

***PARTICIPACION EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON OBRAS  
CIVILES DE LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA***

**HUMBERTO ALEJANDRO YATE LOZADA**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
SECCIONAL BUCARAMANGA  
2017**

***PARTICIPACION EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON OBRAS  
CIVILES DE LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA***

**HUMBERTO ALEJANDRO YATE LOZADA  
ID: 000209889**

**DOCENTE SUPERVISOR  
MSc. Luz Marina Torrado Gómez  
Docente Universidad Pontificia Bolivariana**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
SECCIONAL BUCARAMANGA  
2017**

## DEDICATORIA

En principio a Dios por adecuar el camino para llegar a estas instancias permitirme estar en los momentos correctos y en el transcurso del tiempo conocer a las personas adecuadas, ser mi fortaleza en un camino que para nada fue fácil, donde se presentaron varios obstáculos, pero en el siempre encontrando la forma de seguir adelante y la motivación de obtener esta gran profesión.

A mi madre hermosa Mariela Lozada, que mi Dios la tenga en su gloria, un apoyo infinito espiritualmente y fuente de motivación en momentos difíciles.

A mi padre Humberto Yate Barreto, por ser el eje de mi formación, un hombre ejemplar en todos los aspectos, mi apoyo incondicional en todo, además de sus valiosos consejos llenos de sabiduría, siempre con la motivación necesaria para hacerme ver las cosas de la mejor manera, salir adelante y no decaer en momentos difíciles.

A mis hermanas Rosa Elena Lozada y Estefanía Yate Lozada, por bríndame siempre el mayor de los cariños, por ser motivación importante de salir adelante.

A mi querida tía Prudencia Lozada, por haber sido apoyo vital en este tiempo de pregrado, por brindarme su ayuda incondicional y cimentar mis caminos en la fe, en mi vida espiritual.

A mi madrina Mireya Cano, por ser fuente de alegría, por ser apoyo continuo en muchos aspectos de mi vida, simplemente por siempre estar ahí.

Y demás familiares, amigos, personas que siempre creyeron en mí y brindaron su apoyo de forma desinteresada y me tuvieron en todas sus oraciones.

## AGRADECIMIENTOS

A cada uno de los docentes que hicieron parte fundamental de mi proceso educativo, por inculcarme valores y conocimientos imprescindibles para afrontar el mundo laboral, ellos los que hacen el buen nombre de mi institución educativa, soy un fiel creyente de que las grandes instituciones las hacen las personas, ellos son el corazón de la UPB.

A mis compañeros y futuros colegas con los que compartí una gran etapa en mi vida, siempre agradecido de sus aportes a mi conocimiento la colaboración brindada, y además siendo parte vital en la lucha de ser profesionales, todos con un mismo fin el ser Ingenieros Civiles.

A la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa, por brindarme la oportunidad de realizar y desarrollar mi práctica profesional, una entidad con un personal idóneo y siempre con la mejor disposición de brindarme su colaboración.

A mi supervisora de práctica, ingeniera y profesora MSc. Luz Marina Torrado Gómez, por toda la atención prestada, por cada una de sus observaciones siempre valiosas y su gran orientación en este último proceso, todo esto siendo pilar importante de mi formación profesional.

## CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS .....	6
1. INTRODUCCIÓN .....	9
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	10
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	11
3.1 RESEÑA HISTORICA .....	11
3.2 MISIÓN.....	11
3.3 VISIÓN .....	12
3.4 SERVICIOS Y DIRECCIONES ORGANIZACIONALES DE LA EMPRESA .....	12
3.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	15
4. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO .....	16
4.1 RESOLUCIÓN No. 46 DE 2014.....	17
4.1.1 OBJETO:.....	17
4.1.2 FINALIDAD DEL MANUAL DE CONTRATACIÓN: .....	17
4.1.3 ÁMBITO DE APLICACIÓN: .....	17
4.2 LA CONTRATACION PÚBLICA EN COLOMBIA .....	18
4.2.1 CONCEPTO GENERAL .....	18
4.2.2 HISTORIA .....	18
4.2.3 ENTIDADES PRIVADAS .....	18
4.2.4 ENTIDADES PÚBLICAS O ESTATALES .....	19
4.4 CAPITULO 7 DEL MANUAL DE CONTRATACION DE LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA .....	19
ARTÍCULO 15.- TIPOS DE PROCEDIMIENTOS:.....	19
ARTÍCULO 16.- CONTRATACIÓN DIRECTA: .....	20
ARTÍCULO 17.- PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA: .....	20
ARTÍCULO 18.- CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA:.....	21
ARTÍCULO 19.- CONTRATACIÓN DE MENOR CUANTÍA:.....	22
ARTÍCULO 20. INVITACIÓN PÚBLICA: .....	23
4.5 APOYO Y ELABORACION DE CONTRATOS DE MINIMA Y MENOR CUANTIA .....	26
4.6 VISITAS A INMUEBLES Y ADECUACIONES LOCATIVAS .....	37
4.7 PRESUPUESTOS DE ADECUACIONES LOCATIVAS .....	50
5. APOORTE AL CONOCIMIENTO .....	57
6. CONCLUSIONES.....	58
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	59

## LISTA DE FIGURAS

Fig. 1. Logo de la empresa.....	13
Fig. 2. Organigrama.....	18
Fig. 3. Jefes Inmediatos.....	19

## **RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TITULO:** PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON OBRAS CIVILES DE LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA

**AUTOR(ES):** HUMBERTO ALEJANDRO YATE LOZADA

**FACULTAD:** Facultad de Ingeniería Civil

**DIRECTOR(A):** MSc. LUZ MARINA TORRADO GOMEZ

### **RESUMEN**

En el desarrollo de la misión institucional, la empresa inmobiliaria y de servicios logísticos de Cundinamarca tiene como uno de sus objetivos establecidos en el artículo 5 numeral 5.1. Del Decreto Ordenanza 253 de 2016 “Promover y gestionar dentro de la actividad inmobiliaria, acciones que permitan la ejecución de programas y proyectos relacionados con la prestación de servicios para la administración de bienes inmuebles del sector público y privado”. Este trabajo de grado tiene como finalidad exponer el manejo de la contratación en el sector público, de acuerdo a toda la normativa y resoluciones de la contratación que tiene la empresa inmobiliaria Cundinamarquesa, presentar presupuestos de adecuaciones locativas y además elaborar presupuestos para realizar posibles soluciones a inmuebles de la Gobernación de Cundinamarca, administrados por la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa.

### **PALABRAS CLAVES:**

Contratación pública, mínima y menor cuantía, presupuestos, adecuaciones locativas.

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## **GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE**

**TITLE:** PARTICIPATION IN ACTIVITIES RELATED TO CIVIL WORKS OF THE REAL ESTATE COMPANY CUNDINAMARQUESA.

**AUTHOR(S):** HUMBERTO ALEJANDRO YATE LOZADA

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Civil

**DIRECTOR:** MSc. LUZ MARINA TORRADO GOMEZ

### **ABSTRACT**

In the development of the institutional mission, the real estate and logistics services company of Cundinamarca has as one of its objectives established in article 5 numeral 5.1. Del Decreto Ordenanza 253 de 2016 "To promote and manage within the real estate activity, actions that allow the execution of programs and projects related to the provision of services for the administration of real estate of the public and private sector." This degree work aims to expose the management of procurement in the public sector, according to all the regulations and resolutions of the contracting company has Cundinamarca, submit budgets of locative adjustments and also develop budgets to make possible solutions to Real estate of the Governorship of Cundinamarca, administered by the Inmobiliaria Cundinamarquesa.

### **KEYWORDS:**

Government Procurement, Minimum and small amount, Budgets, locative adjustments.

**V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK**

## 1. INTRODUCCIÓN

La práctica empresarial de ingeniería que se realizó en la Gobernación de Cundinamarca, más específicamente en una de sus entidades adscritas llamada empresa INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, tuvo como objeto garantizar al estudiante la formación profesional integral del programa de ingeniería civil, la cual fue impartida en su formación académica por la Universidad Pontificia Bolivariana (Seccional Bucaramanga).

La empresa apporto al estudiante conocimientos como auxiliar de ingeniería en supervisión de obras civiles, participando activamente en las diferentes actividades como son contrataciones públicas de mínima y menor cuantía, presupuestos de adecuaciones locativas, presupuestos de inmuebles administrados por la empresa, los cuales necesitan activamente mantenimientos y adecuaciones que se presenten en su momento.

Mediante la práctica realizada se observó y se aprendió el continuo proceso de estar vinculado en una entidad encargada de realizar contratos de obras públicas, esto en la gestión de beneficiar al Departamento de Cundinamarca.

En el siguiente informe se dan a conocer las actividades realizadas durante el periodo establecido como práctica.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Apoyar la elaboración de contratos de mínima, menor cuantía, presupuestos y planos en AutoCAD de adecuaciones locativas y diagnóstico para dar soluciones al mantenimiento de inmuebles, además de actividades que se necesiten en la técnica y de proyectos de la entidad.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Apoyar a los profesionales de la empresa INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, específicamente en el departamento de dirección de proyectos y área técnica, para dar cumplimiento a las actividades planteadas.
- Apoyar a los profesionales de la empresa INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA con la supervisión de contratos de obra civil de mínima y menor cuantía.
- Prestar la colaboración a los profesionales de la empresa INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA con la supervisión de proyectos y entrega de informe mensuales de los mismos.
- Realizar presupuestos y cantidades de obra con adecuaciones locativas.
- Cumplir con el reglamento interno de la empresa, atendiendo de forma específica las observaciones del coordinador y encargado de las respectivas obras, incluyendo el cumplimiento de las normas de seguridad impartidas por el personal de la empresa.

### 3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

**Nombre:** EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA

**Nit:** 830.021.022-3

**Fecha de constitución:** 1996

**Dirección comercial:** Calle 26 51-53. Torre Beneficencia Piso 3.

Gobernación de Cundinamarca – Bogotá D.C

**PBX:** 7491523

**Representante Legal:** Arnulfo Andres Arias Quintana

#### 3.1 RESEÑA HISTORICA

La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa es una Empresa Industrial y Comercial del Departamento de Cundinamarca, creada y reformada mediante Decreto 0679 de 1996 y reformada por el Decreto 0067 de 2015, la cual tiene como objeto celebrar, desarrollar y ejecutar todos los actos, negocios y operaciones inherentes a la prestación de servicios relacionados con bienes inmuebles del sector público y sector privado a nivel Nacional.

Contamos con personería jurídica y autonomía administrativa, poseemos un selecto grupo de funcionarios capacitados con el objetivo de brindarle un óptimo servicio y atención en todo el ramo inmobiliario, ofreciéndoles un amplio portafolio de servicios con nuestra experiencia.

La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa en el 2015, dio un giro a la modernización, actualización de sus funciones y competencias, de cara a incursionar en un proceso de mejoramiento y calidad. [1]

#### 3.2 MISIÓN

Desarrollar, celebrar y ejecutar actos, negocios y operaciones inherentes a la prestación de servicios relacionados con la administración de bienes inmuebles públicos y privados, realización de avalúos, gestión predial y ambiental, gerenciamiento de proyectos de construcción, mantenimiento, mejoramiento e interventoría de obras arquitectónicas u obras en altura, generando rentabilidad para la empresa y desarrollo socioeconómico para el departamento, incorporando prácticas de gobierno corporativo que garanticen confianza y eficiencia en las prácticas empresariales. [1]

### 3.3 VISIÓN

Mayor participación en el Mercado Inmobiliario, a través de un posicionamiento estratégico basándose en actividades de Comercialización, Venta, Compra y Arriendo de Inmuebles Nuevos y de Segunda, Administración de Inmuebles sometidos a Propiedad Horizontal y a la elaboración de Avalúos de Inmuebles, gestión predial y ambiental y el gerenciamiento de proyectos de construcción, mantenimiento, mejoramiento e interventoría de obras arquitectónicas u obras en altura, tendiendo como respaldo al Departamento de Cundinamarca. Contando con Recursos propios y un Capital Humano especializado en cada área de la empresa y comprometidos con el crecimiento de la misma y en el ámbito profesional. [1]

Fig. 1. Logo de la empresa



Fuente: EIC

### 3.4SERVICIOS Y DIRECCIONES ORGANIZACIONALES DE LA EMPRESA

El Catálogo de Productos y Servicios proporciona una referencia técnica y operativa, que favorece la identificación de los productos y servicios que entrega la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa a sus clientes; dentro de los cuales se resaltan:

**Tabla No. 1 COMERCIALIZACIÓN**

FUNCIÓN MISIONAL	SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
COMERCIALIZACIÓN INMOBILIARIA	<b>ASESORÍA PARA LA VENTA Y ARRENDAMIENTO DE INMUEBLES</b>	<p>Es un servicio de asesoría en el proceso de negociación para la venta y/o arrendamiento de inmuebles, que incluye los servicios legales para la formalización de la operación inmobiliaria.</p>
	<b>ADMINISTRACIÓN DE INMUEBLES COMERCIALES, DE VIVIENDA Y DE PROPIEDAD HORIZONTAL</b>	<p>La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa tiene la capacidad de administrar copropiedades y gestionar los programas de mantenimiento y, en general, realizar todas las funciones básicas de un sistema de administración integral incluyendo la contratación del sistema de vigilancia, aseo y mantenimiento.</p>
	<b>CORRETAJE INMOBILIARIO</b>	<p>La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa actúa como intermediario, entre dos o más personas naturales o jurídicas, con el fin de que celebren un negocio comercial, específicamente en la venta o arriendo de bienes inmuebles.</p>

FUENTE: EIC

**Tabla No. 2 DIRECCIÓN TÉCNICA Y DE PROYECTOS**

FUNCIÓN MISIONAL	SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
<b>DIRECCIÓN TÉCNICA Y DE PROYECTOS</b>	<b>INTERVENTORÍA Y CONSULTORÍA DE OBRAS Y DISEÑOS.</b>	La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa tiene la capacidad de realizar consultorías y de ejercer supervisión y control sobre contratos de obras civiles y arquitectónicas, estudios y diseños, con el fin de verificar, exigir y velar por el cumplimiento de lo establecido contractualmente en relación con las actividades técnicas, administrativas y financieras.
	<b>DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OBRAS CIVILES, ARQUITECTÓNICAS Y DE PAISAJISMO</b>	Brindar soluciones integrales de apoyo técnico para estructurar, diseñar, supervisar, remodelar, adecuar y restaurar obras civiles, adelantando las diferentes etapas que garanticen un comportamiento adecuado de la edificación, y teniendo en cuenta la base normativa de carácter urbanístico.
	<b>SERVICIO DE ASESORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA EN PROYECTOS HABITACIONALES.</b>	La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa orienta a sus clientes en la identificación y aprovechamiento de oportunidades para el desarrollo del territorio, mediante la asesoría y asistencia técnica a municipios y demás actores involucrados en cuanto a la planificación de infraestructura y/o ejecución de proyectos habitacionales.
	<b>GERENCIA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS</b>	De acuerdo a las necesidades de gerenciamiento de proyectos, la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa desarrolla, celebra y ejecuta actos, negocios y operaciones que se relacionan con bienes inmuebles. Para tal efecto la empresa será nombrada o en sus veces actuará como contratista para realizar la gerencia de proyectos inmobiliarios.
	<b>MANTENIMIENTO Y CONTROL DE ACCESO A INMUEBLES</b>	La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa tiene la capacidad de gestionar los programas de vigilancia, aseo y mantenimiento de propiedades de entidades públicas y privadas del orden nacional, departamental y municipal, de conformidad con las especificaciones técnicas, económicas y administrativas acordadas en el respectivo contrato o convenio.

FUENTE: EIC

Tabla No. 3 GESTION PREDIAL

FUNCIÓN MISIONAL	SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
GESTIÓN PREDIAL	<b>PROMOCIÓN INMOBILIARIA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES INMUEBLES PARA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO</b>	La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa ofrece sus servicios de intermediación en la Adquisición de los Derechos de Propiedad que recaen sobre los predios que se encuentran identificados como reserva hídrica; así mismo brinda asesoría legal al proceso de compra-venta.
	<b>LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS</b>	De acuerdo a los requerimientos del cliente se hace la definición de los linderos, superficie y ubicación de un terreno, mediante una serie de mediciones lineales y angulares.
	<b>AVALÚOS DE BIENES MUEBLES, INMUEBLES Y DE SEMOVIENTES</b>	La Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa realiza un dictamen técnico para estimar el valor comercial de bienes muebles o inmuebles mediante la caracterización física, ubicación, uso y análisis de mercado del mismo.  Entre los tipos de avalúos que se realizan se encuentran los avalúos comerciales, de renta, de maquinaria y equipo, de plusvalía, especializados y semovientes.

FUENTE: EIC

### 3.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

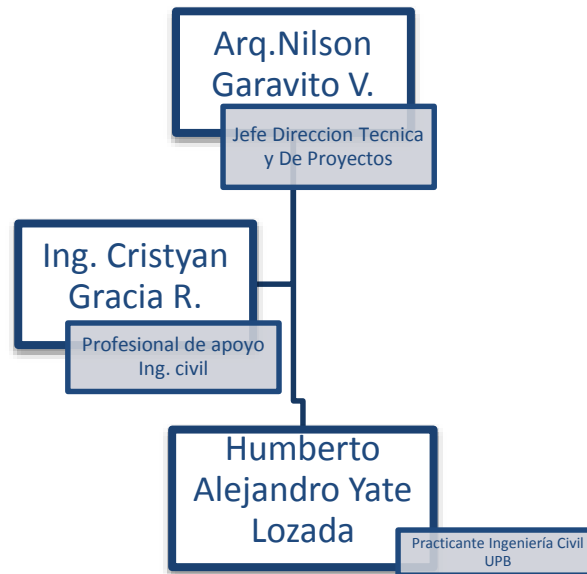
La estructura organizacional de la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa está Compuesta por: Gerente General, Subgerente, Tres (3) Direcciones y Dos (2) Oficinas de Apoyo. De acuerdo con la reestructuración de la Entidad esta quedo estructurada de la Siguiete manera:

Figura 2. Organigrama



<sup>3</sup> Decreto 0067 del 01 de abril de 2015 EIC.

Figura 3. Jefes inmediatos



#### 4. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

Las actividades dentro de la empresa iniciaron con una presentación de las instalaciones y funcionarios de la entidad, luego una inducción por parte del ingeniero supervisor sobre el plan de trabajo de la práctica, un plan que con el paso de los días se nutría de actividades correspondientes al área de Dirección Técnica y de Proyectos, en dicha inducción se dieron a conocer las condiciones laborales a las que el practicante iba a estar expuesto, el aseguramiento a la ARL y demás implementos que se le suministrarían con el objeto de tener un rendimiento bueno y condiciones laborales óptimas.

A continuación se hace referencia y se pone en contexto la modalidad de contratación pública en la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa de acuerdo a la Resolución No.46 de 2014 y luego se evidencian las actividades que día a día y durante el tiempo de la práctica se realizaron.

#### **4.1 RESOLUCIÓN No. 46 DE 2014 POR EL CUAL SE ESTABLECE EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA**

##### **4.1.1 OBJETO:**

Adoptar el nuevo Manual de Contratación para LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, de conformidad con lo establecido en el presente acto. [2]

##### **4.1.2 FINALIDAD DEL MANUAL DE CONTRATACIÓN:**

El Manual de Contratación de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, como instrumento de obligatoria aplicación en la gestión contractual, tiene como finalidad procurar que en la adquisición de bienes, obras y servicios, se actúe de manera eficiente, que los actos sean conocidos por la ciudadanía en general, y que cada acción corresponda al resultado de análisis que demuestren su viabilidad y conveniencia.

Por tal virtud, la etapa de planeación constituye el eje central de la contratación de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA y constituirá una obligación de todas y cada una de las áreas intervinientes en la gestión contractual.

La planeación está conformada por un Programa Anual de Contratación, así como el estudio previo de cada contrato. Igualmente comprende la divulgación oportuna de su accionar contractual, para lo cual la página web de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA así como el SECOP Y SIA OBSERVA constituyen una herramienta fundamental para tal propósito.

LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA aplicará reglas claras y procedimientos objetivos que garanticen la escogencia del ofrecimiento más favorable, la calidad en la provisión de bienes y servicios, el respeto por la equidad en las oportunidades de participación de sus proveedores y la vigencia de la ética y la responsabilidad social en su contratación.[2]

**4.1.3 ÁMBITO DE APLICACIÓN:** El presente Manual rige la gestión Contractual de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, con excepción de los siguientes contratos que se regirán por las disposiciones específicas aplicables a cada uno de ellos:

- Contratos de trabajo, cualquiera que sea su modalidad
- Convenios o contratos inter-administrativos.

- Contratos de colaboración con entidades sin ánimo de lucro, de los que trata el artículo 355 de la Constitución Política y el decreto 777 de 1992.
- Aquellos contratos en que la Empresa actúe como contratista.
- Contratos financiados con fondos de organismos multilaterales de crédito o celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia o ayuda internacionales, cuando por virtud del pacto éstos se sometan a los reglamentos de tales entidades. [2]

## **4.2 LA CONTRATACION PÚBLICA EN COLOMBIA**

### **4.2.1 CONCEPTO GENERAL**

En todo el territorio nacional existen varios métodos de contratación, cada uno estos depende según la entidad contratante; existen dos tipos de entidades contratantes, las entidades públicas y las entidades privadas, tanto una como la otra deben dar cumplimiento a cabalidad con las diferentes leyes, normas y decretos que en Colombia garanticen el respeto por los derechos humanos.

### **4.2.2 HISTORIA**

El primer documento que normalizó la contratación pública en Colombia con el objetivo de establecer principios que garantizaran la transparencia y eficacia de los procesos, fue el código Fiscal Nacional de 1912 en el que se dispuso a la licitación pública como de carácter obligatorio.

### **4.2.3 ENTIDADES PRIVADAS**

Son aquellas que poseen bienes y recursos propios, para la modalidad de contratantes actúan como persona jurídica y en la mayoría de los casos sus beneficios son personales o específicos no es como en la entidad pública que se busca un beneficio común. Su método de contratación suele ser independiente y no se rigen por una norma nacional en específica para la manera realizar un contrato; en la mayoría de los casos estas empresas presentan procesos de contratación en las cuales convocan personas tanto jurídicas como naturales para cumplir los diferentes proyectos. Para estos tipos procesos de contratación se utilizan en la mayoría similares exigencias a las de entidades públicas pero son menos restrictivos en cuanto a los requisitos para la calificación de un proponente o postulante, además estos tipos de procesos tiene una ventaja y es que en la parte de pagos, ejecución y demás son más ágiles que con entidades públicas.

#### **4.2.4 ENTIDADES PÚBLICAS O ESTATALES**

Se entiende por entidades públicas las que tengan dependencia Nacional, regional, departamental, de provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al 50%. Los recursos estipulados para estos tipos de procesos son provenientes de regalías, recaudación de impuestos, multas a diferentes entidades.

Se rigen teniendo en cuenta el cumplimiento de los fines departamentales o de las metas nacionales, para este tipo de entidades es de vital importancia velar por la transparencia y la igualdad al momento de distribuir dichos recursos para tal fin el propio Estado ha expedido varias normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan ser idóneos en la selección.

Para desempeñar sus funciones, “las diferentes entidades nacionales necesitan a menudo comprar bienes, realizar obras y solicitar servicios con recursos públicos, con el fin de buscar un progreso que beneficie tanto al país como a un sector en específico (departamento). Generalmente estas compras, servicios o prestaciones se denominan contratación pública”. [3]

La contratación pública, tiene lugar cuando las entidades públicas contratan con personas jurídicas o naturales del sector público y/o privado, para cumplir con algunas de sus obligaciones. Generalmente se ha asociado a la prestación de servicios públicos, existen diversos tipos de contratos entre contratante y contratista:

#### **4.4 CAPITULO 7 DEL MANUAL DE CONTRATACION DE LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA**

**ARTÍCULO 15.- TIPOS DE PROCEDIMIENTOS:** LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA seleccionará a sus contratistas a través de uno de los siguientes procedimientos:

- Contratación Directa
- Contratación de Mínima Cuantía
- Contratación de Menor Cuantía
- Invitación Pública.

**ARTÍCULO 16.- CONTRATACIÓN DIRECTA:** Sólo se podrá contratar directamente, sin que se obtenga previamente un número plural de ofertas, en los siguientes casos:

- a) Cuando de conformidad con las consultas adelantadas por el área solicitante, sólo exista un proveedor para determinado bien o servicio, por exclusividad, o titularidad de los derechos de autor, comercialización o de la marca.
- b) Prestación de servicios profesionales de apoyo a la gestión de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA y prestación de servicios operativos también de apoyo a la gestión de la entidad. Los primeros son aquellos de naturaleza intelectual, prestados por profesionales universitarios en las distintas disciplinas, y que se requieran para apoyar el funcionamiento de la entidad. Los segundos, serán los de orden técnico, tecnológico, asistencial y operativo, necesarios para el funcionamiento y gestión de la entidad.
- c) Contratos de arrendamiento de bienes inmuebles para el funcionamiento administrativo de la entidad.
- d) Contratos o convenios interadministrativos.
- e) Contratos de asociación a riesgo compartido o a riesgo exclusivo del contratista.
- f) Contratos de colaboración empresarial y alianzas estratégicas.
- g) Contratos de fiducia o encargo fiduciario, cuando quien actúe como fiduciario sea una entidad pública.
- h) Contratos para la adquisición de servicios públicos domiciliarios. [3]

**ARTÍCULO 17.- PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA:** Cuando proceda el uso de la modalidad de contratación directa, LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA así lo justificará en el estudio previo, discriminando la causal que se invoca.

Para la celebración de contratos en forma directa, el Gerente o su delegado cursarán una invitación a presentar oferta en la que se determinarán las condiciones mínimas de objeto, plazo, presupuesto y lugar en que se desarrollará el contrato.

**PARÁGRAFO: CONTRATACIÓN DE EMERGENCIA:** Se podrán adquirir bienes, obras o servicios sin adelantar ninguno de los procedimientos previstos en este capítulo, cuando se produzca una necesidad imprevisible e irresistible que así lo requiera.

Para tal efecto, se entiende por emergencia todo daño, evento o situación que afecte o impida súbitamente el funcionamiento normal de las

operaciones de la entidad o de los inmuebles administrados por esta y cuya gravedad y magnitud exija atención inmediata.

Una vez ocurrida la emergencia, el responsable del área presentará ante el Gerente una descripción de la situación y una sustentación de la necesidad, a efectos de que éste pueda impartir su autorización, la cual será condición indispensable para que proceda la adquisición de bienes, obras y/o servicios por este mecanismo.

Sin perjuicio de la entrega inmediata de bienes o de la ejecución de obras y/o servicios una vez se cuente con la autorización del Gerente, y se haya logrado acuerdo económico con el contratista, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la autorización impartida por el Gerente, deberá formalizarse el respectivo documento contractual en donde consten las obligaciones del contratista, los valores acordados para los bienes, obras y/o servicios que se entreguen o ejecuten para conjurar la emergencia, así como la forma de pago.[3]

**ARTÍCULO 18.- CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA:** Cuando el valor del contrato a celebrar no supere los cien (100) SMLMV se procederá de la siguiente manera:

1. Una vez elaborado el estudio previo y expedido el respectivo certificado de disponibilidad presupuestal, se procederá a formular una invitación a presentar propuesta a mínimo dos (2) proponentes.
2. La referida invitación. contendrá el objeto del contrato, indicando claramente sus características; especificaciones técnicas, cantidades y demás aspectos que permitan identificar claramente la necesidad de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDIMARQUESA.
3. Se requerirá de la presentación de la propuesta económica y de los documentos de orden jurídico que demuestren la capacidad para contratar y la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades. Se podrá requerir la acreditación de experiencia específica cuando así se disponga en los estudios previos.
4. Una vez recibidas las propuestas, solo se procederá a realizar la verificación jurídica y técnica de la propuesta con menor valor. Si la propuesta de menor valor no cumple, se verificará la de segundo menor valor.
5. Realizada la verificación de que trata el numeral anterior, se procederá a aceptar la propuesta que haya cumplido con las condiciones jurídicas, técnicas y económicas

**PARÁGRAFO 1:** La verificación de las propuestas de que trata el presente artículo, no requiere de un comité plural. Podrá ser realizada por el jefe del área de origen de la solicitud de contratación o quien este designe para el efecto.

**PARÁGRAFO 2:** En caso que ninguna de las propuestas presentadas cumpla con los requisitos mínimos requeridos, la entidad así lo. Indicarán el documento de verificación de propuestas, el cual será comunicado a los Proponentes y si la necesidad persiste, podrá iniciar nuevamente el procedimiento.

**PARÁGRAFO 3:** Para el proceso de contratación de mínima cuantía LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA elaborará un estudio previo simplificado que contendrá:

1. La sucinta descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato justificado sumariamente, así como el plazo de ejecución del mismo.
5. El correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación. Este estudio previo será aprobado por el jefe del área de origen de la respectiva contratación.

**ARTÍCULO 19.- CONTRATACIÓN DE MENOR CUANTÍA:** Cuando el valor del contrato a celebrar supere los cien (100) SMLMV y no exceda los MIL (1.000) SMLMV, se procederá de la siguiente manera:

1. Una vez elaborado el estudio y expedido el respectivo certificado de disponibilidad presupuestal, se procederá a formular una invitación a presentar propuesta a mínimo tres (3) potenciales proponentes.
2. Dicha invitación deberá contener como mínimo:
  - a) Objeto, plazo y presupuesto oficial.
  - b) Requisitos de habilitación de las propuestas desde el punto de vista jurídico, técnico, económico y/o financiero.
  - c) Fecha y hora de apertura y cierre del proceso de invitación, las cuales deberán considerar plazos suficientes y razonables para la estructuración y Presentación de las ofertas, en razón de la complejidad del objeto del contrato.
  - d) Los criterios de comparación de las ofertas.
  - e) Las condiciones técnicas que deberá observar el contratista en la ejecución del contrato.

3. Las invitaciones deberán ser enviadas con una antelación mínima de tres (3) días hábiles anteriores a la fecha límite de presentación de propuestas.
4. Una vez recibidas las respectivas propuestas, se procederá a realizar la Correspondiente verificación y valoración de los requisitos mínimos solicitados. Esta labor será realizada por el comité evaluador.
5. Concluida la evaluación de propuestas, se procederá a comunicar al proponente favorecido sobre la aceptación de su oferta para la posterior suscripción del contrato.

**PARÁGRAFO:** En caso que ninguna de las propuestas presentadas cumpla con los requisitos mínimos requeridos, LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA así lo indicará en el documento de evaluación de propuestas, el cual será comunicado a los proponentes y si la necesidad persiste, podrá iniciar nuevamente el procedimiento de que trata este artículo.[3]

**ARTÍCULO 20. INVITACIÓN PÚBLICA:** Cuando el valor del contrato a celebrar supere los MIL (1000) SMLMV, se realizará un proceso de selección por invitación pública, para lo cual se procederá de la siguiente manera:

1. Una vez elaborado el estudio previo y expedido el respectivo certificado de disponibilidad presupuestal, se procederá a expedir un acto de apertura-del proceso y a elaborar un aviso de invitación pública que serán publicados en el SECOP, con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha de cierre del proceso.

El acto de apertura contendrá la siguiente información:

1. El objeto de la contratación a realizar.
2. La modalidad de selección que corresponda a la contratación.
3. El cronograma del proceso, con indicación expresa de las fechas y lugares en que se llevarán a cabo cada una de las etapas del mismo.
4. El lugar físico o electrónico en que se pueda consultar y retirar el pliego de condiciones y el estudio previo
5. La convocatoria para las veedurías ciudadanas.
6. El certificado de Disponibilidad presupuestal.

Por su parte, el aviso de convocatoria deberá consignar:

- a. Información sobre el objeto del contrato, su plazo de ejecución y valor.
- b. Plazos y formas de consulta de los pliegos de condiciones y demás documentos del proceso contractual.

2. LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA elaborará unos pliegos de condiciones que contendrán como mínimo la siguiente información:

- a) La descripción técnica detallada y completa del objeto a contratar, la ficha técnica del bien o servicio o los requerimientos técnicos, según sea el caso.
- b) Los fundamentos del proceso, de selección, su modalidad, términos, procedimientos, y las demás reglas objetivas que gobiernan la presentación de las ofertas así como la evaluación y ponderación de las mismas, y la adjudicación del contrato.
- c) Las razones y causas que generarían el rechazo de las propuestas o la terminación del proceso sin decisión de adjudicación.
- d) Las condiciones de celebración del contrato, presupuesto, forma de pago, garantías, y demás asuntos relativos al mismo.
- e) Al pliego se anexará el proyecto de minuta del contrato a celebrarse y los demás documentos que sean necesarios.

3. Los pliegos de condiciones serán publicados en el SECOP, con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso y entrega de propuestas.

4. Una vez producido el cierre de proceso y recibidas las propuestas, el comité evaluador designado procederá a realizar la respectiva verificación de requisitos habilitantes, así como la evaluación y ponderación de propuestas aplicando las reglas previstas para el efecto en este Manual y en los correspondientes pliegos de condiciones.

5. El informe de evaluación será publicado en el SECOP, por un término mínimo de dos (2) días hábiles, con el fin que surta el respectivo traslado a los proponentes y estos presenten las observaciones que consideren pertinentes.

6. Vencido el término de traslado de que trata el numeral anterior y de conformidad con la cronología que se haya previsto en los pliegos de condiciones, LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA procederá a resolver las observaciones presentadas al informe de evaluación y a seleccionar al proponente. El acto de selección podrá ser público cuando así lo estime conveniente la Gerencia o así se disponga en los pliegos de condiciones. En estos casos, se seguirán las siguientes

- a) En la audiencia los oferentes podrán pronunciarse inicialmente sobre las respuestas dadas por LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA a las observaciones presentadas respecto del informe de evaluación. En ningún caso, esta posibilidad implica una nueva oportunidad para mejorar o modificar la oferta.
- b) En caso de presentarse pronunciamientos que a juicio de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA requieran de análisis y cuya solución podría incidir en el sentido de la decisión a adoptar, la audiencia podrá ser suspendida por el término necesario para la verificación de los asuntos debatidos y la comprobación de lo alegado.
- c) Se podrá conceder el uso de la palabra por una única vez al oferente que así lo solicite, con el objeto de replicar las observaciones que sobre la evaluación de su oferta se hayan presentado por los intervinientes.
- d) Toda intervención deberá ser hecha por la persona o las personas previamente designadas por el oferente, y estará limitada a la duración máxima que LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA haya señalado con anterioridad.
- e) Durante la audiencia los asistentes deberán observar una conducta respetuosa hacia los servidores públicos y los demás presentes. Quien preside la audiencia podrá tomar las medidas necesarias para preservar el orden y correcto desarrollo normal curso.
- f) Terminadas las intervenciones de los asistentes a la audiencia, se procederá adoptar la decisión que corresponda.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA y al adjudicatario.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, en calidad de sanción, el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo, de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos Por el valor de la citada garantía.

En este evento, LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, mediante decisión motivada, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable.

PARÁGRAFO 1: En caso que la decisión del proceso no conduzca a la celebración del contrato, y si la necesidad persiste, LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA podrá iniciar nuevamente el procedimiento de que trata este artículo.

PARÁGRAFO 2: El proceso de selección podrá ser suspendido por el tiempo que se requiera, cuando a juicio de LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA, Se presenten circunstancias de interés público o general que requieran analizarse y que puedan afectar la normal culminación del proceso. [3]

#### **4.5 APOYO Y ELABORACION DE CONTRATOS DE MINIMA Y MENOR CUANTIA**

Al estudiante-practicante se le asignaron una serie de actividades, en el transcurso de su práctica siendo apoyo en la elaboración de contratos de mínima y menor cuantía, los procedimientos que el realizó dentro de cada contrato se fijaban más a la hora de ser apoyo a la supervisión de los mismo elaborando informes pedidos por el supervisor con formatos ya establecidos por la empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa.

Tabla No. 4 PROCEDIMIENTOS QUE SE APOYARON EN PRACTICA

PROCEDIMIENTO	NUMERO	OBJETO
<b>CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA</b>	201-2016	POR MEDIO DEL PRESENTE CONTRATO EL CONTRATISTA, SE OBLIGA PARA CON LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA A CONTRATACION DESTINADA PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA RED CONTRA INCENDIO DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA GOBERNACION DE CUNDINAMARCA, CON CARGO AL FONDO DE LA COPROPIEDAD.
<b>CONTRATACION DE MENOR CUANTIA</b>	204-2016	MANTENIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS TERRAZAS DE LAS TORRES CENTRALES, EDUCACIÓN, BENEFICENCIA SALUD Y ASAMBLEA EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA GOBERNACIÓN, CON CARGO A LA COPROPIEDAD, UBICADA EN LA CALLE 26 N° 51-53 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ
<b>CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA</b>	129-2016	LAVADO Y DESMANCHE DE LOS VIDRIOS DE LA PIRÁMIDE DEL EDIFICIO DE LA ASAMBLEA, VIDRIOS DE FACHADAS DE LOS EDIFICIOS DE LA ASAMBLEA, TORRE CENTRAL, EDUCACIÓN Y SALUD, FACHADA FLOTANTE EDUCACIÓN Y SALUD, ASÍ COMO EL LAVADO DE LAS MEMBRANAS ARQUITECTÓNICAS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA.
<b>CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA</b>	190-2016	CONTRATAR BAJO SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DEL PISO DÉCIMO DE LA TORRE CENTRAL DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA UBICADA EN LA CALLE 26 N° 51-53 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C

FUENTE: AUTOR

Procedimiento de contratación de mínima cuantía:

Estudio previo

- Elaboración de estudio previo
- CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal)
- Formular invitación de propuestas (minimo dos propuestas)

Invitación

- Objeto de contrato
- Características
- Especificaciones técnicas
- Cantidades y presupuestos

Verificación de propuestas

- Presentación de propuesta Económica
- Capacidad de contratar con documentos que lo certifiquen
- Ausencia de inhabilidades e incompatibilidades

Verificación técnica

- Verificación de ítems de presupuesto
- Cuadro comparativo que demuestre la propuesta ganadora de menor valor
- Informes de supervisión
- Actas de recibido a satisfacción
- Actas de liquidación de contrato.

- CONTRATO DE MINIMA CUANTIA-NUMERO 201-2016

Informe de supervisión

TABLA 5. DESCRIPCION GENERAL DEL CONTRATO

<b>OBJETO:</b>	POR MEDIO DEL PRESENTE CONTRATO EL CONTRATISTA, SE OBLIGA PARA CON LA EMPRESA INMOBILIARIA CUNDINAMARQUESA A CONTRATACION DESTINADA PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA RED CONTRA INCENDIO DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA GOBERNACION DE CUNDINAMARCA, CON CARGO AL FONDO DE LA COPROPIEDAD.
<b>CONTRATISTA:</b>	<b>WILLIAN FERNANDO GARZON</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>	C.C.79.994.085 De Bogotá D.C.
<b>FECHA DE SUSCRIPCIÓN:</b>	12 de Agosto de 2016

<b>VALOR INICIAL:</b>	<b>\$33.992.530.00</b>
<b>PLAZO INICIAL:</b>	Sesenta (60) días
<b>FECHA DE INICIO:</b>	19 de Agosto de 2016
<b>FECHA DE TERMINACION INICIAL:</b>	18 de Octubre del 2016
<b>SUPERVISIÓN:</b>	Arq. NILSON GARAVITA (Director de área técnica y de proyectos) Arq. GUSTAVO MALAVER LOMBANA (Profesional Universitario 03) Ing. CRISTYAN CAMILO GRACIA (CONTRATISTA)







FUENTE: AUTOR

### Verificación técnica.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	SUM. E INST. DE TUBERIA NEGRA CAL. 10 RANURADO DE 4 "	ML	105	95.000,00	\$ 9.975.000
2	SUM. E INST. DE TUBERIA NEGRA CAL. 10 RANURADO DE 3 "	ML	60	90.000,00	\$ 5.400.000
3	SUM. E INST. DE TUBERIA NEGRA CAL. 40 RANURADO DE 2 "	ML	6	85.000,00	\$ 510.000
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA HD MECH DE 4"	UN	38	70.000,00	\$ 2.660.000
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA HD MECH DE 3"	UN	20	62.000,00	\$ 1.240.000
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA HD MECH DE 2"	UN	12	55.000,00	\$ 660.000
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADA HD MECH DE 4"	UN	6	72.000,00	\$ 432.000
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADA HD MECH DE 3"	UN	2	65.000,00	\$ 130.000
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADA HD MECH DE 2"	UN	1	60.000,00	\$ 60.000
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO RANURADA HD MECH DE 4"	UN	1	75.000,00	\$ 75.000
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO RANURADA HD MECH DE 3"	UN	2	62.000,00	\$ 124.000
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO RANURADA HD MECH DE 2"	UN	2	60.000,00	\$ 120.000
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION RANURADA HD MECH DE 4 X 3"	UN	1	55.000,00	\$ 55.000
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION RANURADA HD MECH DE 3 X 2"	UN	2	50.000,00	\$ 100.000
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION RANURADA HD MECH DE 2 X 1 1/2"	UN	2	35.000,00	\$ 70.000
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADA HD MECH DE 4X3	UN	2	98.000,00	\$ 196.000
17	ELABORACION DE RANURA DE 4 "	UN	7	42.000,00	\$ 294.000
18	ELABORACION DE RANURA DE 3"	UN	4	41.000,00	\$ 164.000
19	ELABORACION DE ROSCA DE 4 "	UN	1	25.000,00	\$ 25.000
20	ELABORACION DE ROSCA DE 3 "	UN	1	25.000,00	\$ 25.000
21	ELABORACION DE ROSCA DE 2 "	UN	1	25.000,00	\$ 25.000
22	ELABORACION DE COPA DE 4 "	UN	1	60.000,00	\$ 60.000
23	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8"	ML	25	5.500,00	\$ 137.500
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAZOS MULTIUSOS DE 3/8	UN	80	850,00	\$ 68.000
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO PERA DE 4"	UN	40	16.000,00	\$ 640.000
26	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE TIPO PERA DE 3"	UN	30	13.000,00	\$ 390.000
27	ESMALTE SOBRE TUBERIA Y ACCESORIOS	ML	147	5.800,00	\$ 852.600
28	PASAMURO	UN	1	400.000,00	\$ 400.000
29	TAPONAMIENTO DE RED EXISTENTE EN PISO	GB	1	420.000,00	\$ 420.000
30	DEMOLICION DE PLACA EN CONCRETO	M2	1	20.000,00	\$ 20.000
31	EXCAVACION MANUAL	M3	10	22.000,00	\$ 220.000
32	RETIRO DE ESCOMBROS	M3	10	25.000,00	\$ 250.000
33	ASEO GENERAL	GB	1	350.000,00	\$ 350.000
<b>SUBTOTAL</b>				<b>\$ 26.148.100</b>	<b>\$ 26.148.100</b>
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 26.148.100</b>	<b>\$ 26.148.100</b>
<b>ADMINISTRACION 18%</b>				<b>\$ 4.706.658</b>	<b>\$ 4.706.658</b>
<b>IMPREVISTOS 2%</b>				<b>\$ 522.962</b>	<b>\$ 522.962</b>
<b>UTILIDAD 10%</b>				<b>\$ 2.614.810</b>	<b>\$ 2.614.810</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 33.992.530</b>	<b>\$ 33.992.530</b>
<b>DESCRIPCION</b>		<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>AMORTIZACION</b>	
CONTRATO INICIAL		\$ 33.992.530	100%		
ANTICIPO 30%		\$ 10.197.759	30%	\$ 10.197.759,00	
VR. EJECUTADO		\$ 33.992.530	100%		
VALOR SIN EJECUTAR		\$ -	0%		
TOTAL A PAGAR		\$ 23.794.771			

FUENTE: AUTOR

Registro fotográfico.

	
<p>Foto No. 1. SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RANURADA HD MECH DE 4X3</p>	<p>Foto No. 2. SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION RANURADA HD MECH DE 4 X 3"</p>
	
<p>Foto No. 3. SUM. E INST. DE TUBERIA NEGRA CAL. 10 RANURADO DE 3</p>	<p>Foto No. 4. SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION RANURADA HD MECH DE 3</p>
	
<p>Foto No. 5. SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO RANURADA HD MECH DE 2</p>	<p>Foto No. 6. SUM. E INST. DE TUBERIA NEGRA CAL. 40 RANURADO DE 2</p>

FUENTE: AUTOR

- CONTRATO DE MINIMA CUANTIA-NUMERO 129-2016

Informe de supervisión

TABLA 6. DESCRIPCION GENERAL DEL CONTRATO

<b>OBJETO:</b>	LAVADO Y DESMANCHE DE LOS VIDRIOS DE LA PIRÁMIDE DEL EDIFICIO DE LA ASAMBLEA, VIDRIOS DE FACHADAS DE LOS EDIFICIOS DE LA ASAMBLEA, TORRE CENTRAL, EDUCACIÓN Y SALUD, FACHADA FLOTANTE EDUCACIÓN Y SALUD, ASÍ COMO EL LAVADO DE LAS MEMBRANAS ARQUITECTÓNICAS EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA.
<b>CONTRATISTA:</b>	GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>	NIT: 830.021.022-3
<b>FECHA DE SUSCRIPCIÓN:</b>	21 DE ABRIL DEL 2016
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$46.133.996.00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	OCHO (08) MESES
<b>FECHA DE INICIO:</b>	21 DE ABRIL DEL 2016
<b>FECHA DE TERMINACION INICIAL:</b>	21 DE DICIEMBRE DEL 2016
<b>SUPERVISIÓN:</b>	Arq. NILSON GARAVITA (Director de área técnica y de proyectos) Arq. GUSTAVO MALAVER LOMBANA (Profesional Universitario 03) Ing. CRISTYAN CAMILO GRACIA (CONTRATISTA)

FUENTE: AUTOR

Verificación técnica

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES			
		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>LAVADO DE VIDRIOS</b>				
1,1	lavado de vidrios exteriores de fachadas	UND	1	14.800.000	14.800.000
1,2	lavado de vidrios de pirámide	UND	2	6.216.250	12.432.500
1,3	lavada de fachada flotante torres de educación y salud	UND	1	2.830.000	2.830.000
1,4	lavada de membranas arquitectónicas	UND	1	1.058.190	1.058.190
2	<b>MANTENIMIENTO A LAS JUNTAS DE LAS CINTAS INSTALADAS EN:</b>				
2,1	Marquesinas de la torre de salud	M2	92	11.313	1.040.796
2,2	Claraboyas de la plazoleta de la paz	M2	78	7.630	595.140
2,3	Pirámide de asamblea	M2	620	11.313	7.014.060
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>39.770.686</b>
	IVA 16%		16%		6.363.310
	<b>TOTAL</b>				<b>46.133.996</b>

DESCRIPCION	VALOR	PORCENTAJ
CONTRATO INICIAL	\$ 46.133.996	100%
CORTE (1)	\$ 38.923.146	
VR. EJECUTADO	\$ 38.923.146	84%
VALOR SIN EJECUTAR	\$ 7.210.850	
CORTE (2)	\$ 7.210.850	16%
VR. EJECUTADO	\$ 46.133.996	100%
VALOR SIN EJECUTAR	\$ -	
TOTAL	\$ 46.133.996	

FUENTE: AUTOR

- CONTRATO DE MINIMA CUANTIA-NUMERO 190-2016

### Informe de supervisión

TABLA 7. DESCRIPCION GENERAL DEL CONTRATO

<b>OBJETO:</b>	contratar bajo sistema de precios unitarios el suministro, instalación y adecuación del piso décimo de la torre central de la sede administrativa de la gobernación de Cundinamarca ubicada en la calle 26 N° 51-53 en la Ciudad de Bogotá D.C.
<b>CONTRATISTA:</b>	Diego Galindo Peñaloza
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>	CC No.: 1.072.746.472 de guaduas
<b>FECHA DE SUSCRIPCIÓN:</b>	25 DE JULIO DEL 2016
<b>VALOR INICIAL:</b>	\$23.487.198.00
<b>PLAZO INICIAL:</b>	Cuarenta (40) días
<b>FECHA DE INICIO:</b>	01 DE AGOSTO DEL 2016
<b>FECHA DE TERMINACION INICIAL:</b>	09 DE SEPTIEMBRE DEL 2016
<b>SUPERVISIÓN:</b>	Arq. NILSON GARAVITA (Director de área técnica y de proyectos) Arq. GUSTAVO MALAVER LOMBANA (Profesional Universitario 03) Ing. CRISTYAN CAMILO GRACIA (CONTRATISTA)

FUENTE: AUTOR

### Verificación técnica

ITEM	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES			
		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
<b>ADECUACION DESPACHO DEL GOBERNADOR</b>					
1	Division piso techo en vidrio templado de 8mm y H=2.50 mts, incluye estructura en aluminio y pelicula samblasting	M2	8,75	270.000	2.362.500
1,1	Desmonte de Cielo raso modulado existente en estructura de aluminio auto ensamble y laminas de 0.60 x 0.60	M2	43,2	2.000	86.400
1,2	suministro e instalacion de cielo raso en lamina de yeso de 0,60x0,60	M2	43,2	45.000	1.944.000
1,3	Pintura para estructura de cielo raso	Glb	1	400.000	400.000
1,4	Pintura de muros a dos manos tipo II incluye resanes	M2	53,75	6.500	349.375

1,5	Lampara de incrustar 9" 18 WT	UND	6	65.000	390.000
1,6	Instalacion de salidas de iluminacion para oficina(incluye identificacion y derivacion de iluminacion existente , reubicacion de lampara existentes con materiales	Glb	1	500.000	500.000
1,7	Instalacion de Archivo rodante (3) dobles (1) fijo y puerta	Glb	1	300.000	300.000
1,8	Instalacion puesto de trabajo	UN	1	35.000	35.000
1,9	Instalacion de punto electrico normal (Impresora) incluye materiales	Und	1	180.000	180.000
2	Puesto tipo Director. Superficie de 1.70 x 0.70 y retorno de 1.40 x 0.60 enchapada en formica con dos (2) muebles de archivo uno de cajones y el otro de puertas, faldon, viga y costados .	Und	1	1.600.000	1.600.000
2,1	Suministro de cable para impresora de 7 mts existente	Und	1	40.000	40.000
2,2	Instalacion de toma corriente para televisor (incluye materiales )	Und	1	120.000	120.000

**INMUEBLES SUMINISTRADOS**

1	Mesa de juntas de 1,20 x 0,80	UND	1	880.000	880.000
1,1	Sillas fijas interlocutoras base cromada negra	UND	4	250.000	1.000.000
1,2	Mesa de centro con vidrio	UND	1	280.000	280.000
1,3	Repisa flotante de 1,10 x 0,25	UND	2	220.000	440.000
1,4	Repisa flotante de 0,25 x 0,25	UND	2	95.000	190.000

<b>SUBTOTAL</b>					<b>11.097.275</b>
Administracion		18%			1.997.510
Imprevistos		6%			665.837
Utilidad		6%			665.837
<b>TOTAL</b>					<b>14.426.458</b>

DESCRIPCION	VALOR	PORCENTA
<b>CONTRATO INICIAL</b>	<b>\$ 23.487.198</b>	<b>100%</b>
<b>ANTICIPO</b>		
<b>VR. EJECUTADO</b>	<b>\$ 14.426.458</b>	
<b>VALOR SIN EJECUTAR</b>	<b>\$ 9.060.740</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>23.487.198</b>	

FUENTE: AUTOR

Registro fotográfico



Foto No. 1. DIVISION PISO TECHO EN VIDRIO TEMPLADO



Foto No. 2. DESMONTE DE CIELO RAZO MODULADO

<p>DE 8MM Y H=2.50 MTS, INCLUYE ESTRUCTURA EN ALUMNIO Y PELICULA SAMBLASTING</p>	<p>EXISTENTE EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO AUTO ENSAMBLE Y LAMINAS DE 0.60 X 0.60</p>
	
<p>Foto No. 3. PINTURA PARA ESTRUCTURA DE CIELO RAZO</p>	<p>Foto No. 4. INSTALACION DE SALIDAS DE ILUMINACION PARA OFICINA.</p>
	
<p>Foto No. 5. INSTALACION DE TOMA CORRIENTE PARA TELEVISOR (INCLUYE MATERIALES)</p>	<p>Foto No. 6. INSTALACION DE PUNTO ELECTRICO NORMAL (IMPRESORA) INCLUYE MATERIALES.</p>
	
<p>Foto No. 7. SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RAZO EN LAMINA DE YESO DE 0,60X0,60</p>	<p>Foto No. 8. MESA DE JUNTAS DE 1,20 X 0,80</p>

FUENTE: AUTOR

- CONTRATO DE MENOR CUANTIA-NUMERO 204-2016

#### Procedimiento de contratación de menor cuantía:

De acuerdo a lo establecido por el manual de contratación de la empresa inmobiliaria de Cundinamarca se procede a realizar el contrato.

#### Elaboración de estudio previo

- Estudio previo
- CDP (Certificado de disponibilidad presupuestal)
- Formular invitación a presentar propuesta a mínimo tres (3) potenciales proponentes.

#### Invitación

- Objeto, plazo y presupuesto oficial.
- Requisitos de habilitación de las propuestas desde el punto de vista jurídico, técnico, económico y/o financiero.
- Fecha y hora de apertura y cierre del proceso de invitación, las cuales deberán considerar plazos suficientes y razonables para la estructuración y presentación de las ofertas, en razón de la complejidad del objeto del contrato.
- Los criterios de comparación de las ofertas.
- Las condiciones técnicas que deberá observar el contratista en la ejecución del contrato.
- Las invitaciones deberán ser enviadas con una antelación mínima de tres (3) días hábiles anteriores a la fecha límite de presentación de propuestas.

#### Verificación de propuestas

- Presentación de propuesta Económica
- Capacidad de contratar con documentos que lo certifiquen
- Ausencia de inhabilidades e incompatibilidades

#### Verificación técnica

- Verificación de ítems de presupuesto
- Cuadro comparativo que demuestre la propuesta ganadora de menor valor
- Informes de supervisión

- Actas de recibido a satisfacción
- Actas de liquidación de contrato.

Informe de supervisión

**TABLA 8. Descripción general del contrato**

<b>OBJETO:</b>	Mantenimiento e impermeabilización de las terrazas de las torres Centrales, Educación, Beneficencia salud y asamblea en la sede administrativa de la Gobernación, con cargo a la copropiedad, ubicada en la calle 26 N° 51-53 de la ciudad de Bogotá.
<b>CONTRATISTA:</b>	<b>ACONCI CONSTRUCCIONES S.A.S</b>
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>	NIT: 900.402.127-7
<b>FECHA DE SUSCRIPCIÓN:</b>	18 de Agosto de 2016
<b>VALOR INICIAL:</b>	<b>\$205.474.230.00</b>
<b>PLAZO INICIAL:</b>	3 MESES
<b>FECHA DE INICIO:</b>	29 de Agosto de 2016
<b>FECHA DE TERMINACION INICIAL:</b>	28 de Noviembre del 2016
<b>ADICION</b>	\$35.000.000
<b>PRORROGA</b>	UN (01) MES
<b>FECHA INICIO</b>	29 DE NOVIEMBRE DE 2016
<b>FECHA TERMINACION</b>	28 DE DICIEMBRE DE 2016
<b>SUPERVISIÓN:</b>	Arq. NILSON GARAVITA (Director de área técnica y de proyectos) Arq. GUSTAVO MALAVER LOMBANA (Profesional Universitario 03)

FUENTE: AUTOR

Verificación Técnica

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
<b>ADECUACION DESPACHO DEL GOBERNADOR</b>					
<b>TORRE ASAMBLEA DEPARTAMENTAL</b>					
1	Regata con pulidora para inserción de manto	ML	175	\$ 6.500	\$ 1.137.500
2	Revisión, limpieza y emboquilladas de cifones de placa	UND	11	\$ 18.000	\$ 198.000
3	Limpieza	M2	880	\$ 450	\$ 396.000
4	Impermeabilización con manto asfástico EDIL 3mm	M2	880	\$ 20.000	\$ 17.600.000
5	suministro y aplicación de emulsión Asfáltica con Pintura Bituminosa Roja sobre manto asfáltico	M2	880	\$ 15.000	\$ 13.200.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 32.531.500</b>

TORRE DE SALUD					
6	Regata con pulidora para inserción de manto	ML	159	\$ 6.500	\$ 1.033.500
7	Revisión, limpieza y emboquilladas de cifones de placa	UND	15	\$ 18.000	\$ 270.000
8	Limpieza	M2	627	\$ 450	\$ 282.150
9	Impermeabilización con manto asfástico EDIL 3mm	M2	627	\$ 20.000	\$ 12.540.000
10	suministro y aplicación de emulsión Asfáltica con Pintura Bituminosa Roja sobre manto asfáltico	M2	627	\$ 15.000	\$ 9.405.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 23.530.650</b>
TORRE DE EDUCACION					
11	Regata con pulidora para inserción de manto	ML	159	\$ 6.500	\$ 1.033.500
12	Revisión, limpieza y emboquilladas de cifones de placa	UND	15	\$ 18.000	\$ 270.000
13	Limpieza	M2	627	\$ 450	\$ 282.150
14	Impermeabilización con manto asfástico EDIL 3mm	M2	627	\$ 20.000	\$ 12.540.000
15	suministro y aplicación de emulsión Asfáltica con Pintura Bituminosa Roja sobre manto asfáltico	M2	627	\$ 15.000	\$ 9.405.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 23.530.650</b>
TORRE DE BENEFICENCIA					
16	Regata con pulidora para inserción de manto	ML	294	\$ 6.500	\$ 1.911.000
17	Revisión, limpieza y emboquilladas de cifones de placa	UND	20	\$ 18.000	\$ 360.000
18	Limpieza	M2	1054	\$ 450	\$ 474.300
19	Impermeabilización con manto asfástico EDIL 3mm	M2	1054	\$ 20.000	\$ 21.080.000
20	suministro y aplicación de emulsión Asfáltica con Pintura Bituminosa Roja sobre manto asfáltico	M2	1054	\$ 15.000	\$ 15.810.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 39.635.300</b>
TORRE CENTRAL					
21	Regata con pulidora para inserción de manto	ML	220	\$ 6.500	\$ 1.430.000
22	Revisión, limpieza y emboquilladas de cifones de placa	UND	20	\$ 18.000	\$ 360.000
23	Limpieza	M2	1020	\$ 450	\$ 459.000
24	Impermeabilización con manto asfástico EDIL 3mm	M2	1020	\$ 20.000	\$ 20.400.000
25	suministro y aplicación de emulsión Asfáltica con Pintura Bituminosa Roja sobre manto asfáltico	M2	1020	\$ 15.000	\$ 15.300.000
26	Demarcación con pintura en frío	M2	110	\$ 8.000	\$ 880.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 38.829.000</b>
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 158.057.100</b>
<b>ADMINISTRACION 15%</b>			<b>15%</b>		<b>\$ 23.708.565</b>
<b>IMPREVISTOS 5%</b>			<b>5%</b>		<b>\$ 7.902.855</b>
<b>UTILIDAD 10%</b>			<b>10%</b>		<b>\$ 15.805.710</b>
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD 16%</b>			<b>16%</b>		
<b>TOTAL</b>					<b>\$205.474.230</b>
ADICION					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL

ADICIONAL TORRE CENTRAL HELIPUERTO					
1	suministro y aplicación de emulsión relación 1:1	M2	227	\$ 8.000,00	\$ 1.816.000
2	limpieza de superficie	M2	227	\$ 450,00	\$ 102.150
3	Impermeabilización con manto poliéster EDIL 3,0mm refuerzo 140 gr / m2	M2	227	\$ 30.500,00	\$ 6.923.500
4	pintura acrílica sobre manto, para sello y acabado (dos manos	M2	227	\$ 8.500,00	\$ 1.929.500
5	similar) incluye limpieza con ácido	M2	550	\$ 11.500	\$ 6.325.000
6	gotero metálico 20 cm a 45° calibre 24	ML	60,2	\$ 12.500,00	\$ 752.500
7	hidrófugo para muro con producto siliconado tipo sika o similar (Dos manos) producto para 10 años	M2	550	\$ 16.500	\$ 9.075.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 26.923.650</b>

DESCRIPCION	VALOR	PORCENTAJE
CONTRATO INICIAL	\$ 205.474.230	
ANTICIPO 30%	\$ 61.642.269	
ADICION N°01	\$ 35.000.000	
<b>TOTAL CONTRATO</b>	<b>\$ 240.474.230</b>	<b>100%</b>
CORTE N° 01	\$ 205.240.000	
VALOR RETENIDO PARA LIQUIDACION DEL CONTRATO 10%	\$ 20.547.423	
CORTE N°01 PAGADO	\$ 123.050.308	
<b>VR. EJECUTADO</b>	<b>\$ 240.240.745</b>	<b>99,903%</b>
VALOR SIN EJECUTAR	\$ 233.485	0,097%
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>\$ 55.548.168</b>	

Fuente: Ing. Cristyan Gracia  
Apoyo: Autor

#### 4.6 VISITAS A INMUEBLES Y ADECUACIONES LOCATIVAS

La EIC en uno de sus varios procedimientos tiene la supervisión de inmuebles de propiedad de la Gobernación de Cundinamarca, teniendo como objeto las adecuaciones y mantenimientos preventivos del mismo.

Al practicante se le asignan visitas a varios de los inmuebles para que realice el diagnóstico y presupuesto del posible mantenimiento.

##### Reparaciones Necesarias y Locativas

Cuando de la obligación de mantener la casa o inmueble arrendada en buen estado se trata, esta obligación en principio es compartida, pues las reparaciones que se deben efectuar están tanto a cargo del arrendador como a cargo del arrendatario, aunque la responsabilidad del arrendador es mayor pues a este le corresponden las reparaciones necesarias, de conformidad con lo establecido en el artículo 1985 del código civil el cual reza lo siguiente:

“la obligación de mantener la casa arrendada en buen estado consiste en hacer, durante el arriendo, todas las reparaciones necesarias, a excepción de las locativas, las cuales corresponden generalmente al arrendatario.

Pero será obligado el arrendador aún a las reparaciones locativas, si los deterioros que han hecho necesarias provinieron de fuerza mayor caso fortuito, o de la mala calidad de la cosa arrendada.

Las estipulaciones de los contratantes podrán modificar estas obligaciones”. De acuerdo con lo establecido en el código civil podemos diferenciar las reparaciones necesarias de las locativas en que las primeras son aquellas de mayor envergadura que requiere la casa para que pueda continuar siendo usada, mientras que las reparaciones locativas son aquellas que se deben efectuar por el deterioro que se genera por culpa del arrendatario o de sus dependientes.

Las reparaciones necesarias de acuerdo con lo que establece el código civil, son a cargo del arrendador, pero en el contrato las partes pueden establecer que dichas reparaciones le correspondan al arrendatario.

Respecto a las reparaciones locativas estas están a cargo del arrendatario, pero cuando el deterioro proviene de un caso fortuito o por el mal estado o mala calidad de la cosa, de conformidad con lo establecido en el artículo mencionado del código civil las reparaciones locativas estarán a cargo del arrendador, siempre y cuando en el contrato las partes no hayan establecido otra cosa. [4]

- Inmueble: Lote fondo de pensiones, municipio de Zipaquirá

Propietario: fondo de pensiones de Cundinamarca

Objeto: inspección ocular

De acuerdo a la solicitud requerida, Se realizó visita al predio anteriormente mencionado en compañía de los Funcionarios Leonardo Torres, Luis Alejandro Rodríguez y el estudiante practicante de ingeniería civil de la Empresa Inmobiliaria cundinamarquesa, con el objeto de revisar la posible vulnerabilidad de ocupación ilegal o invasión, y proponer la solución requerida.

### 1. Localización.



Fuente: Autor

## 2. Situación encontrada

Predio ubicado en el municipio de Zipaquirá de aproximadamente cuatro mil quinientos veinte cinco (4525) m<sup>2</sup>, donde se observa que está ubicado en una zona residencial del municipio; Al interior del predio se evidencian vestigios de demoliciones, escombros, desechos de residuos inorgánicos e ingreso de personal ajeno al terreno; y en el terreno se evidencia un cerramiento existente.

Así las cosas el predio se encuentra en alto margen de posibilidad de que se preste para actividades que afecten la seguridad del sector, es decir no cuenta con los mínimos requisitos de seguridad.

## 3. levantamiento fotográfico

	
<p>Foto No. 1. UBICACIÓN NORTE DEL LOTE</p>	<p>Foto No. 2 ENTRADA AL LOTE</p>
	
<p>Foto No. 3 SITUACION ACTUAL DEL LOTE</p>	<p>Foto No. 4 UBICACIÓN OESTE DEL LOTE</p>



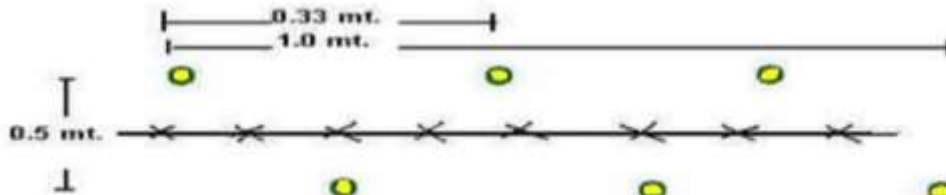
Fuente: Autor

4. Adicionar el ítem revegetalización árbol nativo bolsa mediana por unidad con las siguientes características:

<b>MANO DE OBRA</b>	
Adecuación, Trazado y marcación del terreno	Jornal
Plateo 60x60 cm y ahoyado de 40x50 cm	Jornal
Siembra Arboles	Jornal
Control Fitosanitario	Jornal
Transporte menor	Jornal
Aplicación fertilizantes	Jornal
<b>INSUMO</b>	
Calfos 50 gr Árbol	Kg
fertilizante orgánico 1000 grs Árbol	kg
Hidroretenedor 10 grs Árbol	Kg
Insecticida 1 gr Árbol	Kg
Árbol Nativo	Árbol
Transporte mayor de insumos (15%)	General
Herramienta menor mano de obra (5%)	General

Utilidad (7%)

### ESQUEMA DE SIEMBRA PARA CERCA VIVA



Fuente: Arq. Alejandro Almonaci

### 5. Recomendaciones

Dada la vulnerabilidad con la que el predio se encuentra, como mínimo se requiere realizar cerramiento perimetral con cerca viva hacia las vías perimetrales y una caseta de vigilancia para establecer la seguridad adecuada.

### 6. Presupuesto

7. Fuente: Autor

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	REPLANTEO MANUAL	ML	248	\$ 3.307	\$ 820.136,00
2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	9,18	\$ 39.332	\$ 360.973,36
3	CERCA EN ALAMBRE DE PUA 6 HILOS, POSTES EN MADERA	ML	239	\$ 16.158	\$ 3.861.762,00
4	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	0,096	\$ 257.917	\$ 24.760,03
5	REVEGETALIZACION ARBOL NATIVO BOLSA MEDIANA.	UN	239	\$ 8.308	\$ 1.985.612
6	CASETA VIGILANCIA	UN	1,00	\$ 14.826.748	\$ 14.826.748,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 21.879.991,40
A.I.U. INCLUIDO IVA 30%					\$ 6.563.997
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA</b>					<b>\$ 28.443.988,81</b>

Fuente: autor

Son: veintiocho millones, cuatrocientos cuarenta y tres mil, novecientos noventa y ocho pesos.

- Inmueble: Edificio Nemqueteba

Propietario: fondo de pensiones de Cundinamarca

Objeto: inspección ocular

De acuerdo a la solicitud requerida, Se realizó visita al predio anteriormente mencionado en compañía del Funcionarios Leonardo Torres de la Empresa Inmobiliaria y de servicios logísticos de Cundinamarca, con el objeto de revisar la posible filtración de las terrazas, que están creando afectación a las oficinas de los juzgados y por ende a los funcionarios.

### 1. Localización



Fuente: Autor

### 2. Situación encontrada y diagnóstico del problema

Predio ubicado en Cl. 14 #7-36, Bogotá, Colombia. Inmueble utilizado para los juzgados laborales del circuito, donde se observa que está ubicado en el centro de Bogotá una zona comercial; Al interior del predio se evidencian que las terrazas presentan filtraciones y han afectado algunas de las oficinas del inmueble.

De acuerdo a lo observado el problema radica en la humedad por filtración, y esto suele complicarse aún más debido a un conjunto de malas prácticas en la construcción que pueden ser desde el empleo de materiales con una elevada relación de agua/cemento o una ineficiente colocación de juntas. Todos estos inconvenientes generan que el agua atraviese las paredes generando el deterioro del revoque, oxidación del hierro, desconches y la

aparición de moho, también puede presentar el caso de un mantenimiento no adecuado de las instalaciones.

También, las **humedades por filtración**, pueden llegar a generar pequeñas corrientes de agua que tienen la capacidad de cubrir completamente la superficie de un sótano, dejando en pésimas condiciones revestimientos y paredes. [5]

A nivel salud, éste tipo de humedad fabrica un ecosistema poco saludable en el cual se generan con mucha facilidad **manchas de moho**, las cuales están formadas por colonias de ácaros y hongos complicando el bienestar de quienes trabajen en el inmueble, fundamentalmente de aquellas personas que padecen de problemas respiratorios, como asma o alergia bronquial.[6]

### 3. Levantamiento fotográfico





Fuente: Autor

#### 4. Recomendaciones

Para un correcto tratamiento contra la humedad por filtración, lo que se debe hacer es romper el área afectada para luego ponerlo en condiciones utilizando morteros especiales que impidan el ingreso de la humedad o mantos impermeabilizantes que ayuden con la filtración.

#### 5. Presupuesto

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>TERRAZAS (MANTENIMIENTO) PISO 2 Y 10</b>					
1,01	LIMPIEZA DE SUPERFICIE MANTO EXISTENTE	M2	651,85	\$450	\$293.332,50
1,02	PINTURA BITUMINOSA PLATA	M2	651,85	\$8.500	\$5.540.725,00
1,03	MANTENIMIENTO DE SIFONES	UN	25,00	\$18.000	\$450.000,00
<b>TERRAZAS (IMPERMEABILIZACION) PISO 4 Y 9</b>					
1,01	DILATAACION DE FISURAS EXISTENTES CON PULIDORA	ML	90,00	\$2.500	\$225.000,00
1,02	RETIRO DE MASILLAS Y SELLOS EXISTENTES	M2	102,445	\$1.000	\$102.445,00

1,03	ESCARIFICADO Y RAYADO DE PISO PARA GENERAR PERFIL DE ANCLAJE DEL SISTEMA	M2	553,66	\$8.500	\$4.706.110,00
1,04	LAVADO DE PISO CON DESENGRASANTE DE PH NEUTRO PARA RETIRAR IMPUREZAS	M2	553,66	\$11.000	\$6.090.260,00
1,05	REGATA PERIMETRAL PARA EMBEBER LA IMPERMEABILIZACION	ML	327,79	\$6.500	\$2.130.635,00
1,06	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MONOCOMPONENTE SELLANTE, IMPRIMANTE PARA CONCRETO CQUE MEJORE LA POROSIDAD Y PERMITA ADHERENCIA DE RECUBRIMIENTOS DE POLIURETANO	M2	553,66	\$30.000	\$16.609.800,0
1,07	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MONOCOMPONENTE IMPRIMANTE ENTRE CAPAS, CURADAS, DE POLIURETANO, DE SECADO RAPIDO, PARA LA ADHERENCIA DEL SISTEMA	M2	553,66	\$30.000	\$16.609.800,0
1,08	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE BASE DE POLIURETANO IMPERMEABILIZANTE, DE TENSIÓN 320 PSI, ELONGACIÓN 1040%, Dureza 20, resistencia/ piel sobre concreto 30lb, permeabilidad 0.12 métrica perm.	M2	553,66	\$41.000	\$22.700.060,0
1,09	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE POLIURETANO PARA TERMINADO, RESISTENTE A LA ABRASIÓN, QUE PERMITA ADHERENCIA A LA BASE, , TENSIÓN 3000PSI, ELONGACIÓN 140%, DUREZA 75, RESISTENCIA/ PIEL SOBRE CONCRETO 100%, PERMEABILIDAD 0,06 METRIC PERMS, PARA RESISTENCIA MECANICA Y SELLADO TOXEMENT O SIMILAR	M2	553,66	\$35.000	\$19.378.100,0
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$94.836.268</b>
<b>A.I.U 30% (A: 24%, I: 1%, U: 5%)</b>					<b>\$28.450.880</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$123.287.148</b>

Autor: Ing.Martha Ramirez Beltran  
Apoyo: autor

Para establecer el presupuesto oficial se llevó a cabo el análisis de precios de mercado, tomando como base dos (2) cotizaciones con empresas con experiencia en el tema de obras sobre las mismas características técnicas requeridas en el presente estudio previo.

- Inmueble: Escuela Santiago Samper Brus

Propietario: Beneficencia de Cundinamarca

Objeto: inspección ocular

De acuerdo a la solicitud requerida, Se realizó visita al predio anteriormente mencionado en compañía de los Funcionarios Javier Cortez y Alejandro Yate de la Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa, con el objeto de observar en qué estado se encuentra el predio, si necesita mantenimiento y proponer la solución requerida.

### 1. Localización



Fuente: Google Maps

### 2. situación encontrada

Predio localizado vía panamericana Bogotá-Boquerón, donde se observa que está ubicado en una zona rural del municipio; Al interior del predio se evidencia un crecimiento significativo de pasto en zonas no adecuadas, lo cual da mala imagen, deterioro de algunas tejas de los inmuebles en uno de ellos se ubica una nevera industrial y se observó que a la piscina se le realizó un mantenimiento en algunas fisuras que presenta.

3. levantamiento fotográfico

- Deterioro de tejas

	
<p>Foto No. 1 TEJAS CON DETERIORO</p>	<p>Foto No. 2 TEJA DETERIORADA</p>
	
<p>Foto No. 3 SITUACION ADENTRO DEL INMUEBLE</p>	<p>Foto No. 4 SITUACION ADENTRO DEL INMUEBLE</p>
	
<p>Foto No. 5 SITUACION ADENTRO DEL INMUEBLE</p>	<p>Foto No. 6 SITUACION ADENTRO DEL INMUEBLE</p>

- Crecimiento de Maleza indeseable

	
<p>Foto No. 1. CRECIMIENTO DE MALEZA (1)</p>	<p>Foto No. 2. CRECIMIENTO DE MALEZA (2)</p>
	
<p>Foto No. 3 CANCHA DE MICRO EN MAL ESTADO POR CRECIMIENTO DE MALEZA (1)</p>	<p>Foto No. 4 CANCHA DE MICRO EN MAL ESTADO POR CRECIMIENTO DE MALEZA (2)</p>
	
<p>Foto No. 5 CANCHA DE MICRO EN MAL ESTADO POR CRECIMIENTO DE MALEZA (3)</p>	<p>Foto No. 6 CANCHA DE MICRO EN MAL ESTADO POR CRECIMIENTO DE MALEZA (4)</p>

Fuente: Autor

- Estado de la piscina



Fuente: Autor

#### 4. recomendaciones

Dado el estado en el que se encuentra el predio, como mínimo se requiere realizar el cambio en la cubierta de algunas tejas y un caballete, para el crecimiento de la vegetación es importante aplicar un aditivo herbicida para reducir el crecimiento y ayude a que el mantenimiento no sea tan constante, dado que su crecimiento es rápido como se evidencia y en cuanto a la piscina se necesita el material adecuado para su mantenimiento diario.

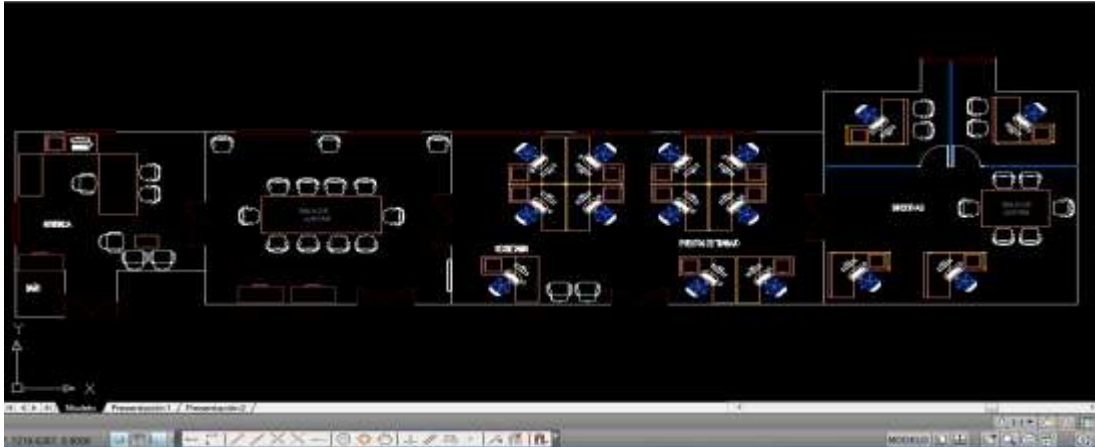
#### 5. presupuesto

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	DESMONTE DE TEJAS	UND	10,00	\$ 8.683	\$ 86.830
2	SUMINISTRO DE TEJA PLASTICA #6	UND	6,00	\$ 40.275	\$ 241.650
3	TEJA FIBROCEMENTO No. 6	UND	2,00	\$ 32.276	\$ 64.552
4	TEJA FIBROCEMENTO No. 8	UND	2,00	\$ 32.250	\$ 64.500
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE ONDURATEX	UND	1,00	\$ 38.000	\$ 38.000
6	HERBICIDA PANZER 480 (1 LITRO)	LT	2,00	\$ 16.000	\$ 32.000
7	MANO DE OBRA COTIZADA EN FUSA	GL	1,00	\$ 500.000	\$ 500.000
<b>SUBTOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 1.027.532</b>
<b>A.I.U.</b>					<b>\$ 308.260</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>					<b>\$ 1.335.792</b>

Son: un millón trescientos treinta y cinco mil, setecientos noventa y dos pesos.

#### 4.7 PRESUPUESTOS DE ADECUACIONES LOCATIVAS

- Palacio San Francisco



FUENTE: AUTOR

#### Presupuesto

PALACIO SAN FRANCISCO					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
<b>MOBILIARIO Y PANELERIA OFICINA</b>					
<b>1.</b>	<b>ADECUACIÓN PUESTOS DE TRABAJO</b>				
1.1	División piso a techo en vidrio templado de 6 mm, con estructura de aluminio, h = 2.50 m	M2	28,7	\$ 390.000,00	\$ 11.193.000,00
1.2	Puerta en vidrio templado con estructura de aluminio, incluye cerradura, manija de 2.00 x 0.80 m y herrajes en acero	UND	8	\$ 980.000,00	\$ 7.840.000,00
1.3	<b>Muebles despacho del Gerente:</b> compuesto por tres (3) muebles así: un (1) escritorio principal de 1.00 x 2.00 x 0.70 mts con superficie, costados y faldero en tablex de 40 mm, enchapados en fórmica, un (1) mueble retomo de 0.60 x 1.40 x 0.70 mts con superficie y costados en tablex de 30 mm, enchapados en fórmica que incluye un (1) archivador en madera 2x1 en tablex de 15 mm, enchapado en fórmica y un (1) mueble auxiliar posterior organizador y de archivo de 0.50 x 2.00 x 0.70 mts con superficie en tablex de 30 mm y tapas, entrepaños y puertas en tablex de 15 mm, enchapados en fórmica (tipología, diseño y sistemas según muebles nuevos instalados en los pisos 6, 7 y 8 de la misma torre)	UND	1	\$ 3.800.000,00	\$ 3.800.000,00

1.4	<b>Muebles Director:</b> compuesto por dos (2) muebles, superficies en tablex de 30 mm, enchapados en fórmica, escritorios principal de 0.70 x 1.70 x 0.70 m y mueble retorno de 0.68 x 1.40 x 0.70 m	UND	2	\$ 2.300.000,00	\$ 4.600.000,00
1.5	<b>Mueble operativo L:</b> una superficie en tablex de 30 mm, enchapada en formica de 1,60*0,65m, una superficie retorno en tablex de 30 mm., enchapada en formica de 0,40 x ,065m.un costado columna eléctrica, un archivador metálico 2*1 y un tramo de canaleta. Inc. Soportes	UND	13	\$ 1.200.000,00	\$ 15.600.000,00
1.6	Mesa de centro 0.50 x 0.50 x 0.40 mts, con base en madera y superficie en vidrio templado.	und	1	\$ 320.000,00	\$ 320.000,00
1.7	Silla tipo presidente (Gerente) ergonómica, con brazos graduables, espaldar alto en malla, apoya cabeza, asiento con acabado en pranna, base cromada, sistema neumático ajustable y ruedas para piso cerámico (tipología y diseño según sillas nuevas suministradas en los pisos 6, 7 y 8 de la misma torre)	UN	1	\$ 980.000,00	\$ 980.000,00
1.8	Silla ergonómica tipo (director).	UN	2	\$ 800.000,00	\$ 1.600.000,00
1.10	Silla ergonómica tipo ejecutiva (asesores, operativas y secretarias)	UN	13	\$ 280.000,00	\$ 3.640.000,00
1.11	Mesa de juntas de ocho (10) puestos de 2.40 x 1,20 m, fabricada en Grommt costados laterales macizos y soportes de viga.	UN	1	\$ 1.700.000,00	\$ 1.700.000,00
1.12	Mesa de juntas de ocho (6) puestos de 1,60 x 0,80x0,30 m.	UN	1	\$ 580.000,00	\$ 580.000,00
1.13	Silla Interlocutora Vuiton para sala de juntas y despachos	UN	16	\$ 510.000,00	\$ 8.160.000,00
1.14	Silla bella en maya interlocutora	UN	14	\$ 330.000,00	\$ 4.620.000,00
1.15	Mueble para archivo de 1.20 de ancho x 2.20 de alto x 48 de fondo en madecor de 19 y 15 puertas y entrepaños con chapa de seguridad dividido para mejor traslado	UN	3	\$ 1.800.000,00	\$ 5.400.000,00
1.16	Suministro e instalación de película frosted sobre vidrios.	m2	28,70	\$ 55.000,00	\$ 1.578.500,00
1.17	suministro de piso laminado en madera	m2	110,45	\$ 55.000,00	\$ 6.074.750,00
1.18	Sum. e inst. de imagen corporativa en los diferentes espacios de atención al usuario y de las requeridas en la Unidad (avisos, fotografías, señalización, símbolos y logotipos)	GB	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 78.186.250</b>

CABLEADO ELECTRICO Y ESTRUCTURADO					
1.	PRELIMINARES				
1.1	Salida toma corriente doble con polo a tierra aislado regulada incluye cable trenzado # 12 y troqueles, incluyendo gabinete autosoportado tipo cofre con barrajes independientes para fase neutro, tierra con espacio para 24 circuitos 16 breaker tipo reil de 1x40 aplican RETIE NTC-2050, (con un rango entre 20 y 90 metros) según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica y debe cumplir las normas eléctricas aplicables en Colombia (NTC 2050 y RETIE).	UN	20,00	\$ 100.000,00	\$ 2.000.000,00
1.2	Salida toma corriente doble con polo a tierra normal incluye cable trenzado # 12 y troqueles, incluyendo gabinete autosoportado tipo cofre con barrajes independientes para fase neutro, tierra con espacio para 24 circuitos 16 breaker tipo reil de 1x40 aplican RETIE NTC-2050 ( con un rango entre 20 y 90 metros) según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica y debe cumplir las normas eléctricas aplicables en Colombia (NTC 2050 y RETIE).	Un	20,00	\$ 100.000,00	\$ 2.000.000,00
1.3	suministro e instalación de Bandejas portacable tipo cablofil galvanizada 40x8 cms para troncal principal y derivación de 20 x8 cms para cuarto de control y derivaciones al piso para costados izquierdo, derecho y centrales de acuerdo a diseño norma y ocupación según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica.	ml	30	\$ 70.000,00	\$ 2.100.000,00
1.4	Salida para datos sencilla (incluye troqueles, ducteria y cajas, según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica) Jack CAT 6A Monomarca blindado (con un rango entre 20 y 90 metros)	Un	20,00	\$ 300.000,00	\$ 6.000.000,00
1.5	Suministro e Instalación Canaleta metálica perimetral de 15x5cm con pintura electrostática para red de voz - datos , normal y regulada	ml	30,00	\$ 38.000,00	\$ 1.140.000,00
1.6	Suministro e Instalación Pacht cord 4 pares Stranded Pimf cable de 1.5 mts CAT 6A F/UTP o S/FTP certificados directamente por fabrica según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica.	Un	20,00	\$ 32.000,00	\$ 640.000,00

1.7	Suministro e Instalación Pacht cord 4 pares Stranded Pimf cable de 3.0 mts CAT 6A F/UTP o S/FTP certificados directamente por fabrica según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica.	Un	20,00	\$ 40.000,00	\$ 800.000,00
1.8	Certificación de salida voz o datos, enlace y/o canal CAT 6A F/UTP o S/FTP según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica..	un	20,00	\$ 11.629,03	\$ 232.580,65
1.9	Suministro e Instalción Rack de comunicaciones tipo Open Frame 2,10 19". Con escalerilla vertical, herrajes, organizadores velcro y accesorios, NCS 19" o similar. (Ver detalles en planos) norma EIA 310D. TGB de protección a tierra según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica.	UND	1,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
1.10	Suministro e Instalación Pacht panel 48 ptos 19" incluye herraje, jacks RJ 45 CAT 6 A y accesorios. Angulado para datos según especificaciones técnicas contenidas en el Anexo No. 1 Requerimientos Tecnicos minimos - Ficha Tecnica	Un	1,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
1.11	Suministro e instalación Switch de 24 puertos 10/100/1000 de borde mas dos puerto Gbic	Un	1,00	\$ 2.100.000,00	\$ 2.100.000,00
1.12	Tablero electrico de 36 circuitos	Un	1,00	\$ 686.000,00	\$ 686.000,00
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>\$ 19.698.580,65</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 97.884.830,65</b>
	<b>ADMINISTRACION 18 %</b>	<b>18%</b>			<b>\$ 17.619.269,52</b>
	<b>IMPREVISTOS 2 %</b>	<b>2%</b>			<b>\$ 1.957.696,61</b>
	<b>UTILIDAD 5 %</b>	<b>5%</b>			<b>\$ 4.894.241,53</b>
	<b>VALOR TOTAL</b>				<b>\$ 122.356.038,31</b>
	<b>GERENCIA 3 %</b>				<b>\$ 3.670.681,15</b>
	<b>IVA16 %</b>				<b>\$ 587.308,98</b>
	<b>VALOR TOTAL</b>				<b>\$ 126.614.028,44</b>
<b>2</b>	<b>SUMINISTRO DE EQUIPOS</b>				
2.1	Terminal Telefonico	Un	8,00	\$ 500.000,00	\$ 4.000.000,00
2.2	Equipo de Computo todo en uno	Un	7,00	\$ 2.500.000,00	\$ 17.500.000,00
2.3	Terminal Telefonico tipo Conmutador	Un	1,00	\$ 900.000,00	\$ 900.000,00
2.4	Impresora	Un	1,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00

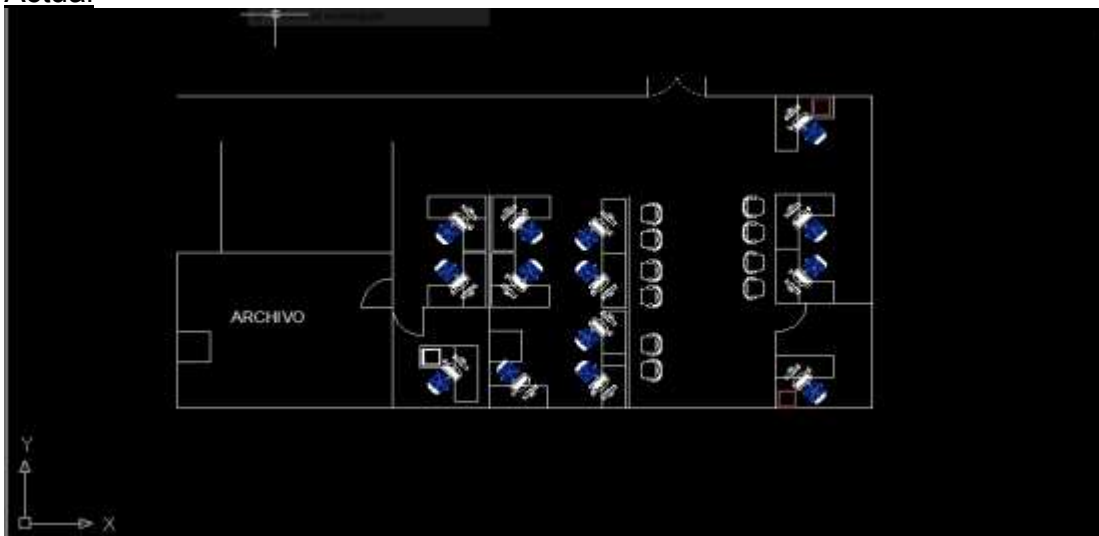
2.5	Servidor DISCO DURO DE 8GB RAM	Un	1,00	\$ 3.756.000,00	\$ 3.756.000,00
2.6	Video-Beam	Un	1,00	\$ 1.563.000,00	\$ 1.563.000,00
2.8	Suministro e instalacion de TV de 55" full HD led , incluye soporte a pared.	Un	2,00	\$ 3.700.000	\$ 7.400.000,00
2.9	Tablero en vidrio templado de 1.20 x 0.80 con dilatadores en aluminio, bordes pulidos	Un	2,00	\$ 523.000,00	\$ 1.046.000,00
2.10	Tablet de 7" con 8gb	Un	2,00	\$ 462.000,00	\$ 924.000,00
2.11	Software aplicativo y administrativo	Un	1,00	8.000.000	\$ 8.000.000,00
2.12	Estaciones de café o maquina	Un	1,00	2.856.000	2.856.000
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>\$ 49.745.000,00</b>
	<b>GERENCIA 3 %</b>				<b>\$ 1.492.350,00</b>
	<b>IVA16 %</b>				<b>\$ 238.776,00</b>
	<b>VALOR TOTAL</b>				<b>\$ 51.476.126,00</b>
	<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>				<b>\$ 178.090.154,44</b>

FUENTE: AUTOR

- IDACO

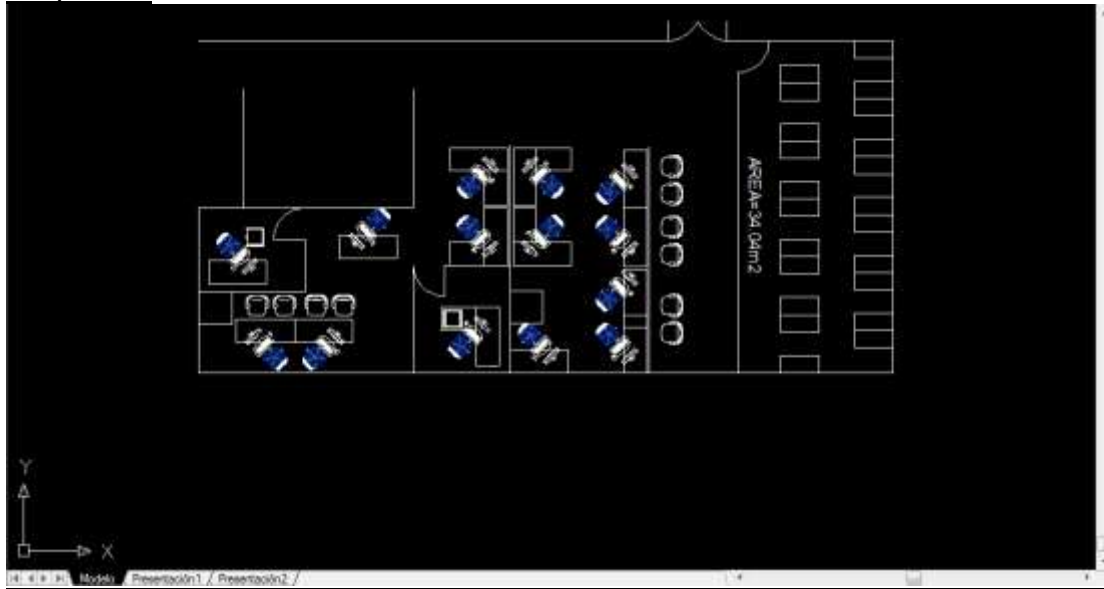
Realizan la solicitud a la empresa inmobiliaria cundinamarquesa para ampliar el área de archivo.

Actual



FUENTE: AUTOR

## Propuesta



FUENTE: AUTOR

## Presupuesto

					
<b>IDACO</b>					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>ADECUACION PUESTOS DE TRABAJO</b>					
1	DESMONTE DE PUESTOS DE TRABAJO EXISTENTE, INCLUYE EL DESMONTE DE SUPERFICIES, CAJONERAS, GABINETES, PANELES Y DEMAS ELEMENTOS QUE COMPONGAN EL PUESTO DE TRABAJO	UND	4,00	\$ 44.910	\$ 179.640
2	DESMONTE PANALERIA MEDIA ALTURA	M2	18,00	\$ 18.000,00	\$ 324.000
3	DESMONTE DE PANALERIA PISO TECHO	M2	18,00	\$ 18.000,00	\$ 324.000
4	DESMONTE Y REUBICACION DE PUERTA	UND	1,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000
5	REINSTALACION DE PUESTOS DE TRABAJO	UND	4,00	\$ 32.000,00	\$ 128.000
6	REINSTALACION DE PANALERIA MEDIA ALTURA	UND	4,00	\$ 22.000,00	\$ 88.000
7	DESMONTE Y MONTAJE CON MATERIAL REUTILIZADO DE PUNTO ELECTRICO PARA CORRIENTE NORMAL (INCLUYE EL RETIRO DE LA TOMA Y EL DESCABLEADO DESDE EL PUESTO DE TRABAJO HASTA EL CUARTO ELECTRICO)	UND	4,00	\$ 74.850	\$ 299.400

8	DESMONTE Y MONTAJE CON MATERIAL REUTILIZADO DE PUNTO ELECTRICO PARA CORRIENTE REGULADA (INCLUYE EL RETIRO DE LA TOMA Y EL DESCABLEADO DESDE EL PUESTO DE TRABAJO HASTA EL CUARTO ELECTRICO)	UND	4,00	\$ 74.850	\$ 299.400
9	DESMONTE Y MONTAJE CON MATERIAL REUTILIZADO DE PUNTO DE VOZ Y DATOSSENCILLOS (INCLUYE EL RETIRO DE LA TOMA Y EL DESCABLEADO DESDE EL PUESTO DE TRABAJO HASTA EL CUARTO ELECTRICO)	UND	4,00	\$ 74.850	\$ 299.400
<b>ARCHIVOS</b>					
1	SISTEMA DE ARCHIVO RODANTE DOBLE DE 0,90 MECANICO COMPUESTO DE (MODULO RODANTE DE 2 FIJOS ,7 DOBLES, 2 PUERTAS Y UN LATERAL, PARA UN TOTAL DE 16 MODULOS DE CONSULTA,CON 5 ENTREPAÑOS PARA 6 ESPACIOS UTILES DE 0,90X0,45X2,10 - CON ALMACENAMIENTO PARA CAJAS RX200)	UND	16,00	\$ 680.000	\$ 10.880.000
2	SISTEMA DE ARCHIVO RODANTE DOBLE DE 0,90 MECANICO COMPUESTO DE (MODULO RODANTE DE 2 FIJOS ,6 DOBLES, 2 PUERTAS Y UN LATERAL, PARA UN TOTAL DE 14 MODULOS DE CONSULTA,CON 5 ENTREPAÑOS PARA 6 ESPACIOS UTILES DE 0,90X0,45X2,10 - CON ALMACENAMIENTO PARA CAJAS RX200)	UND	14,00	\$ 680.000	\$ 9.520.000
3	ENCHAPE LATERAL	UND	2,00	\$ 360.000	\$ 720.000
4	PUERTA	UND	4,00	\$ 180.000	\$ 720.000
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 23.851.840</b>
<b>IVA 16%</b>					<b>\$ 6.201.478</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 30.053.318</b>

Fuente: Autor

## 5. APORTE AL CONOCIMIENTO

En este proceso de constante aprendizaje es evidente el conocimiento adquirido como practicante de Ingeniería Civil en la empresa inmobiliaria cundinamarquesa, siendo asignado a una de las direcciones más importantes de la entidad, la Dirección Técnica y de Proyectos, participando de actividades relacionadas con obra civil.

Se adquirieron conocimientos de la contratación en el sector público, refiriéndose a contratos en específico de mínima y menor cuantía, consolidando un aprendizaje a la hora de elaborarlos , llevando una supervisión adecuada y además en un futuro a la hora de trabajar independiente como contratista, la experiencia es adecuada para agilizar procesos.

Las actividades que se realizaron en estos 4 meses de práctica como los replanteos locativos, en donde con apoyo del ingeniero supervisor, se logró dar soluciones a requerimientos que nos plantean diferentes entidades para mejorar sus espacios laborales, esto implementado en diseños en AUTOCAD y elaboración de presupuestos en este caso referenciado a lista ICCU de precios unitarios a nivel Departamento de Cundinamarca.

## 6. CONCLUSIONES

Haber realizado las prácticas empresariales en una de las entidades de la Gobernación de Cundinamarca, ayudó al practicante a manejar las relaciones interpersonales en un estado laboral público profesional.

Adicionalmente, esta práctica permite al practicante obtener relaciones con profesionales de alto nivel, lo que influye positivamente el desempeño en el área laboral, de acuerdo a esto el practicante agradece a la entidad la oportunidad brindada de hacer parte de su equipo de trabajo.

Es importante siempre mantener una actitud de trabajo profesional, dar siempre lo mejor en cada actividad a realizar, fundamentarse con la idea de siempre hacer las cosas lo mejor posible.

La etapa de elaboración de contratos de mínima, menor cuantía y realizar el seguimiento de supervisión de los mismos, ayuda en el aporte al conocimiento de trabajar con idoneidad al identificar falencias y apoyar a una mejor ejecución del mismo.

Las visitas realizadas a inmuebles ayudan significativamente a forjar criterio en base a los conocimientos adquiridos y poder realizar soluciones a los eventos que se presenten y ayudar a un mejor mantenimiento de los mismos.

Finalmente, en el día a día es importante mencionar que en cada una de las actividades realizadas se expone y analiza todo el conocimiento adquirido en la etapa de pregrado, y además saber acoplarse a las situaciones que se presenten, siempre tratando de dar soluciones viables a cada imprevisto que pueda surgir, apoyándose en observaciones realizadas por el supervisor.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

[1] EIC, Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa [Tomado el 5 de septiembre del 2016] disponible en <http://www.inmobiliariacundinamarquesa.gov.co/>

[2] MANUAL DE CONTRATACION DE LA EIC [Tomado el 24 de octubre de 2016] disponible en [/manual%20contratacion%20\(2\).PDF](/manual%20contratacion%20(2).PDF)

[3] COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Procesos de contratación en línea. Bogotá [Tomado el 7 de octubre de 2016] disponible en <http://www.colombiacompra.gov.co/es/procesos-de-contratacion>

[4] REPARACIONES NECESARIAS Y LOCATIVAS [Tomado el 24 de octubre de 2016] disponible en [/manual%20contratacion%20\(2\).PDF](/manual%20contratacion%20(2).PDF)

[5] APLICACIÓN DE PINTURAS E IMPRIMACIONES PROTECTORAS. [Tomado el 10 de Diciembre de 2016] disponible en libros Google problemas de filtraciones en terrazas.

[6] HUMEDAD- CAUSAS Y SOLUCIONES. [Tomado el 15 de Diciembre de 2016] disponible en <http://reparar-humedades.com/humedad-por-filtracion-solucion/>

CONSUEGRA, Juan Guillermo. Presupuestos de construcción, Bhandar Editores 2002.

ORTÍZ FRANCO, Andrés. Cantidades y Programación de obra, control de costos y programación, control de fabricación en planta, manejo de personal en obra. Universidad Pontificia Bolivariana 2014.

LISTA DE PRECIOS ICCU, Institución de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca, Gobernación de Cundinamarca 2016.

MANUAL DE CONTRATACION, Empresa Inmobiliaria Cundinamarquesa, Gobernación de Cundinamarca 2016.

