
 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002. F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

1. TIPO DE INFORME	
INFORME PARCIAL <input checked="" type="checkbox"/>	INFORME FINAL <input type="checkbox"/>
Cuota Número <u>  2  </u>	
2. ASPECTOS GENERALES DE CONTRATO Y SU EJECUCIÓN	
Contrato No. 4134.010.26.1.0314 de 2025	
Nombre completo del contratista: Wilson Grisales Sanchez	
Documento de identificación: 94.543.160	
Nombre del supervisor: Paulo Cesar Guerrero Agudelo	
Organismo: Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DATIC).	
Objeto del contrato: PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES AL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (DATIC)	
3. INFORME JURÍDICO	
Fecha de Inicio 26/ago/2025	Fecha terminación 31/dic/2025
Modificación(es) al contrato:	
Suspensión: N/A	
Reanudación: N/A	

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002.F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

Cesión: N/A

Terminación anticipada: N/A

#### 4. INFORME CONTABLE Y FINANCIERO

Valor inicial del contrato: Es hasta por la suma de VEINTISIETE MILLONES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE (\$27.225.000).

Adición: N/A


Prórroga: N/A

Información para Retención en la fuente: N/A

Para efectos de disminución de la base de retención en la fuente, anexo copia legible de los siguientes documentos:	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibo de consignación en mi cuenta de Apoyo al Fomento de la Construcción AFC del periodo de la cuota.</li> </ul>		X
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibo de consignación en mi cuenta del Fondo de Pensiones voluntarias del periodo de la cuota.</li> </ul>		X

Información:

Valor Total del Contrato	Valor Cuota a cancelar	Valor Acumulado Cancelado	Saldo por Cancelar
\$27.225.000	\$5.445.000	\$5.445.000	\$16.335.000

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002.F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

Información del pago de seguridad social:	
Obligación	Datos Certificación o Planilla de Pago
Sistema de Salud, Sistema de Pensiones y Riesgos Laborales	No. Planilla: 1075639216 No. PIN, Autorización, Referencia, Pago: 1776718145 Operador: Planilla SIMPLE Fecha de Pago: 15/sep/2025 Periodo de pago de la seguridad social: septiembre de 2025

Observaciones al informe financiero y contable: N/A

### 5. INFORME TÉCNICO


Concepto Supervisor: Certifico que el contratista Wilson Grisales Sánchez, identificado con la cédula de ciudadanía No 94.543.160, cumplió con el objeto del contrato No 4134.010.26.1.0314-2025 en el período correspondiente a la SEGUNDA CUOTA, para lo cual se realizaron las siguientes actividades:

**Actividad 1.** Realizar el análisis técnico de los ambientes PRD, QAS y DEV del ecosistema SAP, identificando configuraciones actuales, niveles de rendimiento, riesgos operativos y necesidades de mejora, con su respectivo informe de hallazgos.

- Realizó el análisis técnico de la base de datos PRD sobre Linux x86-64, configurada en modo ARCHIVELOG, sin RAC, con Flashback=NO y Force Logging=NO. La instancia presenta una SGA de aproximadamente 220 GB (de los cuales 206 GB corresponden a buffers) y una PGA target de 63 GB bajo política workarea AUTO, con indicadores de desempeño adecuados. En el componente de red, se identifican 30 grupos de 1 GiB multiplexados en /oraredoA1 y /oraredoA2, con alta frecuencia de switches.

A nivel de almacenamiento lógico, los tablespaces de índices SAP (PSAPINX\_01..04) muestran un uso entre 87 % y 88 %, con tamaños en el orden de los terabyte y riesgo de crecimiento inminente y fragmentación.

El tablespace PSAPUNDO registra un consumo elevado (≈840 GB) con undo\_retention de 4320 segundos, lo que refleja cargas con transacciones extensas. Los controlfiles se

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002. F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

encuentran triplemente multiplexados y en estado VALID, lo cual es adecuado. En materia de seguridad, se observan roles DBA otorgados a MINTIC, SAPSR3, SYS y SYSTEM, algunos con Admin Option=YES, lo que amplía la superficie de riesgo. Respecto a objetos y esquemas, se detecta un número significativo de sinónimos inválidos (CONSULTA=7.565; PUBLIC=211), 29 vistas inválidas en SYS y ciertos objetos sin estadísticas actualizadas, lo cual puede impactar la optimización y mantenibilidad.

Evidencia:

Actividad 1 – anexo 1

[https://drive.google.com/file/d/1Aeps2wQ5zvFxnZTEZBghO-LJjCv2meTm/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1Aeps2wQ5zvFxnZTEZBghO-LJjCv2meTm/view?usp=drive_link)


- Ejecutó el análisis técnico de la base de datos QA se encuentra implementado sobre Oracle Database 12.1.0.2 EE, en una instancia única sobre Linux x86-64, con un uptime aproximado de 12 días al momento del reporte y en estado base abierta (Archiver STARTED). En términos de memoria, la base dispone de una SGA total de 4.16 GB, compuesta principalmente por un Buffer Cache de 3.07 GB y un Shared Pool de 0.56 GB. Se observa que el PGA Target Advice se encuentra deshabilitado, lo que limita la visibilidad para el ajuste óptimo de memoria en procesos de trabajo. En cuanto a la gestión de redo y controlfiles, se identifican grupos de redo online de 1 GiB (más de 30 grupos configurados), mientras que los controlfiles se encuentran triplemente multiplexados y en estado VALID, lo que aporta resiliencia adecuada. Respecto al almacenamiento temporal, se evidencia la existencia de varios tempfiles asociados a PSAPTEMP\_01, con un tamaño de 8.59 GB cada uno, suficientes para la carga observada.

Evidencia:

Actividad 1 – anexo 2

[https://drive.google.com/file/d/1zNyL7VYQQmsG-d7OIM2iwoC2X8UQ6esU/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1zNyL7VYQQmsG-d7OIM2iwoC2X8UQ6esU/view?usp=drive_link)

- Realizó el análisis de la base de datos para el ambiente DES opera en modo NOARCHIVELOG, lo que implica un alto riesgo de pérdida de datos y limita las restauraciones

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002. F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

a respaldos consistentes, aceptable en pruebas, pero no en escenarios con integraciones críticas donde sería recomendable habilitar ARCHIVELOG. Los redologs están configurados en 4 grupos con multiplexación y tamaño de 200 MB, adecuados, pero potencialmente pequeños para cargas SAP, lo que puede generar switches frecuentes. Los controlfiles se encuentran triplemente multiplexados y en estado válido, cumpliendo buenas prácticas.

En cuanto al espacio, los tablespaces PSAPSR3 y PSAPSR3700X alcanzan el 88 % de ocupación, por lo que requieren capacidad adicional o autoextend para prevenir interrupciones. El UNDO tiene un undo\_retention de 15 minutos, insuficiente para consultas o reportes extensos.

En seguridad, las cuentas internas SYSTEM y SYS mantienen rol DBA, lo cual es esperado pero no recomendable para aplicaciones; además, se confirma que el default tablespace SYSTEM corresponde principalmente a cuentas internas (AUDSYS, DIP, SYSTEM, etc.), sin evidencia de objetos de aplicación, aunque conviene mantener vigilancia. Se identificó un DB Link SYS\_HUB.WORLD apuntando a DES, cuya vigencia y seguridad deben validarse.


En cuanto a recursos, existen 124 sesiones activas sobre un máximo de 320 (38.75 %), con holgura suficiente; y la SGA se distribuye en ~3.37 GB para buffers, ~3.42 GB para memoria variable y ~16.8 MB para redo, totalizando ~6.83 GB, consistente con la carga actual, aunque se recomienda monitorear picos de uso.

Evidencia:


Actividad 1 – anexo 3

[https://drive.google.com/file/d/1LBdohIMbTJiGVa-chxmBSDSHVhISrHf5g/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1LBdohIMbTJiGVa-chxmBSDSHVhISrHf5g/view?usp=drive_link)

**Actividad 2.** Elaborar plan de trabajo técnico y documentado con base a los hallazgos del diagnóstico, por cada ambiente, que contenga las acciones necesarias para mitigar los riesgos, optimizar el rendimiento y mejorar la disponibilidad de las bases de datos SAP.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002.F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

- Trabajó en el plan de trabajo para la base de datos PRD contempla una serie de acciones integrales orientadas a mitigar riesgos, optimizar el rendimiento y garantizar la disponibilidad, alineadas con las mejores prácticas: habilitar FORCE LOGGING y FLASHBACK conforme a los objetivos de RTO/RPO para asegurar consistencia en futuros esquemas de Data Guard:
    - ✓ Ajustar la configuración de redo logs incrementando su tamaño y/o número para mantener intervalos de 20–30 minutos por switch y evitar saturaciones en el sub-sistema de I/O
    - ✓ Implementar un plan de capacity para tablespaces de índices y UNDO, habilitando autoextend y revisando la retención según cargas reales.
    - ✓ Fortalecer la estrategia de respaldo con RMAN, validando políticas de completos e incrementales acordes a la alta tasa de archivados y confirmando su ejecución periódica.
    - ✓ Ejecutar un proceso de recompilación y limpieza de sinónimos y vistas inválidas, junto con la recolección de estadísticas actualizadas en los esquemas críticos para optimizar al optimizador de consultas y reforzar el gobierno de seguridad, retirando privilegios innecesarios de rol DBA bajo el principio de mínimo privilegio y habilitando auditoría avanzada para garantizar trazabilidad y control.
- Evidencia:  
 Actividad 2 – anexo 1
- [https://drive.google.com/file/d/1hYrmshkl\\_fYTE30sYME0DUKrl9MQiM2c/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1hYrmshkl_fYTE30sYME0DUKrl9MQiM2c/view?usp=drive_link)
- Realizó con base en los hallazgos del informe, el plan de trabajo para las bases de datos QA debe contemplar:
    - ✓ Habilitar PGA Advice y ajustar el parámetro *pga\_aggregate\_target* según métricas de carga para optimizar la gestión de memoria; revisar periódicamente la proporción Buffer Cache/Shared Pool, con miras a incrementar el Shared Pool en escenarios de mayor compilación PL/SQL/Java.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002. F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002


- ✓ Mantener los redo logs y controlfiles en su configuración actual, validando rotación y multiplexado como práctica de resiliencia.
- ✓ Aplicar el principio de mínimo privilegio, revocando el rol DBA a cuentas de aplicación y creando roles específicos por función.
- ✓ Reubicar objetos de usuarios y modificar el default tablespace de cuentas como BACKUP y CONSULTA para evitar crecimiento en SYSTEM.
- ✓ Eliminar o deshabilitar los DB Links obsoletos hacia PRD, verificando credenciales residuales y documentación asociada.

Evidencia:

Actividad 2 – anexo 2

[https://drive.google.com/file/d/1HcFhiaCjk-9-LI4PwSW2gQYgWE9odFL/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1HcFhiaCjk-9-LI4PwSW2gQYgWE9odFL/view?usp=drive_link)

- Desarrolló el plan de trabajo para la base de datos DES se orienta a fortalecer la estabilidad, el rendimiento y la disponibilidad siguiendo buenas prácticas.
  - ✓ En primer lugar, se debe redimensionar los redo logs a 1–2 GB por grupo manteniendo la multiplexación, ajustando según la frecuencia de switches en horas pico, con el fin de reducir la presión sobre checkpoints y archivado.
  - ✓ En segundo lugar, habilitar o verificar el AUTOEXTEND en los tablespaces críticos (PSAPSR3 y PSAPSR3700X) y adicionar capacidad equivalente al 10–20 %, reduciendo la ocupación a un rango seguro de 70–75 % y complementando con alertas proactivas al superar 80 % y críticas desde 85 %.
  - ✓ En paralelo, se recomienda ampliar el parámetro UNDO\_RETENTION a un rango de 15–60 minutos y monitorear tuned\_undoretention, garantizando mayor estabilidad en operaciones de reporting y procesos batch.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002.F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

- ✓ Finalmente, se deberá auditar el DB Link identificado bajo SYS, documentando su vigencia y credenciales, y eliminarlo en caso de no ser requerido, con el fin de minimizar riesgos de seguridad y mantener una configuración más limpia.

Evidencia:

Actividad 2 – anexo 3


[https://drive.google.com/file/d/1I1FBAZkKjUJhghkhitycOnvA-tlHu\\_5R0/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1I1FBAZkKjUJhghkhitycOnvA-tlHu_5R0/view?usp=drive_link)

**Actividad 3.** Planificar y ejecutar el proceso de actualización del motor de base de datos Oracle en todos los entornos (DEV, QAS y PRD), considerando aspectos de compatibilidad, ventanas de mantenimiento y planes de contingencia.

- Inició el desarrollo del plan de trabajo para la migración de la base de datos Oracle Database 12c Enterprise Edition Release 12.1.0.2.0 a 19c en el entorno SAP tiene como objetivo asegurar la continuidad operativa, la compatibilidad certificada y el cumplimiento de las mejores prácticas recomendadas por SAP y Oracle.

La actualización se ejecutará siguiendo la ruta soportada hacia Oracle 19c, contemplando fases de planeación, preparación, instalación y pasos posteriores a la migración. Entre las actividades clave se incluyen la validación de requisitos de hardware y software, la instalación del nuevo software Oracle 19c junto con los parches SAP Bundle Patch (SBP), la actualización de BR\*Tools y del cliente Oracle, así como la ejecución de pruebas de verificación postupgrade.

Adicionalmente, de acuerdo con las recomendaciones de SAP, es indispensable elevar el kernel de la aplicación SAP al nivel 7.54 SP500, con el fin de garantizar plena compatibilidad y soporte con Oracle 19c. Este plan contempla pruebas previas en ambientes de respaldo, la reducción de tiempos de indisponibilidad y la ejecución de respaldos completos en cada etapa, con el fin de asegurar una migración controlada, segura y alineada con los lineamientos oficiales del fabricante.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002.F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

Evidencia:

Actividad 3 – anexo 1

[https://drive.google.com/file/d/1eqAYjT0nW8fr5ojimhd1lpi\\_mL9SQuGm/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1eqAYjT0nW8fr5ojimhd1lpi_mL9SQuGm/view?usp=drive_link)

**Actividad 4.** Realizar tareas de mantenimiento correctivo y preventivo sobre las bases de datos (SAP y no SAP), orientadas al mejoramiento del rendimiento, gestión eficiente del almacenamiento, integridad de datos y buenas prácticas de operación.

- Ejecutó la migración de la base de datos del Jarillón desde el servidor 10.12.4.190 al servidor 172.18.115.216, manteniendo tanto la versión del sistema operativo como la de la base de datos (Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production). En el proceso participaron los ingenieros Jefferson Marless Nave, Juan Carlos Rivas y Paulo Guerrero, mientras que las pruebas funcionales y la aprobación posterior a la migración estuvieron a cargo del ingeniero Carlos López.


Evidencia:

Actividad 4 – anexo 1

[https://drive.google.com/file/d/1VfzGoG2JZUwf9j3x\\_TKilq76ig-Dgq7hV/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1VfzGoG2JZUwf9j3x_TKilq76ig-Dgq7hV/view?usp=drive_link)

**Actividad 5.** Construir inventario consolidado de todas las bases de datos en operación, incluyendo información técnica y operativa como motor, versión, ubicación, sistema asociado, nivel de criticidad, responsable funcional y observaciones relevantes; así mismo, deberá incorporar parámetros de monitoreo y métricas de crecimiento como uso de recursos, tamaño actual, tasa de crecimiento y alertas permitiendo su seguimiento y análisis proyectado para toma de decisiones técnicas.

- Inició junto con el equipo DBA de la Alcaldía, conformado por los ingenieros Juan Carlos Rivas y John Alexander Ruiz, se dio inicio al levantamiento de la información técnica de las bases de datos de la entidad.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.03.P002.F004	
	INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION PERSONA NATURAL	VERSIÓN	002

Este inventario incluye, entre otros aspectos, el tipo y versión del motor, ubicación (On-Premise o en la nube), sistema asociado, nivel de criticidad, responsable funcional, observaciones relevantes, así como datos adicionales como dirección IP, entorno (producción, preproducción, desarrollo, pruebas, calidad), nombre de instancia, nombre de base de datos, tipo de licencia, sistema operativo, puerto de conexión, organismo y fecha de creación.

Evidencia:  
Actividad 5 – anexo 1

[https://drive.google.com/file/d/18QtJzGNhGiG0\\_ZSkCWP5eMXH-YuN-rHZ/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/18QtJzGNhGiG0_ZSkCWP5eMXH-YuN-rHZ/view?usp=drive_link)

Recibo a Satisfacción de Servicios: N/A

Constancia de Paz y Salvo: N/A

Observaciones al informe técnico: N/A

**6. RECOMENDACIONES PARA EL CONTRATISTA**

No se reportan recomendaciones para este periodo

**7. FIRMAS RESPONSABLES**

  
\_\_\_\_\_  
Paulo César Guerrero Agudelo  
Nombre y firma del Supervisor

Fecha de suscripción del informe de supervisión: Santiago de Cali D.E, 30 de septiembre de 2025