



**INVITACIÓN PÚBLICA VA-009-2021**

**ADENDA N°3**

**Objeto:** “El Contratista se obliga con el Contratante a la construcción, bajo la modalidad de precios fijos no reajustables, de la “Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez” (en adelante, Proyecto nueva sede FNSP etapa 1), y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1, ubicadas en el Municipio de Medellín, conforme las Especificaciones Técnicas y Planimetría.”

El Vicerrector Administrativo de la Universidad de Antioquia, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, especialmente las conferidas por el Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014, Título II, Competencia y Delegación, Artículo 6, y teniendo en cuenta lo siguiente:

**Primero:** Que dentro del plazo para presentar las observaciones y/o solicitar aclaraciones, los proponentes y el equipo técnico de la División Técnica de la División de Infraestructura Física realizaron observaciones a los Términos de Referencia establecidos para la invitación pública VA-009-2021.

Por lo anterior, la Comisión Técnica recomendó a la Vicerrectoría Administrativa la necesidad de modificar los Términos de Referencia.

**Con fundamento en lo expuesto, se hace necesario modificar lo siguiente:**

**Primero:** Los Términos de Referencia, quedarán así:

**1. . Numerales 5.2.1 y 5.2.2**

**5.2.1 Para personas jurídicas de forma individual:**

Adicionar el requerimiento del RUP vigencia 2020 al numeral 7 de la *Tabla 2. Requisitos jurídicos persona jurídica*

7	Estar inscrita, calificada y clasificada en el Registro Único de <b>PROPONENTES</b> –RUP- de la Cámara de Comercio de su domicilio antes de la fecha de cierre o entrega de propuestas de esta invitación, en algunas (mínimo tres) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: <b>721015, 721512, 721214, 721529, 721415 ,721515, 721527, 811015 y 951219.</b>	Certificado de Registro Único de <b>PROPONENTES</b> –RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, debidamente renovado en el año 2020 con la información financiera actualizada a diciembre 31 de 2019. <b>Y</b> <b>RUP-</b> expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, <b>con fecha de</b>
---	---	---



		expedición no superior a un (1) mes anterior a la fecha de cierre de la <b>INVITACIÓN</b> , debidamente renovado en el año 2021.
--	--	--

### 5.2.2 En forma de Consorcio o Unión Temporal

Adicionar el requerimiento del RUP vigencia 2020 al numeral 7 Tabla 3. Requisitos jurídicos para Consorcios o Uniones Temporales

7	Estar inscrita, calificada y clasificada en el Registro Único de <b>PROPONENTES</b> –RUP- de la Cámara de Comercio de su domicilio antes de la fecha de cierre o entrega de propuestas de esta invitación, en algunas (mínimo tres) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: <b>721015, 721512, 721214, 721529, 721415 ,721515, 721527, 811015 y 951219.</b>	Certificado de Registro Único de <b>PROPONENTES</b> –RUP- de la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a un (1) mes anterior a la fecha de cierre de la <b>INVITACIÓN</b> , debidamente renovado en el año 2020 con la información financiera actualizada a diciembre 31 de 2019. <b>Y</b>  RUP- expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, con fecha de expedición no superior a un (1) mes anterior a la fecha de cierre de la <b>INVITACIÓN</b> , debidamente renovado en el año 2021.
---	---	---

## 2. Numeral 5.3

### 5.3 Requisito de experiencia

Una vez recibidas, mediante proceso de invitación pública, las propuestas presentadas por los proponentes de igual o similar categoría, se seleccionarán aquellas que cumplan con los siguientes criterios habilitantes; quienes los cumplan pasarán a ser evaluados en su propuesta económica y aquella que obtenga el mayor puntaje de las propuestas económicas presentadas, será seleccionada como la mejor oferta.

#### 5.3.1 Experiencia General

##### 5.3.1.1 Experiencia General para personas jurídicas de forma individual:

Haber ejecutado contratos en COLOMBIA y que dentro de su objeto o alcance incluyan [construcción de edificaciones correspondientes a los grupos I, II, III o IV conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1. Grupos de Uso.](#)



El valor de cada contrato se tomará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del R.U.P, [de acuerdo al porcentaje de participación que haya tenido en la forma asociativa.](#)

Para efectos de aplicar las siguientes fórmulas el valor del presupuesto oficial total se debe expresar en SMMLV del año 2020.

Se aceptarán sólo aquellas propuestas que certifiquen experiencia GENERAL acreditada en hasta cinco (5) certificados o actas de liquidación de contratos ejecutados y liquidados, que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción de edificaciones, [conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1. Grupos de Uso I, II, III o IV](#), que cada certificado aportado deberá estar en algunas, mínimo (dos) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la [Tabla 4](#) en los códigos: **721015, 951219, 721512 y 721515.** Y tres certificados deberán estar clasificados en mínimo dos (2) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la [Tabla 4](#) en los códigos: **811015, 721527, 721529, 721415 y 721214**, y cuya sumatoria sea mayor a (1.5) veces el presupuesto oficial, expresado en SMMLV.

**Medios de prueba:** El Proponente tiene que aportar: (i) el RUP vigente [renovado en el 2021](#), (ii) Hasta cinco (5) certificados o actas de liquidación de contratos ejecutados y liquidados en los últimos DIEZ (10) años, anteriores al cierre de la **Invitación**. La experiencia será verificada y comprobada mediante el RUP vigente y las correspondientes actas de liquidación o certificados de los contratos liquidados suministrados para acreditar la experiencia.

**Forma de calcular la experiencia general:** se calculará al dividir la sumatoria del valor total de los cinco (5) contratos ejecutados y liquidados respecto al presupuesto oficial total, el resultado de este sea mayor o igual a uno punto cinco (1.5) veces el presupuesto oficial.

Experiencia general  $\geq 1.5$

$$\frac{\sum(\text{del valor total de hasta cinco (5) contratos ejecutados y liquidados de construcción de edificaciones indispensables (según clasificación (SMMLV)})}{\text{Valor del presupuesto oficial total (SMMLV 2020)}} \geq 1.5$$

### 5.3.2 Experiencia Específica para personas Jurídicas en forma individual:

Para la verificación de la experiencia específica, los proponentes deberán anexar los respectivos certificados contractuales en donde se evidencie que este liquidado o actas de liquidación de contratos ejecutados y liquidados. Dichas certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante y deben contener como mínimo la siguiente información, incluso cuando se trate de contratos celebrados por la UdeA:

- Nombre del Contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Descripción y alcance de la ejecución del contrato.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o UT.
- Fecha de expedición de la certificación.



El Proponente debe acreditar que se tiene experiencia en las siguientes actividades:

**5.3.2.1.** La sumatoria en m<sup>2</sup> construidos de hasta **cinco (5)** de los contratos, que pueden ser diferentes a los requeridos en la Experiencia General, deberá corresponder a la construcción de una edificación con una un área igual o superior a **veintidós mil (22.000) m<sup>2</sup>**.

**Medio de prueba:** RUP, Certificado o acta de liquidación y copia de la Licencia de Construcción donde se evidencie los M<sup>2</sup> construidos. De lo contrario, la misma no será tomada en cuenta para la evaluación.

**5.3.2.2.** La sumatoria en m<sup>3</sup> hasta **cinco (5)** de los contratos, que pueden ser diferentes a los requeridos en la Experiencia General que soporten **Excavaciones para cimentación profunda en cualquier tipo suelo bajo cualquier grado de humedad**, en una cantidad superior o igual a **cinco mil metros cúbicos (5.000) m<sup>3</sup>**. Entendiéndose como cimentación profunda aquellas donde la relación profundidad sobre el ancho de cimiento es mayor o igual a 5.

“De acuerdo con la NAVFACDM-7.2, una cimentación se define como profunda cuando desarrolla su capacidad de carga en una profundidad (Df) mayor o igual que 5 veces el tamaño (B) de la base ( $Df \geq 5B$ )”<sup>1</sup>

Donde:

Df= Profundidad de desplante

B= Ancho cimiento

**Medios de prueba:**

i) La certificación o el acta de liquidación.

ii) RUP,

iii) El estudio de suelos

iv) El plano record de cimentaciones del proyecto o copia de acta de pago o copia de las actas de obra donde se especifique la excavación para cimentación profunda, debidamente firmado por el Interventor o el contratante de la respectiva obra

De los cuales se pueda extraer la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito. De lo contrario, la misma no será tomada en cuenta para la evaluación.

**5.3.2.3.** La sumatoria en m<sup>2</sup> de proyectos diseñados y/o construidos de hasta cinco (5) contratos que pueden ser diferentes a los requeridos en la experiencia general que estén ejecutados y/o liquidados, deben acreditar experiencia en diseño y/o construcción de edificaciones bajo la metodología BIM, y que soporten un área igual o superior a **cinco mil metros cuadrados diseñados y/o construidos (5.000m<sup>2</sup>)**, de los grupos I, II, III o IV de la NSR-10 capítulo A.2.5.1 Grupos de Uso.

**Medios de prueba:**

i) El certificado o autocertificaciones

ii) Acta de recibo a satisfacción o el acta de liquidación y,

iii) el modelo federado BIM en formato NWD

El certificado debe indicar que fue diseñado y/o construido bajo la metodología BIM.

<sup>1</sup> Capítulo 7 Cimentaciones Profundas- Manual de Diseño Cimentaciones Superficiales y Profundas para Carreteras (2012) Instituto Nacional de Vías - INVIAS



**3. El numeral 5.4.2**

**5.4 Requisitos de capacidad financiera**

El **PROPONENTE** debe tener y probar, mediante el RUP de 2020 la información financiera a 31 diciembre de 2019, el cumplimiento de la siguiente capacidad financiera:

**5.4.1 Requisitos de capacidad financiera para jurídica en forma individual**

**Tabla 5. Indicadores Financieros personas jurídicas de forma individual**

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Margen Requerido</b>
Índice de Endeudamiento	Pasivo total/Activo total	Menor o igual al 70%
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual al 70% del presupuesto oficial
ROE	Beneficio neto/Fondos propios medios	Mayor o igual a 1%

**5.4.2. Capacidad financiera Presentada por Consorcio o Unión Temporal:**

Cuando la propuesta sea presentada en Consorcios o Unión Temporal; los integrantes deben tener y probar, mediante el RUP de 2020 con información financiera a 31 de diciembre de 2019 , el cumplimiento de la siguiente capacidad financiera:

**Tabla 6. Indicadores Financieros personas jurídicas en forma asociativa**

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Margen Requerido</b>
Índice de Endeudamiento	Pasivo total /Activo total  Se calcularán efectuando el promedio ponderado en relación con su porcentaje de participación	Menor o igual al 70%
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente  Se calcularán efectuando el promedio ponderado en relación con su porcentaje de participación	Mayor o igual al 70% del presupuesto oficial



ROE	Beneficio neto / Fondos propios medios  Se calcularán efectuando el promedio ponderado en relación con su porcentaje de participación	Mayor o igual a 1%
-----	---	--------------------

#### 4. Tabla 7. Personal Profesional Administrativo y operativo mínimo requerido

DESCRIPCIÓN	%DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN (meses)	CANTIDAD
<b>PERSONAL PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVOS. -FNSP- ETAPA 1</b>			
<b>Profesionales de Obra Civil</b>			
<b>Director de Proyecto especial</b> ( <i>Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 10 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.</i>	50%	19,0	1
<b>Director de Proyecto Residente</b> ( <i>Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 8 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional</i>	100%	18,0	1
<b>Residente de Obra, Nivel 2</b> ( <i>Profesional Nivel 2, profesiones afines, BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor</i> ) <i>Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (FNSP)</i>	100%	18,0	2
<b>Residente de Obra, Desarrollador BIM</b> ( <i>Profesional Nivel 2, profesiones afines, BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor</i> ) <i>Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (FNSP)</i>	100%	19,0	1
<b>Residente de Obra Nivel 1</b> ( <i>Profesional Nivel 1, Profesiones afines, BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contado a partir de la expedición de la matrícula profesional.</i>	100%	18,0	2
<b>Tecnólogo tipo 2 civiles o afines.</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional FNSP</i>	100%	18,0	3
<b>Profesionales de Obras de Instalaciones Electricas</b>			
<b>Ingeniero Electricista Nivel 2</b> ( <i>Profesiones afines, Ingeniero Electricista</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional FNSP</i>	100%	14,0	3
<b>Profesionales de Obras de Aire Acondicionado</b>			
<b>Ingeniero Mecanico</b> ( <i>Profesional Nivel 1, Profesiones afines, Ingeniero Mecanico</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional</i>	100%	12,0	1





<b>PERSONAL OPERATIVO</b>			
<b>Personal Operativo de Obra Civil</b>			
<b>Almacenista ( Ayudante Entendido)</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1 año de experiencia como almacenista de Obra</i>	100%	18,0	2
<b>Maestro de Obra</b> <i>Experiencia requerida: Certificado del SENA, o afines como Maestro de Obra, mayor a 3 años de experiencia como Maestro de Obra</i>	100%	18,0	4
<i>Ayudantes por administracion( Aseo, limpieza, control espacios)</i>	100%	18,0	9
<b>Personal Operativo de Obras de Aire Acondicionado</b>			
<b>Personal Tecnico</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia</i>	100%	12,0	2
<b>Profesionales SISOMA</b>			
<b>Tecnologo tipo 1 en seguridad e higiene ocupacional o afines (Nivel 1)</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional</i>	100%	18,0	2
<b>Trabajadora social</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional</i>	50%	18,0	1
<b>Ingeniero Ambiental</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional</i>	100%	18,0	1
<b>PERSONAL PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVOS. -ROBLEDO- ETAPA 1</b>			
<b>Profesionales de Obra Civil</b>			
<b>Director de Proyecto especial (Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos)</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 10 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.</i>	50%	11,0	1
<b>Director de Proyecto Residente (Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos)</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 8 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional</i>	100%	10,0	1
<b>Residente de Obra, Nivel 2 (Profesional Nivel 2, profesiones afines,BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor)</b> <i>Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (ROBLEDO)</i>	100%	10,0	1
<b>Residente de Obra, Desarrollador BIM (Profesional Nivel 2, profesiones afines,BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor)</b> <i>Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (FNPS)</i>	100%	11,0	1
<b>Residente de Obra Nivel 1 (Profesional Nivel 1, Profesiones afines, BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor)</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contado a partir de la expedición de la matrícula profesional.</i>	100%	10,0	1
<b>Tecnologo tipo 2 civiles o afines.</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional ROBLEDO</i>	100%	10,0	1



<b>Profesionales de Obras de Instalaciones Electricas</b>			
<b>Ingeniero Electricista Nivel 2</b> ( <i>Profesiones afines, Ingeniero Electricista</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional ROBLED</i>	100%	8,0	1
<b>Profesionales de Obras de Aire Acondicionado</b>			
<b>Ingeniero Mecanico</b> ( <i>Profesional Nivel 1, Profesiones afines, Ingeniero Mecanico</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional</i>	50%	8,0	1
<b>Profesional Arqueología</b>			
<b>Arqueólogo Profesional Nivel 2</b> , arqueólogo con experiencia de 5 años en proyectos de arqueología preventiva en arqueología urbana.	100%	3,0	1
<b>PERSONAL OPERATIVO</b>			
<b>Personal Operativo de Obra Civil</b>			
<b>Almacenista</b> ( <i>Ayudante Entendido</i> ) <i>Experiencia requerida: mayor a 1 año de experiencia como almacenista de Obra</i>	100%	10,0	2
<b>Maestro de Obra</b> <i>Experiencia requerida: Certificado del SENA, o afines como Maestro de Obra, mayor a 3 años de experiencia como Maestro de Obra</i>	100%	10,0	1
<i>Ayudantes por administracion( Aseo, limpieza, control espacios)</i>	100%	10,0	6
<b>Personal Operativo de Obras de Aire Acondicionado</b>			
<b>Personal Tecnico</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia</i>	100%	8,0	1
<b>Profesionales SISOMA</b>			
<b>Tecnologo tipo 1 en seguridad e higiene ocupacional o afines (Nivel 1)</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional</i>	100%	10,0	1
<b>Trabajadora social</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional</i>	50%	10,0	1
<b>Ingeniero Forestal</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional</i>	50%	6,0	1
<b>Ingeniero Ambiental</b> <i>Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional</i>	100%	10,0	1





**5. Modificar numeral 11 Matriz de Riesgos**

Se ajusta el Anexo 10 Matriz de Riesgos, adicionando riesgo de variación de precios de mercado y sus medidas de tratamiento.

**6. Modificar Anexo 2 Formato Propuesta Económica**

Se publica nuevo formato para la presentación de la propuesta económica con los siguientes ajustes:

Donde se ajusta la descripción de los siguientes ítems del Anexo 2 “Formato Propuesta Económica”:

**3.1.11 - 3.1.12 - 3.1.13 - 4.2.8.1 – 5.2.2 -R.5.4 -10.2.2 - 10.5.1 y 12.1**

Donde se ajusta la cantidad de los siguientes ítems del Anexo 2 “Formato Propuesta Económica”:

**R.10.1.13 y R.10.2.1**

**7. Se incluye al numeral 23. Forma de pago de los Términos de Referencia, la Fórmula de Reajuste a 114 ítems del Anexo 2.**

23.3 Se pagará reajustes por los materiales de ACERO, PVC y COBRE de los ítems de la Tabla N° 12, Ítems Precios Reajustables.

Es importante precisar que los componentes de los APU de los Ítems referidos en la Tabla N°12, son:

Mano de obra

**Material**

Herramienta

Equipo

Transporte

Estos componentes conforman el APU del Ítem, siendo el **material** al que se le aplicará el reajuste.

**Forma de calcular el reajuste:**

El reajuste se calculará solamente para los **materiales Acero, PVC y Cobre** dentro de cada APU ; de los ítems de la Tabla N°12, Ítems Precios Reajustables, de la siguiente forma:

Calcular el Delta que corresponde a la diferencia del valor del **material** ajustado respecto al valor inicial del material, que se actualizará en el APU del ítem, de la propuesta económica presentada.

$$\Delta i = VMi * (Ii0/Ii) - VMi$$

Dónde:

$\Delta i$ = Variación del valor unitario del **material** en el ítem a reajustar

$VMi$ = Valor inicial del **material** en el APU a reajustar, de la propuesta económica presentada.



**Ii**= Índice de Camacol que hace referencia al ítem a reajustar, este índice se lee de la tabla de Índices de Camacol para Medellín (Índices de Costos Totales en la columna Índice total por Ítem); teniendo presente el mes y año **de ejecución de la actividad**.

**Iio**= Índice de Camacol que hace referencia al ítem a reajustar, este índice se lee de la tabla de Índices de Camacol para Medellín (Índices de Costos Totales en la columna Índice total por Ítem); teniendo presente el mes y año **en que se presentó la propuesta**.

Se actualiza el APU con el **material** a reajustar con el  **$\Delta i$** .

Se calcula la diferencia (**VRai**) del valor de los APU's reajustados, respecto a los APU's contractuales, así:

$$VRai = ICri - IC0i$$

Donde:

VRai= Valor a reajustar del Ítem i

IC0i= Valor del Ítem i contractual inicial

ICri= Valor del Ítem i contractual reajustado

Reajuste es igual a:

$$Ri = CANTi * VRai$$

Donde:

Ri= Valor a reconocer en el ítem por la cantidad ejecutada

CANTi= Cantidad ejecutada del Ítem reajustado

VRai= Valor a reajustar en el material del Ítem i

Nota: el Valor a reconocer (Ri) se le aplicará el AU de la propuesta económica presentada



Tabla N°12, Ítems Precios Reajustables.

Item	ACERO DE REFUERZO	Unidad
5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg
5.2.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg
5.2.2	Suministro, Colocación y tensionamiento de CABLE NO ADHERIDO para tensionamiento de losas, nervios y vigas, Fu= 1900 Mpa, refuerzo tensionado de Ø1/2", No adherido $\mu=0,07$ , K=0,0045, G-270 . Incluye transporte con descarga, transporte interno, correa de amarre plástica de 0,20m, certificados, Unbonded + platinas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales, norma ASTM 416 y/o NTC 2010.	ml
5.3.1	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 158. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2
5.3.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 188. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2
5.3.3	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 221. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2
R 5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg
R 5.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg
R 5.3	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 221. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2
R 5.4	Suministro, Colocación y tensionamiento de CABLE NO ADHERIDO para tensionamiento de losas, nervios y vigas, Fu= 1900 Mpa, refuerzo tensionado de Ø1/2", No adherido $\mu=0,07$ , K=0,0045, G-270 . Incluye transporte con descarga, transporte interno, correa de amarre plástica de 0,20m, certificados, Unbonded + platinas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales, norma ASTM 416 y/o NTC 2010.	ml



Item	Descripción PVC	Unidad
13.1.4	Tubería PVC de 4" tipo DB60 con accesorios. (2 TUBOS), incluye cinta de peligro, NO INCLUYE OBRA CIVIL.Instalada Según normas EPM	m
13.3.3	Tubería PVC 3/4" embebida en losa, piso o muro, incluye accesorios pvc y demas elementos necesarios paa su correcta instalacion	m
13.3.4	Tubería PVC 1" embebida en losa, piso o muro, incluye accesorios pvc y demas elementos necesarios paa su correcta instalacion	m
13.3.5	Tubería PVC de 2" tipo DB60 con accesorios. (2 TUBOS), incluye cinta de peligro, PARA COMUNICACIONES NO INCLUYE OBRA CIVIL	m
13.3.47	Tubería PVC SH40DE 3/4" embebida en losa, piso o muro, o cielo falso incluye accesorios pvc SH40 y demas elementos necesarios paa su correcta instalacion	m
13.3.48	Tubería PVC SH40DE 1" embebida en losa, piso o muro, o cielo falso incluye accesorios pvc SH40 y demas elementos necesarios paa su correcta instalacion	m
13.6.10	Tubería PVC 1" embebida en losa, piso o muro, incluye accesorios pvc y demas elementos necesarios paa su correcta instalacion	m
14.1.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 9 de $\varnothing$ 1/2"	ml
14.1.3	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 11 de $\varnothing$ 3/4"	ml
14.1.4	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 13.5 de $\varnothing$ 1/2"	ml
14.1.5	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 13.5 de $\varnothing$ 1"	ml
14.1.6	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 1"	ml
14.1.7	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 1 1/4"	ml
14.1.8	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 1 1/2"	ml
14.1.9	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 2"	ml
14.1.10	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 2 1/2"	ml
14.1.11	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 3"	ml
14.1.12	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 4"	ml
14.1.13	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing$ 6"	ml



14.2.14	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing$ 1 1/2"	ml
14.2.15	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing$ 2"	ml
14.2.16	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing$ 3"	ml
14.2.17	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing$ 4"	ml
14.2.18	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing$ 6"	ml
14.2.19	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing$ 8"	ml
14.2.20	Suministro e Instalación de TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC-S de $\varnothing$ 2"	ml
14.2.21	Suministro e Instalación de TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC-S de $\varnothing$ 3"	ml
14.2.22	Suministro e Instalación de TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC-S de $\varnothing$ 4"	ml
14.2.23	Suministro e Instalación de TUBERÍA PVC-S NOVAFORT ALCANTARILLADO de $\varnothing$ 250 mm (10")	ml
14.2.24	Suministro e Instalación de TUBERÍA PVC-S NOVAFORT ALCANTARILLADO de $\varnothing$ 315 mm (12")	ml
15.5.1	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería de PVC de diámetro 1" para drenaje aislada termicamente con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: uniones, codos, tees, universales, elementos de fijación, soportes, anclajes, rubatex, limpiador, pega y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m
R 12.5.1	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio tubería de drenaje en PVC RDE 21 de $\varnothing$ 1", aislado termicamente con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo ménsula.	m
R 13.1.4	Tubería PVC de 4" tipo DB60 con accesorios. (2 TUBOS), incluye cinta de peligro, NO INCLUYE OBRA CIVIL. Instalada Según normas EPM	m
R 13.1.15	Tubería PVC para REDES EXTERNAS de 4x3" tipo DB60 con accesorios. (4 TUBOS), incluye cinta de peligro y deberán ser instalados según norma EPM. NO INCLUYE OBRA CIVIL	M
R 13.3.3	Tubería PVC 3/4" embebida en losa, piso o muro, incluye accesorios pvc y demás elementos necesarios paa su correcta instalación	m
R 13.3.4	Tubería PVC 1" embebida en losa, piso o muro, incluye accesorios pvc y demás elementos necesarios paa su correcta instalación	m
R 13.6.10	Tubería PVC 1" embebida en losa, piso o muro, incluye accesorios pvc y demás elementos necesarios paa su correcta instalación	m
R 15.1.2	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 9 de $\varnothing$ 1/2"	ml
R 15.1.3	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 11 de $\varnothing$ 3/4"	ml



R 15.1.4	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 13.5 de $\varnothing 1/2''$	ml
R 15.1.5	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 13.5 de $\varnothing 1''$	ml
R 15.1.6	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing 1''$	ml
R 15.1.7	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing 1 1/4''$	ml
R 15.1.8	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing 1 1/2''$	ml
R 15.1.9	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing 2''$	ml
R 15.1.10	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing 2 1/2''$	ml
R 15.1.11	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing 3''$	ml
R 15.1.12	Suministro e Instalación de Tubería PVC Extremo Liso RDE 21 de $\varnothing 4''$	ml
R 15.2.14	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing 1 1/2''$	ml
R 15.2.15	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing 2''$	ml
R 15.2.16	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing 3''$	ml
R 15.2.17	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing 4''$	ml
R 15.2.18	Suministro e Instalación de Tubería PVC-S de $\varnothing 6''$	ml
R 15.2.19	Suministro e Instalación de TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC-S de $\varnothing 2''$	ml
R 15.2.20	Suministro e Instalación de TUBERÍA DE VENTILACIÓN PVC-S de $\varnothing 3''$	ml
R 15.2.21	Suministro e Instalación de TUBERÍA PVC-S NOVAFORT ALCANTARILLADO de $\varnothing 250$ mm (10")	ml
R 15.3.5	Suministro e Instalación de Esparragos para Tubería Colgada PVCP PARA LA FIJACIÓN EN TUBERÍA COLGADA SEGÚN INDICADO EN PLANOS CON SOPORTERIA TIPO PLATINA CADA 3m. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml





Item	Descripción - COBRE	Unidad
13.1.2	Suministro, transporte e instalación de alimentador trifásico primario en cable de cobre 3xNo.1/0 AWG XLPE, MV-90, 133%, 15kV,CU, + 1xNo 2 AWG-Cu, desnudo. Incluye: Prueba de aislamiento y reporte, conexión en extremos, marcación en cinta con código de colores, elementos de fijación , marcación en acrílico con nivel de tensión y demás elementos necesarios para su correcta operación; ver documento de especificaciones Técnicas.	m
13.1.19	Interconexión trifásica en cable de cobre 5No.4/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase 1No.1/0 AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m
13.3.15	Cable de cobre N#12 AWG 75-90°C 750 V PE HF FR LS CT.Ver documento de especificaciones técnicas.	m
13.3.16	Cable de cobre N#10 AWG 75.90°C 750 V PE HF FR LS CT.Ver documento de especificaciones técnicas.	m
13.3.18	Alimentador trifásico en cable de cobre 3No.2AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + + 1No.8AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m
13.3.19	Alimentador trifásico en cable de cobre 1No.2/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase +1No.2/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTneutro + 1No.2AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás	m
13.3.20	Alimentador trifásico en cable de cobre 1No.2/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 1No.4AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. TABLERO	m
13.3.21	Alimentador trifásico en cable de cobre 1No.4/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 1No.6AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m
13.3.22	Alimentador trifásico en cable de cobre 1No.1/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 1No.1/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT + 1No.6AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos	m
13.3.23	Alimentador trifásico en cable de cobre 5No.4/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 5 4/0 NEUTRO, 1No.2AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta	m
13.3.24	Alimentador trifásico en cable de cobre 4No.4/OAWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 1No.2AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. TABLERO	m
13.3.25	Alimentador trifásico en cable de cobre 1No.4AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 1No.4AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para Neutro+ 1No.6AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás	m
13.3.26	Alimentador trifásico en cable de cobre 1No.2AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 1No.2AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para Neutro+ 1No.6AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás	m
13.3.27	Alimentador trifásico en cable de cobre 7No.500 KCM- 80°C 750 V PE HF FR LS CTxFase + 7No.500 KCM NEUTRO, 1No.2AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT para la Tierra. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su	m
13.3.28	Alimentador trifásico en cable de cobre 4No.8AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT+ 1No.10AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. TABLEROS TR PISOS	m
13.3.29	Alimentador trifásico en cable de cobre 4No.8AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. ALIMENTADOR TPC EXTRACCION SOTANOS	m
13.3.30	Alimentador trifásico en cable de cobre 3No.8AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT + 1No.10AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. EQUIPOS DE AIRE EN CUBIERTA	m
13.3.31	Alimentador trifásico en cable de cobre 3No.6AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT + 1No.8AWG- 80°C 750 V PE HF FR LS CT. Incluye: terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. EQUIPOS DE AIRE EN CUBIERTA	m
13.6.1	Cable desnudo en cobre N#1/0 AWG para malla de puesta a tierra. No incluye obra civil.Incluye medida final de resistencia de puesta a tierra con telurómetro y entrega de informetécnico.	m
13.6.11	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre cubierto No. 1/OAWG-THHN para bajantes.	m
R 12.2.8	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 1 1/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.2.9	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 7/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m




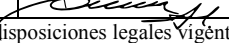
R 12.2.10	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería de cobre tipo "K" de diámetro 5/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo ménsula,	m
R 12.2.11	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 1/2" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.2.12	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería de cobre tipo "K" de diámetro 3/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo ménsula,	m
R 12.2.13	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "L" de diámetro 1/4" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.3.10	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 1 1/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.3.11	Tubería de Ø 7/8" Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 7/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye:	m
R 12.3.12	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 3/4" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.3.13	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería de cobre tipo "K" de diámetro 5/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo ménsula,	m
R 12.3.14	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 1/2" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.3.15	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería de cobre tipo "K" de diámetro 3/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo ménsula,	m
R 12.3.16	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "L" de diámetro 1/4" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.4.10	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 1 1/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.4.11	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 7/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.4.12	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 3/4" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.4.13	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería de cobre tipo "K" de diámetro 5/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo ménsula,	m
R 12.4.14	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "K" de diámetro 1/2" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 12.4.15	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería de cobre tipo "K" de diámetro 3/8" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo ménsula,	m
R 12.4.16	Compra, transporte, instalación y puesta en servicio de Tubería rígida de cobre rígida tipo "L" de diámetro 1/4" aislada con rubatex de 1/2" de espesor. Incluye: Soportes (tipo	m
R 13.1.2	.Suministro, transporte e instalación de alimentador trifásico primario en cable de cobre 3xNo.1/0 AWG XLPE, MV-90, 133%, 15kV, CU, + 1xNo 2 AWG-Cu, desnudo. Incluye: Prueba de aislamiento y reporte, conexión en extremos, marcación en cinta con código de colores, elementos de fijación , marcación en acrílico con nivel de tensión y demás elementos necesarios para su correcta operación; ver documento de especificaciones Técnicas.	m
R 13.3.10	Cable de cobre Nº12 AWG 75°C-90° 750 V PE HF FR LS CT.	m
R 13.3.11	Cable de cobre Nº10 AWG 75°C-90° 750 V PE HF FR LS CT.	m
R 13.6.1	Cable desnudo en cobre Nº1/0 AWG para malla de puesta a tierra. No incluye obra civil. Incluye medida final de resistencia de puesta a tierra con telurómetro y entrega de informe técnico.	m
R 13.6.11	Suministro, transporte e instalación de cable de cobre cubierto No. 1/0AWG-THHN para bajantes.	m

Medellín, 23 de abril de 2021.

**RAMÓN JAVIER MESA CALLEJAS**  
Vicerrector Administrativo  
Universidad de Antioquia

	NOMBRE, APELLIDO Y CARGO	FIRMA
Proyectó	Angélica María Arias Loza	
Proyectó	Leidy Viviana Roldán Bolívar	
Revisó	Gustavo Adolfo Rodríguez Ochoa	



Revisó	William Fernando Hincapié	
Aprobó	Edwin Alexis Úsuga Moreno (Jefe División de Infraestructura Física)	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.		

Revisó:

Yesica Velásquez  
Abogada  
Unidad de Apoyo Jurídico en Contratos y Convenios  
Dirección Jurídica  
Caso 8915