**ESTUDIO DE MERCADO**

# REALIZAR LA INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA Y FINANCIERA PARA EL ESTUDIO DETALLADO Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS BARRIOS ROCÍO Y LOS LACHES DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE

**MARZO 28 DE 2023**

**Nota:** Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.

## 1. PRESENTACIÓN DE LA NECESIDAD

El Acuerdo 546 de 2013 creó el Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático - FONDIGER como una cuenta especial del Distrito Capital con independencia patrimonial, administrativa, financiera, contable y estadística, como lo establece el Decreto Ley 1421 de 1993, administrado por el IDIGER/FONDIGER, sin personería jurídica para el cumplimiento del objeto y alcance del SDGR-CC. de conformidad con al artículo 13 del mismo acuerdo se definió como objeto general del FONDIGER obtener, recaudar, administrar, invertir, gestionar y distribuir los recursos necesarios para la operación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad, para el desarrollo de los procesos de gestión de riesgos y cambio climático, la administración de recursos se realizará a través de una Fiducia Pública, sin perjuicio de las facultades asignadas al IDIGER/FONDIGER , a la Junta Directiva del FONDIGER y a lo dispuesto en el artículo 13 del Acuerdo 546 de 2013, en concordancia con en el Artículo 5º del Decreto 174 de 2014.

Dentro de las funciones del IDIGER/FONDIGER, de acuerdo al Decreto 173 de 2014 esta *"Coordinar y ejecutar las acciones para la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático para garantizar la construcción de territorios sostenibles, seguros y resilientes bajo los principios de complementariedad, subsidiariedad e integralidad del sistema." Para el desarrollo de esta función el IDIGER/FONDIGER deberá entre otras, "Ejecutar las acciones de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático que le sean asignadas en el Plan Distrital de Desarrollo, el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan Distrital de Gestión de Riesgos, el Plan Distrital de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y demás que le establezca el Concejo de Bogotá D.C, el Alcalde Mayor, el Consejo Distrital para Gestión de Riesgos y Cambio Climático, y la ley".*

Adicionalmente, son objetivos específicos del SDGR-CC los siguientes: a). El manejo adecuado de las situaciones producidas por la materialización del riesgo que se define como emergencia, calamidad y/o desastre, y b). La coordinación de las medidas de mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático.

Por su parte, el Consejo Directivo del IDIGER/FONDIGER, mediante la expedición del Acuerdo 007 de 1° de julio de 2016, modificó la estructura Organizacional y las funciones de las dependencias del IDIGER/FONDIGER, entre las que se encuentra la Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático, cuyas funciones definidas en el Artículo 7º provee entre otras las siguientes:

*"(…) Dirigir y responder por los siguientes procesos: identificación, estudio, análisis y monitoreo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; identificando, estudio y análisis de los efectos del Cambio Climático; conceptos técnicos,*

*diagnósticos y certificaciones de riesgo; diseños de obra para reducción de riesgos, recuperación del territorio y adaptación al Cambio Climático; y asistencia técnica en situaciones de riesgo y emergencia. (…)"*

El IDIGER realiza priorización de sitios para estudio usando el método de puntuación de polígono y laderas, donde se combinan más de 10 variables que representa las condiciones de amenaza y riesgo dinámicas del territorio, y su suma geográfica permite analizar todas las zonas de ladera; así entonces, al intersectar dichos puntajes con los criterios de sitios propensos (visión de campo detallada) y polígonos priorizados por gestión local (percepción del riesgo), han permitido tener una visión y priorización integral de las áreas a estudiar. El desarrollo de dicho proceso en el año 2022, dio como resultado la necesidad de realizar estudio en el polígono Rocío Laches.

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), se registran varios documentos técnicos y respuestas oficiales para el polígono de estudios y sus sectores aledaños, con 34 diagnósticos técnicos.

En el polígono y de acuerdo al Decreto 555 de 2021, se presentan áreas en amenaza alta y medio por movimientos en masa (Figura 3). Además, se realizó al detalle la evaluación de Amenaza y Riesgo para el barrio Los Laches, mediante el CT-3349, resultando en Amenaza media y riesgo medio o alto; además, se han recomendado la inclusión de predios en suelos de protección por riesgo. Es necesario mencionar que, dada a actividad de algunos sectores, el IDIGER ha realizado seguimiento a polígonos activos y dentro del área de estudios se encuentran 3: Parque el Rocío, Rocío Talud y Los Laches, este último aún en proceso de incorporación por ser de reciente evolución.

Alrededor de los polígonos se han realizado estudios en los años 1995 al 2000 principalmente, de tipo estudio geológico y geotécnico; en el año 2018, en el área contigua se realizó un estudio de Amenaza y Riesgo con objeto "Realizar el Estudio detallado de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa y diseño de medidas de mitigación en el barrio Los Laches en la localidad de Santa Fe en Bogotá D.C, en el marco de convenio interadministrativo 317 de 2017". Por su actualidad y detalle, se considera un estudio que tiene información primaria ya que comparte formaciones geológicas con el polígono de interés actual. No hay estudios de riesgo detallados dentro del polígono de estudio.

Específicamente en lo relacionado con los polígonos activos y dado que en el área de estudio se encuentran 3 áreas: Parque el Rocío, Rocío Talud y Los Laches, estas han sido objeto de monitoreo visual y seguimiento por parte del Consejo Local de Gestión de Riesgos de Santa Fe y de las áreas técnicas de Análisis de Riesgos, lo que han permitido catalogarlas de la siguiente forma:

- Parque el Rocío: Prioridad Alta, clasificado como sitio crítico y propenso a movimientos en masa con afectación de predios, evacuación a personas y afectación de infraestructura.
- Rocío Talud: Prioridad Media, clasificado como sitio crítico y propenso a movimientos en masa, sin afectación reciente, pero con afectación potencial.
- Sector Los Laches: Prioridad Alta por seguimiento de gestión Local, con evacuación de predios y afectación de infraestructura.

Estas categorizaciones de sectores junto a los antecedentes, fueron combinadas y junto al proceso de puntuación de polígonos y laderas establecido por el área de Estudios y Diseños, indicaron que el polígono planteado recoge las áreas de mayor prioridad hasta finales del año 2022 y viabilizan la ejecución de estudios de riesgos detallados.

Teniendo en cuenta que actualmente se adelanta a través de concurso de méritos FONDIGER-CM-0xxx-2023 la contratación del proyecto "ESTUDIO DETALLADO Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS BARRIOS ROCÍO Y LOS LACHES DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE", se hace necesaria la contratación de la interventoría objeto del presente estudio, cuya obligación es la de verificar que el proyecto se ejecute conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas por el IDIGER, de acuerdo con el objeto y alcance propuestos en el pliego de condiciones y de forma integral con los enfoques, metodologías, organigramas, recursos humanos y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual.

Adicionalmente, la interventoría realizará el estricto seguimiento técnico, administrativo, jurídico y financiero; toda vez que en la entidad no existe disponibilidad de los profesionales pares requeridos para atender las actividades relacionadas en el contrato de consultoría.

## 2. PROCESO DE COTIZACIÓN

Con el fin de obtener los precios de los insumos requeridos para elaborar el Análisis de Precios Unitarios del Presente proceso, el IDIGER, procedió a realizar una revisión de los valores de los mismos, tomando el listado de precios oficiales del IDU. A continuación, se presentan los sitios de consulta empelados:

**CUADRO No. 1 LISTADO DE PAGINAS DE CONSULTA DE PRECIOS DE REFERENCIA**

| ***ENTIDAD*** | ***PÁGINA DE CONSULTA –PRECIOS PUBLICADOS 2/08/2022*** |
|---|---|
| INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU | ***https://www.idu.gov.co/page/siipviales/economico/portafolio*** |

**DETERMINACION DE LOS PRECIOS**.

A continuación, se presentan los valores IDU tomados para el proceso:

idu

# PRECIOS DE REFERENCIA

## INSUMOS

**Fecha de publicación: 20 enero 2023**
**Fecha del último ajuste parcial: 24/01/2022**

Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

***NOTA:** Los precios de los insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)*

| Grupo | Código | Nombre | UM | Precio | Fecha de Actualización (Precio) |
|---|---|---|---|---|---|
| SUELDOS Y JORNALES | 9109 | TARIFA MES - PROFESIONAL CATEGORÍA 3 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 9.255.000,00 | Actualización 2022+MO2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9110 | TARIFA MES - PROFESIONAL CATEGORÍA 4 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 7.881.000,00 | Actualización 2022+MO2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9111 | TARIFA MES - PROFESIONAL CATEGORÍA 5 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 7.108.000,00 | Actualización 2022+MO2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9112 | TARIFA MES - PROFESIONAL CATEGORÍA 6 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 6.339.000,00 | Actualización 2022+MO2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9113 | TARIFA MES - PROFESIONAL CATEGORÍA 7 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 4.793.000,00 | Actualización 2022+MO2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9114 | TARIFA MES - PROFESIONAL CATEGORÍA 8 (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 4.523.000,00 | Actualización 2022+MO2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9100 | TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (NO INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 1.389.000,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9471 | TARIFA MES - PROFESIONAL CATEGORÍA 7 (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 6.968.945,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9491 | TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - SECRETARIA - CONDUCTOR O MOTORISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 2.243.229,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| OFICINA | 9576 | ALQUILER MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS, COMUNICACIONES | M2/MES | 45.108,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| OFICINA | 9840 | EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios | UN/MES | 219.000,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9578 | GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS) | GLB/MS | 1.043.625,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| EQUIPO | 9165 | ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2022 A 2019. 100% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS | MES | 7.265.000,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR | | | |
| EQUIPO LIVIANO | 9722 | SISTEMA GPS, BASE, ROVER Y COLECTOR DE DATOS | MES | 7.151.059,00 | Actualización MO 2022 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 10996 | APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE | UN | 273.700,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - PERFORACIONES | 11101 | PERFORACIÓN MECÁNICA POR PERCUSIÓN Y LAVADO EN SUELO BLANDO DE 0 a 10m. Incl descrip visual de estratos encontrados,lecturas de campo,tipo y prof. muestras recuperadas,datos nivel freático,SPT,Veleta | ML | 78.540,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - PERFORACIONES | 11102 | PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN ROCA DE 0 a 10m. Incl recuperación continua muestras,descrip visual estratos encontrados,lecturas de campo,tipo y prof muestras recuperadas,SPT,Veleta de campo | ML | 357.000,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - PERFORACIONES | 11103 | PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN DE 0 a 10m. Incl recuperación continua muestras,descrip visual estrat encontrados,lecturas de campo,tipo y prof muestras recuperadas,SPT,Veleta | ML | 416.500,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - PERFORACIONES | 11106 | PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN ROCA DE 0 a 30m. Incl recuperación continua muestras,descrip visual estratos encontrados,lecturas de campo,tipo y prof muestras recuperadas,SPT,Veleta de campo | ML | 380.800,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - PERFORACIONES | 11107 | PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN DE 0 a 30m. Incl recuperación continua muestras,descrip visual estrat encontrados,lecturas de campo,tipo y prof muestras recuperadas,SPT,Veleta | ML | 606.900,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 12329 | ENSAYO DE REFRACCIÓN SISMICA | UN | 2.975.000,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 7490 | DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS (GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO E HIDROMETRÍA). Norma técnica: INV E 123-13 ASTM D422 - 63(1998). | UN | 148.750,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 7489 | DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (PESO UNITARIO) DE MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: ASTM D7263 - 09(2018). | UN | 32.000,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 7494 | DETERMINACIÓN DE LA GRAVEDAD ESPECÍFICA DE LAS PARTÍCULAS SÓLIDAS DE LOS SUELOS Y DEL LLENANTE MINERAL, EMPLEANDO UN PICNÓMETRO CON AGUA. Norma técnica: INV E - 128 -13 ASTM D854 - 14 | UN | 51.765,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 10019 | DETERMINACIÓN LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS. Norma técnica: INV E 125-13 e INV E 126-13 NTC-4630-1999. | UN | 57.120,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 7488 | DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO. Norma técnica: INV E 122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216 - 10. | UN | 10.115,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 8015 | COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELO. Norma técnica: INV E 152-13 NTC-1527-00 ASTM D2166 / D2166M - 16. | UN | 69.000,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO LABORATORIO - SUELOS | 9277 | CORTE DIRECTO EN CONDICIÓN CD, CONSOLIDADA - DRENADA (3 PUNTOS). Norma técnica: INV E 154-13 NTC 1917-00 ASTM D3080/D3080M - 11. | UN | 559.300,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - ROCA | 8113 | RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN UNIAXIAL DE MUESTRAS DE ROCAS INTACTAS. Norma técnica: ASTM D7012 - 14 (Método C). | UN | 101.150,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ENSAYO LABORATORIO - ROCA | 9216 | CARGA PUNTUAL EN MUESTRAS DE ROCA INTACTA. Norma técnica: ASTM D5731 - 16. | UN | 107.100,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO | 11138 | LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO A TODO COSTO. NIVEL DE COMPLEJIDAD MEDIO. Incluye personal, equipos, costos operacionales, procesamiento y entrega de la información, todos los costos indirectos e IVA. | M2 | 1.131,00 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| ACERO DE REFUERZO | 3708 | ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA. | KG | 4.033 | Actualización 2022-I MO 2023 |
| CONCRETOS Y MORTEROS PREMEZCLADOS | 333 | CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2) | M3 | 387.345 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| FORMALETAS, ANDAMIOS Y ACCESORIOS | 3995 | FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS | M2 | 41.319 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| MALLAS Y ACEROS PARA REFUERZO | 1794 | ALAMBRE RECOCIDO No.18 | KG | 4.284 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| TRANSPORTES Y ACARREOS | 6462 | TRANSPORTE DE MATERIAL (DISTANCIA DE TRANSPORTE 1 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) | M3-KM | 1.449 | Actualización 2022 -I |
| SUELDOS Y JORNALES | 9424 | TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 1.911.652 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |
| SUELDOS Y JORNALES | 9493 | TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | MES | 2.751.453 | Actualización 2022 -I + MO 2023 |

## FACTOR PRESTACIONAL

En caso de que el adjudicatario del presente proceso contrate al personal requerido por prestación de servicios, no aplica el factor prestacional, En caso contrario, es decir, si el personal requerido, ha sido vinculado bajo un contrato laboral bien sea a término indefinido o a tiempo determinado.tendrá que hacerse cargo del factor prestacional de conformidad con las disposiciones legales que regulan en materia laboral, los pagos o abonos a que se deben se deben realizar y que son considerados como factor prestacional son los siguientes:

***FACTOR PRESTACIONAL***

| ***ITEM*** | ***CONCEPTO*** | ***PORCENTAJE*** |
|---|---|---|
| 1. | Salarios y Prestaciones Sociales de Personal Facturable | |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1. | Salarios | 100,00% |
| 1.2. | Prima de servicios (junio - diciembre) | 8,33% |
| 1.3. | Cesantía | 8,33% |
| 1.4. | Intereses de cesantía | 1,00% |
| 1.5. | Vacaciones | 4,17% |
| 1.6. | Seguridad Social (salud 8,5% + pensión 12%) o (salud 12,5% + Pensión 16%) | 20,50% |
| 1.7. | Caja de Compensación Familiar | 4,00% |
| 1.8. | ARL (Depende del riesgo de la Actividad a Contratar) (**) | 6,96% |
| 1.9. | Sena | 2,00% |
| 1.10. | ICBF | 3,00% |
| 1.11. | Otros (Auxilios varios, prestaciones extralegales, Incapacidades no cubiertas) | 0,00% |
| 1.12. | Dotación (Para Ingresos Laborales hasta 2 SMLV, Demás cuando son actividades de Campo o que requieran dotación) | |
| | **FACTOR PRESTACIONAL** | **158%** |
| **T O T A L** | | **1.58** |

Es importante anotar que el factor prestacional es objeto de seguimiento contractual.

## 2. PERSONAL, E INVESTIGACIÓN DE CAMPO Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Se incluyeron en el presupuesto el personal mínimo necesario para la generación de los productos descritos en el anexo técnico. Las categorías y dedicaciones de los mismos se establecieron usando como referencia proyectos similares elaborados por la entidad en los dos años anteriores al proyecto, y la dedicación mensual se distribuyó en los meses de duración según el cronograma proyectado.

Respecto a las cantidades de exploración y ensayos, estas fueron determinadas usando como referencia la guía de Amenaza por Movimientos en masa del Servicio Geológico Colombiano, acondicionada a las condiciones particulares del proyecto.

## 3. COSTOS OPERACIONALES

Se incluyeron en el presupuesto los ítems necesarios para la operación normal del contrato, correspondiente a alquiler de vehículo, equipo, personal administrativo, oficina, implementos de oficina, asesoría contable, edición de informes y otros elementos. Las tarifas de secretaría y conductor ya incluyen factor prestacional, lo cual es objeto de seguimiento contractual.

Para determinar el costo se utilizaron los precios de referencia IDU, y las dedicaciones están determinadas por las necesidades de funcionamiento del proyecto.

## 5. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Una vez efectuado los cálculos matemáticos necesarios con base en los precios de referencia, de las listas de precios oficiales de entidades de nivel Distrital y territorial, se concluye que el Presupuesto Oficial Estimado se estima en el valor de **CIENTO OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MCTE ($185.908.932,00).** INCLUIDO IVA. Discriminado de la siguiente manera:

**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA Y FINANCIERA PARA EL ESTUDIO DETALLADO Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS BARRIOS ROCÍO Y LOS LACHES DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE.**

| 1 | PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD (A)** | **TOTAL DEDICACION (B)** | **VALOR MES (C)** | **VALOR TOTAL (A X B X C)** |
| 1.1 | Director, Especialista en riesgo | UND | 1 | 1,50 | 9.255.000,00 | 13.882.500,00 |
| 1.2 | Especialista en Geotecnia | UND | 1 | 1,25 | 9.255.000,00 | 11.568.750,00 |
| 1.3 | Profesional en Geología | UND | 1 | 0,25 | 7.881.000,00 | 1.970.250,00 |
| 1.4 | Especialista en hidrogeología | UND | 1 | 0,25 | 7.881.000,00 | 1.970.250,00 |
| 1.5 | Especialista en Hidraulica e hidrología | UND | 1 | 0,75 | 7.108.000,00 | 5.331.000,00 |
| 1.6 | Especialista en Estructuras | UND | 1 | 0,50 | 7.108.000,00 | 3.554.000,00 |
| 1.7 | Profesional Ambiental y/o Forestal | UND | 1 | 0,50 | 4.793.000,00 | 2.396.500,00 |
| 1.8 | Especialista en Paisajismo | UND | 1 | 0,25 | 4.793.000,00 | 1.198.250,00 |
| 1.9 | Ingeniero de costos y presupuestos | UND | 1 | 0,50 | 4.793.000,00 | 2.396.500,00 |
| 1.10 | SIG | UND | 1 | 0,25 | 4.793.000,00 | 1.198.250,00 |
| 1.11 | Profesional Catastral | UND | 1 | 0,25 | 6.339.000,00 | 1.584.750,00 |
| 1.12 | Profesional Social | UND | 1 | 1,00 | 4.793.000,00 | 4.793.000,00 |
| 1.14 | Ingeniero Auxiliar o de apoyo | UND | 1 | 2,00 | 4.523.000,00 | 9.046.000,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL 1** | **60.890.000,00** |
| | | | | | **FACTOR PRESTACIONAL** | **1,58** |
| | | | | | **SUBTOTAL 1 - PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO** | **96.206.200,00** |

| 2. | COSTOS OPERACIONALES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD (A)** | **Dedicación Mes (B)** | **VALOR MES (C)** | **VALOR TOTAL (A X B X C)** |
| | **ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS** | | | | | |
| 2.1 | ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR DE 1300cc A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2022 A 2019. 100% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR | mes | 1 | 1 | 7.265.000,00 | 7.265.000,00 |
| 2.2 | TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO CONDUCTOR O MOTORISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | mes | 1 | 1 | 2.243.229,00 | 2.243.229,00 |
| 2.3 | EDICIÓN DE INFORME MENSUAL O FINAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios | und/mes | 6 | N.A | 219.000,00 | 1.314.000,00 |
| 2.4 | ALQUILER MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS, COMUNICACIONES (AREA MÍNIMA 50 M2) | mes | 5 | N.A | 2.255.400,00 | 11.277.000,00 |
| 2.5 | TARIFA GLOBAL - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS) | Glb/Mes | 5 | N.A | 1.043.625,00 | 5.218.125,00 |
| 2.6 | TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO SECRETARIA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | mes | 5 | 0,2 | 2.243.229,00 | 2.243.229,00 |
| 2.7 | TARIFA MES - ASESORIA CONTABLE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES) | mes | 5 | 0,1 | 6.968.945,00 | 3.484.473,00 |
| | | | | | **SUBTOTAL 2 - COSTOS OPERACIONALES** | **33.045.056,00** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **TOTAL COSTOS DIRECTOS (1 + 2 + 3+4)** | **129.251.256,00** |
| **5.** | **COSTOS ADMINISTRATIVOS** | | | | | **129.251.256,00** |
| 5.1 | IMPUESTOS | | | | 15,47% | 19.995.169,00 |
| 5.2 | POLIZAS | | | | 0,40% | **517.005,00** |
| 5.3 | UTILIDAD | | | | 5,00% | **6.462.563,00** |
| | | | | | **SUBTOTAL 5 - COSTOS ADMINISTRATIVOS** | **26.974.737,00** |
| | | | | | **TOTAL ( 1 + 2 + 3 +4+5) SIN INCLUIR IVA** | 156.225.993,00 |
| | | | | | **IVA - 19%** | 29.682.939,00 |
| | | | | | **TOTAL PRESUPUESTO** | **185.908.932,00** |

Para determinar los porcentajes de pólizas y de impuestos se realizó con la siguiente tabla:

**CALCULO DE LOS PORCENTAJES POR SEGUROS E IMPUESTOS**

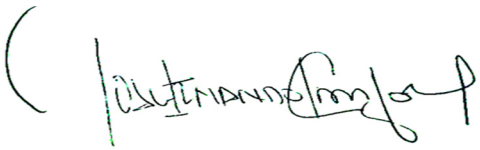
**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA Y FINANCIERA PARA EL ESTUDIO DETALLADO Y PLANTEAMIENTO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS BARRIOS ROCÍO Y LOS LACHES DE LA LOCALIDAD DE SANTA FE.**

| | |
|---|---|
| DURACION CONTRATO (MESES) | 5 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | $ 129.251.256,00 |
| VALOR CONTRATO | $ 129.251.256,00 |

111 SMMLV

| PÓLIZAS DE SEGURO | PORCENTAJE | DURACIÓN | TASA ASEGURADORA | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO | 20% | 17,0 | 0,40% | $ 149.601,00 |
| CALIDAD DEL SERVICIO | 20% | 29,0 | 0,40% | $ 255.202,00 |
| SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES | 5% | 41,0 | 0,40% | $ 90.201,00 |
| ESTABILIDAD DE LA OBRA | | 60,0 | 0,40% | $ - |
| RESPONSABILIDAD CIVIL | 10% | 5,0 | 0,40% | $ 22.001,00 |
| | | | 0,40% | $ 517.005,00 |

| IMPUESTOS | PORCENTAJE | DURACIÓN |
|---|---|---|
| Estampilla U. Distrital | 1,10% | $ 1.422.132,00 |
| Estampilla Pro Cultura | 0,50% | $ 646.423,00 |
| Estampilla Pro Adulto Mayor | 2,00% | $ 2.585.694,00 |
| I.C.A | 0,87% | $ 1.119.605,00 |
| Rete fuente | 11,00% | $ 14.221.315,00 |
| | | |
| Contrib. Especial (Imp. De Guerra ) | | |
| | 15,47% | $ 19.995.169,00 |

| Elaboró | Reviso y aprobó |
|---|---|
|  |  |
| JOSUE FERNANDO CLAVIJO MEDINA<br>Contratista IDIGER | JHON FLAVIO VÁSQUEZ RODRÍGUEZ<br>Profesional Especializado 222-29 Jurídica Precontractual |