Este formato debe ser utilizado para la presentación de informes de supervisión a contratos de bienes y servicios, interadministrativos y ordenes de compras, diferentes a los de interventoría y de obra.

GS-2024- 005258 **- OFTIC**

Bogotá DC, 17 de julio de 2024

Brigadier General
OLGA PATRICIA SALAZAR SÁNCHEZ
Director Logística y Financiera
Carrera 59 No. 26 -21 CAN
Bogotá D.C.

ASUNTO: informe de supervisión del contrato de prestación de servicios PNDIRAF No. 06-7-10180-24

TIPO DE INFORME

PERIÓDICO__X_ O FINAL ___

Periodo del informe de supervisión

Desde	**17/06/2024**	**Hasta**	**16/07/2024**

En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*", así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 "*Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional*", Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014*", y la *"Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado*" expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:

INFORMACIÓN GENERAL:

- Mediante comunicación oficial No. GS-2024-017374-DILOF del 05/06/2024, la señora Brigadier General, OLGA PATRICIA SALAZAR SANCHEZ, obrando en calidad de Jefe Nacional de Administración de Recursos, nombró como supervisor del contrato de prestación de servicios del asunto al señor Mayor YESID ALEXANDER AHUMADA TORRES, Jefe de Grupo Administración de Servicio de infraestructura en la Nube.

- Mediante comunicación oficial No. GS-2024-018427-DILOF del 11/06/2024, la señora Brigadier General, OLGA PATRICIA SALAZAR SANCHEZ, obrando en calidad de Jefe Nacional de Administración de Recursos, nombró como supervisor del contrato de prestación de servicios del asunto a la señora Capitán CLAUDIA YANETH RODRÍGUEZ PUENTES Administrador Bases de Datos, Infraestructura Convergente, Backup y Nube.

- **Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión:** Mensual

- **No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II:** 00

Información del contrato u orden de compra

Contrato No. / Orden de compra No.	PN DIRAF 06-7-10180-24
Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra	MANTENIMIENTO PLATAFORMA BASES DE DATOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y SERVICIOS DE APLICACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL
Contratista	EUPHORIANET S.A.S.
Representante legal	JOSÉ MARCELINO ESCALLÓN MORALES
Valor inicial del contrato 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:

ÍTEM	OBJETO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	VIGENCIA	CANTIDAD	VALOR MÉNSUAL 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**

Valor adiciones del contrato u orden de compra	N/A
Valor total del contrato u orden de compra	**CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL ($132'000.000,00)** INCLUIDO IVA, discriminados así:

ÍTEM	OBJETO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	VIGENCIA	CANTIDAD	VALOR MÉNSUAL 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**

Plazo de ejecución inicial	El plazo de ejecución será a partir de la aprobación de la garantía única, hasta el 30 de noviembre de 2024.
Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra	Aprobación garantía única 17 de junio de 2024

orden de compra	
Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)	30 de noviembre 2024
Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Adiciones	N/A
Modificatorios	N/A
Prorrogas	N/A
Otros	N/A

1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

1.1 Acciones adelantadas:

- Mediante el acta de inicio No. AE-2024-001253-OFTIC del 17/06/2024, se precisó el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato PN-DIRAF-06-7-10180-24, celebrado entre la Policía Nacional de Colombia y EUPHORIANET S.A.S.
- Los ingenieros de soporte especializado de la empresa EUPHORIANET S.A.S, realizaron diagnóstico de los servicios WEBLOGIC: SIATH, SIFAC, SIBIN, SICOP, SIGES, SIFAC, SIGEA, SISCO, SINVE, SIJUR, SIJUME, SIVIF, SIBIE, SIPLAC y SICONI, contenidos en los servidores SRVWLSIATH1, SRVWLSIATH2, SRVWLS1, SRVWL2, SRVWLJP1, SRVWLJP2, teniendo en cuenta que han presentado indisponibilidad no programada.
- La empresa EUPHORIANET S.A.S., a través de los ingenieros de soporte especializado, realizaron la configuración de la réplica del contenedor de base de datos OPE3 a contingencia OP3STBY.
- Se verificó y corrigió error generado en la base de datos SIVICC con el servicio DBMS_JOBS.
- Estructuración del plan de trabajo de actividades para desarrollar en el contrato, así como del plan de trabajo para la aplicación de parches de seguridad.
- Aplicación de parches de seguridad del contenedor de base de datos CDOPE2-Contingencia.
- Revisión rendimiento y configuraciones de la base de datos de GEOPOL y entrega de minutograma para aplicación de parches de seguridad de las bases de datos en producción.

2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
1	**REQUERIMIENTOS GENERALES**		
1.1	El contratista prestará el servicio de afinamiento, actualización a nuevas versiones y solución de errores en los sistemas operativos Linux: Red Hat Enterprise Linux versiones 7.x y 8.x, Red Hat JBoss Enterprise Application Platform versiones 7.x y Kernel-based Virtual Machine, KVM versión 4.x o superior, CentOS versiones 6.x y 7.x, Oracle Linux versiones 7.x y 8.x, Oracle Virtual Machine y Oracle Virtual Machine Manager versiones 3.x; así como variantes del kernel Linux más usados en el entorno empresarial, productos de bases de datos y servicios de aplicación instalados en la infraestructura de la Policía Nacional: Oracle Database Enterprise Edition version 12c, 18c, 19c y 21c, Diagnostics pack, Database Lifecycle Management, Partitioning, Multitenant, Tuning Pack, Real application clusters (Contenedor Multitenant), HA (high availability), RMAN, Backup and Recovery, Automatic Storage Management (ASM) y Filesystems, Data Guard, Identity and Access Management versión 11g, Directory Services Suite, Unified Directory "OUD" versión 12c, WebLogic versión 12c y 14c, Business Intelligence OBIEE versión 12c, Cloud Control versión 13c, Forms y Reports versión 12c, Oracle SOA Suite 12c, Oracle datamasking, docker, Kubernetes, postgres. El servicio de soporte se podrá realizar en las modalidades remota y/o presencial, de acuerdo a la criticidad del evento reportado y/o solicitud del supervisor del contrato. Para la asistencia remota, el contratista deberá garantizar la conexión segura mediante herramientas tecnológicas licenciadas en origen y destino. En ningún caso las conexiones se harán de forma remota desatendida o sin presencia de un administrador de la Policía Nacional quien será el encargado de brindar el acceso a los recursos tecnológicos necesarios.	SI	El contratista ha realizado las diferentes actividades con el objetivo de mantener en correcto funcionamiento la plataforma tecnológica.
1.2	El contratista prestará con personal certificado, los servicios de administración, monitoreo, soporte técnico, actualización y afinamiento de las tecnologías mencionadas en el ítem 1.1 especificaciones técnicas mínimas, del presente anexo técnico en los siguientes sitios: Centro de Procesamiento de Datos Principal de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Policía Nacional se prestará en la ciudad de Bogotá, carrera 59 # 26-21 CAN, teléfonos (601) 5159140 – (601) 5159489 Centro de Procesamiento de Datos Alterno, se prestará en la ciudad de Bogotá, carrera 106 # 15ª-25 manzana 4 lote 38 Datacenter Zona Franca.	SI	Se cumple con el perfil profesional requerido
1.3	El contratista debe ofrecer las siguientes bolsas de horas así: • 762 horas para el año 2024 Las cuáles serán ejecutadas con servicios profesionales y prestadas durante el plazo de ejecución del contrato sobre la plataforma de productos instalados en la Policía Nacional descrita en el Ítem 1.1 Especificaciones Técnicas Mínimas, del presente anexo técnico.	SI	El contratista ha realizado las diferentes actividades con el objetivo de mantener en correcto funcionamiento la plataforma tecnológica con un consumo de 55 horas de soporte en el presente periodo.
1.4	Cuando se hagan actualizaciones de los productos descritos en el ítem 1.1 Especificaciones Técnicas Mínimas del presente anexo técnico, el contratista garantizará la integridad de los archivos de configuración del sistema y de las aplicaciones que se encuentren previamente instaladas y funcionando. El procedimiento se establecerá previa validación de las matrices de compatibilidad. El contratista deberá presentar el plan de trabajo al supervisor del contrato para su revisión y aprobación, velando por el uso eficiente de las horas y cumplimiento de los servicios requeridos.	SI	El contratista presentó cronograma de trabajo, así como minutograma para la realización de la actividad de aplicación de parches de seguridad
1.5	El contratista debe tener la disponibilidad de prestar el servicio de mantenimiento y soporte las veinticuatro horas, siete días de la semana, es decir 7x24, para atender los requerimientos que la Policía Nacional necesite, en el mantenimiento de la plataforma de Bases de Datos, servicios de capa media y sistemas operativos de la Policía Nacional descrita en el ítem 1.1. del presente anexo técnico.	SI	Se ha cumplido, sin novedad
1.6	Cuando se hagan actualizaciones de la plataforma Bases de Datos y Servicios de Capa Media de la Policía Nacional, el contratista debe garantizar la integridad de la configuración de los servicios de base de datos, IAM, OUD, aplicaciones, hypervisores, inteligencia de	SI	Se ha cumplido, sin novedad

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	negocios, usuario empresarial y/o auditoría y/o sistemas operativos descritos en el ítem 1.1. del presente anexo técnico.		
1.7	El contratista debe crear, actualizar y realizar el seguimiento a los casos que se generen en los portales de soporte del fabricante y reportar permanentemente los avances o estado de los mismos al supervisor del contrato.	SI	Se reportan los casos mediante ticket y realizan reportes por correo electrónico
2	**SERVICIO DE BASE DE DATOS**		
2.1	Realizar el mantenimiento, afinamiento, actualización a nuevas versiones y solución de errores de la plataforma tecnológica de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, compuesta por: Bases de Datos Oracle en versión 12c, 18c, 19c y 21c, esquema de Backup (RMAN) versión 12c, 18c, 19c, 21c, y Oracle Data Guard.	SI	Se ha realizado mantenimiento sin novedad. Se realizó verificación y corrección de error generado en la base de datos SIVICC con el servicio DBMS_JOBS. Se verificó y corrigió error generado en la base de datos SIVICC con el servicio DBMS_JOBS
2.2	Verificar la configuración de parámetros de las Bases de Datos para el óptimo rendimiento de las mismas, de acuerdo con los requerimientos propios de la Institución.	SI	Se han realizado las configuraciones sin novedad. Se realizó configuración de la réplica del contenedor de base de datos OPE3 a contingencia OP3STBY.
2.3	Verificar, configurar y optimizar el uso de memoria, CPU, I/O (física, virtual) a nivel de los servidores y bases de datos.	SI	Revisión rendimiento y configuraciones de la base de datos de GEOPOL y entrega de minutograma para aplicación de parches de seguridad de las bases de datos en producción.
2.4	Realizar el Mantenimiento, Afinamiento y Actualización de la herramienta Cloud Control existente en la Institución.	SI	Sin novedad
2.5	El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento a la totalidad de bases de datos existentes y las nuevas que sean creadas durante la vigencia y garantía del contrato.	SI	Se ha realizado diagnóstico de las bases de datos
2.6	Implementar las mejores prácticas para el continuo mejoramiento de base de datos.	SI	Sin novedad
2.7	Revisar las políticas de backup de las bases de datos, sugerir e implementar el uso de buenas prácticas.	SI	Se ha realizado configuración de la réplica del contenedor de base de datos
2.8	El contratista debe realizar la implementación de las políticas de backup mediante RMAN.	SI	Sin novedad
2.9	Backup y recuperación: realizará asesoría de los respaldos y recuperaciones de las bases de datos, esto incluye BACKUPS calientes, fríos, FULL e incrementales, asistencia en la definición de planes de recuperación de las bases de datos y ejecución de la recuperación.	SI	Sin novedad
2.10	El contratista mensualmente realizará un informe técnico dirigido a la supervisión de contrato, de la verificación de los ítems 2.11, 2.12, 2.13, 2.17, 2.20, 2.21, 2.22, 2.30	SI	Se recibió el informe mediante correo electrónico, de las actividades realizadas.
2.11	Verificación e identificación de cuellos de botella, ejecutando acciones correctivas y preventivas.	SI	Sin novedad
2.12	Verificación en la administración de espacios: realizará la gestión de espacio del sistema de base de datos, verificando la distribución de los datafiles, redologs, filegroups, fragmentaciones, entre otros.	SI	Sin novedad
2.13	Verificación y optimización del espacio asignado, ocupado y disponible para las bases de datos.	SI	Sin novedad
2.14	Configurar lo volúmenes presentados a los servidores de bases de datos para crear nuevos DISKGROUPS (ASM) o crecer los existentes.	SI	Sin novedad

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
2.15	Definir la asignación de recursos (tablespaces, espacio en disco duro, actualización de parámetros del sistema), al igual que realizar el mantenimiento de los objetos de la base de datos (vistas, índices, tablas, paquetes, funciones).	SI	Se ha realizado asignación de recursos TABLESPACES
2.16	Organizar los objetos existentes en la base de datos realizando el respectivo dimensionamiento.	SI	Sin novedad
2.17	Verificación general de la base de datos a nivel de transacciones, bloqueos y perdidas de paquetes.	SI	Se realizó diagnóstico
2.18	Identificar bloques corruptos y solucionar en caso de ser encontrados.	SI	Sin novedad
2.19	Revisar archivos de alertas, logs y trazas cuando la Policía Nacional lo requiera.	SI	Sin novedad
2.20	Monitorear variables de desempeño del manejador tales como: Sort, buffer, shared pool, dictionary cache ratio y demás existentes, ajustándolas a los valores recomendados.	SI	Sin novedad
2.21	Ejecutará reportes de carga de trabajo (AWR) y optimizará el rendimiento de las bases de datos cuando sea necesario de acuerdo al comportamiento que presenten o que el supervisor lo requiera.	SI	Sin novedad
2.22	El contratista deberá actualizar el o los motores de base de datos por medio de parches.	SI	Aplicación de parches de seguridad del contenedor de base de datos CDOPE2-Contingencia.
2.23	Recibir incidentes, solicitudes de servicio o requerimientos de acuerdo al protocolo de atención definido por la Institución.	SI	Los incidentes han sido reportados por los canales establecidos
2.24	Resolver y documentar los incidentes y requerimientos que le sean asignados por el grupo Administración de Servicio de Infraestructura en la Nube.	SI	Los incidentes han sido resueltos en los tiempos establecidos e informados mediante correo electrónico
2.25	El contratista realizará el afinamiento de las vistas materializadas que se encuentran en las bases de datos de la Policía Nacional de Colombia, en caso necesario deberá realizar la recreación de las vistas y vistas materializadas con las mejores prácticas de la industria optimizando los tiempos de refrescamiento.	SI	Sin novedad
2.26	El contratista deberá ejecutar los procesos de optimización de los diferentes objetos que hacen parte de las bases de datos (OLAP, OLTP) como paquetes, triggers, funciones, procedimientos, índices, tablas y particiones entre otros, con el fin de mejorar el rendimiento de la base de datos y detectar oportunamente situaciones que puedan comprometer la estabilidad de la plataforma tecnológica.	SI	Sin novedad
2.27	El contratista deberá realizar la validación de las políticas de auditorías de las bases de datos, realizando los ajustes necesarios. Este procedimiento no deberá afectar el rendimiento de las bases de datos.	SI	Sin novedad
2.28	El contratista deberá realizar la conversión de los tablespace de tipo big file a small file, de todas las bases de datos. para lo cual deberá generar un reporte inicial de los objetos que tienen este tipo de almacenamiento y el presentar el plan de ejecución, teniendo en cuenta que se deberá realizar los ajustes necesarios en los sistemas de información dependientes, sin generar disrupción de servicio o intermitencias en las bases de datos. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.	SI	Sin novedad
2.29	El contratista deberá realizar la verificación de la replicación de las bases de datos de la Policía Nacional, garantizando una alta cohesión entre sitio principal y alterno.	SI	Se ha realizado configuración de la réplica del contenedor de base de datos
2.30	El contratista realizará la verificación y los ajustes correspondientes de los servicios de sitio principal y sitio alterno, con el fin de garantizar la homogeneidad de los dos sitios.	SI	Se ha realizado configuración de la réplica del contenedor de base de datos
2.31	El contratista deberá implementar y configurar una base de datos con las propiedades de catálogo de RMAN, donde estén centralizados los reportes de backup de las bases de datos de la Policía Nacional. El contratista realizara las pruebas de recuperación y afinamiento en compañía de los administradores del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube. Este se deberá entregar un informe bimensual de las actividades de recuperación.	SI	Sin novedad
3	**USUARIO EMPRESARIAL Y AUDITORIA**		
3.1	El contratista deberá dar soporte, configuración, optimización y/o actualización a la plataforma Identity and Access Management y Directory Services (OUD), incluyendo todos los componentes asociados a la solución como sus bases de datos. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.	SI	Sin novedad
3.2	Se requiere soporte, configuración y/o actualización del directorio de Unified Directory (OUD) e Identity and Access Management. El contratista garantizara mediante el soporte y actualización de la plataforma la conexión de todos los usuarios activos de la institución, e	SI	Sin novedad

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	integrados con OUD e IAM usando los conectores licenciados, el conector custom Office 365 y directorio activo. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.		
3.3	El contratista en caso de ser necesario deberá realizar afinamiento de la plataforma Oracle Identity and Access Management incluyendo Directory Services Suite (OUD), incluyendo las herramientas licenciadas conexas al software de identificación empresarial y gestión de identidades.	SI	Sin novedad
3.4	El contratista deberá diseñar e implementar la replicación hacia el sitio alterno de la Policía Nacional de Colombia, de la plataforma tecnológica de identificación empresarial y gestión de identidades. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.	SI	Sin novedad
3.5	El contratista deberá realizar las configuraciones necesarias y estrategias para diseñar e implementar el proceso de respaldo de la plataforma tecnológica de identificación empresarial y gestión de identidades. Este se deberá configurar y aplicar en compañía del personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube y previa coordinación con el supervisor del contrato.	SI	Sin novedad
3.6	Todos los procedimientos realizados en la plataforma tecnológica de identificación empresarial y gestión de identidades deberán ser documentados y realizar la transferencia de conocimiento al personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube.	SI	Sin novedad
4	**INTELIGENCIA DE NEGOCIO**		
4.1	Se requiere soporte en administración, optimización, configuración y/o actualización en Business Intelligence Suite Enterprise 12c, reportes y bodega de datos.	SI	Sin novedad
4.2	Se requiere soporte, configuración y/o actualización en los demás servicios de inteligencia de negocios que garanticen su buen funcionamiento.	SI	Sin novedad
5	**SERVICIO DE APLICACIÓN Y MONITOREO**		
5.1	Se requiere soporte, administración, optimización, configuración y/o actualización en Servidor de Aplicaciones Weblogic versión 12c y 14c (Servidor Middleware), Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, WebLogic Suite (Forms Services, Reports Service, WebLogic Server) y Application Server Suite (Forms Services, Reports Service, Containers for Java), herramienta Cloud Control versión 13c, Hipervisor Oracle Virtual Machine "OVM" versión 3x, Oracle Linux virtualization Manager y Oracle Linux KVM Host versión 4x., Oracle SOA 12c	SI	Se realiza diagnóstico de los servicios WEBLOGIC y cronograma de trabajo
5.2	Se requiere soporte, configuración, optimización y/o actualización de la herramienta Enterprise Manager Cloud Control y los agentes (targets), para este fin es necesario realizar la transferencia conocimiento.	SI	Sin novedad
5.3	Se requiere soporte, configuración y/o actualización, en caso de ser necesario reinstalación, en los demás servicios de aplicación y monitoreo que garanticen su buen funcionamiento.	SI	Sin novedad
5.4	En caso de ser necesario el contratista en coordinación con la supervisión del contrato, deberá instalar, configurar e implementar en cluster el software de aplicaciones Weblogic: - Revisión de requerimientos instalación y configuración del weblogic. - Definición del modo y tipo de instalación. - Instalación del producto (binario). - Configuración WebLogic o Creación de dominios WebLogic. - Despliegue de aplicaciones desarrolladas en java, plsql-web, forms, entre otros.	SI	Sin novedad
5.5	Se deberá realizar el afinamiento al WebLogic instalado, optimizando el rendimiento de las aplicaciones desplegadas en el ambiente de contingencia y sitio principal, analizando los datos de rendimiento y de parámetros de la máquina virtual Java (JVM) Ajustar los parámetros de WebLogic Server así: Monitoreo y Tuning al JRockit JVM: - Tuning al JRockit JVM - Configuración de parámetros de JVM - Monitoreo y Tuning al Hotspot JVM Configuración de otros recursos de servidor WebLogic: - Modo de inicio de dominio - Rendimiento de E/S nativo - Hilos atascados - Accesos de conexión Tuning JDBC: - Enunciados de la instrucción de sintonización - Ajuste Transacciones - Parámetros específicos de la base de datos de optimización. Tuning de clústeres de servidores WebLogic: - Optimización de la arquitectura a implementar para weblogic.	SI	Diagnóstico de los servicios WEBLOGIC: SIATH, SIFAC, SIBIN, SICOP, SIGES, SIFAC, SIGEA, SISCO, SINVE, SIJUR, SIJUME, SIVIF, SIBIE, SIPLAC y SICONI, contenidos en los servidores SRVWLSIATH1, SRVWLSIATH2, SRVWLS1, SRVWL2, SRVWLJP1, SRVWLJP2, teniendo en cuenta que han presentado indisponibilidad no programada.

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	- Equilibradores de carga - Persistencia de sesión.		
5.6	En caso de ser necesario el contratista en coordinación con la supervisión del contrato, realizará para los servidores de los dominios del Fusion Middleware para el plan de contingencia requerida por esta unidad, las actividades que se relacionan a continuación: - Dimensionamiento de recursos del sistema. - Implementación de particiones para disco. - Seguimiento de los logs del sistema. - Limpieza de logs y ficheros. - Control de accesos en el entorno. - Instalación y configuración del dominio Weblogic para aplicaciones J2EE. - Instalación y configuración del dominio Weblogic para aplicaciones PL-SQL WEB. - Pruebas de reinicio del entorno de los servicios desplegados en los servidores de Weblogic. - Tuning de memoria requerido para cada nodo de weblogic. - Optimización y configuración de los pools de conexiones a base de datos. - Optimización y configuración del acceso vía Web a la consola de administración. - Limpieza de logs por cada Instancia. - Instalación del JDK. - Despliegue de herramientas adicionales.	SI	Sin novedad
5.7	Se debe realizar para el OHS: - Revisión de los logs de acceso y errores. - Limpieza de logs. - Revisión de políticas de acceso a las diferentes aplicaciones. - Revisión de políticas de Single Sign-ON configuradas. - Instalación y configuración para certificados SSL.	SI	Sin novedad
5.8	El contratista deberá atender los eventos generados en la plataforma tecnológica de objeto del presente contrato. en horario 7x24 (24 horas X 7 días de la semana).	SI	Atiende los eventos generados 7x24
5.9	Se deberá aplicar las correcciones (parches) necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma a las últimas versiones liberadas en el mercado.	SI	Sin novedad
5.10	Se deberá dimensionar de una manera adecuada la memoria para mantener un buen desempeño de los servidores de aplicación y monitoreo.	SI	Sin novedad
6	**SISTEMA OPERATIVO**		
6.1	El contratista deberá aplicar las actualizaciones estables y liberadas por el fabricante de los sistemas operativos Linux, validando las matrices de compatibilidad, garantizando la integridad de los archivos de configuración del sistema y de las aplicaciones que se encuentren instaladas y funcionando. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.	SI	Sin novedad
6.2	El contratista debe verificar la configuración y en caso de ser necesario, la reinstalación del sistema operativo sobre maquinas físicas o virtuales, con todos los paquetes y librerías necesarios de acuerdo a los requerimientos exigidos por la herramienta o producto a instalar. Este procedimiento se deberá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato.	SI	Sin novedad
6.3	El contratista debe validar la instalación y configuración de los sistemas operativos y herramientas en los servidores físicos de la Policía Nacional que son usados como host de virtualización de Oracle Linux KVM Host. En caso de ser necesario, se debe realizar los afinamientos y actualizaciones correspondientes para garantizar un correcto funcionamiento de la plataforma de virtualización.	SI	Sin novedad
6.4	El contratista deberá realizar las configuraciones necesarias y estrategias para diseñar e implementar el proceso de respaldo de la plataforma de virtualización KMV de los servidores físicos y virtuales. Este se deberá configurar y aplicar en compañía del personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube y previa coordinación con el supervisor del contrato	SI	Sin novedad
6.5	El contratista deberá dar soporte, instalar, configurar y actualizar a las últimas versiones los productos Docker y Kubernetes.	SI	Sin novedad
6.6	El contratista deberá configurar el certificado SSL a los productos Docker.	SI	Sin novedad
7	**SOPORTE Y MANTENIMIENTO**		
7.1	El contratista debe garantizar un tiempo de respuesta máximo de dos (2) horas siguientes al reporte del caso, en la plataforma de bases de datos, aplicaciones, OUD, hypervisores OVM y Oracle Linux Virtualization Manager, sistema operativo Linux, descrita en el ítem 1.1. Las fallas reportadas deberán ser solucionadas dentro de las seis (06) horas siguientes al conocimiento del caso.	SI	Se ha garantizado el tiempo de respuesta de máximo dos horas

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
7.2	El contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los siguientes medios para el reporte de casos: - Mesa de servicio para el reporte de incidentes, seguimiento y control mediante un coordinador quien notificará los avances del mismo. - Número telefónico. - Correo electrónico. Número móvil celular de un contacto directo.	SI	Se cuenta con los datos de contacto con el objetivo de realizar los reportes de fallas para que de manera oportuna sean solucionados
7.3	El contratista deberá crear, actualizar y realizar seguimiento a los casos que se generen en los portales de soporte de la firma y reportar permanentemente los avances o estado de los mismos al supervisor del contrato.	SI	Se realiza seguimiento a los casos mediante correo electrónico
7.4	El contratista llevará control y hacer entrega del reporte de servicio mediante la mesa de servicio, en la cual debe incluir como mínimo la siguiente información: - Nombre del servicio afectado. - Fecha de atención del servicio. - Tiempo de duración del servicio. - Descripción del problema o falla. - Descripción de la solución o de las actividades realizadas en el servicio intervenido. - Nombre y firma del técnico de servicio. Nombre y firma de recibo a satisfacción del funcionario solicitante.	SI	Se ha dado cumplimiento sin novedad
8	**INFORMES Y/O PRODUCTOS**		
8.1	El contratista debe entregar un informe mensual detallado de las actividades realizadas, de las horas de soporte ejecutadas sobre la infraestructura tecnológica de la Policía Nacional que se desarrollen dentro del marco del contrato.	SI	Se realiza cronograma de trabajo, así como informe del cumplimiento. Estructuración del plan de trabajo de actividades para desarrollar en el contrato, así como del plan de trabajo para la aplicación de parches de seguridad.
8.2	Durante la ejecución de las actividades objeto del contrato, el contratista deberá, en todo momento, facilitar a las personas designadas por la Oficina Tecnologías de Información y las Comunicaciones de la Policía Nacional, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizadas para resolverlos. Esta documentación técnica deberá ser suministrada en formato digital.	SI	Han facilitado la documentación solicitada
8.3	La actualización de versión y la aplicación de parches se podrá realizar previa coordinación con el supervisor del contrato. Para los productos descritos en el ítem 1.1 del presente anexo técnico, que requieran las actualizaciones o la aplicación de parches, el contratista deberá entregar cronograma y plan de trabajo de los procedimientos a realizar "versión o parche, requerimientos para la aplicación o instalación, tiempo de ejecución, tareas de pre-instalación, tareas de post-instalación, contingencia en caso de no funcionar adecuadamente". El contratista deberá realizar las actividades necesarias para que la actualización no afecte el servicio de datos de los equipos descritos en el ítem 1.1. del presente anexo técnico.	SI	El contratista presentó cronograma de trabajo, así como minutograma para la realización de la actividad de aplicación de parches de seguridad. Aplicación de parches de seguridad del contenedor de base de datos CDOPE2-Contingencia.
9	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN**		
9.1	El contratista deberá realizar transferencia de conocimientos de los procedimientos que se ejecuten sobre la plataforma Oracle descrita en el ítem 1.1. del presente anexo técnico, al personal integrante del grupo Administración Servicios de Infraestructura en la Nube. Después de cada visita se deberá entregar la documentación técnica en formato digital editable que contenga de manera detallada las actividades ejecutadas en los servidores durante la visita de mantenimiento.	SI	Después de cada visita se realiza transferencia de conocimiento

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
9.2	Realizar transferencia de conocimientos dentro del plazo de ejecución del contrato a mínimo ocho (8) funcionarios de la oficina de tecnologías de la información y las comunicaciones, para cada tema tendrá una duración mínima de 40 horas distribuidas en sesiones de 4 horas diarias. Los temas a abordar son: • Administración sistema operativo Oracle Linux y virtualización kvm. (40 horas). • Administración de base de datos y plsql. (40 horas). Todos los costos para el desarrollo de los mismos estarán a cargo del contratista.	N/A	Plazo máximo de inicio de la transferencia de conocimiento es el 18/11/2024
9.3	El contratista deberá garantizar que el ingeniero o los ingenieros que realizarán la transferencia de conocimiento, estén certificados en los siguientes temas: Para la administración de base de datos y plsql: • Database 12c Administrator Certified Professional o superior. • Oracle Certified Expert. • Oracle Real Application Clusters and Grid Infrastructure Administrator. • Oracle database performance tuning certified Expert. Para la administración sistema operativo Oracle Linux y virtualización KVM: • Oracle Certified Professional - Oracle Linux System Administrator y/o Red Hat Certified Systems Engineer (RHCE). El contratista deberá entregar el plan de transferencia de conocimiento al supervisor del contrato en los primeros quince (15) días calendario, siguientes a la aprobación de la garantía única, en el cual detalle cronograma de aprendizaje y temática a abordar.	SI	La empresa cuenta con el personal idóneo, presentados en el Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el 17/06/2024
10	**GARANTÍA DEL SERVICIO**		
10.1	El contratista deberá garantizar por un periodo de tres (3) meses, los servicios realizados en la plataforma descrita en el ítem 1.1. del presente anexo técnico, contados a partir de la prestación a satisfacción del servicio. Si se presentase algún inconveniente, deberá inmediatamente realizar las actualizaciones, parches o actividades necesarias, con el fin de mantener la disponibilidad de los servicios.	SI	Sin novedad
11	**EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES**		
11.1	Con el fin de garantizar la idoneidad del personal que se vincula al proceso de mantenimiento, el proponente deberá prestar los servicios con personal calificado que cuenten con el respaldo y escalamiento necesario por el fabricante para la solución oportuna de cualquier inconveniente en la ejecución de los trabajos estipulados en las especificaciones técnicas del estudio previo, sin generar costo adicional para la Policía Nacional. Es importante para la Policía Nacional que el personal de profesionales que integrará el equipo de trabajo cuente con la idoneidad, experiencia general y específica suficiente que garantice la calidad de las actividades que se desarrollen sobre la plataforma descrita en el ítem 1.1 Especificaciones Técnicas Mínimas, por consiguiente, el contratista deberá prestar los servicios con personal de ingenieros de sistemas.	SI	Se cumple con el perfil profesional requerido
12	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**		
12.1	Si la Policía Nacional, considera pertinente someter a estudio de seguridad al personal que prestará los servicios, el contratista permitirá y facilitará todos los medios que la Entidad le solicite para este fin.	SI	El contratista se encuentra en disposición de la realización de los estudios de seguridad en caso de que se requiera
12.2	En virtud del presente contrato, el CONTRATISTA se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato que se encuentre clasificada como confidencial; así como los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo.	SI	Da cumplimiento a la política de seguridad
13	**CONDICIONES AMBIENTALES**		
13.1	Los productos y servicios que se adquieran por alguna gestión administrativa deberán establecer los lineamientos para la planeación, operación, control y mejoramiento de la gestión ambiental en la Policía Nacional, a partir del cumplimiento de los requisitos legales ambiental y las condiciones mínimas ambientales; con el objetivo de contribuir a la	SI	El contratista da cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
	sostenibilidad ambiental de los procesos, productos y servicios de la Institución. Así como, el cumplimiento de la Política Ambiental de la Policía Nacional: "En la Policía Nacional nos comprometemos a contribuir con la protección del ambiente a través de la prevención de la contaminación, el cumplimiento de la legislación y las diferentes regulaciones ambientales y el control de los impactos ambientales adversos asociados a nuestras instalaciones, procesos y servicios; así como al mejoramiento continuo del desempeño ambiental de la Institución".		
13.2	El contratista deberá dar cumplimiento a la Política Ambiental del Sistema de Gestión Ambiental, cada vez que se realice actividades dentro las instalaciones policiales e involucre el alcance del Sistema de Gestión Ambiental o alguno de los procesos: (Convivencia y Seguridad Ciudadana, Prevención, Logística y Abastecimiento, Administración de Recursos Financieros, Direccionamiento del Talento Humano, Direccionamiento Estratégico, Direccionamiento del SGI, Mejora Continua e Innovación , Direccionamiento Tecnológico, Integridad Policial, Comunicación Pública, Control Interno, Actuación Jurídica y Gestión Documental y Relaciones Internacionales), así como las actividades de servicios generales para el manejo de residuos en cada centro de trabajo.	SI	El contratista da cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.
13.3	El contratista deberá garantizar que los resultados que se entregarán a la Policía Nacional de forma digital lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustado de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "Parámetros sobre la eficiencia administrativa y lineamientos de política cero papeles en la Policía Nacional" (Aplica a los contratos que deben presentar informes, manuales y/o información).	SI	La información entregada en medio digital cumple lo establecido.
13.4	El contratista deberá controlar los impactos ambientales que puedan presentarse de la generación de residuos sólidos, conforme la NTC ISO 14001:2015 "Gestión Ambiental", numeral 4, 5.2, 6.1, 6.1.2 y 6.1.3.	SI	Hasta la fecha no ha habido generación de residuos sólidos
13.5	El contratista deberá eliminar el uso de las bolsas plásticas, como acción contundente para el manejo de residuos y cuidado de los recursos naturales, en cumplimiento a la Resolución No. 2184 del 26/12/2019 "Por el cual se modifica la resolución 668 de 2016, sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones" artículo 2, 3, 4 y 5.	SI	El contratista hace uso racional de las bolsas plásticas
13.6	Para el caso de Bogotá D.C, aplica el proyecto de Acuerdo N° 317 de 2021, "En el que se establecen medidas para reducir progresivamente la adquisición y consumo de plásticos de un solo uso en entidades del distrito con el fin de mitigar el daño al medio ambiente".	SI	Hasta la fecha no ha habido consumo de plásticos de un solo uso
13.7	El contratista dará cumplimiento con la normatividad ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva. Para lo cual deberá presentar los permisos, licencias que dieran lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva, cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales (en la adquisición de flores) que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del presente proceso, serán asumidas como responsabilidad del mismo.	SI	El contratista da cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.
13.8	Para el caso de Bogotá D.C, aplica a aquellas unidades o complejos policiales certificados en Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001:2015, numeral 6.1.2 determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo.	SI	Sin novedad
13.9	La socialización del Sistema de Gestión Ambiental, estará a cargo del supervisor, de lo cual dejará registro mediante acta al inicio del contrato.	SI	Acta AE-2024-001253-OFTIC del 17/06/2024
13.10	Las obligaciones del contratista de carácter ambiental que fueron revisadas y avaladas mediante concepto No. 010/DILOF-PLANE, suscrito por la señora CT. YULI GÓMEZ TOVAR jefe Planeación DIFRA (e).	SI	Sin novedad
14	**COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN**		
14.1	Cumplir con el compromiso de anticorrupción dentro del proceso manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, para lo cual deberá diligenciar el formulario "COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN".	SI	A la fecha no se han presentado inconvenientes relacionados con corrupción.
15	**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**		
18.1	En el tiempo de ejecución del contrato y durante la garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano, para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO "SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO".	SI	Sin novedad

2.1 NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA

A la fecha no se han presentado situaciones anormales o de relevancia

3. AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA:

A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (39) días calendario desde que inició el plazo de ejecución de la orden de compra, restando (137) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

4. TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS:

TEM	OBJETO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	VIGENCIA	CANTIDAD	VALOR MÉNSUAL 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

La Policía Nacional - Dirección Logística y Financiera cancelará el valor del contrato en moneda legal (Pesos colombianos) de la siguiente forma:

Se realizarán pagos parciales de acuerdo a las entregas realizadas por el contratista, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura junto con el recibo a satisfacción del supervisor del contrato, y los demás documentos requeridos por la Dirección Logística y Financiera, de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

Si los documentos no se reciben dentro del plazo establecido o si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección Logística y Financiera, reprogramará el valor a cancelar una vez se hubieren subsanado las observaciones, se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

NOTA 1: para efectuarse el pago el contratista deberá cumplir con lo establecido en la circular externa 042 del 26/12/2023 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la cual se implementa el "SISTEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIIF NACION" y la Resolución No. 165 del 01 de noviembre de 2023 "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación".

Los pagos se harán a la siguiente cuenta:
NOMBRE BENEFICIARIO: EUPHORIANET S.A.S
NIT: 830.067.631-7
BANCO: BANCOLOMBIA
TIPO DE CUENTA: CORRIENTE
NÚMERO DE CUENTA: 03104619085

4.1. Ejecución Financiera y Pagos:

a. Balance general de pagos y entregas		
	Valor en pesos	**% del valor del contrato u orden de compra**
Valor total del contrato u orden de compra	$ 132.000.000,00	100%
Valor total de las entregas	$ 22.000.000,00	16,67%
Valor total facturado	$ 22.000.000,00	16,67%
Valor facturado pendiente de pago	$ 22.000.000,00	16,67%
Valor pagado	$ 0,00	0%
Valor pendiente de entrega	$ 110.000.000,00	83,33%

FÓRMULA PARA CALCULAR PORCENTAJE DE BIENES O SERVICIOS ENTREGADOS POR EL CONTRATISTA
(valor de los bienes o servicios entregados por el contratista / valor total del contrato) *100 = porcentaje de bienes o servicios entregados por el contratista)

FÓRMULA PARA CALCULAR PORCENTAJE DE BIENES O SERVICIOS PENDIENTES DE SER ENTREGADOS POR EL CONTRATISTA

(Valor total del contrato - valor de los bienes o servicios entregados por el contratista) / (Valor total del contrato u orden compra) * 100 = porcentaje de bienes o servicios pendientes de ser entregados por el contratista.

b. Detalle de las entregas, valores facturados y pagos efectuados en el periodo informado (la supervisión deberá relacionar de manera discriminada lo correspondiente a la ejecución del contrato u orden de compra **únicamente del periodo que está informando**)

No. de acta o constancia de recibido	Valor recibido	Fecha de recibido	Valor facturado	No. factura	Valor pagado	Valor deducciones	No. orden de pago
01	$22.000.000,00	17/07/2024	$22.000.000,00	EUPE688	Pendiente	Pendiente	Pendiente

NOTA 1: en caso de que se esté presentando el informe final, se deberá diligenciar, el cuadro anterior con la recopilación de toda información del contrato.

4.2. Entrada de Bienes

No aplica

5. RECOMENDACIONES

A la fecha se han realizado los mantenimientos preventivos y correctivos sobre la plataforma tecnológica descrita en el anexo No. 2 del contrato, lo cual ha garantizado la disponibilidad y continuidad de los equipos con la atención oportuna de los casos reportados y atendidos dentro de los tiempos definidos en los alcances del contrato.

6. CONCLUSIONES

El supervisor, deberá marcar con una (x) las casillas según corresponda al periodo entregado, con el fin de que la administración tenga claridad frente al cumplimiento o no del contratista. El no diligenciamiento será causal de la devolución del respectivo informe de supervisión.

El contratista cumplió con lo establecido en las cláusulas contractuales	**SI X**	Certifico con la firma del presente informe, que el contratista cumplió con las cláusulas y especificaciones técnicas del contrato, en la fecha o fechas establecidas, para lo cual relaciono y anexo los documentos soportes (técnicos obligatorios establecidos en las especificaciones técnicas, incluyendo las ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y otros).
	NO___	En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, se informó mediante comunicación oficial No. _____ del _____, dirigida al ordenador del gasto, las obligaciones incumplidas.

Atentamente,

Firma 

Capitán **CLAUDIA YANETH RODRÍGUEZ PUENTES**
Administrador Bases de Datos, Infraestructura Convergente, Backup y Nube
Supervisor Contrato No. PN DIRAF PN DIRAF 06-7-10342-23.
oftic.datacenter@policia.gov.co
Tel 5159489