FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

PLATAFORMA DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL PARA ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS DE LA POLICÍA NACIONAL

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

PLATAFORMA DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL PARA ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS DE LA POLICÍA NACIONAL

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS		CUMPLE	NO CUMPLE
1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO			
1.1	El oferente deberá tener en cuenta que la Policía Nacional actualmente dispone de una plataforma de inteligencia empresarial para análisis y visualización de datos, soportada en la herramienta Tableau, la cual opera sobre un entorno virtual conformado por tres (3) máquinas virtuales de producción y dos (2) máquinas virtuales destinadas a los ambientes de pruebas y desarrollo, bajo el sistema operativo Windows Server 2022, con una capacidad total asignada de veinte (20) núcleos de procesamiento (cores). Adicionalmente, el oferente deberá atender los requerimientos técnicos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma, considerando los requisitos complementarios establecidos en el ítem 1.4 del presente documento. A efectos de la implementación, se establecen los siguientes escenarios: • **Opción 1:** La Policía Nacional continuará utilizando las cinco (5) máquinas virtuales existentes, manteniendo las características técnicas señaladas. En este escenario, no se asignarán recursos adicionales por parte del oferente. **Nota:** el licenciamiento de la plataforma de inteligencia empresarial para análisis y visualización de datos debe ser para la totalidad de cores (núcleos de procesamiento) de las máquinas virtuales, especificando las características técnicas mínimas de las máquinas requeridas. • **Opción 2:** En caso de instalación y operación de la "Plataforma de inteligencia empresarial para análisis y visualización de datos" se requiera la provisión de equipamiento físico adicional, este deberá ser suministrado, instalado y configurado por el contratista, sin que ello implique costos adicionales para la Policía Nacional.			
1.2	Marca o fabricante de la herramienta	El oferente deberá relacionar el fabricante y nombre del producto que ofrece.		
1.3	Productos	El oferente deberá relacionar la totalidad de productos que se requiere y deberá indicar la modalidad de licenciamiento ofertada (suscripción, perpetuidad, SaaS o modelo híbrido), especificando claramente las condiciones de uso, renovación, soporte y escalabilidad de la solución.		

<table>
<tr><td>1.4</td><td>Soporte</td><td>El soporte requerido es de un (1) año 7 días x 24 horas, por parte del contratista y el fabricante a partir de la fecha de la entrega al supervisor del contrato y la activación de las licencias.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1.5</td><td colspan="3">El contratista debe realizar la entrega mínimo de los siguientes productos:

<table>
<tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>NECESIDAD</th></tr>
<tr><td>Licenciamiento server</td><td>Licencia de servidor de la herramienta ofertada bajo licenciamiento on-premise con capacidad de usuarios de consulta ilimitados, hasta para veinte (20) cores de procesamiento en ambiente de producción, pruebas y desarrollo.</td></tr>
<tr><td>Licenciamiento para desarrollo y creación de tableros.</td><td>Se debe garantizar mínimo cincuenta (50) licencias asignables para usuarios y equipos con capacidad de elaborar tableros, proyectos y libros de trabajo, donde la solución deberá garantizar ambientes adecuados para el desarrollo, pruebas y producción, evitando afectaciones al entorno productivo y asegurando buenas prácticas de segregación de ambientes.</td></tr>
<tr><td>Licenciamiento, usuario o suscripción Software como servicio (SaaS)</td><td>Se requiere la adquisición de una (01) licencia, usuario o suscripción en modalidad SaaS (Software como Servicio) para la plataforma de análisis y visualización de datos de manera online, que permita el acceso seguro, escalable y colaborativo. La solución ofertada debe tener la capacidad de gestionar un (01) usuario de tipo creador, dos (02) de tipo explorador y tres (03) de tipo visualizador, o con capacidades equivalentes.</td></tr>
<tr><td>Componente de Gestión de Datos para Analítica</td><td>Se requiere un componente de gestión de datos para analítica asociado al licenciamiento principal y/o su equivalente a la solución ofertada, la cual habilitará funcionalidades como: Administración Centralizada de Fuentes, Gestión de Metadatos, Preparación de datos (ETL automatizado), Catálogo de datos, Metadata API y Lineage e Impact Analysis.</td></tr>
</table>
Nota 1: la totalidad del licenciamiento y productos del presente proceso de contratación será bajo la modalidad relacionada en el numeral 1.2, a la última versión estable liberada por el fabricante garantizando mantenimiento, soporte, garantía y actualizaciones por un término de doce (12) meses, contado a partir del recibo a satisfacción y la activación de las licencias.

Nota 2: el contratista debe garantizar que las últimas actualizaciones liberadas por el fabricante, sean las versiones estables y funcionales de los productos sin generar costos adicionales para la Policía Nacional, por lo menos 1 actualización dentro de a la vigencia, para lo cual debe realizar el acompañamiento para la instalación o actualización de los productos entregados en coordinación con el supervisor del contrato.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

	• Acompañamiento, apoyo, asesoría y demás requerimientos técnicos que se realicen por parte de los administradores de la plataforma de inteligencia empresarial para análisis y visualización de datos nombrados por el supervisor del contrato durante el tiempo de soporte y garantía. • Proveer quince (15) usuarios de plataforma eLearning oficial del fabricante de la herramienta propuesta por el mismo tiempo de soporte del licenciamiento, doce (12) meses contados a partir del recibo a satisfacción y la activación de las licencias.		
1.9	**Pruebas de funcionalidad:** Se deben realizar pruebas de funcionamiento a la totalidad de los proyectos, dashboard y productos una vez instalados y/o actualizadas las versiones, se deberá documentar los resultados técnicos, que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y funcionales descritas en el anexo técnico.		
1.10	**Garantizar Seguridad de la Información:** El contratista debe garantizar que el manejo de los datos y la información analizada y procesada en la totalidad de los proyectos contenidos en la herramienta sean CONFIDENCIALES, de tal forma que no habrá suministro o copia a terceras personas, entidades o empresas sin la autorización escrita de la Policía Nacional.		
1.11	Las bases de datos, licencias de la plataforma, conexiones, configuraciones y demás componentes técnicos y lógicos deberán quedar completamente operativos y funcionando posterior a la instalación y/o actualización del licenciamiento a nombre de la Policía Nacional.		
1.12	El contratista deberá informar por escrito al supervisor del contrato las características técnicas mínimas requeridas para la creación y configuración de las máquinas virtuales por parte de la Policía Nacional. En caso de que el contratista realice la entrega de máquinas físicas, debe informar los requerimientos técnicos para la instalación en el Centro de Datos de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (*la Policía Nacional no asumirá ningún costo adicional en infraestructura o accesorios que se requieran para su instalación*).		
1.13	El contratista realizará acompañamiento técnico para la creación, configuración y actualización de las máquinas virtuales o la instalación del componente físico según la solución requerida.		
1.14	La totalidad del licenciamiento entregado debe estar a nombre de la Policía Nacional. Así mismo, se deberá hacer entrega o habilitar el acceso a un solo usuario designado por el supervisor del contrato a una plataforma de monitoreo, control y administración de las licencias.		
1.15	Teniendo en cuenta que actualmente la Policía Nacional cuenta con licenciamiento de la herramienta "Tableau" hasta el día 25 de septiembre de 2026, el contratista deberá migrar o elaborar la totalidad de los tableros con que cuente la institución una vez sea aprobada la garantía única; por lo tanto, el contratista deberá garantizar la migración progresiva y controlada de los tableros existentes, asegurando la continuidad del servicio y minimizando cualquier impacto en la disponibilidad de los proyectos. En todo caso, la migración de la totalidad de los tableros no podrá superar dos (2) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El orden en que se adelante la migración atenderá los criterios de prioridad y necesidad institucional que determine el supervisor del contrato.		

	Nota 3: El soporte, mantenimiento, instalación, configuración y actualización del producto deberán realizarse a solicitud del supervisor del contrato o a quién este disponga, de manera presencial en las instalaciones de la Policía Nacional, en atención a la criticidad, impacto y complejidad técnica de los requerimientos; de manera excepcional, y únicamente para actividades de baja complejidad, el supervisor del contrato podrá autorizar la atención mediante soporte telefónico o virtual, siempre que no se comprometa la seguridad de la información, la estabilidad de la plataforma ni la continuidad del servicio, prevaleciendo en todo caso la atención presencial para requerimientos de relevancia técnica o componentes críticos de la solución. **Nota 4:** En caso de ofertarse una solución de tipo software como servicio (SaaS) u online diferente a la on-premise, el oferente deberá garantizar accesos equivalentes para la consulta segura de la información analítica, así como la integración entre ellas, sin generar cobros adicionales. **Nota 5:** En caso de que la solución contemple el almacenamiento o procesamiento de información institucional en infraestructuras en la nube o servidores administrados por terceros y, posteriormente, la entidad decida no continuar con el uso del servicio, el contratista deberá entregar previamente a la Policía Nacional la totalidad de la información alojada, en el formato y medio que esta determine. Una vez realizada dicha entrega, el contratista deberá eliminar y depurar de manera segura, definitiva y verificable la información institucional de sus servidores, bases de datos, repositorios, copias de respaldo o réplicas, y expedir un concepto técnico certificado que deje constancia del cumplimiento de esta obligación, sin generar costos adicionales para la Policía Nacional y bajo validación del supervisor del contrato.		
1.6	En caso de requerir el despliegue o la instalación de la totalidad de la plataforma de inteligencia empresarial para análisis y visualización de datos, esta deberá realizarse por el contratista en las máquinas virtuales designadas por la Policía Nacional o físicas entregadas por el contratista. La instalación y configuración se realizará en las instalaciones de la Dirección General, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ubicada en la Carrera 59 No. 26-21 CAN – Bogotá D.C. en horarios no laborales o de baja criticidad para la institución previa coordinación con el supervisor del contrato, no se aceptará teletrabajo de forma virtual o remotamente.		
1.7	El licenciamiento de usuarios Desktop ofertado para el desarrollo y elaboración de tableros deberá ser multiplataforma compatible con las últimas versiones estables de Windows y MacOS, asegurando su correcta ejecución en los equipos de trabajo disponibles.		
1.8	El contratista deberá efectuar para la Policía Nacional las siguientes actividades durante la vigencia, soporte y garantía del contrato: • El mantenimiento, soporte, garantía y las actualizaciones de la totalidad del licenciamiento adquirido deberán realizarse preferiblemente de manera presencial durante un término igual a la vigencia del soporte y la garantía; de manera excepcional, y únicamente para actividades de baja complejidad técnica, el supervisor del contrato podrá autorizar la atención mediante soporte telefónico o virtual, siempre que no se comprometa la seguridad de la información, la estabilidad de la plataforma ni la continuidad del servicio, prevaleciendo en todo caso la atención presencial para actividades de relevancia técnica o que involucren componentes críticos de la solución. • Envío de solicitudes a soporte técnico, seguimiento y reporte final de la solución brindada. • Descarga e instalación de últimas versiones estables liberadas por el fabricante.		

1.16	El oferente deberá certificar que la solución ofertada debe estar catalogada en el cuadrante mágico de Gartner como líder "*Leaders*", para lo cual deberá anexar la última publicación o informe de Gartner de plataforma de análisis e inteligencia empresarial.		
1.17	En relación a la herramienta de tipo software como servicio (SaaS) u online el contratista deberá garantizar para la Policía Nacional que se mantenga las siguientes actividades durante la vigencia, duración de licenciamiento, soporte y garantía del contrato: • Aprovisionamiento, gestión y mantenimiento de todos los servidores, equipos de red, hardware de almacenamiento y software operativo necesarios para ejecutar la aplicación, esto incluye el rendimiento sobre los tableros de control. • Aplicación de correcciones de funciones y parches de seguridad según sea necesario. • Garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información allí contenida.		
2	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**		
2.1	El contratista debe diseñar un plan de capacitación para el uso de la Herramienta de preparación de datos y herramienta de desarrollo de tableros de la solución ofertada para administración del servidor, para lo cual se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones: • Curso de capacitación para el desarrollo de tableros, impartido por el fabricante del software o mediante instructores que el contratista disponga, siempre que cuenten con certificaciones vigentes y experiencia comprobada en la herramienta, garantizando contenidos alineados con los estándares del fabricante, el uso de material oficial o técnicamente validado, así como los medios, laboratorios y recursos necesarios, dirigido a veinte (20) funcionarios que el supervisor del contrato designe. • Curso de capacitación para cuatro (04) funcionarios en la administración y mantenimiento del servidor, impartido bajo los lineamientos técnicos y metodológicos del fabricante del software, ya sea directamente por este o a través de instructores certificados dispuestos por el contratista, asegurando contenidos equivalentes a los cursos oficiales, material de apoyo adecuado, prácticas controladas y enfoque técnico especializado. • Los cursos deberán ser certificados, independientes para desarrolladores y administradores, con una intensidad mínima de ochenta (80) horas, y alineados con la versión de la solución entregada. • El contratista debe suministrar el curso oficial del fabricante. • Se debe entregar la respectiva certificación de cada curso a los funcionarios participantes. • Los entrenamientos deben dictarse en instalaciones autorizadas por los fabricantes del software y/o el supervisor del contrato. • Los instructores deben estar certificados en cada curso que dicten. • La programación de la capacitación será como mínimo de 4 horas diarias de lunes a viernes. • Todos los costos directos e indirectos para el desarrollo de los cursos estarán a cargo del contratista (materiales, instalaciones, parqueaderos, entre otros). • El contenido de los cursos y el material del laboratorio deben referirse a la versión de la solución entregada en el presente proceso. La cual debe estar descrita en el currículo oficial de los cursos de cada fabricante. • Realización de 03 talleres de capacitación modalidad virtual con cupo mínimo para veinte (20) funcionarios de cuatro (04) horas cada uno, el contratista debe disponer de la logística que se requiera (manuales, usuarios de conexión, licencias de prueba y /o educativas, entre otras).		

	Los cursos oficiales de cada fabricante deben ser programados por el contratista mediante la entrega de un cronograma de las capacitaciones que incluya los contenidos, centro de instrucción, duración, fechas y horarios para su respectiva validación y aprobación por parte del supervisor del contrato. Estos cursos deben ser programados dentro de los plazos de ejecución del presente proceso y en el caso de dictarse en ciudades diferentes a Bogotá, el contratista asumirá los costos de traslado y hospedaje para los participantes del curso.		
3	**ACCESO A DATOS**		
3.1	La plataforma deberá permitir el acceso a mínimo las siguientes fuentes de datos: Amazon Athena, Amazon Aurora, Amazon Elastic MapReduce, Amazon Redshift, Esri Shapefiles, Google Ads, Google Analytics, Google BigQuery, Google Cloud SQL, Google Sheets, Hortonworks Hadoop Hive, HP Vertica, IBM BigInsights, IBM DB2, IBM PDA, JSON files, KML files, MemSQL, Microsoft Access, Microsoft Analysis Services, Microsoft Azure Data Lake, Microsoft Azure Data Warehouse, Microsoft Azure DB, Microsoft Excel, Microsoft OneDrive, SharePoint Online, Microsoft PowerPivot, Microsoft SharePoint Lists, Microsoft Spark on HDInisght, Microsoft SQL Server, Microsoft SQL, MongoDB, MongoDB BI, MySQL, OData, Oracle, Oracle Eloqua, Oracle Essbase, PDF files, PosigreSQL, SAP BW, SAP HANA, SAP Sybase ASE, SAP Sybase IQ, o cualquier otra fuente de datos equivalente compatible con la solución ofertada.		
3.2	El contratista deberá garantizar el funcionamiento de la conexión de cada una de las plataformas anteriormente mencionadas, con la instalación y configuración de complementes necesarios para su correcto funcionamiento.		
3.3	La plataforma debe permitir acceso a datos en tiempo real.		
3.4	La plataforma debe proveer un mecanismo para procesar datos en memoria (In-Memory DB).		
3.5	La plataforma debe permitir el almacenamiento y lectura de datos en formato columnar.		
3.6	La plataforma debe permitir el acceso hibrido a datos, combinando datos en tiempo real con datos en memoria.		
3.7	La plataforma debe proveer un mecanismo para definir conectores de acuerdo con los datos disponibles.		
3.8	La plataforma debe proveer un mecanismo para el diseño gráfico de consultas a fuentes de datos.		
3.9	La plataforma debe soportar consultas SQL definidas por el usuario.		
4	**PREPARACIÓN DE DATOS**		
4.1	La plataforma debe proveer un módulo para diseñar de forma visual, arrastrando y soltando, procesos de preparación de datos.		
4.2	Los datos resultantes de los procesos de preparación de datos se deben poder publicar como fuente de datos en el servidor.		
4.3	La plataforma debe soportar la ejecución programada y automática de procesos de preparación de datos.		

5	**GOBERNABILIDAD**		
5.1	La plataforma debe permitir la publicación y presentación de fuentes de datos a los usuarios.		
5.2	La plataforma debe permitir la generación de consultas de acceso a datos en tiempo real.		
5.3	La plataforma debe permitir la actualización programada y automática de fuentes de datos.		
5.4	La plataforma debe proveer un módulo grafico para el análisis detallado de la utilización de las fuentes de datos y Dashboards.		
5.5	La plataforma debe proveer un módulo grafico para el análisis detallado de las actividades realizadas por los usuarios.		
5.6	La plataforma debe proveer un mecanismo de control de versión automático de Dashboards.		
5.7	La plataforma debe permitir la creación de proyectos dentro de proyectos para poder estructurar en multinivel el almacenamiento de Dashboards y fuentes de datos.		
5.8	La plataforma debe proveer un mecanismo para definir de forma visual los permisos y roles de usuario sobre los proyectos, dashboards y fuentes de datos.		
5.9	La plataforma debe permitir la integración con OUD de la Policía Nacional y Seguridad local.		
5.10	La plataforma debe soportar la importación de un certificado SSL para cifrar la información.		
5.11	La plataforma debe proveer mecanismos para monitorear el rendimiento del servidor.		
5.12	La plataforma debe proveer un módulo grafico para monitorear el rendimiento de las fuentes de datos.		
5.13	La plataforma debe proveer un módulo grafico para monitorear el rendimiento de los Dashboards.		
5.14	La plataforma debe soportar mecanismos de simulación de carga de trabajo.		
6	**ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS**		
6.1	La plataforma debe proveer un mecanismo para que los usuarios puedan buscar de forma rápida contenidos dentro del servidor.		
6.2	La plataforma debe proveer un mecanismo para la personalización de marca, de tal forma que se puedan cargar el nombre y logo de la Policía Nacional.		
6.3	La plataforma debe proveer una Interfaz Gráfica de Usuario, vía Web, la cual permita a los usuarios encontrar e interactuar con los Dashboards y fuentes de datos.		
7	**ANALÍTICA**		

7.1	La plataforma debe permitir el uso de líneas de constante.		
7.2	La plataforma debe permitir el uso de líneas de promedio.		
7.3	La plataforma debe permitir el uso mediana con cuartiles.		
7.4	La plataforma debe permitir el uso diagrama de cajas.		
7.5	La plataforma debe permitir el uso totales y subtotales.		
7.6	La plataforma debe permitir el uso promedio.		
7.7	La plataforma debe permitir el uso mediana.		
7.8	La plataforma debe permitir el uso líneas de tendencia lineal, exponencial, logarítmica y polinómica.		
7.9	La plataforma debe permitir el uso Pronósticos.		
7.10	La plataforma debe permitir el uso la herramienta analítica Cluster.		
7.11	La plataforma debe permitir el uso líneas de referencia.		
7.12	La plataforma debe permitir el uso bandas de referencia.		
7.13	La plataforma debe permitir el uso bandas de distribución.		
7.14	La plataforma debe soportar código Python.		
7.15	La plataforma debe soportar código R.		
7.16	La plataforma debe soportar código la creación de medidas y dimensiones		
8	**ANÁLISIS VISUAL**		
8.1	La plataforma debe soportar la creación de Dashboards con opción de Drill Down.		
8.2	La plataforma debe soportar la creación de Tableros de control interactivos bajo el mecanismo de arrastrar y soltar.		
8.3	La plataforma debe permitir crear filtros óptimos a partir de cualquier columna, medida o dimensión disponible en la fuente de datos.		
8.4	La plataforma debe permitir filtros de usuario.		

8.5	La plataforma debe permitir hacer cruces de datos tipo "Join" con fuentes heterogéneas de datos (*Ejemplo: Oracle, Excel y Planos*).		
8.6	La plataforma debe permitir la exportación de Dashboards a imagen, .pdf, Power Point y .CSV		
8.7	La plataforma debe permitir la creación de alertas visuales sobre los Dashboards, en función de cuando un elemento de grafica se aproxime o iguale el valor de una línea de referencia.		
8.8	La plataforma debe permitir configuración de parámetros y la creación de campos calculados.		
8.9	La plataforma debe permitir la creación de anotaciones.		
8.10	La plataforma debe permitir el uso y personalización de mensajes emergentes sobre los elementos de los Dashbpards.		
8.11	La plataforma debe soportar una cantidad ilimitada de etiquetas o elementos visuales en los Dashboards.		
8.12	La plataforma debe permitir el uso de ejes dobles para mapas.		
8.13	La plataforma debe soportar la creación de mapas a partir el nombre del país, departamento y ciudad.		
8.14	La plataforma debe soportar la creación de mapas a partir de coordenadas de tipo latitud y longitud.		
8.15	La plataforma debe soportar la Integración con archivos Shapefile,kmz,qgs,dwg.		
8.16	La plataforma debe permitir el Join de fuentes de datos a través de la ubicación espacial.		
8.17	La plataforma debe soportar la creación de mapas de calor.		
9	**COLABORACIÓN Y AUTOSERVICIO**		
9.1	La plataforma debe permitir la creación y publicación de Tableros de control utilizando fuentes de datos publicadas en el servidor.		
9.2	La plataforma debe soportar la creación de Dashboards con opción de modificación de tableros de control a través de entorno Web.		
10	**DESPLIEGUE**		
10.1	La plataforma debe soportar el despliegue ofreciendo alta disponibilidad.		
10.2	La plataforma debe soportar la instalación del componente de servidor en ambiente Linux o Windows.		
10.3	La plataforma debe proveer una aplicación para dispositivos móviles para sistemas operativos iOS y Android.		
10.4	El contratista deberá garantizar que la plataforma se ejecute en un entorno web, tanto para el desarrollo de la visualización, como la visualización misma de los tableros de control.		

10.5	La plataforma debe garantizar que la solución permita la accesibilidad web a través de los navegadores estándares como Mozilla, Google Chrome, Safari, Opera, Edge, entre otros.		
10.6	La plataforma debe permitir la asignación de roles y permisos a usuario para mostrar u ocultar los diferentes Dashboards, siendo interoperable con la herramienta Active Directory con el que cuenta la Policía Nacional.		
11	**EXTENSIBILIDAD Y APIS**		
11.1	La plataforma debe proveer mecanismos de integración desde un sistema de información a los Dashboards generadas por la herramienta ofertada.		
11.2	El contratista deberá garantizar la integración de mínimo cinco (5) sistemas o servicios de información, incluidos aquellos provistos por terceros y que requieran mecanismos de interoperabilidad distintos al acceso directo a bases de datos, con los dashboards de la plataforma, mediante las capacidades técnicas de integración disponibles, previa coordinación con el supervisor del contrato durante la vigencia del soporte y la garantía.		

Intendente Jefe **DIEGO ALEJANDRO TRIANA ROMERO**
Estructurador Estudio Previo
Técnico en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Jefatura Nacional del Servicio de Policía

Intendente Jefe **HOLMAN ANDRÉS SANCHEZ BELTRÁN**
Estructurador Estudio Previo
Administrador Técnico de Sistemas de Información
Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección de Talento Humano

Intendente **OSCAR YOVANY ROJAS FONSECA**
Estructurador Estudio Previo
Administrador Técnico de Sistemas de Información
Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Jefatura Nacional de Administración de Recursos