ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D C
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Chapinero

ESTUDIO DE MERCADO

PROYECTO 1715 «CHAPINERO RESTAURADOR Y CUIDADOR DEL TERRITORIO»
PROYECTO 1721 – CHAPINERO REVERDECE
VIGENCIA 2024.

OBJETO CONTRACTUAL «*Prestar los servicios para el desarrollo de actividades de promoción, fortalecimiento y manejo de coberturas vegetales, encaminadas a la restauración ecológica que incluya la realización de actividades silviculturales para mitigar riesgos y proporcionar tratamiento especializado al arbolado de la localidad de Chapinero.»*

NUMERAL 4 ESTUDIO PREVIO VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN.

El presupuesto oficial se estima en la suma de **CUATROCIENTOS TRECE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($413.875.000,00)** incluido el IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distritales legales aplicables al proceso, así como los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, de la vigencia fiscal 2024, con cargo a los proyectos No. 1715 "*Chapinero Restaurador y Cuidador del Territorio"* y No. 1721 "*Reverdece Chapinero*", distribuidos en las siguientes líneas:

Línea 1: El valor correspondiente es de **DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS ($2400.000.000) M/CTE** incluido IVA con cargo al PROYECTO 1715 y está identificado con el rubro presupuestal **O23011602280000001715**, descrito
como "*Chapinero Restaurador y Cuidador del Territorio"* en la vigencia fiscal 2024.

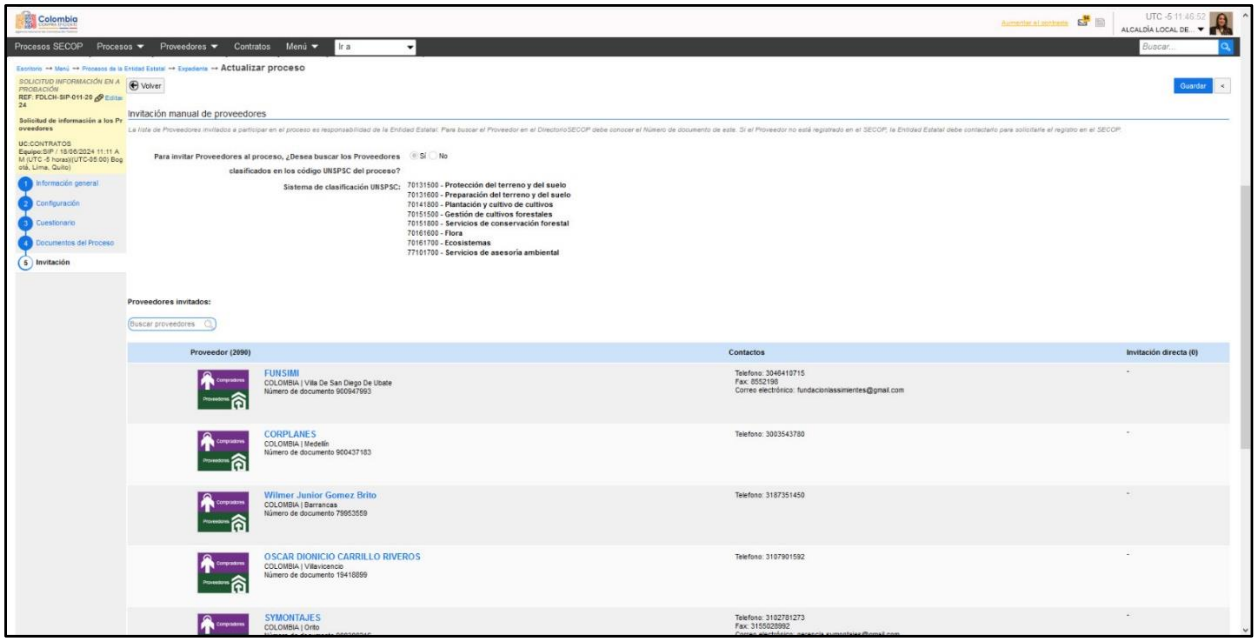
Línea 2: El valor correspondiente es de **CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($173.875.000) M/CTE** incluido IVA con cargo al PROYECTO 1721 y está identificado con el rubro presupuestal **O23011602330000001721**, descrito como *"Reverdece Chapinero"*, en la vigencia fiscal 2024.

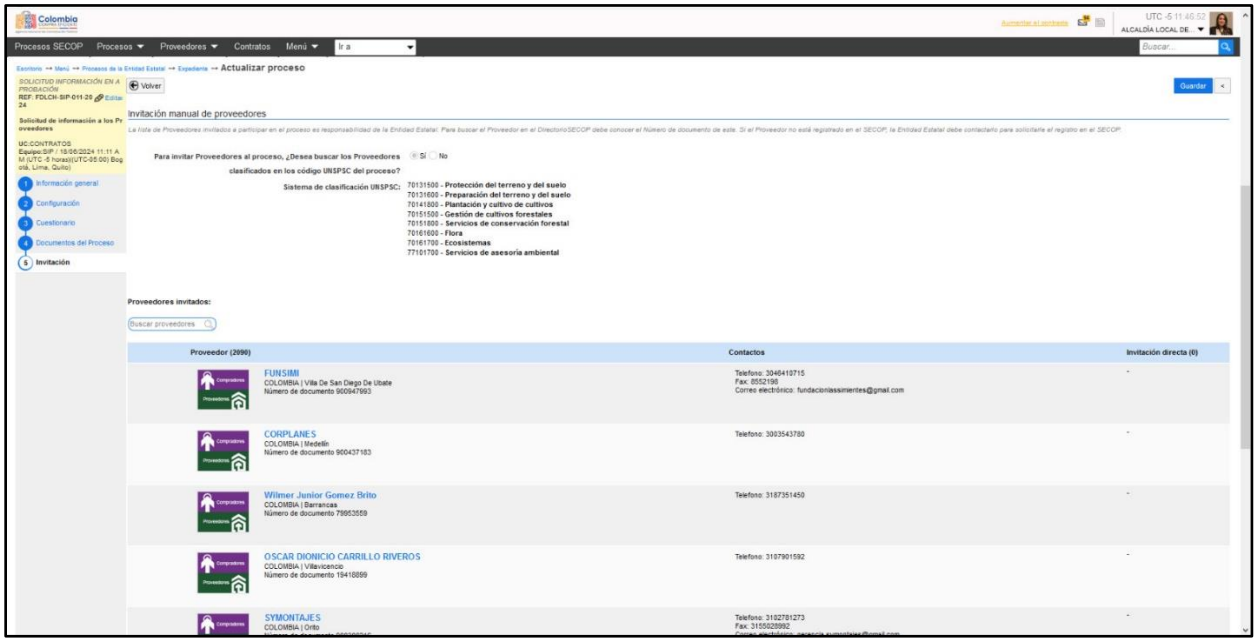
OBJETIVO	PROPOSITO	LINEA	CONCEPTO DE GASTO	META	INDICADOR
3. Implementar los procesos de siembra y mantenimiento de arbolado urbano y rural mediante la articulación institucional y organización comunitaria, con el propósito de garantizar la revegetalización de zonas con vocación y/o déficit forestal en el marco de la adaptación al cambio climático y el reverdecimiento de la localidad de Chapinero, como garantía de goce de un ambiente sano y sostenible	**2.** Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática.	Inversiones Ambientales Sostenibles	Restauración Ecológica Urbana y/o Rural	Intervenir 8 hectáreas con procesos restauración, rehabilitación, o recuperación ecológica	Hectáreas en restauración, rehabilitación o recuperación ecológica y mantenimiento
			Arbolado Urbano y/o Rural	Mantener 1000 árboles urbanos y /o rurales	Número de árboles mantenidos

Para definir los costos de la presente contratación se tuvieron en cuenta 2 aspectos relevantes:

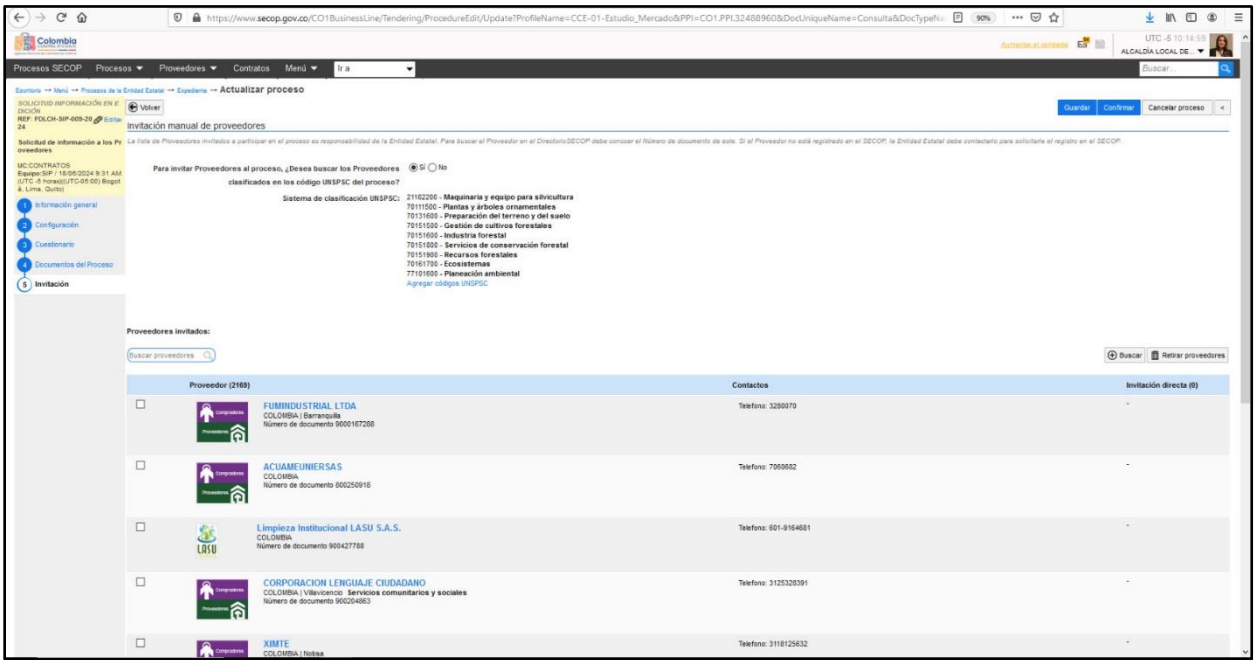
Para la Línea 1.1715, se realizó la solicitud de cotizaciones de proveedores a través de la plataforma SECOP II con el seriado "FDLCH-SIP-011-2024", en el cual se tuvo la totalidad de 2090 proveedores sin que a la fecha

de cierre se recibieran respuestas. Adicionalmente se realizó el ajuste de precios de la vigencia del 2023 con Promedio final 2023 + Acumulado IPC últimos 8 meses (jul 23 - abr 24).





Para la Línea 2. 1721, se realizó la solicitud de cotizaciones de proveedores a través de la plataforma SECOP II con el seriado "FDLCH-SIP-009-2023", en el cual se tuvo la totalidad de 2169 proveedores, sin que a la fecha de cierre se recibieran respuestas. Adicionalmente se realizó el ajuste de precios de la vigencia del 2023 con Promedio final 2023 + Acumulado IPC últimos 8 meses (jul 23 - abr 24).



Adicionalmente, se utilizaron ítems de la herramienta Canasta de Precios 2024 del Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, la cual ostenta más de 700 observaciones cotizadas durante el año 2023 por la entidad y por otras, que luego de una exhaustiva validación para evitar sobrecostos y/o desincentivos para los oferentes se habilitaron para conformar los estudios de mercado de manea correcta. Cabe aclarar que a la base de datos obtenida se le realiza un tratamiento de datos simple para obtener precios de mercado ajustados que reflejen la realidad del mercado o que se acerque a ellos.

Adicionalmente, se utilizaron ítems de la herramienta Canasta de Precios 2024 del Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, la cual ostenta más de 700 observaciones cotizadas durante el 2023 por la entidad y por otras, que luego de una exhaustiva validación para evitar sobrecostos y/o desincentivos para los oferentes, se habilitaron para conformar los estudios de mercado de manera correcta. Cabe aclarar que los precios de la herramienta son traídos a valor presente aplicándoles la inflación acumulada por sectores a corte del 31 de diciembre del 2023 y el IPC por sectores acumulado a corte del 31 de abril del 2024.

A continuación, se presenta la metodología utilizada y el resultado del estudio de mercado, así:

Para definir el presupuesto de la presente contratación se tuvo en cuenta el valor asignado para el cumplimiento de la meta dispuesta para la presente vigencia y de acuerdo con el estudio de mercado realizado mediante lo mencionado anteriormente, con un presupuesto oficial de **CUATROCIENTOS TRECE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($413.875.000,00) M/CTE incluido IVA y todos los impuestos,** en la línea 1 de **DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS ($240.000.000) M/CTE** y en la Línea 2 **CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($173.875.000) M/CTE** .

- **Línea 1: META PDL - Proyecto 1715-** Intervenir y fortalecer dos (2.0) hectáreas con procesos de restauración, rehabilitación o recuperación ecológica y mantenimiento en áreas de importancia ambiental de la localidad de Chapinero, en cumplimiento del Plan de Desarrollo Local de Chapinero 2021 – 2024.

- **Línea 2: META PDL - Proyecto 1721-** Mantener cuatrocientos cuarenta (440) individuos arbóreos de la localidad de Chapinero.

TRATAMIENTO ARITMETICO DE LA INFORMACIÓN

La consulta de información en la vigencia 2023 sobre los precios generados desde los proveedores, se realizó por medio de cuatro (4) cotizaciones solicitadas a través de correo electrónico institucional como parte del proceso precontractual adelantado en la vigencia 2023, como consta en la carpeta de dicho proceso.

Por lo anterior, se comparó los precios presentados por la empresa ***«JESUS PEDRO NEL SERRANO MENESES»*** con NIT. 91,518,165-2, del 08 de junio de 2023 con domicilio en Bogotá D.C, una segunda cotización es generada por la empresa ***«GRUPO FORESTAL CASTRO»*** con NIT. 901.690.907-2 del 13 de junio de 2023, con domicilio en Bogotá D.C, una tercera cotización y/o propuesta económica es generada por la ***«ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS E.A.T»*** con NIT. 901.508.797-1 de 21 de junio de 2023, con domicilio en la ciudad de San José del Guaviare y una cuarta cotización por la empresa ***«AGUAS DE BOGOTA»*** con NIT. 830.128.286-1 de 21 de junio de 2023, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C; permitiendo identificar los precios de mercado según corresponda a la realidad nacional. « Anexo 1. Cotizaciones junio 2023»

Referencia de propuesta	Entidad	Presentada	Oferta	Comparación
Cotización GRUPO FORESTAL CASTRO	«GRUPO FORESTAL CASTRO» NIT. 901.690.907 2	13/06/2023	$ 706.507.180	SI
Cotización JESUS PEDRO NEL SERRANO MENESES	«JESUS PEDRO NEL SERRANO MENESES» NIT. 91,518,165-2	14/06/2023	$ 344.359.100	SI
Cotización ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS	«ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS E.A.T» con NIT. 901.508.797-1	21/06/2023	$ 384.761.445	SI
Cotización AGUAS DE BOGOTÁ	«AGUAS DE BOGOTA» con NIT. 830.128.286-1	27/06/2023	$ 394.731.234	SI

Índice de Precios al Consumidos - IPC Acumulado desde julio del 2023 hasta abril del 2024:

Mes	IPC Acumulado
jul-23	0,50%
ago-23	0,70%
sep-23	0,54%
oct-23	0,25%
nov-23	0,47%
dic-23	0,45%
ene-24	0,92%
feb-24	1,09%
mar-24	0,40%
abr-24	0,59%

Mes	IPC Acumulado
Total	5,91%

En el 2023, se realizó el estudio de las cotizaciones obtenidas para los bienes y servicios, como también de la consulta de la canasta de referencia de precios de la Alcaldía Local de Chapinero y precios referencia de la Secretaria Distrital de Gobierno, para los cuales se analizaron los precios unitarios de cada elemento y se sacó un precio referencia de contratación por medio de un análisis matemático, tabulando los datos obteniendo en primer momento un promedio de los precios ofertados por los diferentes proveedores del mercado y su desviación estándar, siendo esta última una medida que permitió en un segundo momento definir intervalos de confianza respecto al promedio dando así un límite superior e inferior de tolerancia en los cuales se aceptaron o no los precios cotizados (Eliminación de datos atípicos por fuera del rango). Lo anterior garantiza que, por último, los precios encontrados y nuevamente promediados sean lo más posibles cercanos y/o iguales a los precios poblacionales.

Posteriormente, se realizó una actualización de los precios unitarios a la vigencia 2024 por medio de la sumatoria del Índice de Precios al Consumidor – IPC acumulado desde julio del 2023 hasta abril del 2024, generando como resultado un factor de **5.91%.** Dicho factor se aplicó a los precios resultado del análisis de proyectos con objetos de similar impacto social cargados en el SECOP II, enfocados a la gestión de la restauración ecológica y mantenimiento de arbolado urbano en la capital y el país de la vigencia 2023.

En conclusión, tomando como referencia los valores finales promedio ajustado del estudio de mercado y las observaciones propias que ostenta este para la definición de los precios finales unitarios, se establece el valor del presupuesto para el presente proceso, como se muestra en el archivo de Excel adjunto denominado "estudio de mercado 1715- 1721-2024.xlsx".

ESTUDIO DE MERCADO

A continuación, se relaciona el estudio de mercado realizado para definir los precios unitarios y precios totales de los rubros según las características requeridas para cada ítem.

Línea 1: 1715 «Chapinero Restaurador y Cuidador del Territorio»
Línea 2: 1721 «Reverdece Chapinero»

N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	Precio Unitario 2024	Precio Total-Iva Incluido
1	Administrativo y Logistica	Salón. Espacio con capacidad logística (sillas, mesas, baños) máximo para 60 personas.	Unidad	2	$ 415.669	$ 831.338
2	Administrativo y Logistica	Medios o equipos audiovisuales. Requeridos según agenda (pantallas de video, video beam, telón, sonido, etc.)	Unidad	2	$ 222.908	$ 445.816

3	Administrativo y Logistica	Refrigerios Básicos con fruta. (Sandwich con jamon y queso o pastel de carne o pastel gloria o dedito de queso) + Bebida en caja+ Fruta (mandarina o manzana verde o pera verde), empaque en bolsa de papel y servilletas. (Incluido transporte en perímetro urbano) (EL VALOR UNITARIO CORRESPONDE AL VALOR POR PERSONA). * No está permitido el uso de plástico para empaques, los desechables deben ser aptos por acciones amigables con el medio ambiente.	Unidad	370	$ 12.235	$ 4.526.950
4	Administrativo y Logistica	Insumos de papelería, fotocopias, impresiones, esferos, lápices entre otros.	GLOBAL	1	$ 2.321.279	$ 2.321.279
5	Administrativo y Logistica	Logistica para la participacion de la comunidad en el recorrido interpretativo. Recorrido con refrigerio y taller ludico - practico sobre la historia de los recursos ambientales del territorio para 30 personas minimo	GLOBAL	2	$ 1.309.233	$ 2.618.466
6	Administrativo y Logistica	Taller de mantenimiento - Siembratón comunitaria. Fomento de la apropiación de la comunidad con el proyecto. Con asistencia minima de (20) personas.	GLOBAL	2	$ 1.146.772	$ 2.293.544
7	Inversión	Elementos para fauna. Para el fomento la presencia de fauna con el fin de enriquecer la dinámica ecosistémica, como perchas artificiales para avifauna, o madrigueras para pequeños mamíferos como sitio de reposo y/o vigía para las aves.	Unidad	20	$ 370.720	$ 7.414.400
8	Inversión	Plateo. Un Ciclo, a 1.0 m de diametro del cuello del arbol	Unidad	3500	$ 3.085	$ 10.797.500
9	Inversión	Riego. 5 Ciclos, 20 litro /Ciclo. Arboles de Vigencia 2021, 2022 y 2023	Unidad	18610	$ 2.000	$ 37.220.000
10	Inversión	Poda. Menores a 2,0 metros de altura total.	Unidad	500	$ 12.426	$ 6.213.000
11	Inversión	Fertilizacion edafica y foliar. 170 gramos del fertilizante 18-18-18 más 30 gramos del fertilizante Sulfato de Magnesio (MgSO4), por m2 de copa y abono líquido que contenga Nitrógeno, Fosforo, Potasio, Calcio y Magnesio), en diferentes concentraciones y los micronutrientes como Boro, Cobre, Hierro, Manganeso, Molibdeno y Zinc.	Unidad	3500	$ 10.983	$ 38.440.500
12	Inversión	Replante. Vigencia 2021, 2022 y 2023.	Unidad	550	$ 96.734	$ 53.203.700
13	Inversión	Retutorado. 10% del total de arboles si se requiere	Unidad	350	$ 9.065	$ 3.172.750
14	Inversión	Actualización del Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU)	Unidad	1440	$ 17.620	$ 25.372.800
15	Inversión	Plateo (2 Ciclos)	Unidad	440	$ 3.085	$ 1.357.400
16	Inversión	Riego (1 Ciclo) 20 litro/ciclo. (5 Ciclos)	Unidad	2200	$ 2.000	$ 4.400.000
17	Inversión	Poda (arboles menores a 5,0 metros de altura)	Unidad	240	$ 113.050	$ 27.132.000

18	Inversión	Poda (arboles mayores a 5,0 metros de altura)	Unidad	200	$ 177.310	$ 35.462.000
20	Inversión	Fertilizacion edafica y foliar (2 ciclos)	Unidad	440	$ 10.983	$ 4.832.520
21	Inversión	Replante (10% del total de arboles)	Unidad	44	$ 96.734	$ 4.256.296
22	Inversión	Retutorado (10% del total de arboles)	Unidad	44	$ 9.065	$ 398.860
23	Inversión	Actualización del Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU)	Unidad	440	$ 17.620	$ 7.752.800
24	Inversión	Ejecución de talas de árboles por emergencia (Bolsa de monto agotable, Monto NO ofertable)	Global	1	$ 48.375.339	$ 48.375.339
25	Comunicación	MEDIOS ALTERNATIVOS	GLOBAL	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
25	Comunicación	Agendas ecológicas y esferos, con portada y contraportada tapa dura, impresión sobre vinilo 4 x 0 full color, plastificado mate, 100 hojas internas, impresas sobre papel bond de 75 gramos tamaño 19.0 cm X 19.0 cm, impresión 1X1, con argollado al lado, con imagen institucionales y del proyecto con insertos.	Unidad	100	$ 36.900	$ 3.690.000
26	Comunicación	Cartillas con caratula en papel ecológica de 300 gr full color, 12 páginas internas de papel ecológico de 75 gr a 2 tintas tamaño media carta	Unidad	100	$ 6.228	$ 622.800
27	Comunicación	Diseño, diagramación, e impresión de dos (2) Pendones alusivos al proyecto de restauración ecológica, Impresión digital tamaño 100 x 200 cm sobre banner 13 OZ mate o brillante, full color con acabados finales, alta calidad (1440 DPI) tipo araña	Unidad	2	$ 196.257	$ 392.514
28	Comunicación	Buzo con capucha - Diseño, diagramación, confección y distribución de buzos con capucha en algodón impreso en vinilo.	Unidad	135	$ 93.509	$ 12.623.715
29	Comunicación	Tulas impermeables de color de 30 x 40 cm con marca a una tinta, con cordón nacional. (Con el nombre de la alcaldía local de chapinero a 1 tinta)	Unidad	100	$ 9.188	$ 918.800
30	Recurso humano	Profesional tecnico, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Ambiental y Sanitario, Ingeniería Forestal, Ecología, Agroecología, Administración ambiental, Ecología, Sociología, biología, bióloga ambiental. La persona deberá contar con mínimo de dos (2) años de experiencia específica en trabajo con comunidad, realización de eventos, logística de eventos, pedagogía ambiental, reciclaje, aprovechamiento de residuos y/o transformación de residuos sólidos., proyectos rurales, proyectos productivos, diagnósticos poblacionales, trabajo con mujeres, etnias, persona mayor, implementación de metodologías sociales. Dedicación: 100%	MES	6	$ 5.125.932	$ 30.755.592

31	Recurso humano	Profesional social, Profesional de las ciencias humanas o sociales, o afines, con trabajo social, filosofía, sociología, psicología, ciencias políticas, Derecho, Ecología, ingeniería ambiental, ingeniería ambiental y sanitaria forestal, biología, biología ambiental, ecología.. Experiencia profesional y laboral de un (1) año en proyectos sociales y ambientales y trabajo con comunidad. Dedicación: 100%	MES	6	$ 4.532.613	$ 27.195.678
32	Recurso humano	Persona con experiencia en trabajo comunitario en temas ambientales como la restauración ecológica y agilidad social para realización de eventos, organizar logística y habilidad social para hablar con actores y entidades. Titulo Bachiller. Dedicación: 100%	MES	4	$ 1.959.161	$ 7.836.644
Total del proyecto:					**$ 413.875.000**	

Nota: Para los insumos que se requieran a necesidad en la ejecución de la bolsa de monto agotable, monto no ofertable, del ítem N° 24, el operador deberá presentar un estudio de mercado que será previamente aprobado por el comité técnico del proyecto.

Proyectó: Tito Fabián Ruiz Barajas. Contratista - FDLCH.
Brayan David Rico Ávila. Contratista FDLCH- Referente de Arbolado Urbano.
Revisó y aprobó: Cristian Daniel Villarreal- Profesional Planeación FDLCH.

Anexo 1: Cotizaciones junio 2023.
Anexo 2: Estudio de mercado 1715 – 1721 -2024