MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
GRUPO RED RADIO

Nro. GS-2024- **/ OFTIC – GUSIN – 20.1**

Bogotá D.C., 29 de noviembre de 2024

Señora brigadier general
OLGA PATRICIA SALAZAR SÁNCHEZ
Directora Logística y Financiera
Carrera 59 26 - 21 CAN
Bogotá D.C.

Asunto: certificación contrato PN DIRAF No. 06-7-10180-24

De manera atenta y respetuosa me dirijo a mi general, con el propósito de informar que teniendo en cuenta la comunicación oficial GS-2024-021932-DILOF de fecha 19/07/2024, y de acuerdo a los documentos presentados por el señor Subteniente HUMBERTO LLANO RUIZ como supervisor encargado del contrato PN DIRAF No. 06-7-10180-24 de fecha 31/05/2024, cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL", fueron verificados, constatados y comprobados los soportes (resolución facturación de fecha 05/05/2020, certificación parafiscales de fecha 15/11/2024, planilla aportes seguridad social de fecha 12/11/2024, factura de venta No. EUPE 735 de fecha 15/11/2024, informe técnico mensual de EUPHORIANET S.A.S del 17 de octubre al 16 de noviembre de 2024) anexos a la presente certificación e incluidos en la constancia de recibo a satisfacción de los servicios relacionados, informando que los mismos se ajustan al proceso contractual al que se hace referencia, que poseen el contenido adecuado y correspondiente para el respectivo pago de la constancia No. 05 que comprende el periodo de entrega certificado por el supervisor desde el día 17/10/2024 al día 16/11/2024, por un valor $22.000.000,00 (veintidós millones de pesos m/cte).

Atentamente,

Teniente Coronel **WILSON FERNEY GONZÁLEZ MEDINA**
Subjefe Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (E)

Anexo(s): 01 (resolución facturación, certificación parafiscales, planilla aportes de seguridad, factura de venta, informe técnico).

Elaboró: ST. HUMBERTO LLANO RUIZ
OFTIC-GUSIN.

Revisó: ST. HUMBERTO LLANO RUIZ
Supervisor contrato PN DIRAF No. 06-7-10180-24

Fecha de elaboración: 29/11/2024
Ubicación: \\Z: \GACON AÑO 2024\DOCUMENTOS DE POYO

Carrera 59 26-21, Bogotá
Teléfonos (601)5159489
oftic.gusin@policia.gov.co
www.policia.gov.co

Ciudad y fecha:	Bogotá D.C, 29 de noviembre de 2024
Unidad:	OFICINA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
Tipo de contrato	**Tipo de contrato** / **Marque el tipo de contrato** Orden de compra: Contrato de obra: Contrato de consultoría: Contrato de prestación de servicios: X Contrato de compraventa: Contrato de suministro: Contrato interadministrativo:
Contrato /aceptación de oferta u orden de compra No.	PN DIRAF No. 06-7-10180-24.
Constancia de recibido No.	05
Contratista:	EUPHORIANET S.A.S.
NIT del contratista:	830.067.631-7
Objeto del contrato o aceptación de oferta:	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICIA NACIONAL
Instrumento de agregación y número del Acuerdo Marco de Precios (aplica sólo para órdenes de compra):	NO APLICA
Valor del contrato / aceptación de oferta u orden de compra:	El valor del presente contrato corresponde a la suma de **CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL ($132'000.000,00)** INCLUIDO IVA, discriminados así:
Plazo de ejecución:	El plazo de ejecución será previa aprobación de la garantía única, hasta el 30 de noviembre de 2024.
Fecha de vencimiento (aplica solo para órdenes de compra)	NO APLICA.

ÍTEM	OBJETO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	VIGENCIA	CANTIDAD	VALOR MENSUAL INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN A-02-02-02-008-007)	OFTIC 000F	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL	10	2024	6	$22.000.000,00	$ 132'000.000,00
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO								$ 132'000.000,00

Lugar de ejecución y/o entrega	Los servicios serán prestados en las instalaciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ubicado en la carrera 59 No. 26-21 CAN, Bogotá D.C., teléfonos 6015159140- 6015159489 y de forma remota en el Centro de Procesamiento de Datos Alterno, ubicado en la carrera 106 No. 15 A-25 manzana 4 lote 38 Data Center Zona Franca, Bogotá D.C. **Nota**: si es necesario realizar algún desplazamiento al centro de datos alterno, esto se coordinará con la supervisión del contrato sin ningún costo adicional para la Policía Nacional.
Incumplimiento del plazo de ejecución SI__NO_X__	N/A
Nombre del supervisor/coordinador del contrato y cargo que desempeña:	Subteniente HUMBERTO LLANO RUIZ Jefe Grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube (E) Comunicación oficial de notificación de supervisión No. GS-2024-034023-DILOF del 30/10/2024.
Fecha de entrega certificada:	17 de octubre al 16 de noviembre del 2024
Valor que se está certificando con la presente constancia de recibido de la vigencia 2024.	Registro presupuestal No. 187124 del 31 de mayo 2024

UNIDAD	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO RECIBIDO	VALOR RECIBIDO	VALOR FACTURADO	VALOR AMORTIZAR Y/O DESCONTAR*	VALOR A PAGAR
000F OFTIC	10	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICIA NACIONAL	$ 22.000.000,00	$ 22.000.000,00	0	$ 22.000.000,00
TOTAL						$ 22.000.000,00

Acta de recepción de bienes	NO APLICA.

No. Factura	Fecha factura	Valor factura	Nota crédito o débito	Valor neto
EUPE 735	15/11/2024	$ 22.000.000.00	$ 0.0	$ 22.000.000.00
Valor total bienes y/o servicios recibidos		$ 22.000.000.00	$ 0.0	$ 22.000.000.00

CONCEPTO DE CUMPLIMIENTO: La firma EUPHORIANET S.A.S. cumplió a satisfacción con la entrega de los servicios solicitados de mantenimiento plataforma bases de datos, sistemas operativos y servicios de aplicación de la Policía Nacional para el periodo comprendido del 17 de octubre al 16 de noviembre de 2024, en cumplimiento a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del Anexo No. 2 en sus términos y condiciones establecidas en el contrato, por lo tanto, es viable proceder con el pago de la factura.

Nota: se realizó solicitud de Plan Anual de Caja (PAC) para el mes de octubre mediante comunicación oficial No. GS-2024-008162-OFTIC del 06/11/2024.

Por medio de la presente constancia de recibo a satisfacción y en mi condición de supervisor acredito el cumplimiento de las obligaciones del contratista y certifico que los servicios relacionados cumplen con las especificaciones técnicas contratadas.

No.	Obligación Contractual o especificación técnica	CUMPLIÓ Si_ No_	Observaciones y Evidencias
1	Requerimientos Generales	SI	Realización de las diferentes actividades con el objetivo de mantener en correcto funcionamiento la plataforma tecnológica con un consumo de 191 horas de soporte en el presente periodo.
2	Servicios de Base de Datos	SI	Recreaciones índices – PSIVICC y tratamiento inicial de Bloques Corrupto Recreación de índices- DISEC. Mover Base de Datos WLS a Nuevo Server. Revisión Adición Nodo 2 A Clúster de Sanidad Mover Base de Datos WLS Tratamiento Error en Bloque de Base de Datos. Recreación Índices – CETUS y GEOPOL.
3	Usuario Empresarial y Auditoría	SI	Revisión Ambiente OIM de Contingencia.
4	Inteligencia de Negocio	SI	No se ha requerido soporte en administración, optimización, configuración y/o actualización en Business Intelligence Suite Enterprise.
5	Servicio de Aplicación y Monitoreo	SI	Revisión Errores de Bloques Corruptos. Tratamiento Errores Ora-0600
6	Sistema Operativo	SI	Configuración de hosts en consola KVM versión 4.5. Finalización Configuración Consolas KVM.
7	Soporte y Mantenimiento	SI	Continuación Configuración Consola KVM. Solución Adición Nodo 2 al Clúster de Sanidad. Solución de Bloques Corruptos con Soporte de Fabrica.
8	Informes y/o Productos	SI	Se recibe informe del 17/0102024 al 16/11/2024 por parte de la empresa EUPHORIANET S.A.S.
9	Transferencia de Conocimiento y Documentación	SI	Procedimientos detallados en el informe entregado por empresa EUPHORIANET S.A.S. Transferencia de conocimiento Administración B.D Oracle Nivel-1 para 8 funcionarios.
10	Garantía del Servicio	SI	Permanente, no se han presentado inconvenientes en cuanto a garantías.

11	Experiencia de los Profesionales	SI	El personal cuenta con la idoneidad y fue presentado en la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el 17/06/2024.
12	Confidencialidad de La Información	SI	Permanente.
13	Condiciones Ambientales	SI	Permanente, la información ha sido entregada en forma digital.
14	Compromiso de Anticorrupción	SI	Permanente
15	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	SI	Permanente, se ha cumplido con el protocolo de seguridad de instalaciones.

NOTA: para la radicación de la constancia de recibido a satisfacción, el supervisor debe acompañarla, con el informe de supervisión correspondiente al periodo o a la entrega certificada, junto con la publicación de la factura por parte del contratista en el SECOPII – Plan de pagos.

Subteniente **HUMBERTO LLANO RUIZ**
Jefe Grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube (E)
Supervisor de Contrato PN DIRAF No. 06-7-10180-24.
Comunicación oficial de notificación de supervisión No. GS-2024-034023-DILOF del 30/10/2024.

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764049237190

(415)7707212489984(8020) 001876404923719 0

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
8 3 0 0 6 7 6 3 1	7				

11. Razón social
EUPHORIANET S.A.S

12. Dirección seccional
Impuestos de Bogotá

Cód. 3 2

24. Dirección
CL 74 A 22 31

25. País	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684 - 2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 0042 del 05/05/2020, por la cual se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal o apoderado debidamente acreditado; determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos, en que se agote dicha numeración antes de culminar su vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo con el tramite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar; no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de dichos rangos.

AUTORIZADO

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T

Firma del solicitante

Firma del funcionario autorizado

DIAN
2023-05-19 / 09:00:54 AM
Fecha Acuse de Recibo
Firmado

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia SUBDIRECCION DE FACTURA ELECTRONICA Y SOLUCI
990. Lugar administrativo
991. Organización U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

1001. Apellidos y nombres ESCALLON MORALES JOSE MARCELINO
1002. Tipo documento Cédula de Ciudadanía
1003. No. Identiflcación 80427310 1004. DV 3
1005. Cod. Representación Representante Legal Principal
1006. Organización EUPHORIANET S.A.S

997. Fecha formalización 2023-05-19 09:00:54

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764049237190

(415)7707212489984(8020) 001876404923719 0

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
8 3 0 0 6 7 6 3 1	7				

11. Razón social
EUPHORIANET S.A.S

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

	29. Establecimiento	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia	34. Tipo solicitud	Cód.
1	EUPHORIANET S.A.S CL 74 A 22 31	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	EUPE	530	2,000	18	HABILITACIÓN	2
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

AUTORIZADO

CERTIFICACIÓN

Yo, SANDRA LILIANA GUTIÉRREZ LÓPEZ, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.187.732, actuando en mi calidad de Revisor Fiscal, de EUPHORIANET SAS, identificada con el NIT No. 830.067.631-7, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás leyes y decretos, certifico que la misma ha cumplido oportunamente con la obligación de pagar los aportes a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Profesionales, correspondientes a sus trabajadores y/o empleados, durante los últimos seis (6) meses.

Esta certificación se expide a los quince (15) días del mes de noviembre de dos mil veinticuatro (2.024) con destino a POLICÍA NACIONAL - DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA.

Cordialmente,

SANDRA LILIANA GUTIÉRREZ LÓPEZ
Revisora Fiscal

euphorianet
www.euphoria-net.com

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

EUPE 735

FECHA DE EXPEDICIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO
15/Nov/2024	14/Ene/2025

FORMA DE PAGO: 60 DIAS

NOMBRE COMERCIAL: POLICIA NACIONAL DIRECCION LOGISTICA Y FINANCIERA
NIT: 800141397-5
DIRECCIÓN: CARRERA 59 26 21 SEGUNDO PISO
CIUDAD: BOGOTÁ
TELÉFONO(S): 5159000
Responsable de Impuesto a las Ventas (48) R-99-PN - NO
CORREO: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Nombre Comercial **EUPHORIANET S.A.S**
Número Documento **830.067.631-7**
Correo **mriano@euphoria-net.com**

RESPONSABLES DE IVA
AUTORIZACIÓN NUMERACIÓN DE FACTURACIÓN 18764049237190
FECHA: 2023/05/19 VENCE: 2024/11/19
NUMERACIÓN AUTORIZADA DEL 530 AL 2000 PREFIJO EUPE
ACTIVIDAD ECONÓMICA 6201

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
1	QUINTO PAGO, SEGUN CONTRATO PN DIRAF No. 06-7-10180-24 DE OBJETO: "MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACION DE LA POLICIA NACIONAL" DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 17 DE OCTUBRE DE 2024 AL 16 DE NOVIEMBRE DE 2024	18,487,394.96
	FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE N° 031-046190-85 DE BANCOLOMBIA Y TITULAR EUPHORIANET SAS	

SON:
VEINTIDOS MILLONES DE PESOS

SUBTOTAL:	18,487,394.96
I.V.A.	3,512,605.04
RETENCION EN LA FUENTE:	
RETENCION DE I.V.A.	
RETENCION DE I.C.A.	
TOTAL:	22,000,000.00

NOTAS FINALES:
#$16-01-01-000;06-7-10180-24;CLAUDIA.RODRIGUEZ1449@CORREO.POLICIA.GOV.CO#$

Esta factura se asimila para todos sus efectos legales a la Letra de Cambio, Artículo 774 de Código de Comercio.

Cufe: 9d5d8b3710f14f3072a2272445b0ad811599f26c954b2d6a971d527a41a1fd96d8a7b607d5a5fd50a31109ebebcda4c0

HORA Y FECHA VALIDACION DIAN: 2024-11-15 14:18:37.795-05:00

PRESTADOR SE SERVICIOS TECNOLOGICOS ATEB COLOMBIA SAS NIT 9009659927 SOFTWARE COFIDI.
Calle 74 A N° 22 - 31 Oficina 301 Bogotá D.C. Colombia - Tel.: (+571) 212 3373 / 540 8281
e-mail: info@euphoria-net.com http//www.euphoria-net.com

ii REPRESENTACIONGRAFICA DE LA FACTURA ELECTRONICA DE VENTA !!

POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA

CONTRATO 06-7-10180/2024

Informe de Actividades para el Periodo comprendido entre el 17 octubre al 16 noviembre de 2024

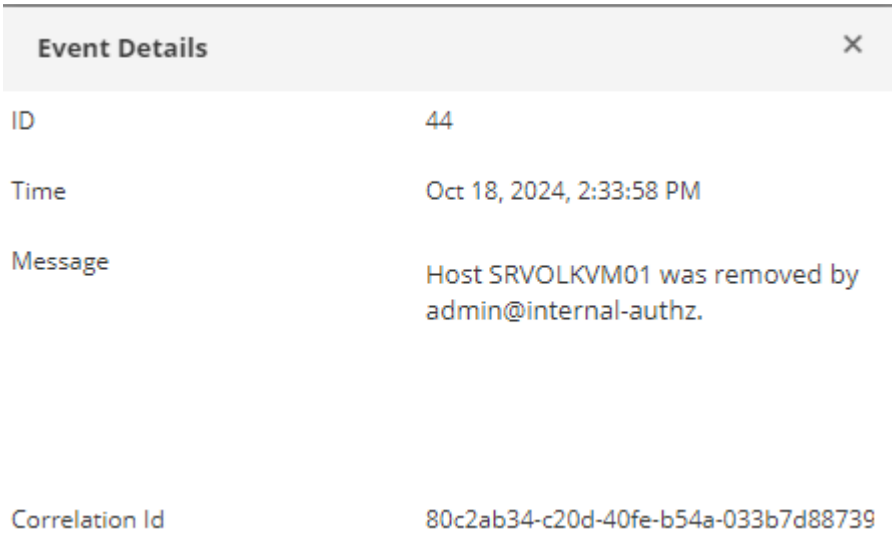
Tabla de contenido

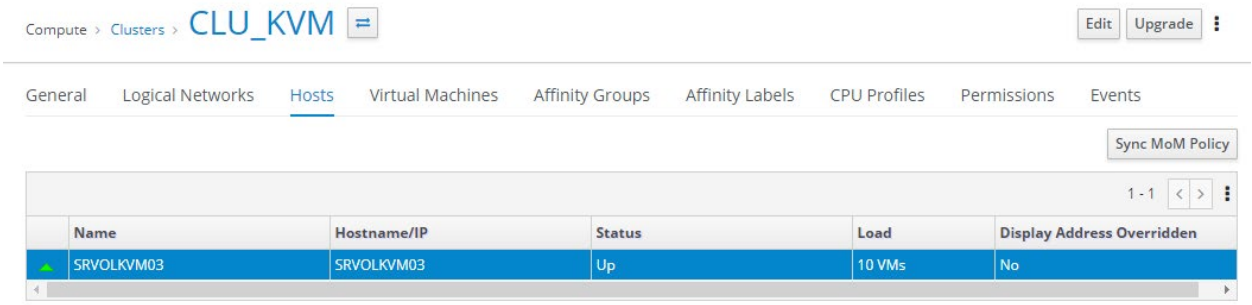
1. Migración de Máquinas virtuales 3
1.1. Configuración de hosts en consola KVM versión 4.5 3
1.2. Preparación de ambiente para DB IPD en KVM 6
2. Generación alta de redolog – CDB3OPE 7
2.1. Recomendación 9
3. Problema de rendimiento – CDB1OPE 9
4. Rebuid de índices OPER2-GEOPOL 12
5. Error ORA-00600 en Geopol 13
6. Rebuid de índices OPER2-CETUS 14
7. Rebuid de índices OPER1-DISEC 14
8. Rebuid de índices OPER1-PSIVICC 14
9. Corrección de bloques corruptos de DB OIMDB2 17
10. Resumen Horas de Soporte del Periodo 20

1. Migración de Máquinas virtuales

1.1. Configuración de hosts en consola KVM versión 4.5

Realizar la expulsión del servidor de KVM físico denominado SRVOLKVM01, para ser agregado a la plataforma actualizada





queda funcionando con un servidor, el cual contiene 10 servidores virtuales para ser migrados en futuras ventanas.

	Name	Comment	Host	IP Addresses	FQDN
	srvdbipd1	Servidor OIMDB	SRVOLKVM03	172.28.18.101 172.28.18.106 172.28.18.103 172.28....	srvdbipd1
	srvdbipd2	Servidor OIMDB	SRVOLKVM03	172.28.18.102 172.28.18.104 172.28.18.105 11.28.1...	srvdbipd2
	srvipd1	Servidor OIM1	SRVOLKVM03	172.28.15.193 2801:1b0:0:7:546f:9aff:fee5:0 fe80::5...	srvipd1
	srvipd2	Servidor OIM2	SRVOLKVM03	172.28.15.194 2801:1b0:0:7:546f:9aff:fee5:13 fe80::...	srvipd2
	srvipdmia1	servidor keycloak	SRVOLKVM03	192.168.2.43	srvipdmia1
	srvipdmia2	servidor keycloak	SRVOLKVM03	192.168.2.45	srvipdmia2
	SRVOIM2	Servidores para OIM	SRVOLKVM03	172.28.15.24 192.168.122.1 fe80::6841:b1c6:bbbf:e...	SRVOIM2
	srvoudipd1	servidor para migrar ...	SRVOLKVM03	172.28.15.58 fe80::3101:f6cc:9787:16bd	srvoudipd1
	srvoudipd2	servidor para migrar ...	SRVOLKVM03	172.28.15.42 fe80::7115:1db7:8d5:308c	srvoudipd2
	srvpassipd	Servidor para contras...	SRVOLKVM03	192.168.2.126 2801:1b0:0:2:546f:9aff:fee5:2 fe80::5...	srvpassipd

instalación del sistema operativo Oracle Linux 8.10 del servidor físico SRVOLKVM01

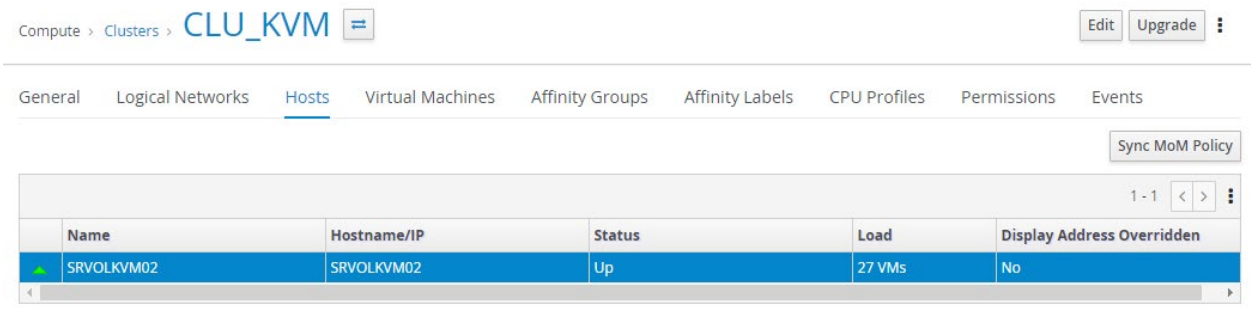


configuración de las tarjetas de red, particiones, servidores de hora, actualizaciones de seguridad.

```
Installed:
  grub2-tools-efi-1:2.02-156.0.2.el8.x86_64                kernel-4.18.0-553.22.1.el8_10.x86_64
  kernel-core-4.18.0-553.22.1.el8_10.x86_64                kernel-modules-4.18.0-553.22.1.el8_10.x86_64
  kernel-uek-5.15.0-300.163.18.1.1.el8uek.x86_64           kernel-uek-core-5.15.0-300.163.18.1.1.el8uek.x86_64
  kernel-uek-modules-5.15.0-300.163.18.1.1.el8uek.x86_64   python3-systemd-234-8.el8.x86_64

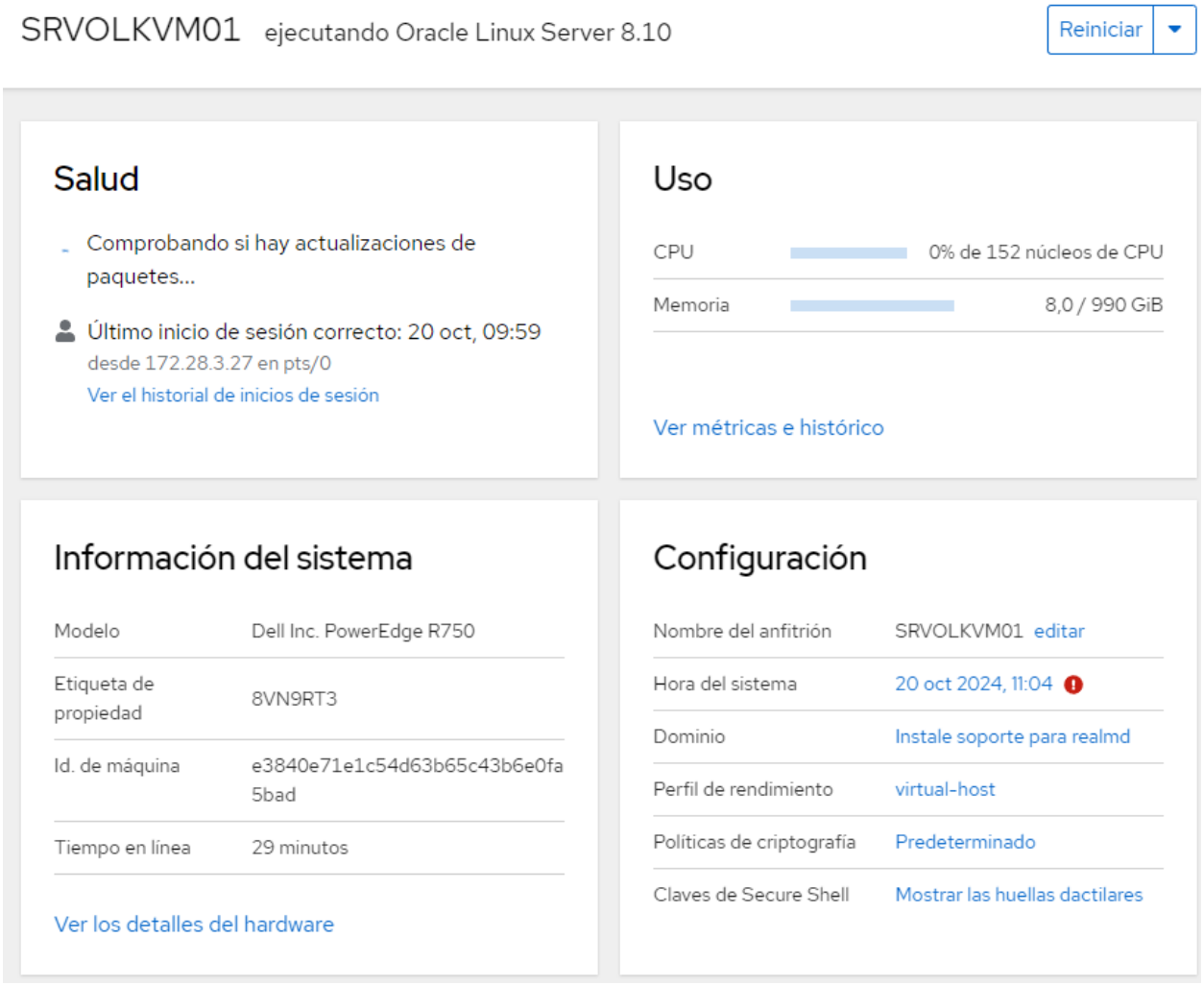
Complete!
[root@srvolkvm01 ~]# hostanmectl
-bash: hostanmectl: command not found
[root@srvolkvm01 ~]# hostnamectl
   Static hostname: srvolkvm01
         Icon name: computer-server
           Chassis: server
        Machine ID: 538e80eba6db4fa19b0e9e57077e1b85
           Boot ID: e6fcfa9952e543ae96f18c526caf198f
  Operating System: Oracle Linux Server 8.10
       CPE OS Name: cpe:/o:oracle:linux:8:10:server
            Kernel: Linux 5.15.0-3.60.5.1.el8uek.x86_64
      Architecture: x86-64
```

La consola actualizada se encuentra actualmente con un servidor, el cual se agregará este nodo.

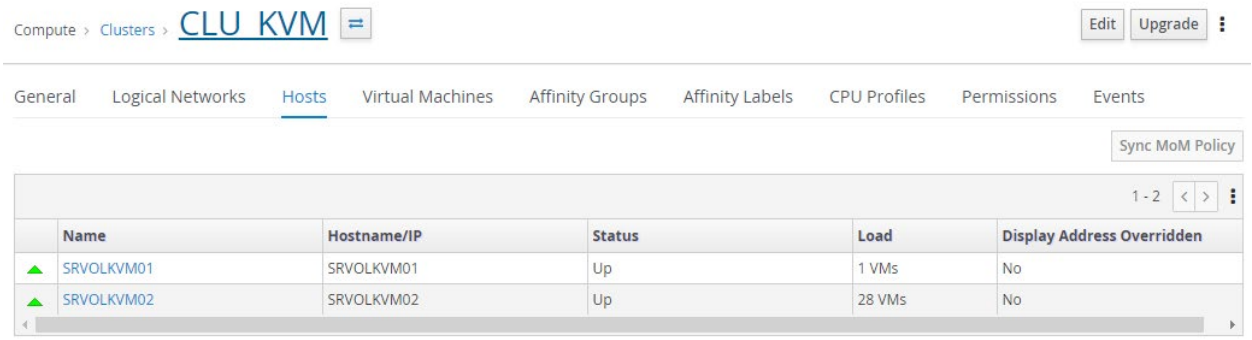


se agrega el nodo a la consola y al clúster



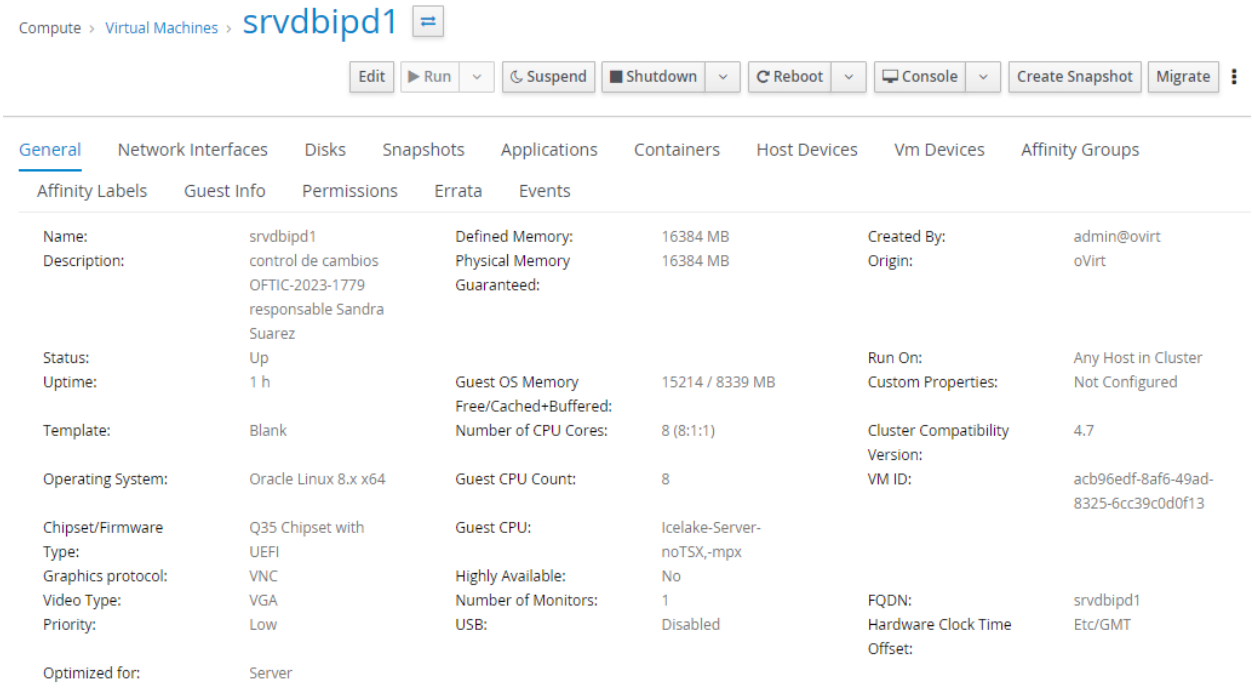


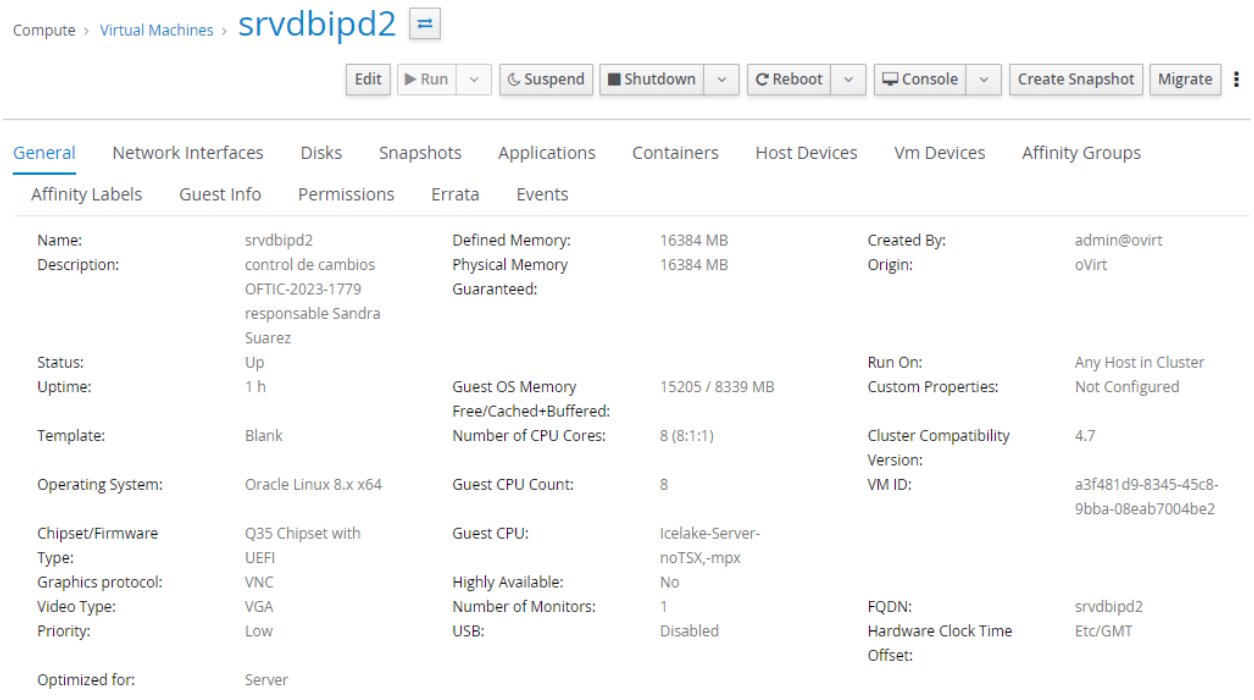
configuración finalizada del clúster de kvm con dos nodos activos



1.2. Preparación de ambiente para DB IPD en KVM

Se realiza la creación y configuración de dos servidores virtuales para la base de datos de IPD





2. Generación alta de redolog – CDB3OPE

Por solicitud del área, se valida la generación alta de redolog sobre el contenedor CDB3OPE, aproximadamente se está generando 1,8TB de archivelog diario.

En la siguiente imagen se puede ver el número de cambios o switches realizados sobre el contenedor por hora.

	THREAD#	date	Day	total	h00	h01	h02	h03	h04	h05	h06	h07	h08	h09	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23
4	1	30 OCT 2024	Wed	533	13	23	37	17	34	18	14	12	27	23	15	55	27	20	26	9	8	13	53	19	26	15	13	16
5	2	30 OCT 2024	Wed	1252	28	62	93	42	104	59	37	37	51	35	28	115	55	58	54	22	18	39	113	57	49	27	34	35
6	3	30 OCT 2024	Wed	1015	19	46	78	21	38	22	18	17	62	63	36	121	59	23	62	20	14	14	123	22	63	19	18	37
7	1	31 OCT 2024	Thu	522	13	47	31	15	7	9	12	13	50	28	13	17	10	13	23	42	10	15	28	22	24	17	44	19
8	2	31 OCT 2024	Thu	1312	28	142	67	43	18	27	32	37	141	68	34	50	25	36	49	108	28	25	48	44	50	23	136	53
9	3	31 OCT 2024	Thu	929	19	64	73	20	10	9	24	18	97	51	18	25	15	19	59	78	18	34	71	48	60	21	54	24
10	1	01 NOV 2024	Fri	536	11	37	41	16	7	38	26	14	25	21	17	18	39	23	29	10	7	16	21	39	30	20	12	19
11	2	01 NOV 2024	Fri	1286	28	75	80	41	17	97	74	38	50	44	29	49	97	68	59	21	18	47	60	97	65	40	34	58
12	3	01 NOV 2024	Fri	971	18	77	76	21	9	78	41	19	60	46	41	25	74	32	63	21	12	16	30	86	67	22	17	20
13	1	02 NOV 2024	Sat	535	11	31	62	21	6	8	20	13	25	43	26	22	10	13	24	11	40	22	13	12	25	10	8	59
14	2	02 NOV 2024	Sat	1185	27	77	139	58	17	21	40	38	50	87	70	41	26	37	51	28	51	33	38	37	51	20	21	127
15	3	02 NOV 2024	Sat	1117	19	64	147	24	10	13	21	19	60	105	47	48	13	20	63	15	117	59	16	16	63	18	16	124
16	1	03 NOV 2024	Sun	546	15	33	28	16	7	9	56	13	26	30	11	34	10	48	34	17	15	22	14	12	52	21	8	15
17	2	03 NOV 2024	Sun	1250	40	75	68	24	20	23	92	37	51	74	28	43	27	125	78	49	40	34	39	37	150	49	23	24
18	3	03 NOV 2024	Sun	1071	23	64	71	38	10	15	153	17	64	50	22	95	15	83	68	23	18	60	19	17	79	22	12	33
19	1	04 NOV 2024	Mon	512	11	31	41	50	8	9	14	12	25	27	42	27	9	14	25	11	7	36	15	30	25	12	13	18
20	2	04 NOV 2024	Mon	1246	29	84	82	101	26	26	32	38	50	81	106	75	25	39	50	22	17	116	38	50	50	27	34	48
21	3	04 NOV 2024	Mon	959	17	52	88	124	12	9	22	20	60	36	74	51	12	19	60	22	11	38	26	75	62	24	20	25
22	1	05 NOV 2024	Tue	557	41	55	36	15	7	8	14	43	36	22	15	18	8	13	49	9	7	23	16	14	24	52	14	18
23	2	05 NOV 2024	Tue	1318	106	109	64	43	17	25	33	121	94	34	28	50	25	38	75	27	20	68	46	38	49	141	36	31
24	3	05 NOV 2024	Tue	1040	70	123	96	19	10	8	24	59	74	59	37	25	14	16	140	9	11	24	19	20	59	58	20	46
25	1	06 NOV 2024	Wed	546	24	53	41	16	36	22	17	13	24	22	17	50	14	12	26	10	7	22	41	16	24	7	18	14
26	2	06 NOV 2024	Wed	1331	40	152	87	43	81	58	47	37	50	37	30	157	40	36	51	21	18	34	118	47	51	19	35	42
27	3	06 NOV 2024	Wed	955	56	67	83	21	74	30	28	18	60	53	40	51	18	16	63	19	13	61	51	20	60	16	23	14
28	1	07 NOV 2024	Thu	506	9	21	20	21	14	15	13	25	19	22	18	29	16	14	32	27	28	40	18	13	17	15	41	19
29	2	07 NOV 2024	Thu	1222	27	63	59	62	36	40	38	65	48	59	35	88	32	39	48	47	42	78	53	39	33	27	116	48
30	3	07 NOV 2024	Thu	908	12	23	24	28	24	23	18	45	36	37	42	33	32	17	71	75	79	84	22	16	44	38	60	25
31	1	08 NOV 2024	Fri	361	11	38	42	16	6	35	19	14	25	22	20	16	39	17	35	6	0	0	0	0	0	0	0	0
32	2	08 NOV 2024	Fri	853	29	103	69	26	18	104	48	39	40	58	52	36	118	48	52	13	0	0	0	0	0	0	0	0
33	3	08 NOV 2024	Fri	694	18	58	112	42	9	51	29	17	71	39	24	39	54	21	95	15	0	0	0	0	0	0	0	0

Para tener más detalle de las operaciones que están generando este evento, se realiza un proceso de logminer el cual consiste en hacer cargue de todas las transacciones de unos archivelog específicos en memoria sobre la base de datos.

En este caso, se tomaron 5 archives que están entre las 02:00:00 y 02:59:00, secuencia 384200, 384201, 384202, 384203 y 384204 de la instancia número 3.

```
select *
from v$archived_log
where COMPLETION_TIME between to_date('08-11-2024 02:00:00','DD-MM-YYYY HH24:MI:SS') and to_date('08-11-2024 02:59:59','DD-MM-YYYY HH24:MI
and thread# = 3
and NAME <> 'ope3stby'
order by SEQUENCE#;
```

Script Output | Query Result | Fetched 100 rows in 0.193 seconds

	RECID	STAMP	NAME	DEST_ID	THREAD#	SEQUENCE#	RESETLOGS_CHANGE#	RESETLOGS_TIME
73	1954002	1184466213	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384187.8629.1184466213	1	3	384187	913656772694	20-09-2023 07
74	1954004	1184466222	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384188.12766.1184466221	1	3	384188	913656772694	20-09-2023 07
75	1954005	1184466232	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384189.23672.1184466231	1	3	384189	913656772694	20-09-2023 07
76	1954008	1184466243	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384190.1797.1184466243	1	3	384190	913656772694	20-09-2023 07
77	1954012	1184466257	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384191.4890.1184466257	1	3	384191	913656772694	20-09-2023 07
78	1954015	1184466281	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384192.8607.1184466281	1	3	384192	913656772694	20-09-2023 07
79	1954020	1184466302	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384193.8656.1184466301	1	3	384193	913656772694	20-09-2023 07
80	1954024	1184466324	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384194.9907.1184466323	1	3	384194	913656772694	20-09-2023 07
81	1954026	1184466332	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384195.22839.1184466331	1	3	384195	913656772694	20-09-2023 07
82	1954029	1184466339	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384196.1790.1184466339	1	3	384196	913656772694	20-09-2023 07
83	1954032	1184466345	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384197.5987.1184466345	1	3	384197	913656772694	20-09-2023 07
84	1954034	1184466351	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384198.8932.1184466351	1	3	384198	913656772694	20-09-2023 07
85	1954037	1184466357	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384199.20239.1184466357	1	3	384199	913656772694	20-09-2023 07
86	1954042	1184466366	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384200.2731.1184466365	1	3	384200	913656772694	20-09-2023 01
87	1954046	1184466374	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384201.6192.1184466373	1	3	384201	913656772694	20-09-2023 01
88	1954050	1184466383	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384202.13730.1184466383	1	3	384202	913656772694	20-09-2023 01
89	1954053	1184466391	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384203.21532.1184466391	1	3	384203	913656772694	20-09-2023 01
90	1954055	1184466402	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384204.22431.1184466401	1	3	384204	913656772694	20-09-2023 01
91	1954058	1184466409	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384205.22254.1184466409	1	3	384205	913656772694	20-09-2023 07
92	1954062	1184466425	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384206.12695.1184466425	1	3	384206	913656772694	20-09-2023 07
93	1954066	1184466482	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384207.17847.1184466481	1	3	384207	913656772694	20-09-2023 07
94	1954072	1184466554	+DG FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024 11 08/thread 3 seq 384208.15412.1184466553	1	3	384208	913656772694	20-09-2023 07

Cargue de los archivelog sobre la base de datos.

```
SYS@cdb3ope3> !cat /tmp/logminer.sql
set lines 4000
set trimspool on
set feed off
col session_info format a40 word_wrap
col sql_redo format a90 word_wrap
col sql_undo format a90 word_wrap
exec sys.dbms_logmnr.add_logfile ('+DG_FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024_11_08/thread_3_seq_384200.2731.1184466365',sys.dbms_logmnr.new)
exec sys.dbms_logmnr.add_logfile ('+DG_FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024_11_08/thread_3_seq_384201.6192.1184466373',sys.dbms_logmnr.addfile)
exec sys.dbms_logmnr.add_logfile ('+DG_FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024_11_08/thread_3_seq_384202.13730.1184466383',sys.dbms_logmnr.addfile)
exec sys.dbms_logmnr.add_logfile ('+DG_FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024_11_08/thread_3_seq_384203.21532.1184466391',sys.dbms_logmnr.addfile)
exec sys.dbms_logmnr.add_logfile ('+DG_FRA/CDB3OPE/ARCHIVELOG/2024_11_08/thread_3_seq_384204.22431.1184466401',sys.dbms_logmnr.addfile)
exec sys.dbms_logmnr.start_logmnr (options => sys.DBMS_LOGMNR.DDL_DICT_TRACKING)
set feed on
set pages 5000
set lines 4000
set trimspool on
set term off
col scn format 999999999999999
col sql_redo format a90
col username format a15
create table LOGMINER_20241108
as
select
*
from
            v$logmnr_contents t
```

Se revisa cual es la operación que más se repite.

```
select OPERATION,SEG_NAME, count(1)  from SYS.LOGMINER_20241108 group by OPERATION,SEG_NAME order by 3 desc;
```

Script Output | Query Result | Fetched 50 rows in 6.419 seconds

	OPERATION	SEG_NAME	COUNT(1)
1	INSERT	OBJ# 12110613	5568717

Este objeto que muestra mayor actividad durante el tiempo seleccionado para el logminer, corresponde a una vista materializada de la PDB DBMUD.

```
SYS@cdb3ope3> show con_name

CON_NAME
------------------------------
DBMUD
SYS@cdb3ope3>
SYS@cdb3ope3> select owner, object_name, object_type, created, last_ddl_time from dba_objects where object_id = 12110613;

OWNER                OBJECT_NAME     OBJECT_TYPE             CREATED       LAST_DDL_TIME
-------------------- --------------- ----------------------- ------------- -------------
USR_MUD              VMT_CNP_MEDIDAS TABLE                   03-07-2020 16 03-07-2020 17

1 row selected.

SYS@cdb3ope3>
SYS@cdb3ope3>
```

DDL de la vista materializa.

```
  CREATE MATERIALIZED VIEW "USR_MUD"."VMT_CNP_MEDIDAS" ("ID_HECHOS_MEDIDA", "ID_HECHOS", "FECHA", "FECHA_CREACION", "VIGENTE", "LONGITUD", "I
  SEGMENT CREATION IMMEDIATE
  ORGANIZATION HEAP PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
 NOCOMPRESS LOGGING
  STORAGE(INITIAL 131072 NEXT 131072 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645
  PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1
  BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT)
  TABLESPACE "DATOS_MUD"
  BUILD IMMEDIATE
  USING INDEX
  REFRESH FORCE ON DEMAND START WITH sysdate+0 NEXT SYSDATE + 6/24
  USING DEFAULT LOCAL ROLLBACK SEGMENT
  USING ENFORCED CONSTRAINTS DISABLE ON QUERY COMPUTATION DISABLE QUERY REWRITE
  AS SELECT * from usr_cnp.V_TABLEAU_MEDIDAS@dbl2cnp4usr_mud
;

   COMMENT ON MATERIALIZED VIEW "USR_MUD"."VMT_CNP_MEDIDAS"  IS 'snapshot table for snapshot USR_MUD.VMT_CNP_MEDIDAS';

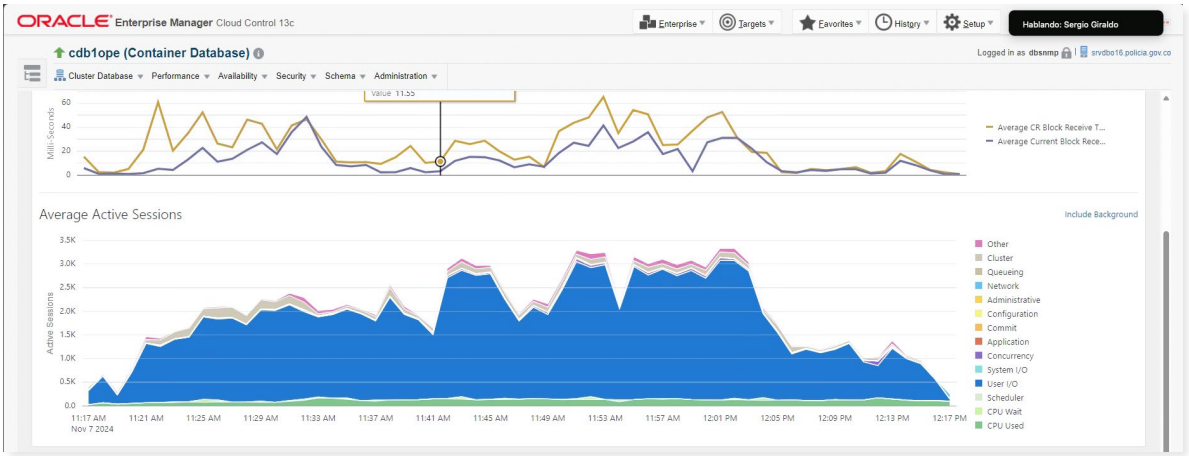

  GRANT READ ON "USR_MUD"."VMT_CNP_MEDIDAS" TO "ADM_DISEC";
```

2.1. Recomendación

- Validar la lógica de las vistas externas que involucran el refrescamiento de la vista VMT_CNP_MEDIDAS.
- En lo posible y donde pueda ser aplicado, usar el FAST REFRESH sobre las vistas materializadas que no tienen mayor complejidad en su estructura, en caso de que no se pueda usar el FAST REFRESH, ajustar el refrescamiento usando el parámetro ATOMIC_REFRESH.
- Aplicar otro logminer sobre un rango de tiempo específico con una alta creación de archivelog. Continuar con la reducción de GiB que generan en las bases de datos por hora y por día.

3. Problema de rendimiento – CDB1OPE

Cloud Control – Performance



Alert.log de una de las instancias

```
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
No DP Slot available to create server, tracefile /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb1ope1/trace/cdb1ope1_pxmn_4
2024-11-07T12:08:44.438165-05:00
CTWR process with os pid 62180 took 1162987724 secs to acquire the CT global enqueue. Please save process trace fi
2024-11-07T12:19:41.079591-05:00
Thread 1 advanced to log sequence 91390 (LGWR switch),  current SCN: 9353108165345
  Current log# 16 seq# 91390 mem# 0: +DG_DATA/CDB1OPE/ONLINELOG/group_16.934.1148017525
  Current log# 16 seq# 91390 mem# 1: +DG_FRA/CDB1OPE/ONLINELOG/group_16.258.1148017529
2024-11-07T12:19:42.285556-05:00
ARC3 (PID:53384): Archived Log entry 908479 added for B-1148017509.T-1.S-91389 ID 0x113aa314 LAD:1 [krse.c:4934]
2024-11-07T12:26:13.010174-05:00
CTWR process with os pid 62180 took 1162988772 secs to acquire the CT global enqueue. Please save process trace fi
```

Durante la revisión se encuentran índices con un paralelismo alto, se recomienda bajar este número de paralelismo para reducir el aumento de sesiones creadas durante cualquier operación que se realice usando los objetos.

```
SYS@cdb1ope1> select owner, index_name, degree from dba_indexes where  table_name = 'MINUTA_ELEMENTO_INV' and  degree = 60;

OWNER           INDEX_NAME           DEGREE
--------------- -------------------- ----------------------------------------
USR_MNVCC       MIN_EMPL_INV_B1_I    60
USR_MNVCC       MIN_EMPL_INV_B2_I    60
USR_MNVCC       MIN_EMPL_INV_B5_I    60
USR_MNVCC       MIN_EMPL_INV_B6_I    60
USR_MNVCC       MIN_EMPL_INV_A1_PK   60

SYS@cdb1ope1>
```

Modificación de paralelismo

```
'ALTERINDEXUSR_MNVCC.'||INDEX_NAME||'PARALLEL10;'
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
alter index USR_MNVCC.MIN_EMPL_INV_B1_I parallel 10;
alter index USR_MNVCC.MIN_EMPL_INV_B2_I parallel 10;
alter index USR_MNVCC.MIN_EMPL_INV_B5_I parallel 10;
alter index USR_MNVCC.MIN_EMPL_INV_B6_I parallel 10;
alter index USR_MNVCC.MIN_EMPL_INV_A1_PK parallel 10;
```

Antes del cambio:

```
[oracle@srvdbo01 ~]$ w
 11:43:50 up 17 min,  3 users,  load average: 101.86, 63.28, 31.12
USER     TTY      FROM             LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
oracle   pts/0    172.28.3.194     11:31   11:50   1.21s  1.19s tail -1000f /u01/app/oracle/diag/rdbms/cdb1ope/cdb
oracle   pts/1    172.28.3.194     11:32    9:12   0.03s  0.03s -bash
oracle   pts/2    172.28.3.194     11:43    5.00s  0.14s  0.12s w
[oracle@srvdbo01 ~]$
```

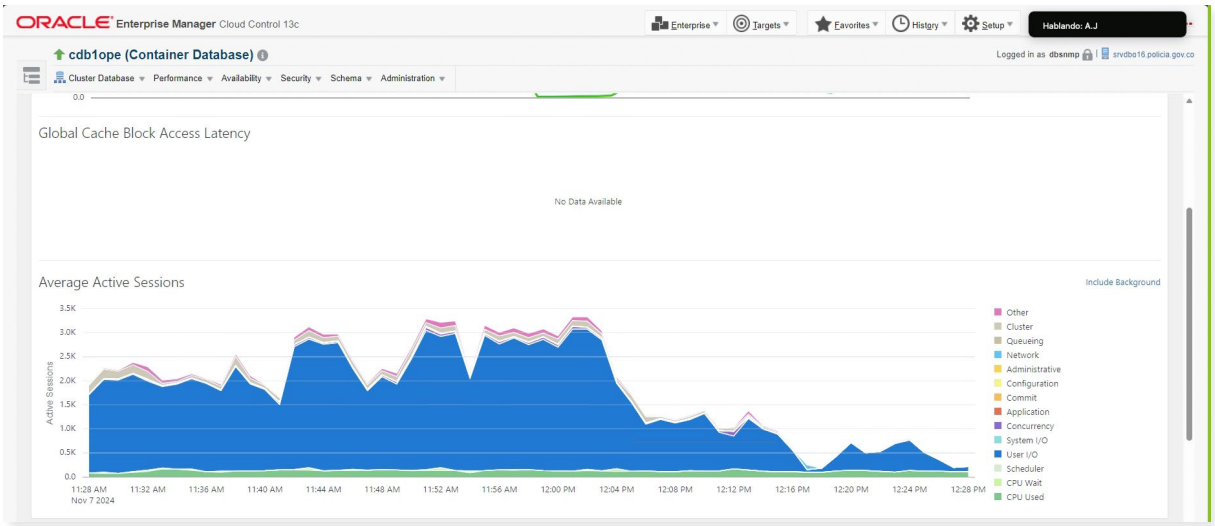
```
Username     QC/Slave SlaveSet Slave INS OPERATION_NAME                TARGET                          SOFAR
------------ -------- -------- --------- ------------------------------ ------------------------------ ----------
 - p117      (Slave)  2        3         Index Fast Full Scan           USR_MNVCC.MINUTA_ELEMENTO_INV       13774
 - p11n      (Slave)  2        3         Index Fast Full Scan           USR_MNVCC.MINUTA_ELEMENTO_INV         166
 - p113      (Slave)  2        3         Index Fast Full Scan           USR_MNVCC.MINUTA_ELEMENTO_INV         227

1378 rows selected.
```

Después del cambio: las sesiones con Index Fast Full Scan bajan y la operación sobre la base de datos queda estable.

```
 - p01z      (Slave)  2        4         Index Fast Full Scan           USR_MNVCC.MINUTA_ELEMENTO_INV       15614
 - p01x      (Slave)  2        4         Index Fast Full Scan           USR_MNVCC.MINUTA_ELEMENTO_INV       15668
 - p018      (Slave)  2        4         Index Fast Full Scan           USR_MNVCC.MINUTA_ELEMENTO_INV       15456
 - p016      (Slave)  2        4         Index Fast Full Scan           USR_MNVCC.MINUTA_ELEMENTO_INV       15666

780 rows selected.
```



4. Rebuid de índices OPER2-GEOPOL

En la actividad de recreación de los índices de la pdb GEOPOL, el reporte genero más de 80 índices que necesitaban mantenimiento, así;

```
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S242$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S183$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S647$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S309$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DIRAN.S26$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S644$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S668$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_MGALEANO.S563$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S621$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S192$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DITRA.S331$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S364$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_SIDEH_GIS.S1245$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DICAR.S824$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_EDIT_DICAR.S663$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_EDIT_DICAR.S662$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S642$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S589$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S351$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_SIDEH_GIS.S1198$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DISEC.S238$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DIRAN.S247$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_SIDEH_GIS.S1197$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S369$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DITRA.S920$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DITRA.S923$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S646$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S355$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_MGALEANO.S545$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S611$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DIRAN.S28$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S184$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S180$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DISEC.S1273$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DITRA.S1028$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S539$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
```

```
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_DISEC_AROEP.S1291$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S538$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S193$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DITRA.S926$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S354$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S187$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S188$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_DISEC_AROEP.S1048$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_PUBLI_SINAP.S482$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S363$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S362$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DITRA.S332$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DISEC.S30$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_PUBLI_SINAP.S481$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DISEC.S61$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_DISEC_AROEP.S1043$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_PUBLI_SINAP.S503$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S670$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_PUBLI_SINAP.S502$_IX2 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
```

```
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_MGALEANO.S549$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S619$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DIJIN.S310$_IX2                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S300$_IX2             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S594$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S341$_IX2             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_DISEC_AROEP.S1279$_IX2            REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S307$_IX2             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DISEC.S1167$_IX2                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DIRAN.S27$_IX2                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S601$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S648$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_MGALEANO.S562$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S634$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10:
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX SDE.TABLE_LOCKS_IDX1                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_SIDEH_GIS.S1235$_IX2              REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_PMU.VM_UNID_B1_I                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DIRAN.S250$_IX2                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_PUBLI_SINAP.DERIS_NUME_LLAMADA_I  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_DISEC_AROEP.S1044$_IX2            REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S359$_IX2             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S596$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S302$_IX2             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_CARTOGRAFIA.S186$_IX2             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX GEO_DICAR.S528$_IX2                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
```

5. Error ORA-00600 en Geopol

Al momento de hacer la recreación de los índices en la base de datos geopol, se generó el error ORA-00600, el cual indica la documentación de Oracle que es un error de producto.

```
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S634$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S634$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10
*
ERROR at line 1:
ORA-00600: internal error code, arguments: [kclcls_2], [8], [8597954], [], [], [], [], [], [], [], []


SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S645$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
ALTER INDEX USR_OBELTRAN.S645$_IX2                REBUILD ONLINE PARALLEL 10
*
ERROR at line 1:
ORA-00600: internal error code, arguments: [kclcls_2], [8], [8598027], [], [], [], [], [], [], [], []

SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_PMU.VM_UNID_B2_I                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
ALTER INDEX USR_PMU.VM_UNID_B2_I                REBUILD ONLINE PARALLEL 10
*
ERROR at line 1:
ORA-12801: error signaled in parallel query server P00A, instance srvdbo03:cdb2ope1 (1)
ORA-00600: codigo de error interno, argumentos: [kclcls_2], [8], [8597835], [], [], [], [], [], [], [], []

SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_DISEC_AROEP.SDE_LOGFILE_DATA_IDX1 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
ALTER INDEX USR_DISEC_AROEP.SDE_LOGFILE_DATA_IDX1 REBUILD ONLINE PARALLEL 10
*
ERROR at line 1:
ORA-12801: error signaled in parallel query server P002, instance srvdbo03:cdb2ope1 (1)
ORA-00600: codigo de error interno, argumentos: [kclcls_2], [8], [8598363], [], [], [], [], [], [], [], []
```

Para abordar el error identificado en el sistema, se abrió un caso de soporte técnico en la plataforma de Oracle, bajo el número de referencia SR 3-38543736201. Este error corresponde al código ORA-00600, que es un error interno en la base de datos de Oracle, con el argumento específico [kclcls_2]. El nivel de severidad asignado a este incidente es 2.

Con el fin de facilitar el diagnóstico y la resolución, se han cargado archivos de registro (logs) y de diagnóstico a la plataforma de Oracle, permitiendo que los ingenieros de Oracle puedan realizar un análisis más preciso para identificar la causa raíz del problema.

El soporte de Oracle ahora está revisando el caso y trabajando en una solución para mitigar el error, ya sea a través de un parche, una actualización o cualquier otra medida necesaria. Se mantendrá un seguimiento continuo del caso hasta que se logre resolver el inconveniente o el sistema funcione normal.

6. Rebuid de índices OPER2-CETUS

Se genero reporte de la pdb CETUS, generando el reporte de 4 índices para realizar el mantenimiento.

```
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_TRAZASGPS.TRAZPDA1_B5_I   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1>
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_TRAZASGPS.TRAZPDA13_B5_I  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_SIVICCTRAZAS.UGPS1_B10_I  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb2ope1> ALTER INDEX USR_SIVICCTRAZAS.UGPS1_B3_I   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
```

7. Rebuid de índices OPER1-DISEC

En la pdb de DISEC se recrearon 09 índices que en el reporte generado indicaron que se debía realizar el mantenimiento.

```
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_DISEC.IDX_GP_PLAN_ID            REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_DISEC.IDX_GD_PLAN_ID            REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX PLD_ADMIN.PE_JN_IDX_PUVO            REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_DISEC.IDX_PL_ID_ESTADO          REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX PLD_ADMIN.VM_PERSONAL_IDENTI_I      REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_DISEC.IDX_SA_ID_ENTIDAD         REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_DISEC.IDX_SF_ID_ELEMENTO        REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_DISEC.IDX_VM_CRIMINALIDAD_ID    REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_DISEC.BIN$JHNHFWz3ImzgY9gSHKzDV REBUILD ONLINE PARALLEL 20;
```

Se genera un nuevo reporte donde se evidencia que no hay más índices pendiente por reconstruir.

```
REPORT_DATE
--------------------------------------------------------------------------------
2024-11-05T20:40:28
PDB: DISEC
---
INDEX_NAME                     TABLE_NAME                     SAVING %        CURRENT SIZE       ESTIMATED SIZE
------------------------------ ------------------------------ --------------- ------------------ ------------------
SYS@cdb1ope1>
```

8. Rebuid de índices OPER1-PSIVICC

En la pdb de PSIVICC se reconstruyeron más de 150 índices, los cuales indicaban que se debía realizar el mantenimiento.

```
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_D_A1_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TA_CUMPL_3_B5_I                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_V_B10_I                               REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_CUADRANTE.IDX_SITIOGRABA_MINCONSECUTIVO         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAM_CUMPLE28_B9_I                         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.SYS_C0022420                              REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_SEPT_B2_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_ELEM_SERV_B5_I                        REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_V_B3_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_V_B3_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_D_B4_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAM_CUMPLE29_B9_I                         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAMIR_ACTIV_B3_I                          REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B10_I                               REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_SEPT_B5_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_B8_I                                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TA_CUMPL_B2_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022753                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B1_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS_B16_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0021682                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0021682                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TA_CUMPL_B3_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_ELEME_SERV_B1_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B11_I                               REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B7_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAMIR_ACTIV_B5_I                          REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_B3_I                                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_CUADRANTE.IDX_I                                 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B9_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B8_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAMIR_ACTIV_B1_I                          REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAMIR_ACTIV_B6_I                          REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B10_I                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B8_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B6_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B5_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAMIR_ACTIV_B7_I                          REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B11_I                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.EMPL_SINAC                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_PER_MIN_B7_I                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_CUADRANTE.CAD1MINCUAD_PERSONAS_PK               REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.SYS_C0022986                              REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B9_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B2_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022731                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_V_B5_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_ELEME_SERV_B4_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B11_I                            REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD5_B3_I                               REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_EMPL_B12_I                            REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_EMPL_B8_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B8_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD5_B1_I                               REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.SYS_C0022781                              REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022430                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B7_I                             REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_PER_MIN_B3_I                           REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B2_I                                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAMIR_ACTIV_A1_PK                         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
```

```
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.TAMIR_ACTIV_A1_PK                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B10_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B9_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B9_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_SEPT_B1_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_D_B7_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_EMPL_B3_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_PER_MIN_B2_I                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B1_I          REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_D_B1_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.CTRL_AUDITO1_A1_PK               REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_B4_I                         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B3_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_V_B4_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.SYS_C0022760                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022791                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_V_B1_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B3_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B5_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.SYS_C00118540                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD_B6_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10:
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_EMPL_B6_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_EMPL_A1_PK                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022770                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B4_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD_B3_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022717                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_ELEME_SERV_B5_I              REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD_A1_PK                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_A1_UK                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD_B1_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_P_B5_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_B2_I                         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_EMPL_B5_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDI_CONS_PERS20241B2_I          REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_B5_I                         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0021663                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_PER_MIN_B6_I                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD5_B2_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_PER_UK                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022967                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B4_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10:
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_B1_I                         REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD5_B4_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD6_B3_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.MIN_EMPL_B2_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B1_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD6_B1_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.SYS_C0022649                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHI_B12_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022657                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD_B2_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.LOG_VEHIC_A1_UK                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD_B4_I                       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.SYS_C0022646                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DAY_B1_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH3_B9_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD6_B2_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022677                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH3_B10_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH1_B9_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10:
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DAY_A1_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH1_B10_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.UGPSD6_B4_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022643                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH3_B4_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
```

```
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022434                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022795                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH1_B4_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022661                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022413                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCCAUD.SYS_C0022774                  REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH3_B1_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.GPS_DH1_B1_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VMUNDESIATH_B3_I                 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VMUNDESIATH_B7_I                 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_UNDEPONAL_B2_I                REBUILD ONLINE PARALLEL 10
  2  ;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_UNDEPONAL_B1_I                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_FUNCIO_B1_1                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VMUNDESIATH_B2_I                 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VMUNDESIATH_B6_I                 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_UNDEPONAL_B5_I                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_UNDEPONAL_B4_I                REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B1_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B3_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B16_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B9_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B5_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B3_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B2_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B4_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B8_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B5_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B6_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B2_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B10_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VMUNDESIATH_B5_I                 REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B15_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B4_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SIGEA_B7_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B6_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVES_B1_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VMSISTEL_B2_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B13_I                   REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_SINVE_B7_I                    REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDITORIA_SESION_MOVIL_B9_I      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDITORIA_SESION_MOVIL_B6_I      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.AUDITORIA_SESION_MOVIL_B3_I      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B1_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B10_I                     REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_ANTECEDENTES_DIJIN_B2_I       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B2_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_ANTECEDENTES_DIJIN_B1_I       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B7_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B5_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B3_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B4_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B9_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.VM_ANTECEDENTES_DIJIN_B3_I       REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
SYS@cdb1ope1> ALTER INDEX USR_MNVCC.DEL_HS_B6_I                      REBUILD ONLINE PARALLEL 10;
```

9. Corrección de bloques corruptos de DB OIMDB2

En el marco de la migración de las máquinas virtuales de las bases de datos que soportan la capa de aplicación, se evidencio que la base de datos OIM, al momento de sacarle una copia

de respaldo, para migrarla indicaba en el log corrupción de bloques en el datafile pro_oim.359.1018275769, como se muestra en la siguiente imagen.

```
RMAN-03009: failure of backup command on c1 channel at 10/22/2024 21:33:22
ORA-19566: exceeded limit of 0 corrupt blocks for file +DG_DATA/OIMDB/DATAFILE/prod_oim.359.1018275769
continuing other job steps, job failed will not be re-run
channel c2: finished piece 1 at 22-OCT-24
piece handle=/backup/oim/BKP_DATA_OIM_203886pa_1_1 tag=TAG20241022T203344 comment=NONE
channel c2: backup set complete, elapsed time: 01:06:11
released channel: c1
released channel: c2
RMAN-00571: ===========================================================
RMAN-00569: =============== ERROR MESSAGE STACK FOLLOWS ===============
RMAN-00571: ===========================================================
RMAN-03002: failure of backup plus archivelog command at 10/22/2024 21:39:57

RMAN-03009: failure of backup command on c1 channel at 10/22/2024 21:33:22
ORA-19566: exceeded limit of 0 corrupt blocks for file +DG_DATA/OIMDB/DATAFILE/prod_oim.359.1018275769

Recovery Manager complete.
```

Identificación de id del datafile y el id de los bloques corruptos.

```
RMAN> select * from v$database_block_corruption;

     FILE#     BLOCK#     BLOCKS CORRUPTION_CHANGE# CORRUPTIO     CON_ID
---------- ---------- ---------- ------------------ --------- ----------
        44    2021531          1                  0 CORRUPT            0
        15    2893576          1                  0 CORRUPT            0
```

Se abrió un caso de soporte en la plataforma de Oracle con el número SR 3-38656006801, relacionado con el error ORA-01578: "Oracle data block corrupted" (archivo # 15, bloque # 2893576), con un nivel de severidad 2. En este caso, se adjuntaron los logs y diagnósticos requeridos por el equipo de soporte técnico de Oracle.

Tras el análisis realizado por los especialistas de Oracle, se proporcionó un plan de trabajo detallado basado en la nota Oracle 293515.1. Este plan fue ejecutado paso a paso, lo que permitió identificar información clave, como el nombre y tipo de segmento, el propietario de la tabla, el nombre de la tabla, el nombre de la columna, entre otros detalles. Una vez completados estos procedimientos, se generó una nueva copia de respaldo de la base de datos, la cual se realizó con éxito y sin ningún error, como se muestra en la siguiente imagen.

```
Starting Control File and SPFILE Autobackup at 11-NOV-24
piece handle=+DG_DATA/OIMDB/AUTOBACKUP/2024_11_11/s_1184726825.969.1184726825 comment=NONE
Finished Control File and SPFILE Autobackup at 11-NOV-24

released channel: c1

released channel: c2

Starting backup at 11-NOV-24
allocated channel: ORA_DISK_1
channel ORA_DISK_1: SID=703 instance=OIMDB2 device type=DISK
channel ORA_DISK_1: starting full datafile backup set
channel ORA_DISK_1: specifying datafile(s) in backup set
including current control file in backup set
channel ORA_DISK_1: starting piece 1 at 11-NOV-24
channel ORA_DISK_1: finished piece 1 at 11-NOV-24
piece handle=/backup/oim/BKP_OIM_CF_3739qvpe_1_1.ctl tag=TAG20241111T024710 comment=NONE
channel ORA_DISK_1: backup set complete, elapsed time: 00:00:01
Finished backup at 11-NOV-24

Starting Control File and SPFILE Autobackup at 11-NOV-24
piece handle=+DG_DATA/OIMDB/AUTOBACKUP/2024_11_11/s_1184726832.1148.1184726833 comment=NONE
Finished Control File and SPFILE Autobackup at 11-NOV-24

Recovery Manager complete.
```

10. Resumen Horas de Soporte del Periodo

ITEM	AREA	FECHA	CONSULTOR	ACTIVIDAD	HORAS
1	BD	16/10/2024	Alex. Jiménez	Recreación Índices - psivicc y Tratamiento Inicial de Bloques Corruptos	8
2	SO	17/10/2024	Paula Pardo	Configuración de hosts en consola KVM versión 4.5	7
3	BD	17/10/2024	Alex. Jiménez	Recreación Índices - psivicc	4
4	BD	18/10/2024	Sergio Giraldo	Revisión Adición Nodo 2 A Clúster de Sanidad	8
5	SO	19/10/2024	Paula Pardo	Continuación Configuración Consolas KVM	5
6	BD	21/10/2024	Sergio Giraldo	Recreación Índices - psivicc	4
7	BD	22/10/2024	Alex. Jiménez	Recreación Índices - psivicc y Revisión Errores de Bloques Corruptos	5
8	BD	23/10/2024	Alex. Jiménez	Recreación Índices - psivicc	4
9	BD	23/10/2024	Sergio Giraldo	Recreación Índices - disec- Tratamiento Errores Ora-0600	4
10	BD	24/10/2024	Sergio Giraldo	Recreación índices - psivicc	4
11	SO	24/10/2024	Paula Pardo	Ambiente de OIM	8
12	BD	24/10/2024	Alex. Jiménez	Recreación índices - disec. Mover Base de Datos WLS a Nuevo Server	5
13	BD	25/10/2024	Sergio Giraldo	Solución Adición Nodo 2 al Clúster de Sanidad	9
14	BD	25/10/2024	Alex. Jiménez	Recreación índices - psivicc y Revisión Errores de Bloques Corruptos	5
15	BD	29/10/2024	Sergio Giraldo	Recreación índices - disec	4
16	BD	29/10/2024	Alex. Jiménez	Recreación índices - psivicc	4
17	SO	31/10/2024	Paula Pardo	Finalización Configuración Consolas KVM	6
18	BD	31/10/2024	Sergio Giraldo	Recreación índices - cetus y	5
19	BD	05/11/2024	Sergio Giraldo	Recreación índices- Geopol	6
20	BD	07/11/2024	Alex. Jiménez	Recreación índices- Geopol y Solución de Bloques Corruptos con Soporte de Fabrica	7
21	BD	07/11/2024	Sergio Giraldo	Tratamiento Error en Bloqueo de Base de datos	8
22	BD	08/11/2024	Sergio Giraldo	Recreación índices- Geopol	5
23	BD	08/11/2024	Alex. Jiménez	Recreación índices- Geopol	6
24	BD	08/11/2024	Sergio Giraldo	Revisión Generación alto uso de Redo	8
25	BD	11/11/2024	Alex. Jiménez	Recreación índices- Geopol	6
26	BD	14/11/2024	Alex. Jiménez	Recreación índices- Geopol	6
27	BD	12-15/11/2024	Julian Chávez	Taller de Administración B.D Oracle Nivel-1	40
TOTAL HORAS					**191**

Cordialmente,

Ing. José Marcelino Escallón Morales
Representante Legal