tecnología, con el propósito de fortalecer la integridad, trazabilidad y confiabilidad de la información registrada, en alineación con las buenas prácticas de gestión de activos establecidas en estándares internacionales.

OM-2026-AI-29-02: Se observó una **oportunidad de mejora** relacionada con niveles de consumo de CPU, memoria y red superiores al 80% en algunos servidores, evidenciándose que, de treinta y siete (37) servidores del ambiente de producción, cuatro (4) concentraron los mayores porcentajes de utilización durante distintos intervalos de tiempo del periodo evaluado, frente a los lineamientos de capacidad, disponibilidad y alineación con la arquitectura institucional. Esta situación podría generar factores de riesgos asociados a la disponibilidad de los servicios, la continuidad operativa y la eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos.

Por lo anterior, la OCI **recomienda** a la Dirección de Tecnología en articulación con el Grupo Sistema General de Regalías, analizar la viabilidad de implementar estrategias de escalamiento vertical y/o distribución de carga, así como optimizar procesos, ajustar la asignación de recursos y verificar la capacidad de los enlaces y la segmentación de red, con el propósito de fortalecer el desempeño de la infraestructura y mitigar los riesgos asociados a la disponibilidad y continuidad del servicio.

OM-2026-AI-29-03: Se observó una **oportunidad de mejora** relacionada con el cumplimiento de los lineamientos y guías de los estándares de calidad, interoperabilidad y reutilización definidos por el MinTIC, evidenciándose que, de seis (6) conjuntos de datos revisados, se presentan problemas de calidad asociados a la codificación y consistencia (tildes y ñ) de la información publicada. Esta situación podría generar factores de riesgos relacionados con la calidad de los datos, la interoperabilidad de los conjuntos de información y su adecuado aprovechamiento por parte de los ciudadanos y demás actores interesados.

Por lo anterior, la OCI **recomienda** a la Dirección de Tecnología en coordinación con el Grupo Sistema General de Regalías, analizar la viabilidad de fortalecer el proceso de publicación de los conjuntos de datos del Sistema General de Regalías, garantizando que estos se encuentren estructurados en formatos abiertos y debidamente codificados en UTF-8, con el propósito de asegurar la calidad, interoperabilidad y reutilización de los datos publicados, contribuyendo al fortalecimiento de la transparencia, el control social y el uso efectivo de la información pública.

OM-2026-AI-29-04: Se observó una **oportunidad de mejora** relacionada con la concentración del 93,8% de los eventos de seguridad en una única fuente de registros de auditoría, así como con la presencia de sesiones identificadas como ANONYMOUS LOGON y usuarios sin identificación (N/A), durante el periodo evaluado, frente a lo establecido en los lineamientos de trazabilidad, monitoreo y gestión de eventos definidos en la ISO/IEC 27001:2022. Esta situación podría generar factores de riesgos asociados a limitaciones en la trazabilidad de las acciones realizadas sobre el sistema y dificultades en la detección, análisis y gestión de incidentes de seguridad de la información.

Por lo anterior, la OCI **recomienda** a la Dirección de Tecnología en articulación con el Grupo Sistema General de Regalías, analizar la viabilidad de fortalecer la gestión de los registros de auditoría del SPGR, incluyendo la diversificación de las fuentes de recolección de logs, la revisión y depuración de sesiones y usuarios sin identificación, con el propósito de fortalecer la trazabilidad, mejorar la gestión de incidentes y aumentar la confiabilidad de los controles de seguridad de la información asociados al SPGR.

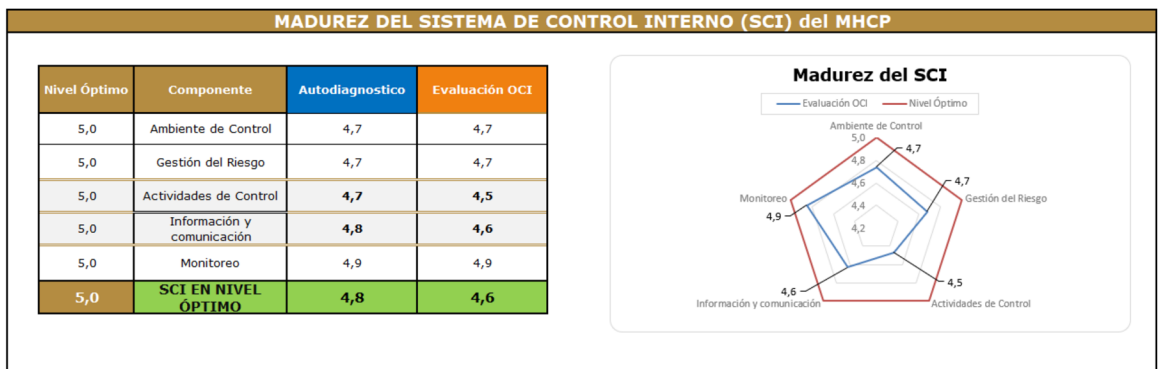


Estado de madurez del Sistema de Control Interno del proceso

La OCI evaluó la madurez del SCI a partir de la autoevaluación de los procesos Apo.1.3 y Mis.4.9, complementándola con verificaciones y pruebas de auditoría que permitieron validar la ón y establecer la calificación final conforme a la metodología y criterios definidos.



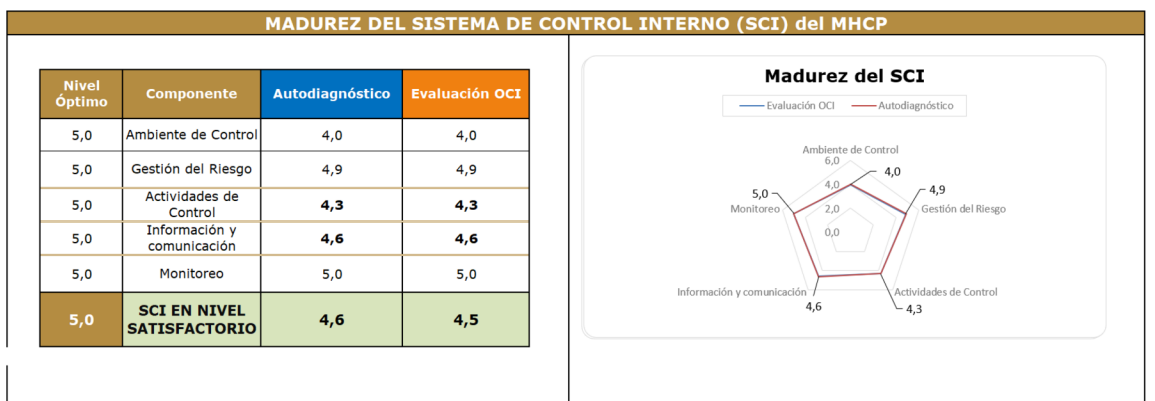
Gobierno y Gestión TIC



El proceso Gobierno y Gestión TIC obtuvo una calificación de **4,6** en la evaluación de madurez del SCI, correspondiente a un nivel **óptimo**, lo que evidencia una implementación adecuada y un funcionamiento consistente; no obstante, se identificaron oportunidades de mejora en actividades de control e información y comunicación que impidieron alcanzar el nivel máximo.



Gestión institucional y de la información presupuestal y financiera del Sistema General de Regalías



El proceso Gestión institucional y de la información presupuestal y financiera del Sistema General de Regalías obtuvo una calificación de **4,5** en la evaluación de madurez del SCI, correspondiente a un nivel **satisfactorio**, lo que evidencia una adecuada implementación y un funcionamiento consistente. No obstante, se identificaron oportunidades de mejora en los componentes de actividades de control e información y comunicación, las cuales limitaron el alcance del nivel óptimo. Esta debilidad fue previamente identificada por el proceso MIS 4.9, en la autoevaluación realizada y calificada como OM.



Conclusiones



La auditoría al Sistema de Información de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) evidenció que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público cuenta con una plataforma tecnológica robusta y funcional, articulada con los lineamientos de arquitectura empresarial del Estado y con prácticas adecuadas de gestión del ciclo de vida del software. Asimismo, se observó un nivel de madurez favorable en la administración de requerimientos y en la aplicación de controles asociados a la seguridad de la información, particularmente en lo relacionado con la gestión de cambios, trazabilidad y continuidad operativa.

De acuerdo con las pruebas de auditoría aplicadas, se observó que la Dirección de Tecnología aplicó controles que permitieron mitigar los factores de riesgo identificados en el proceso "Posibilidad de afectación económica o de imagen por tener soluciones en ambiente productivo en desuso no programado". Dicho riesgo no se materializó y constituye un avance significativo en la consecución de los objetivos institucionales, contribuyendo al fortalecimiento del Sistema de Control Interno.

Finalmente, como resultado de la presente auditoría, no se identificaron aspectos que requieran la suscripción de un plan de mejoramiento interno en el SMGI.

No obstante, se identificaron cuatro (4) oportunidades de mejora relacionadas con: i) Implementar mecanismos de validación, actualización periódica y depuración del inventario tecnológico del SPGR. ii) Evaluar alternativas de escalamiento vertical o distribución de carga, así como optimizar procesos, ajustar la asignación de recursos de los servidores en CPU, memoria y red. iii) Fortalecer el proceso de publicación de los conjuntos de datos del SGR en el Portal Nacional de Datos Abiertos, asegurando que estos se encuentren estructurados en formatos abiertos y codificados en UTF-8. y iv) Fortalecer la gestión de los registros de auditoría del SPGR, incluyendo la diversificación de las fuentes de recolección de logs, la revisión y depuración de sesiones; y usuarios sin identificación. En tal sentido, se recomienda que los responsables analicen la pertinencia y viabilidad de estas.

