

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M3-COM-1
		Versión: 05
		Página 1 de 9

ORDEN DE SERVICIO No. 18 AL CONTRATO 202400211

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO:	4600104836 DE 2025
VIGENCIA:	31/12/2025
CONTRATO No:	202400211
CONTRATISTA:	UNION ELECTRICA S.A
NIT:	890.937.250-6
OBJETO DEL CONTRATO:	Prestación de bienes y servicios de tecnología y sistemas integrales de seguridad como aliados proveedores para la firma de acuerdos marco con la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU.
PLAZO DEL CONTRATO:	Doce (12) meses a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del Acuerdo Marco
FECHA DE INICIO CONTRATO:	02 de diciembre de 2024
VALOR CONTRATO:	Cuantía Indeterminada
OBJETO DE LA ORDEN DE SERVICIO:	Servicio de Operación del Sistema de Control de Acceso de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot (UDAG).
PLAZO ORDEN DE SERVICIOS No. 18:	Desde la suscripción de la orden de Servicio hasta el 31 de diciembre de 2025.
VALOR ORDEN DE SERVICIOS No. 18:	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL CINCUENTA Y DOS PESOS M/L (\$366.605.052) IVA INCLUIDO.

La presente constituye la Orden de Servicio N° 18 al Contrato Marco 202400211, suscrito entre la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas ESU y Unión Eléctrica S.A, cuyo objeto es “Servicio de Operación del Sistema de Control de Acceso de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot (UDAG).”, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES:

ALCANCE DE LA ORDEN Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO: En desarrollo del Acuerdo Marco de la referencia, el Aliado Proveedor se obliga al Servicio de Operación del Sistema de Control de Acceso de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot – UDAG-, el cual comprende los siguientes componentes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA
1	SISTEMA CONTROL DE ACCESO		
1.1	Servicio de Operación sistema de control de acceso partidos de futbol incluye creación de evento plataforma circus y smarti estadio del estadio Atanasio Girardot	8	Meses

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M3-COM-1
		Versión: 05
		Página 2 de 9

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA
2	CONECTIVIDAD Y WEBSERVER		
2.1	Canal dedicado de 50Mbps. Incluye última milla de hasta 1000 metros hasta el punto de conectividad definido por el cliente.	8	Meses
3	INFRAESTRUCTURAS IAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.		
3.1	Servicio para acceder desde la Nube a la plataforma. base de datos equal Server, almacenamiento, VPN, con AWS, disco de estado sólido, Snap shop 1 mensual	8	Meses
3.2	Soporte a la integración de software existente, la cual permite la interacción entre el sistema de control de acceso del estadio y las plataformas de boletería de los equipos	8	Meses

1.1. Especificaciones del Servicio

El sistema de control de acceso del Estadio Atanasio Girardot, permite el registro y control del personal que ingresa a los diferentes eventos que allí se realizan, dicha función se realiza a través de una serie de torniquetes desplegados en los puntos de ingreso al recinto.

Los torniquetes cuentan con lectoras de documentos y/o boletería, con los cuales se verifica la validez y según esto, se avala el ingreso. Estos dispositivos terminales y sus respectivas controladoras, están interconectados a través de una red IP local existente, que permite su centralización y gestión; de igual manera, el sistema cuenta con una base de datos local, contra la que se hace la validación en tiempo real, a la vez que se almacenan los registros de ingreso.

La interconexión de los dispositivos móviles se hace a través de la red inalámbrica del estadio y la gestión del sistema, se hace por medio de tres (3) estaciones de trabajo, las cuales se encuentran en la sala de gobierno, Secretaría de Gobierno y en el PMU (puesto de mando unificado) y permiten monitorear los ingresos peatonales, cargar configuraciones al sistema y generar reportes.

Entre las características operativas del sistema, se cuentan:

- Lectura de boletería con código de barras formato Interleaved 2/5 numérico con un rango de 10 a 14 dígitos o código QR, se valida su autenticidad mediante la comparación del código leído contra la base de datos del sistema de control de acceso que estará en línea con el sistema de gestión de entradas de los equipos DIM y Atlético Nacional.
- Lectura del código de barras presente en la cédula colombiana PDF417 y extracción de la información de numero de cedula, nombre y apellido, así mismo se valida si el número de la cedula no se encuentra en una lista negra con las contravenciones actuales para el ingreso al estadio.

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M3-COM-1
		Versión: 05
		Página 3 de 9

- Lectura de tarjeta Mifare de abonado, la cual es transferible y no está ligada a una persona en específico, la validación de esta tarjeta se realizará mediante la comparación del número de tarjeta o CSN leído contra la base de datos del sistema de control de acceso que estará en línea con el sistema de gestión de boletería de los equipos DIM y Atlético Nacional.
- La base de datos del sistema de control de acceso se alimenta de forma automática por las bases de datos y el sistema de gestión de boletería de los equipos de futbol a través de internet y también de forma local, las operaciones entre bases de datos no se realizarán de forma directa sino a través de un punto intermedio donde converjan las bases de datos.
- El sistema cuenta con la posibilidad de tener credenciales maestras las cuales garantizan el ingreso al escenario deportivo aun sin presentar una boleta o abono, esto para el caso de menores de 14 años quienes no cuentan con un documento oficial con código de barras.
- El ingreso al escenario deportivo se da bajo las siguientes condiciones: presentar una cedula valida y una boleta válida o presentar una cédula valida y una tarjeta de abonado válida.
- El sistema presentará información al asistente indicando si su entrada es válida o si por el contrario presenta alguna restricción a través de una interfaz gráfica ubicada en la parte superior del torniquete.
- El sistema enviará información en línea acerca del ingreso por tribuna y por puerta a la Secretaría de hacienda, al final de cada evento se presentará un informe con la información resumida y detallada de los ingresos al estadio Atanasio Girardot.

Actualmente, el sistema de control de acceso del Estadio Atanasio Girardot, está compuesto por los siguientes elementos:

SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO ESTADIO			
ÍTEM	ELEMENTO	UNIDAD	CANT
SISTEMA CONTROL DE ACCESO			
1	Lector 1D	UND	55
2	Lector 2D	UND	55
3	Controlador	UND	55
4	Lector portátil PDA	UND	4
5	Torniquetes fijos	UND	55
HARDWARE CENTRAL			
1	Servidor para procesamiento central logs transaccionales, base de datos revisión de estado de los servicios) Servidor IMPLY-1, IMPLY-2 y SMARTI ESTADIO	UND	3
SISTEMA DE RESPALDO			
1	UPS 5 KVA	UND	2
3	UPS 3 KVA	UND	1
4	UPS 1 KVA	UND	7
5	Tablero 12 Circuitos	UND	2
6	Batería Torniquete	UND	55

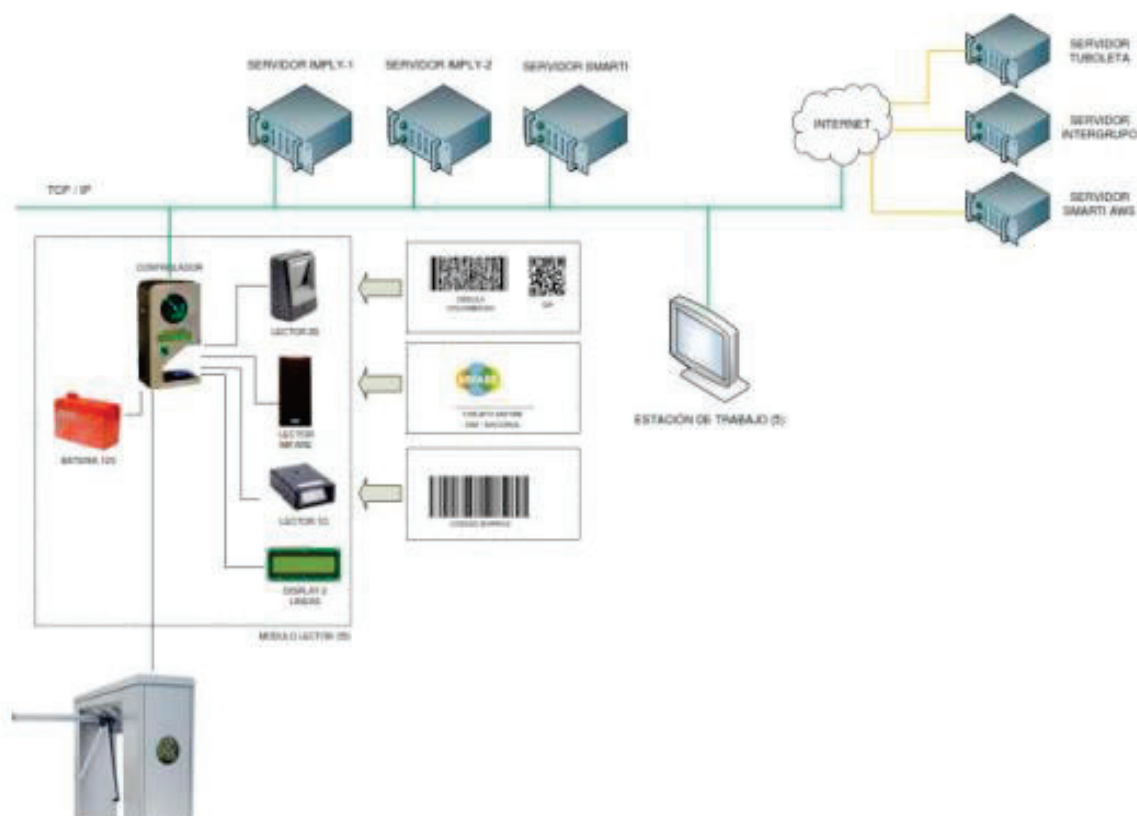
	CONECTIVIDAD		
1	Switches de Control de Acceso	UND	10
2	Racks para equipos de Control de Acceso	UND	10
3	Acceso Point	UND	17
	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO		
1	Aire Acondicionado 3 toneladas OFICINA DE GOBIERNO	UND	1
	ESTACIONES DE TRABAJO		
1	Estación de Trabajo Gobierno Consultas Smarti	UND	2
2	Estación de Trabajo PMU OPERACIÓN	UND	2
3	Estación de Trabajo Secretaria de Hacienda Consultas Smarti	UND	1

1.2. Operación del Sistema.

La siguiente gráfica, detalla la Arquitectura General del sistema:

Es una solución completa de control y gestión de acceso con estrategias de seguridad físicas y lógicas para proteger contra ataques y fraudes los ingresos de escenarios deportivos. Proporciona varios métodos de validación y varias capacidades de autenticación que terminan con la detección de fraude y boletas inválidas, esta solución se ejecuta sobre los dos servidores de procesamiento central y será el responsable de la administración de todos los controladores de acceso, así como de la base de datos del sistema.

Ilustración 1 Arquitectura General



1.3. Diagrama Integración:

El sistema de control de acceso del estadio Atanasio Girardot intercambia información principalmente con los sistemas de gestión de boletería de los equipos de futbol, esta integración se realiza a través de servicios web entre las bases de datos de los operadores de boletería y el sistema de control de acceso, utilizando como punto de convergencia un servidor en la nube alquilado a través de Amazon, para garantizar la conectividad a internet se tiene previsto la instalación de un canal dedicado de internet de 50 Mbps a través del cual los servidores locales alcanzarán los servicios computacionales alojados en la nube.

Ilustración 2 Diagrama de integración

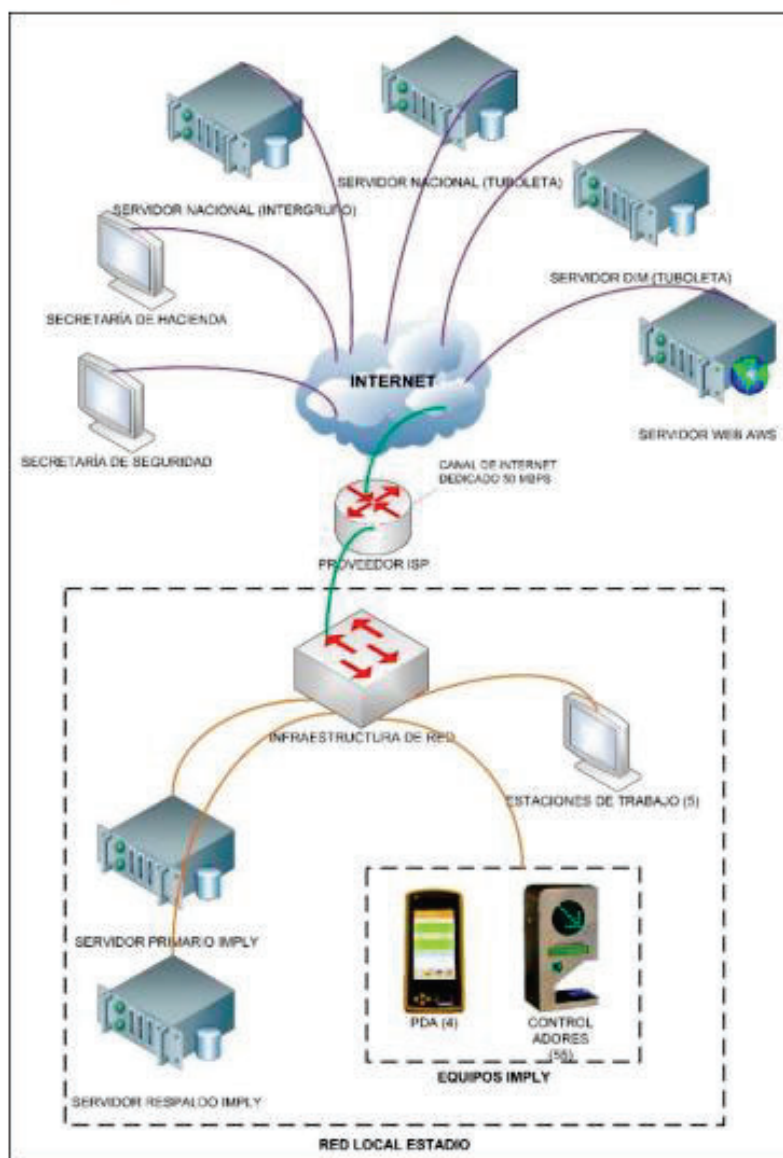
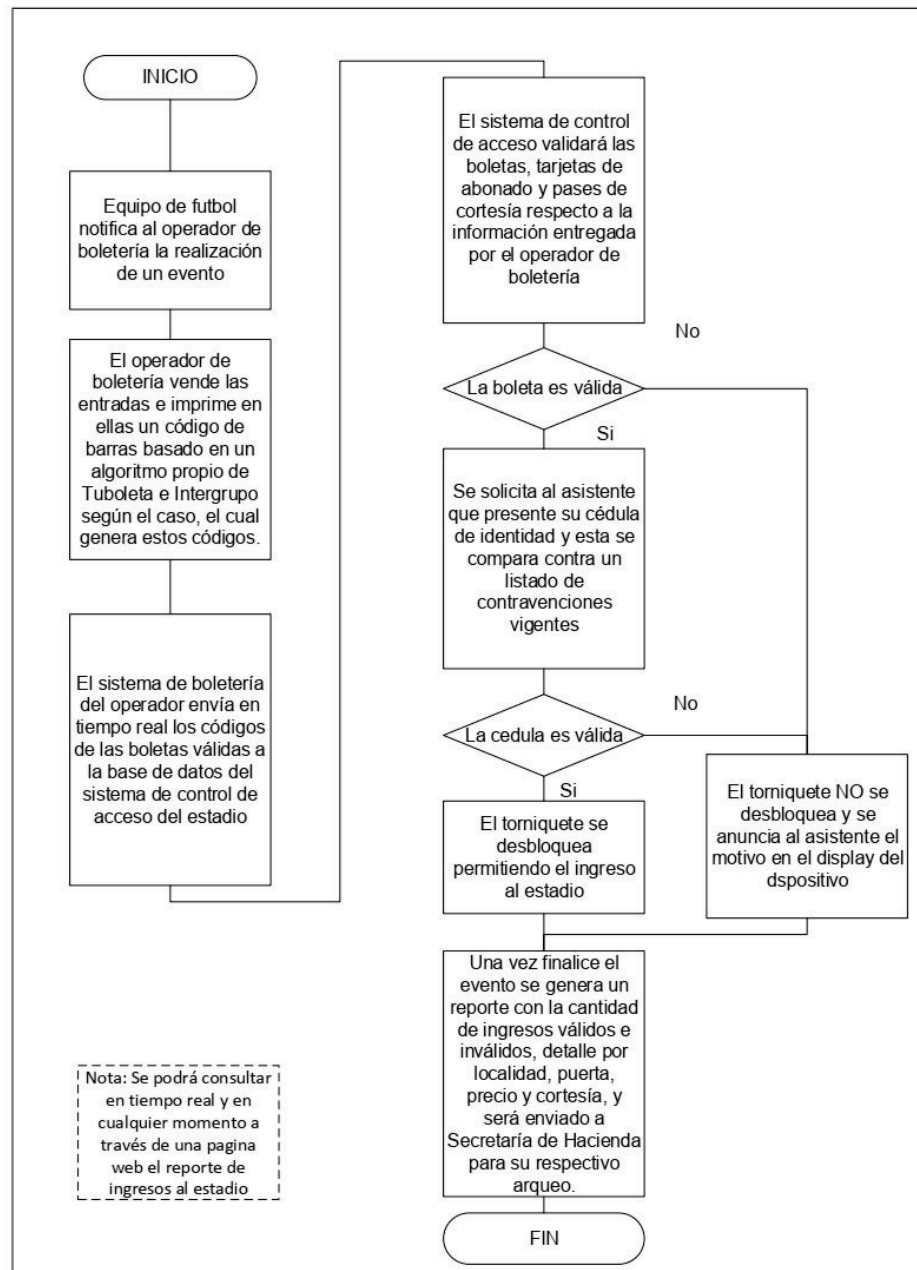


Ilustración 3 Diagrama De Flujo



	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M3-COM-1
		Versión: 05
		Página 7 de 9

1.4. Entregables:

- Informe ejecutivo sobre las actividades realizadas durante la ejecución del contrato
- Debe contener: Reporte de asistencia detallado para cada uno de los eventos Deportivos, cronograma de avance de las actividades ejecutadas.
- Matriz de escalamiento.

1.5. Condiciones Generales:

- El contratista deberá garantizar el funcionamiento del sistema, y deberá alertar sobre los errores presentados o fallas de alguno de los elementos del sistema.
- La ESU, a través de la supervisión que sea designada, indicará al contratista la forma de entrega de los informes de ejecución.
- Los precios de la propuesta deberán darse en pesos colombianos, los cuales deberán mantenerse vigentes sin importar las variaciones que presente la TRM durante el plazo de ejecución del contrato hasta el momento de su facturación y posterior liquidación.

VALOR DE LA ORDEN DE SERVICIO: El valor de la presente orden de servicios es de TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL CINCUENTA Y DOS PESOS M/L (\$366.605.052) IVA INCLUIDO.

El lugar hora y de entrega del servicio requerido será indicada por la supervisión de la Orden de Servicio.

La ESU pagará al Contratista los servicios que efectivamente hayan sido prestados, cuyos valores hayan sido aprobados por la Supervisión, por lo que procederá una vez vencido el plazo, a liberar los valores que no hayan sido ejecutados.

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL ORDEN DE SERVICIO:

Contrato Interadministrativo:	4600104836 DE 2025
Certificado de Disponibilidad Presupuestal:	2025000483
Certificado de Registro Presupuestal:	2025000621
Centro de costos:	33372
CPC:	83117
Rubro al presupuesto:	23202020080018-0
Descripción al Rubro:	SECRETARIA SEGURIDAD- APOYO LOGÍSTICO ORDEN PUBLICO
Requerimiento N°:	20251002945

Para efectos de consecutivo en la parte presupuestal, esta orden hace las veces de la No. 18

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M3-COM-1
		Versión: 05
		Página 8 de 9

FORMA DE PAGO: La ESU cancelará el valor de la orden de servicio mediante pagos parciales mensuales, con el recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte del supervisor del Contrato del cual se deriva la Orden de Servicio. Acorde a los siguientes parámetros:

- La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.
- El proveedor deberá acreditar la efectiva prestación del servicio por medio de una constancia de recibo firmada por el beneficiario. Una vez aprobada la constancia de recibo por parte del supervisor del contrato, éste emitirá el recibo a entera satisfacción del servicio contratado.
- Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause por razón de la celebración, ejecución y pago de este Contrato serán a cargo exclusivo del Aliado.
- En virtud del Contrato Interadministrativo No4600104836 DE 2025, suscrito con el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín- Secretaría de Seguridad y Convivencia, entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del contratista, aquellas que le sean imputables. En todo caso, corresponde al Contratista sufragar todos los impuestos, tasas y contribuciones entre otros, que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.
- Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago. En caso de incurrir en mora en los pagos, la ESU reconocerá al Contratista un interés equivalente al DTF anual de manera proporcional al tiempo de retraso.
- Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.

PLAZO DE LA ORDEN DE SERVICIO: El Servicio deberá ser prestado desde la suscripción de la Orden de Servicio hasta el 31 de diciembre de 2025.

PLAZO PARA LA SUSCRIPCIÓN DE LA PRESENTE ORDEN DE SERVICIO: Al recibo del presente documento, el CONTRATISTA, contará con máximo de dos (2) días hábiles para la suscripción y legalización del mismo, y si es del caso para allegar las pólizas modificadas, so pena de que se declare el incumplimiento y que se puedan hacer efectiva las garantías constituidas a favor del CONTRATANTE.

SUPERVISIÓN: El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del cumplimiento a satisfacción del presente objeto contractual se realizará por Cargo Supervisor, o quien sea designado por el Subgerente de Servicios. En todo caso la designación podrá hacerse directamente por la Gerencia.

	ORDEN DE SERVICIO	Código: FT-M3-COM-1
		Versión: 05
		Página 9 de 9

GARANTÍAS: Esta Orden está amparada por las garantías expedidas para el contrato No. 202400211.

DOCUMENTOS INTEGRALES: Hacen parte de la presente orden de servicio el Contrato Marco 202400211 y demás documentos emanados con ocasión de la misma. Las estipulaciones pactadas mediante el presente documento, no constituyen novación al contrato maco del cual se derivan, el cual encuentra vigente.

ACEPTACIÓN ORDEN DE SERVICIO: En aceptación de lo anterior, se firma por las partes al primer (01) día del mes de mayo del año 2025.

ESU


ANGELICA MARIA LÓPEZ GARCES
 Subgerente de Servicios

CONTRATISTA


JULIO CESAR CORREA MAZO
 Representante Legal

Aprobó: Laura Sepúlveda Marín - Secretaria General

Aprobó: Nathalia Restrepo Caro- Subgerente Administrativo y Financiero

Revisó: Luis Miguel García Rendón - Profesional Universitario - Unidad de Gestión Jurídica

Proyectó: Natalia Castro Osorio- Profesional Universitario - Unidad de compras y contratación

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.