ANEXOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO No 25AS161G2449

OBJETO: Articular acciones para el fortalecimiento de las cadenas productivas de maracuyá y limón Tahití en la subregión de Urabá, Departamento de Antioquia.

ANEXO 1. METAS, INDICADORES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN:

Metas	Indicadores	Medios de verificación
5 reuniones de sensibilización, 1 por municipio.	Reuniones realizadas	Listado de asistencia, formato de enfoque diferencial del Departamento de Antioquia. -Fotografías -Actas de compromiso
125 beneficiarios caracterizados, cada uno con su predio georreferenciado	Caracterizaciones y georreferenciaciones documentadas	-Formatos de caracterización y georreferenciación diligenciados.
5 capacitaciones, 1 por municipio, en uso y manejo seguro de agroquímicos.	Capacitaciones realizadas	Listado de asistencia, informes, registro fotográfico
20 talleres, 4 por municipio, en modelo agricultura tropical y apropiación del conocimiento en la producción de bioinsumos.	Talleres realizados.	Listado de asistencia, informes, registro fotográfico
Cinco (5) talleres 1 por municipio, sobre el uso eficiente de biopreparados y técnicas de aplicación	Taller realizado	Listado de asistencia, informes, registro fotográfico
5 talleres, 1 por municipio sobre técnicas de administración del espacio para la preparación de biopreparados	Taller realizado	Listado de asistencia, informes, registro fotográfico etc.

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

2 kits de insumos para dotación e implementación de espacios, 1 por municipio, para la elaboración de biopreparados	Kits entregados	-Formatos de actas de entrega de kits firmada por los 25 beneficiarios -Fotografías -Acta de supervisión de la implementación del espacio.
1 reunión con los técnicos de los 5 municipios para informar sobre la metodología a aplica en el diagnóstico y obtención de información base para aplicativo móvil.	Reuniones realizadas	Listado de asistencia, registro fotográfico
10 mesas de co-creación que hayan generado el diagnostico base para el aplicativo móvil	Mesas realizadas	Listado de asistencia, registro fotográfico y diagnósticos generados como insumo para el aplicativo movil
5 talleres, uno por municipio, sobre instalación y uso del aplicativo móvil para la formulación de los biopreparados.	Talleres realizados	-Listado de asistencia -Fotografías -Informe del taller
Desarrollo de un aplicativo móvil off line, para la formulación de biopreparados, descripción del producto y forma de uso.	Aplicativo para la formulación e información de biopreparados desarrollado	Aplicativo desarrollado Memorias de cálculo Informe final del proceso de desarrollo y manual de usuario

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

30 capacitaciones, 6 por Municipio, para realizar la formación exigida por la resolución ICA 824 del 2022 registro de predio exportador	Capacitaciones realizadas	Listado de asistencia -Registro fotográfico. -Informe de la capacitación
60 certificados expedidos a los beneficiarios de las capacitaciones exigidas por la resolución	Certificados expedidos	Certificados
360 visitas, 6 por cada uno de los 60 productores seleccionados para el acompañamiento y asesoría en la implementación de la resolución registro predio exportador	Visitas realizadas	-Registro fotográfico. -Formato de visitas y seguimiento firmado por cada productor y profesional del municipio asignado
60 carpetas con documentos de evaluaciones de riesgos, planes, programas y procedimientos como resultados de las visitas realizadas a cada beneficiario del registro de predio exportador	Carpetas construidas	Carpetas con documentación completa de cada beneficiario
60 solicitudes de visitas de auditoría para verificar el cumplimiento de los requisitos por parte del ICA y otorgar el registro	Solicitud de visitas realizadas	Comprobante de solictud de visita ante el ICA
60 kits de insumos para la implementación de casetas postcosecha como requisito para la certificación de predio exportador	Kits entregados	-Actas de entrega de insumos -Registro fotográfico de las entregas

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

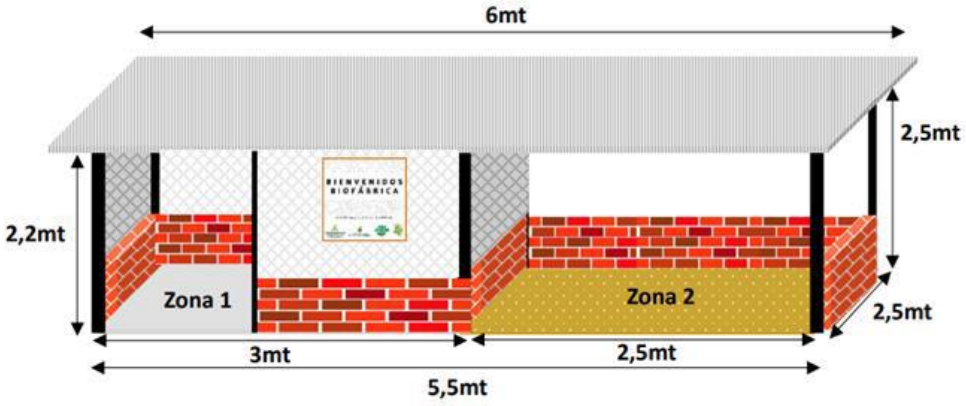
		-Registro fotográfico de las implementaciones realizadas por el productor -Informe de las visitas de seguimiento en la implementación de las casetas Informe de cumplimiento de las implementaciones por parte del productor, firmada por el técnico responsable de cada municipio.
60 predios cumpliendo requisitos de predio exportador	Predios adecuados	Informe de cumplimiento de las implementaciones por parte del productor, firmada por el técnico responsable de cada municipio.
60 resultados de análisis de suelos de los predios de los beneficiarios de predio exportador	Resultados generados	Documento con el resultado de análisis de suelo expedido por el laboratorio
60 resultados de análisis de agua de los predios de los beneficiarios de predio exportador	Resultados generados	Documento con el resultado de análisis de agua expedido por el laboratorio
60 procesos con documentación completa radicada en la plataforma Simplifica	Radicados obtenidos	Comprobantes con números de radicados obtenidos de la plataforma simplifica del ICA
60 pagos de solicitud de registro de predio exportador ante el ICA	Pagos realizados	Comprobantes de pago expedidos por el ICA

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

60 registros predio exportador, bajo la resolución ICA 824 de 2022	Beneficiarios con predio exportador certificado	Certificados de predio exportador expedidos por el ICA
Diez (10) Informes, uno (1) Mensual y un (1) informe final presentado.	Informes de seguimiento	Informes

ANEXO 2: DISEÑO DEL ESPACIO PARA LA ELABORACIÓN DE BIOPREPARADOS



ANEXO 3: DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS DEL ESPACIO DE ELABORACIÓN DE BIOPREPARADOS PARA LOS MUNICIPIOS DE CHIGORODÓ Y CAREPA

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Ítem	Detalle	Unidad	Cantidad	Especificaciones técnicas
1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	2	Contenido metálico (Cobalto): 2% ± 0.1% Aspecto: Líquido limpio, sin materiales en suspensión Color: Azul violáceo Densidad (a 25 °C): Aproximadamente 0.88–0.92 g/cm³ Viscosidad (a 25 °C): Menor a 50 cPs
2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50 gramos	2	Presentación: Sobre por 50 gramos. Nombre químico: Tetrationato de sodio dihidratado. Fórmula química: $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$ Peso molecular: 241.95 g/mol Contenido de Mo (molibdeno): ≥ 39.5% Contenido de MoO_3: ≥ 59.1% Apariencia Polvo cristalino blanco
3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	2	Fórmula química: $Ca(OH)_2$ Nombre químico: Hidróxido de Calcio Presentación: Saco de polipropileno de 25 kg
4	Tierra De Diatomeas	Kg	4	Presentación: Kg Nombre químico: Sílice amorfa ($SiO_2 \cdot nH_2O$) Origen: Fosilización de algas microscópicas (diatomeas) Contenido de humedad: ≤ 0.5% Color: Blanco a beige claro Textura: Polvo fino, no abrasivo
5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	16	Presentación: Bolsa por 2 kg

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

				Nombre común: Melaza Nombre técnico: Subproducto de la cristalización de la caña de azúcar Estado físico: Líquido espeso Color: Marrón oscuro a negro Olor: Característico, dulce Sabor: Dulce, ligeramente amargo pH: 4.5 – 6.0
6	Roca Fosfórica 30%	Bulto por 50 Kg	2	Presentación: Bulto por 50 kg Nombre común: Roca fosfórica Nombre técnico: Fosfato tricálcico natural Estado físico: Polvo fino o granulado Color: Gris claro a beige Olor: Inodoro Fórmula química aproximada: $Ca_{10}(PO_4)_6(F,OH,Cl)_2$ Contenido de P_2O_5 total: 28 – 32% (promedio: 30%)
7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	2	Presentación: Bulto por 40 kg Nombre común: Sal de mar Nombre técnico: Cloruro de sodio natural no refinado Estado físico: Cristales o granos sólidos Color: Blanco a ligeramente grisáceo Olor: Inodoro Sabor: Salado intenso Fórmula química principal: NaCl

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

				Pureza (NaCl): 94 – 98% Contenido de humedad: 0.5 – 2%
8	Cal Agrícola	Bulto por 50 Kg	2	Presentación: Bulto por 50 kg Nombre común: Cal agrícola Nombre técnico: Carbonato de calcio natural molido Estado físico: Polvo fino Color: Blanco a crema claro Olor: Inodoro Fórmula química: $CaCO_3$ Contenido de $CaCO_3$: 85 – 98%
9	Canecas nuevas Con Tapas 55 Galones	Unidad	10	Capacidad: 55 galones (208 litros) Material: Plástico Tipo de tapa: Desmontable Material de la tapa: Plástico Sello de tapa: Goma o silicona para hermeticidad Peso vacío: 8-12 kg (plástico) Usos: Almacenamiento y transporte seguro de líquidos o sólidos
10	Canecas nuevas Selladas 55 galones	Unidad	10	Capacidad: 55 galones (208 litros) Unidad: Unidad Material: Plástico Tipo de tapa: Sellada Peso vacío: 8-12 kg (plástico) Usos: Almacenamiento y transporte seguro de líquidos o sólidos

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

11	Baldes de 10 litros	Unidad	20	Capacidad: 10 litros Unidad: Unidad Material: Plástico Peso vacío: 0.8 - 1.2 kg Color: Variable (blanco, azul, rojo, transparente, etc.) Usos comunes: Almacenamiento y transporte de líquidos, pinturas, productos alimenticios, químicos no corrosivos
12	Salvado de maíz	Bulto por 40 Kg	4	Producto: Salvado de maíz Presentación: Bulto Peso por bulto: 40 kg Contenido de humedad: Máximo 12% Proteína cruda: 12% - 15% Fibra cruda: 10% - 15% Grasa: 3% - 5% Cenizas: 2% - 5% Color: Amarillo claro a marrón Textura: Grano fino y suelto Olor: Característico, sin olores extraños o rancios
13	Tijeras Para Podar	Unidad	4	Tipo: Manual Material de las hojas: Acero inoxidable o acero al carbono templado Material del mango: Metal con recubrimiento antideslizante Longitud total: 20 a 25 cm Peso: 200 a 400 gramos

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

				Diseño: Ergonómico para facilitar el agarre y reducir fatiga
14	Azufre	Kg	50	Uso: Insumo para biopreparados agrícolas y fitosanitarios Unidad: Kilogramo (Kg) Pureza: ≥ 99% Forma: Polvo fino Color: Amarillo brillante Olor: Característico, sin olores extraños
15	Sulfato De Potasio	Kg	50	Producto: Sulfato de Potasio Unidad: Kilogramo (Kg) Fórmula química: K_2SO_4 Pureza: ≥ 99% Apariencia: Cristales blancos o polvo cristalino Solubilidad: Alta solubilidad en agua
16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	4	Producto: Aceite Vegetal Volumen: 3000 ml (3 litros) Unidad: Unidad Tipo: Refinado, comestible Origen: Soja, girasol, canola, maíz u otros (según fabricante) Color: Amarillo claro a dorado Apariencia: Líquido transparente Olor: Característico, sin olores extraños
17	Gafas Protectoras	Unidad	8	Producto: Gafas Protectoras Unidad: Unidad

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

				Material de lentes: Policarbonato resistente a impactos Material del marco: Plástico ABS o nylon flexible Tipo de protección: Contra impactos, polvo, salpicaduras químicas
18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	2	Capacidad máxima: 150 kg Unidad: Unidad Precisión: 100 gramos (0.1 kg) Tipo de pantalla: LCD digital retroiluminada Material de plataforma: Acero inoxidable Fuente de energía: Baterías recargables o pilas AA/AAA
19	Probeta Plástica De 500 Ml	Unidad	2	Capacidad: 500 ml (1 litro) Unidad: Unidad Material: Polipropileno (PP) o poliestireno (PS) resistente a químicos Graduación: Marcaciones claras y precisas en ml Tolerancia: ± 5 ml (aproximadamente) Color: Transparente o translúcido
20	Termómetro	Unidad	2	Precisión: ±0.1 °C (digital) / ±1 °C Material: Plástico y metal -Longitud Total: 235 milímetros - Largo de la varilla sensora: 145 mm - Sonda de acero inoxidable -Rango de temperatura: -50°C + 300°C

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	100	Unidad: Kilogramo (Kg) Fórmula química: $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ Pureza: ≥ 99% Apariencia: Cristales o polvo cristalino blanco
22	Sulfato De Zinc Monoh	Kg	100	Unidad: Kilogramo (Kg) Fórmula química: $ZnSO_4 \cdot H_2O$ Pureza: ≥ 98% Apariencia: Cristales o polvo blanco
23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	100	Unidad: Kilogramo (Kg) Fórmula química: $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ Pureza: ≥ 98% Apariencia: Cristales o polvo cristalino azul brillante
24	Ácido Bórico Polvo 99% - Kg	Kg	100	Pureza: 99% Unidad: Kilogramo (Kg) Apariencia: Polvo blanco cristalino Fórmula química: H_3BO_3 Solubilidad: Moderadamente soluble en agua pH (solución acuosa): Ligeramente ácido (pH 5-6)
25	Potasa Caustica coreana 90%- Kg	Kg	100	Pureza: 90% Unidad: Kilogramo (Kg) Nombre químico: Hidróxido de potasio (KOH) Apariencia: Sólido blanco en escamas o perlas Solubilidad: Muy soluble en agua, liberando calor al disolverse

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

26	Bórax Granular Deca	Kg	100	Unidad: Kilogramo (Kg) Fórmula química: $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ Pureza: ≥ 99% Apariencia: Granulado blanco cristalino
27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	par	4	Material: Cuero vaqueta genuino Color: Natural beige o marrón claro Grosor: 1.0 a 1.2 mm aproximadamente Resistencia: Alta resistencia a cortes, abrasión y calor moderado Diseño: Puño largo para protección adicional de muñeca y antebrazo
28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	4	Producto: Manguera Cristal C. 40 Diámetro interno: 5/16 pulgadas (aprox. 7.94 mm) Unidad: Metro Material: PVC cristal transparente, flexible Presión máxima de trabajo: 40 psi (aproximadamente) Temperatura de trabajo: -5 °C a 60 °C Uso: Transporte de líquidos, aire, agua, productos químicos diluido
29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	4	Material: Algodón, poliéster o mezcla resistente Color: Blanco Tamaño: Talla única o varias tallas disponibles Dimensiones aproximadas: Largo 90-100 cm, ancho 60-70 cm Tipo de cierre: Correa ajustable en cuello y cintura con cintas o velcro

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

30	Delantal De Carnaza	Unidad	2	Material: Cuero carnaza genuino Color: Natural marrón o cuero oscuro Tamaño: Talla única ajustable o varias tallas disponibles Dimensiones aproximadas: Largo 80-100 cm, ancho 60-70 cm Tipo de cierre: Correa ajustable en cuello y cintura con hebillas metálicas o correas de cuero
31	Suministro de talonarios para actividades de registro predio exportador	Global	5	Formato: Tamaño carta. Tipo de papel: Papel autocopiativo (carbonless) de alta calidad, gramaje 60-80 g/m² Impresión: Impresión a dos o tres colores Encuadernación: Grapado lateral o en el lomo con cubierta resistente Cubierta: Cartulina resistente o plástico transparente Se entregarán 2 talonarios por municipio para visitas de asistencia técnica y 2 talonarios por municipio para visitas de implementación de la norma; cada uno tendrá 50 hojas, con dos copias.

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>32</td><td>Cemento</td><td>Bulto * 50 kg</td><td>20</td><td>Especificaciones técnicas:

<table>
<tr><th>PARÁMETROS FÍSICOS</th><th></th><th>NORMA DE ENSAYO</th><th>NTC 121 TIPO UG</th></tr>
<tr><td>Finura</td><td>Blaine, min. (cm²/gr)
Retenido Tamiz 45 µm (%)</td><td>NTC 33
NTC 294
o NTC4985</td><td>A
A</td></tr>
<tr><td>Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]</td><td>No menos de, minutos
No mas de, minutos</td><td>NTC 118
NTC 118</td><td>45
420</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)</td><td>NTC 224</td><td>12</td></tr>
<tr><td colspan="2">Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.</td><td>NTC 4927</td><td>0.020</td></tr>
<tr><th colspan="2">RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td colspan="2">3 días</td><td>NTC 220</td><td>8.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">7 días</td><td>NTC 220</td><td>15.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">28 días</td><td>NTC 220</td><td>24.0</td></tr>
</table>
A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

Usos:

• Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
• Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
• Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
• Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
• Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Ladrillo coco común de arcilla</td><td>unidad</td><td>300</td><td>Características: pieza de arcilla cocida de tipo rayado con perforación horizontal color natural para dividir espacios, posteriormente revocados.

Especificaciones

Tipo: Abode

Ancho: 10 cm</td></tr>
</table>

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

				Alto: 20 cm Largo: 40 cm Color: natural Tipo de bloque: Ladrillo Rendimiento: 12.5 u/m2 Resistencia a la compresión: Categoría 1
34	Varilla de 3/8	unidad	8	Varilla corrugada de acero de 3/8" de diámetro. 6 metros de largo
35	Lamina de zinc	unidad	16	lámina de zinc ondulada de 3 metros de largo y 80 cm de ancho. Material: Acero galvanizado Color: Metalum (alumino+zinc+sicilio). Espesor. 0.17 mm Características: Otorga una alta resistencia a la corrosión, sobre todo en bordes cortados, rayones, perforaciones y otras áreas expuestas. Su peso es reducido, lo que permite mayor distancia entre apoyo, además, una reducción de los costos de instalación.
36	Malla electrosoldada * 6 m de largo	unidad	2	Malla electrosoldada, metálica cuadrada (25 x 25 mm) de 4 mm de grosor, 6 metros de largo por 2,35 metros de ancho, ideal para refuerzo o cerramientos
37	Malla gallinera * 50 m de largo	Unidad	2	Malla hexagonal plastica, 1.80 m de alto x 50 m de largo, calibre 22, uso en cerramientos.
38	Rodachin doble	unidad	2	Rueda doble giratoria con base metálica, para carga media, de uso en puertas o plataformas móviles.
39	Clavo común * 400 g	unidad	2	Caja de Clavos común con cabeza, tamaño 2 ½ pulgadas

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

40	Disco para metal de 7 pulgadas	unidad	4	Disco abrasivo de 7 pulgadas para corte de metal, compatible con esmeriladora angular. Hoja: Abrasivo resina fenólica, fibra de vidrio Diámetro: 7” (180 mm) Ancho (Grosor): 1/16” (1.6 mm) Eje: 7/8” (22.23 mm) Velocidad máx: 8.500 rpm 80m/s A46SBF Tipo: Centro plano
41	Porta candado	unidad	2	Herraje metálico de seguridad con acabado negro (porta candado), tamaño 3”, calibre 18, para instalación de candados.
42	Amarre para Eternit largo	unidad	200	Amarre Teja Tapa Metálica de 26 cm Calibre 18 Especificaciones Color: Gris Estilo deco: Industrial Medidas: 7, 26, 7 cm Material: Plástico Superficie de aplicación: Metal Tipo producto fijaciones: Abrazaderas
43	Alambre quemado	Kg	2	Alambre de acero recocido (negro) x kg, flexible, en rollo, ideal para amarres en construcción.
44	Esmalte negro brillante * galón	unidad	2	galón de Pintura esmalte base solvente, acabado brillante, resistente a intemperie, presentación en galón.

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

45	Tiner * galón	unidad	2	Un frasco de disolvente industrial para pinturas y esmaltes, presentación en galón, alta volatilidad.
46	Rodillo junior	unidad	2	Un rodillo pequeño de espuma o felpa de 3", para acabados finos en pintura sobre superficies pequeñas
47	Soldadura 6013 1/8” * kilogramo	unidad	2	Un electrodo revestido para soldadura eléctrica, tipo E 6013 de 1/8 de pulgadas. Electrodo de amplia aplicación en soldaduras de aceros al bajo carbono, de uso en carpintería metálica, fabricación de muebles, ductos, puertas, rejas.
48	Amarre plástico negro	unidad	200	Amarre plástico (zunchos) negros, 4.8 mm ancho x 40 cm largo, alta resistencia UV, para fijaciones.
49	Perfil galvanizado calibre 16	unidad	8	Perfiles estructurales de acero galvanizado de 100 cm x 50 cm x 6 metros de largo, en forma de "C", calibre 16.
50	Perfil 3” * 1 y 1/2 calibre 16	unidad	8	Perfil / Tubo Rectangular / 3" x 1½" / Calibre 16 (1.4–1.5 mm) / Hierro estructural de alta resistencia, ideal para estructuras metálicas duraderas y proyectos de construcción que requieren precisión y firmeza.
51	Tubo cuadrado galvanizado	unidad	2	Tubo cuadrado galvanizado 1.1/2 x 1.1/2 Calibre 1.5 mm de 6 metros de largo

ANEXO 4: LISTADO DE INSUMOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS A ENTREGAR POR MUNICIPIO

ítem	Detalle	Unidad	Cantidad
1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	1
2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50 gramos	1
3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	1
4	Tierra De Diatomeas	Kg	2

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	8
6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	1
7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	1
8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	1
9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	5
10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	5
11	Baldes de 10 litros	Unidad	10
12	Salvado de maíz	Bulto por 40 Kg	2
13	Tijeras Para Podar	Unidad	2
14	Azufre	Kg	25
15	Sulfato De Potasio	Kg	25
16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	2
17	Gafas Protectoras	Unidad	4
18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	1
19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	1
20	Termometro	Unidad	1
21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	50
22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	50
23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	50
24	Ácido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	50
25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	50
26	Borax Granular Deca Kg	Kg	50
27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	Unidad	2

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	2
29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	2
330	Delantal De Carnaza	Unidad	1
31	Suministro de talonarios (Se entregarán dos (2) talonarios por municipio para visitas de asistencia técnica y dos (2) talonarios por municipio para visitas de implementación de la norma; cada uno tendrá cincuenta (50) hojas, con dos (2) copias.)	Global	1
32	Cemento	Bulto * 50 kg	10
33	Ladrillos	unidad	150
34	Varilla de 3/8	unidad	4
35	Lamina de zinc	unidad	8
36	Malla electrosoldada * 6 m de largo	unidad	1
37	Malla gallinera * 50 m de largo	unidad	1
38	Rodachin doble	unidad	1
39	Clavo común * 400 g	unidad	1
40	Disco para metal de 7 pulgadas	unidad	2
41	Porta candado	unidad	1
42	Amarre para Eternit largo	unidad	100
43	Alambre quemado	Kg	1
44	Esmalte negro brillante * galón	unidad	1
45	Tiner * galón	unidad	1
46	Rodillo junior	unidad	1
47	Soldadura 6013 1/8” * kilogramo	unidad	1
48	Amarre plástico negro	unidad	100

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

49	Perfil galvanizado calibre 16	unidad	4
50	Perfil 3" * 1 y 1/2 calibre 16	unidad	4
51	Tubo cuadrado galvanizado	unidad	1

ANEXO 5: LISTADO DE BIOPREPARADOS QUE SE PUEDEN PRODUCIR

BIOPREPARADO*	USO POTENCIAL	DOSIS**	CAPACIDAD (Ha) FRUTALES	CAPACIDAD (Ha) HORTALIZAS
Microrganismos de montaña solidos	Bioestimulante	Edáfica: Se usa 8 litros del producto por caneca de 200 litros en forma de Té. Foliar: Se usa 2 litros del producto por caneca de 200 litros en forma de Té.	12 Ha aplicación foliar	12 Ha aplicación foliar y edáfica
Caldo Microbial Casero	Bioestimulante	Edáfica: se aplica al 10%, usando 1 a 3 litros por árbol según edad. Foliar: el 2% de concentración.	Aplicación en drench para 8 Ha foliar para 12 Ha	12 Ha aplicación foliar y edáfica
Supermagro	Biofertilizante	Edáfica: desde el 10% al 15% de concentración usando 1 a 3 litros de la mezcla por árbol según edad. Foliar: 2% realizando un buen cubrimiento del follaje.	Aplicación en drench para 8 Ha foliar para 12 Ha	12 Ha aplicación foliar y edáfica
Extracto de Leonarditas	Biofertilizante	2 litros por 200 litros de agua 200 cc por planta. 1 litro por 200 de agua más biofertilizantes.	Aplicación en drench para 80 Ha foliar para 160 Ha	160 Ha aplicación foliar y edáfica
Hidrolato	Biofertilizante	Edáfica: 3 litros por caneca de 200 litros	Aplicación en drench para 80 Ha foliar para 160 Ha	160 Ha aplicación foliar y edáfica
Humato de Potasio	Biofertilizante	Edáfica: desde al 5% al 10% de concentración usando 1 a 3 litros de la mezcla por árbol según edad. Foliar: 1 litros por caneca de 200 litros	Aplicación en drench para 80 Ha foliar para 160 Ha	160 Ha aplicación foliar y edáfica
Caldo Sulfocalcico	Insecticida/acaricida/fungicida	De 3 a 10 litros por caneca de 200 litros.	foliar para 13 Ha	100 Ha de aplicación foliar y edáfica
Caldo Sulfopotasico	Insecticida/acaricida/fungicida	De 3 a 10 litros por caneca de 200 litros.	Foliar 166 Ha	166 Ha aplicación foliar y edáfica

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

BIOPREPARADO*	USO POTENCIAL	DOSIS**	CAPACIDAD (Ha) FRUTALES	CAPACIDAD (Ha) HORTALIZAS
Solución Mineral o Agua de Vidrio	Insecticida/fungicida	Foliar: 0,3 a 1 litro por caneca de 200 litros. Mas 0,6 a 2 litros de jabón potásico.	Foliar 166 Ha	166 Ha aplicación foliar y edáfica
Jabón Potásico	Surfactante	De 3 cc a 24 cc de litro de agua dependiendo incidencia de la plaga.	Foliar 20 Ha	20 Ha aplicación foliar y edáfica
Caldo M5	Repelente insecticida/fungicida	Foliar: 5 litros por caneca de 200 litros.	Foliar 20 Ha	20 Ha aplicación foliar y edáfica
Caldo Apichi	Repelente insecticida/fungicida	Foliar: 5 litros por caneca de 200 litros.	Foliar 20 Ha	20 Ha aplicación foliar y edáfica
Quelatos	Biofertilizante	De 6 a 12 litros por caneca de 200 litros.	Aplicación en drench para críticos 80 Ha foliar para 160 Ha	160 Ha aplicación foliar y edáfica
Solución Mineral Visosa	Fungicida	Se realiza aplicación al 1% foliar más 1 kilos de tierra de diatomeas 1 kilo de melaza.	foliar 2 Ha	10 Ha aplicación foliar y edáfica
Ácidos Húmico y Fúlvico a base de Leonarditas	Bioestimulante	5 litros por Ha.	Aplicación en drench para 80 Ha foliar para 160 Ha	160 Ha aplicación foliar y edáfica

Fuente: Asohofrucol-PNFH

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

ANEXO 6: DISTRIBUCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS DEL COMPONENTE DE PREDIO EXPORTADOR PARA LOS MUNICIPIOS DE CHIGORODÓ, MUTATÁ, CAREPA, APARTADÓ Y NECOCLÍ

Nombre del Producto	Presentación	Cantidad	Especificaciones Técnicas
Certificado ICA para el registro	Resolución	60	Documento oficial expedido por el ICA por medio de una resolución, donde demuestra que el predio está registrado como exportador de vegetales en fresco, bajo la resolución 824 de 2022.
Botiquín de primeros auxilios, tipo A, caja plástica de 12" (ver especificaciones técnicas)	Unidad	60	Botiquín plástico de 12", tipo A según resolución vigente del Ministerio de Salud. Contiene: gasas, esparadrapo, curas, alcohol, antisépticos, vendas, tijeras, guantes, termómetro, manual de primeros auxilios, entre otros. Caja plástica resistente, con cierre hermético y señalización.
Extintor de 10 Libras de presión, multipropósito, tipo ABC, con base de pared y señalización reglamentaria.	Unidad	60	Extintor con agente químico seco, apto para fuegos tipo A, B y C. Capacidad: 10 lb. Presión de trabajo: 195 psi. Incluye soporte metálico para pared y señalización fotoluminiscente. Cumple normas NFPA y NTC.
Traje de protección EPPS para fumigación	Unidad	60	Incluye: 1 camisa manga larga con cuello alto elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 pantalón, parte superior elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, parte inferior en PVC calibre 12 impermeable, 1 gafas ajustables con protección UV y antiempañantes, 1 escafandra elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10%

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			acrilato, 1 par de guantes fabricados en nitrilo flocado, largo 32 cm y 1 Mascarilla profesional Royal Cóndor Ref. MSC PRF PRTC con cartuchos.
Análisis de Suelos completo y con recomendaciones.	Resultados laboratorio	60	Se deben tener análisis de suelos, de dos tipos físico; el cual me indica el contenido, expresado en % de los componentes de la textura del suelo, como son: Arena (A), Limo (L) y Arcilla (Ar). Químico, el cual arroja el resultado de la cantidad de los elementos nutricionales de la planta, contenido de materia orgánica, pH del suelo, contenido de aluminio (Al), capacidad de intercambio catiónico, relación de bases, entre otros
Análisis fisicoquímico del agua cruda de las fincas para aplicaciones foliares y de riego y microbiológico para las labores del lugar de producción.	Unidad	60	Análisis físico químicos: resultados con medición de 10 parámetros; Alcalinidad CaCO3, Cloro residual-Cl2, Cloruros- Cl, Color, Dureza total - CaCO3, Nitratos - NO3, Nitritos - NO2, Sulfatos SO4, Turbiedad, pH. Análisis microbiológicos: resultados con medición de 4 parámetros; Coliformes totales, Cryptosporidium, Giardia, Escherichia coli.

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Kit Señalización exigida por la Resolución ICA 824 de 2022,	Kit	60	La resolución registro predio exportador requiere de señalización, que indiquen las principales exigencias de la norma, como N° del lote, sala de acopio, baños, lavamanos, duchas, botiquín, bodega insumos de agroquímicos, pozo séptico, demarcación de las áreas de trabajo. El kit de señalética incluye carteles construidos en un material resistente al agua y las condiciones adversar de la intemperie como el poliestireno o pvc, con colores vistosos y algunos llevan pictogramas de prevención. Para la demarcación de las áreas de trabajo, en total son 15 láminas de diferentes tamaños por predio, ya que se incluyen 3 procedimientos que se fijan en el área de empaque y poscosecha.
Punto ecológico sin estructura, capacidad 50 litros.	Unidad	60	Punto ecológico portátil, compuesto por 3 recipientes plásticos (orgánico, reciclable, no reciclable), de 50 litros cada uno. Colores normalizados (verde, gris, negro). Tapa abatible, diseño ergonómico, sin estructura metálica.
Trampa Jakson sólida completa.	Trampa	60	Esta trampa se utiliza para monitoreo de Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*), Mosca Oriental de las Frutas (*Bactrocera dorsalis*) y Mosca de las Cucurbitáceas, con el fin de detectar la presencia de estas especies, que son de orden cuarentenario. **Accesorios que Conforman la Trampa Jackson**: **CUERPO.** Estructura de cartón laminado de color blanco, denominado Delta o Prisma. En la

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			base interna se coloca una laminilla untada con pegante y en la parte superior interna un gancho metálico que soporta el algodón o un dispensador plástico impregnado con el atrayente sexual, que libera paulatinamente la feromona. Laminilla de cartón de color blanco laminado de 15,5 cm de largo por 9,8 cm de ancho, sobre el cual se unta el pegante para capturar las moscas de las frutas. Gancho metálico utilizado en la parte superior interna de las trampas Jackson para soportar la trampa completa. Alambre maleable e inoxidable. Algodón color blanco de 3 cm de largo y 1 cm de ancho empleado para impregnarlo del atrayente sexual de las moscas de las frutas. Gancho metálico utilizado en la parte superior interna de las trampas Jackson que se usa para soportar el algodón impregnado con el atrayente sexual. Alambre maleable e inoxidable.
Gancho trampa Jackson	Unidad	60	Gancho metálico tipo "S", calibre 12, galvanizado, resistente a la intemperie. Sirve para colgar trampas en árboles o estructuras agrícolas. Maleable y reutilizable.
Frasco de 250 ml de pegante atrapa insectos de alta adherencia	Unidad	60	Pegante contra insectos. Compuesto de Dispersión de poliisobutileno en un medio de aceite mineral y un plastificante
Kit de trampa McPhail	Trampa	60	Esta trampa se utiliza para el monitoreo y control de moscas de las frutas, especialmente de los géneros Dasiops, Ceratitis y Anastrepha. Consta de una estructura acrílica de dos cuerpos (cuerpo

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			superior transparente e inferior amarillo) con 4 puntos de enganche. Material altamente resistente a la intemperie. La base amarilla está elaborada con poliestireno cristal y la parte superior transparente es fabricada en polipropileno.
Proteína hidrolizada para trampas McPhail-Cebofrut por litro. Único proveedor	Litro	60	Como atrayente se utiliza la proteína hidrolizada y saborizada de maíz. empleada como cebo para el monitoreo, la captura y control de Mosca de las Fruta del género Anastrepha. Es un producto elaborado con materias primas naturales y que requiere adiciones de Boro como preservativo, pues ya viene incluido en la formulación, no se precipita; además su pH ligeramente alcalino, permite una mayor atracción y vida útil del producto en el campo. Compuesto por Nitrógeno orgánico (N-org) 24,7 g/l Boro total (B) 11g/l Carbono orgánico oxidable 33g/litro. Presentación por litro.
Balanza digital 5 kg / 0,1 g	Unidad	60	Balanza digital, material plástico, capacidad máxima 5 kg, precisión 1 g. Pantalla digital, calibración automática, alimentación por batería corriente.
Probeta plástica base hexagonal	Unidad	60	Probeta graduada con capacidad de 500 ml, base hexagonal para estabilidad, pico vertedor, fabricada en polipropileno transparente resistente a químicos, graduaciones visibles.
Kit de Derrame (Recogedor, escobas, balde)	Kit	60	Kit básico para la atención de derrames en áreas de preparación de biopreparados.

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			Facilita la recolección segura de líquidos y sólidos. Componentes: - Absorbente granulado multipropósito x 1 Kg - Barrera absorbente oleofilica 7.5 cm x 1.20 m - 1 cepillo de mano - 2 bolsa roja - 1 chaleco reglamentario con doble banda reflectiva - 1 cinta señalización (Peligro no pase) - 1 desengrasante certificado - 1 Par de Guantes - 1 gafas de seguridad - 1 linterna luz de tipo LED o Dinamo - 1 masilla epoxica pequeña - 5 paños absorbentes oleofilicos 50x40 cm - 1 recogedor de mano plástico Anti chispa - 1 tapabocas sencillo - 1 morral con medidas 26 alto * 32 de largo * 17 ancho
Sanitario campesino	Unidad	60	Especificaciones Tipo: Dos piezas Modelo: Laguna Ancho: 38.9 cm

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			Alto: 71.9 cm Profundidad: 68.6 cm Tipo de descarga: a Piso Tipo de cierre tapa: Cierre estándar Material: Porcelana Alto de la taza: 37.4 Capacidad volumétrica: 4.8 litros Capacidad de evacuación: 250 g Incluye: Taza y tanque con tapa, griferia sanitaria, asiento sanitario cierre tradicional. Forma de la taza: Redondo Sistema de descarga: Single Distancia de descarga: 30,5 cm Características Diseño Compacto, Ahorro de agua en cada descarga, Sifón 100% esmaltado, Alto espejo de agua Color: Blanco
Lavamanos	Unidad	60	Especificaciones Tipo: Lavamanos de colgar Modelo: lavamanos

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			Ancho: 55.3 Alto: 11.4 Profundidad: 22.3 Color: Blanco Forma: Ovalada Número de cubetas: 1 Tipo de instalación: Sobrepuesto Acabado: Semibrillante
Sistema séptico cónico 500 L	Unidad	60	Especificaciones Contiene: Tanque cónico Séptico de 500 litros + tanque cónico Anaerobio de 500 litros con falso fondo con capacidad de 500 litros + tanque Trampa de 105 litros Uso: Accesorios de conexión para sistema séptico cónico Normas de Fabricación: ISO 9001 Diámetro: 106 cm Color: NEGRO Material: Polietileno Características Un tanque séptico es un recipiente o cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una casa, de un conjunto residencial o de instituciones como

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>escuelas, hoteles, etc. En este se efectúan procesos bioquímicos y físicos mediante los cuales las bacterias anaerobias contenidas en las aguas negras, descompongan la materia orgánica convirtiéndola en gases, líquidos y sólidos.

Capacidad volumétrica: 500 litros</td></tr>
<tr><td>Cemento gris saco de 50 kg</td><td>Bulto</td><td>1320</td><td>Especificaciones técnicas:

<table>
<tr><th>PARÁMETROS FÍSICOS</th><th></th><th>NORMA DE ENSAYO</th><th>NTC 121 TIPO UG</th></tr>
<tr><td>Finura</td><td>Blaine, min. (cm²/gr)
Retenido Tamiz 45 µm (%)</td><td>NTC 33
NTC 294
o NTC4985</td><td>A
A</td></tr>
<tr><td>Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]</td><td>No menos de, minutos
No mas de, minutos</td><td>NTC 118
NTC 118</td><td>45
420</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)</td><td>NTC 224</td><td>12</td></tr>
<tr><td colspan="2">Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.</td><td>NTC 4927</td><td>0.020</td></tr>
<tr><th colspan="4">RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)</th></tr>
<tr><td colspan="2">3 días</td><td>NTC 220</td><td>8.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">7 días</td><td>NTC 220</td><td>15.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">28 días</td><td>NTC 220</td><td>24.0</td></tr>
</table>
A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

Usos:

• Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
• Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
• Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
• Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.</td></tr>
</table>

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			• Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales
Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1260	Barra de acero corrugada, de sección circular, diámetro nominal 1/2" (12,7 mm) y longitud de 6,00 m, utilizada como refuerzo en estructuras de concreto. Superficie con nervaduras longitudinales y transversales que aseguran la adherencia con el concreto.
Malla electrosoldada Tipo D84	M2	720	Producto de acero conformado por alambres corrugados, dispuestos en forma ortogonal y unidos entre sí mediante soldadura eléctrica en todos sus puntos de cruce.
Ladrillo coco común de arcilla 10x20x40	Unidad	28500	Características: pieza de arcilla cocida de tipo rayado con perforación horizontal color natural para dividir espacios, posteriormente revocados. Especificaciones Tipo: Adobe Ancho: 10 cm Alto: 20 cm Largo: 40 cm Color: natural Tipo de bloque: Ladrillo Rendimiento: 12.5 u/m2 Resistencia a la compresión: Categoría 1

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Teja #7 Techolit	Unidad	420	Teja Techolit Polipropileno Roja No. 7. Teja plástica liviana y resistente, ideal para cubiertas de viviendas rurales, refugios, alojamientos temporales, cobertizos, galpones y criaderos. Estabilizada con filtro UV, no se oxida y ofrece una excelente alternativa para todo tipo de climas. Características principales: Material: Polipropileno Medidas: 2.13 x 0.76 metros Color: Rojo Liviana, fácil de instalar y transportar Con filtro UV, mayor durabilidad y resistencia al sol No se oxida ni se deteriora fácilmente
Kit Válvula PVC Ø 1/2" reguladora plástica para sanitarios y lavamanos	Unidad	120	Especificaciones Uso: Residencial Materiales: Plástico, Polímero de alta ingeniería Acabado: Semibrillante Alto plomería: 1111 mm Largo plomería: 640 mm Ancho plomería : 640 mm Incluye:Unidad de cierre, Cuerpo, Manijas

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			Resistencia: Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	240	Tubo recto de PVC-P (Policloruro de vinilo para presión), de diámetro nominal 1/2" (12,7 mm), longitud comercial de 3 m
Codos PVC-P Ø 1/2"	Unidad	360	Especificaciones Tipo: Codo 90 grados Material: PVC Normas de Fabricación: Resolución 0105 NTC 1062 Diámetro: 1/2 pulgadas Color: Crema o blanco Presión: 100 psi Número de piezas: 1
Uniones PVC-P Ø 1/2"	Unidad	360	Especificaciones Tipo: Unión 1/2" Material: PVC Normas de Fabricación: Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40 Diámetro: 1/2 pulgadas Color: Blanco o crema Presión: 600 psi Número de piezas: 1

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Conjunto grifería para lavamanos sencilla briza	Unidad	60	Grifería sencilla Briza ahorradora con cierre rápido de 90 grados y manija acrílica. Incluye desagüe y sifón. Especificaciones Tipo: Sencilla Tipo fijación: Herradura Tipo de manija: Pomo Tipo de instalación: Mueble Uso del grifo: Lavamanos Altura del grifo: Baja Largo flexible: 12 cm Colección: Briza Color: Cromado Incluye: Cuerpo, Pico, Manija, desagüe y sifon Cartucho cerámico: Si Número de llaves: 1 unidad(es) Acabado: Brillante Forma cabezal: Redonda Mecanismo de accionamiento: Manual Conexión a red de agua: Fría Características

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			• Grifería de Lavamanos con ahorro de agua. • Acabado superior, mayor espesor en el cromado que lo hace más brillante y resistente a la corrosión. • Mayor ángulo de salida, permite mayor alcance y más comodidad en el momento del uso. • Fácil limpieza: Diseño que evita la acumulación de impurezas.
Tubería PVC-S Ø 2", de 6 metros	Tub	30	Tubo recto de PVC-S (Policloruro de Vinilo Sanitario), de diámetro nominal 2" (50,8 mm) y longitud comercial de 6 metros
Codos PVC-S Ø 2"	Unidad	120	Especificaciones Tipo: Codo 90 grados campana * campana Sanitaria Material: Compuesto PVC Normas de Fabricación: NTC 1341 y NTC 1087 Uso: PREDIAL-SANITARIO Diámetro: 2 pulgadas Color: Amarillo
Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	Tub	120	Tubo recto de PVC-S (Policloruro de Vinilo Sanitario), de diámetro nominal 4" (101,6 mm) y longitud comercial de 3,00 m
Codos PVC-S Ø 4"	Unidad	180	Especificaciones Tipo: Codo 90 grados campana * campana Sanitaria

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

			Material: Compuesto PVC Normas de Fabricación: NTC 1341 y NTC 1087 Uso: PREDIAL-SANITARIO Diámetro: 4 pulgadas Color: Amarillo
Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	Kg	3900	Especificaciones Tipo: Chipas Diámetro nominal: 3/8" Ancho: 9.5 mm Material: Acero Color: Gris Características Acero sismorresistente de sección circular con resaltes transversales (corrugada) distribuidos uniformemente para lograr una mayor adherencia al concreto. Se utiliza en el sector de la construcción para refuerzo de concreto en estructuras.
Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	Unidad	480	Elemento estructural elaborado en madera aserrada de sección transversal rectangular 2" × 4" (≈ 5 cm × 10 cm) y longitud de 3,60 m
Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	Unidad	180	Elemento estructural en madera aserrada de sección cuadrada 4" × 4" (≈ 100 × 100 mm nominal) y longitud 4,80 m

Edwin López.

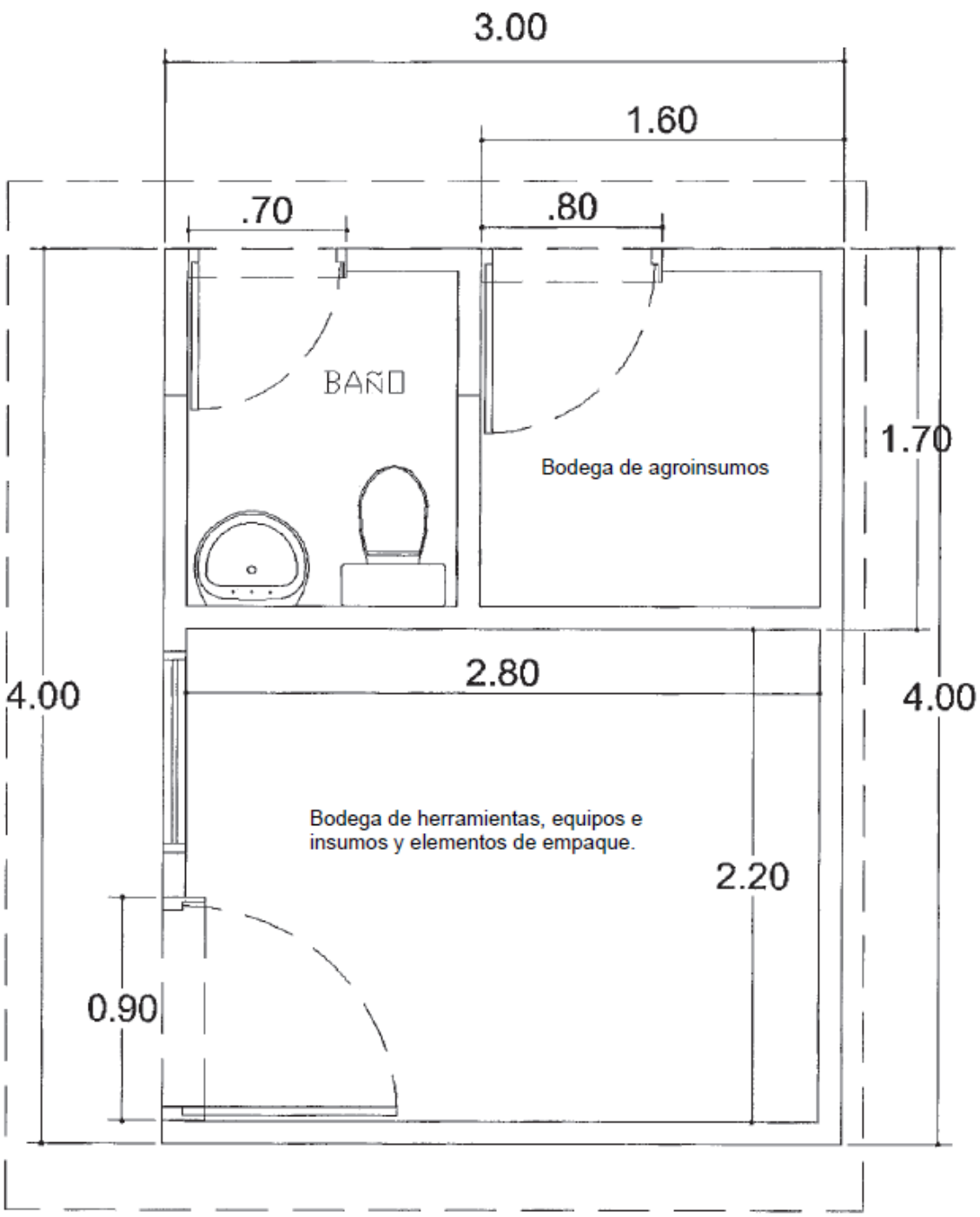
Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Arena de concreto	m3	120	Agregado fino natural, cribado y lavado, de tamaño máximo menor a 5 mm, libre de impurezas orgánicas, arcillas o limos en exceso
Arena revoque	m3	12	Agregado fino natural de origen aluvial o triturado, con granulometría fina y uniforme, libre de impurezas.
Triturado Ø 3/8	m3	120	Agregado grueso de origen pétreo (roca triturada), con tamaño nominal máximo de 3/8
Piedra de entresuelo	m3	144	Agregado grueso natural o triturado de gran tamaño (4" – 8")

ANEXO 7: ÁREA Y DISEÑO DEL ESPACIO LOCATIVO PREDIO EXPORTADOR

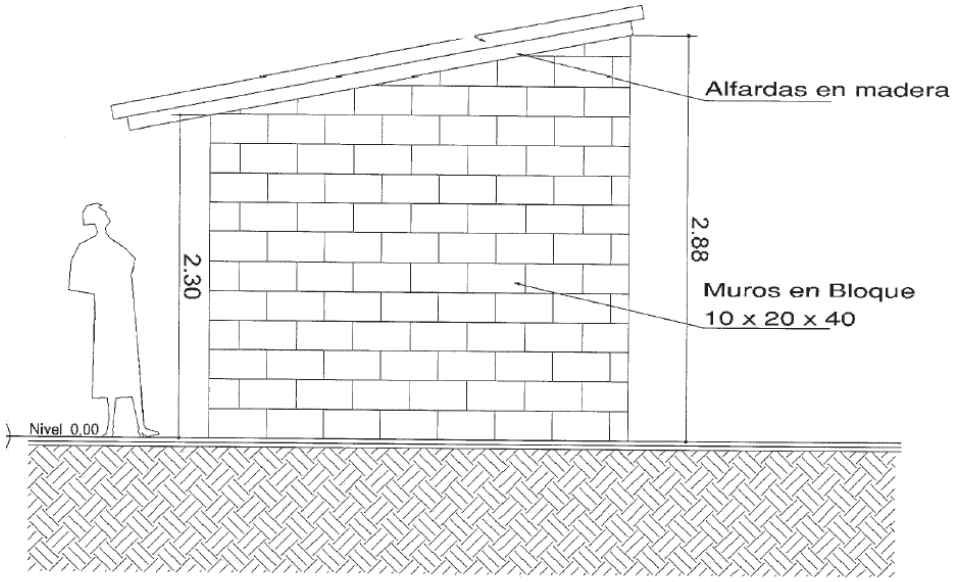
Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico



PLANTA BODEGA

Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica



FACHADA LATERAL BODEGA

ANEXO 8: INSUMOS A ENTREGAR A CADA PRODUCTOR DEL COMPONENTE DE PREDIO EXPORTADOR

DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.
Valor del certifcado, registro prdio exportador,pagado al ICA, hasta 5,0 Ha.	Unidad	1
Botiquin de pirmeros auxilios, tipo A, caja plpastica de 12" (ver especificaciones técnicas)	Unidad	1
Extintor de 10 Libras de presión, multipropósito, tipo ABC, con base de pared y señalización reglamentaria.	Unidad	1

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Traje de protección EPPS para fumigación Incluye: 1 camisa manga larga con cuello alto elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 pantalón, parte superior elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, parte inferior en PVC calibre 12 impermeable, 1 gafas ajustables con protección UV y antiempañantes, 1 escafandra elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 par de guantes fabricados en nitrilo flocado, largo 32 cm y 1 Mascarilla profesional Royal Cóndor Ref. MSC PRF PRTC con cartuchos.	Unidad	1
Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	1
Análisis fisicoquímico del agua cruda de las fincas para aplicaciones foliares y de riego. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	1
kit señalética implementación BPA (Buenas Prácticas Agrícolas)	Unidad	1
Punto ecológico sin estructura, capacidad 50 litros.	Unidad	1
Trampa Jackson - Prisma: Material flexi de grosor 0,58 mm, color blanco, con una estructura denominado delta o prisma. Dimensiones: Cada uno de los tres lados del prisma o cuerpo de la trampa será de 5 pulgadas (12.7 cm) de largo por 3.5 pulgadas (9.5 cm) de ancho. Pegue con silicona en un extremo.	Unidad	1
Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre 12	Unidad	1
Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos de alta adherencia – Sáfertac (Safer)	Unidad	1
Trampa McPhail completa + Gancho: alambre galvanizado, doblado en forma de colgador, que soporta el prisma de la trampa. Calibre 14	Unidad	1
Litros Proteína hidrolizada y borolizada de maíz - Cebofrut (Safer)	Unidad	1
Balanza Digital capacidad 5Kg, precisión (resolución) 0,1 gr.	Unidad	1
Probeta plástica: Base hexagonal, graduada con pico, capacidad 500 ml	Unidad	1

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Kit manejo derrames agroquímicos. Maletín en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.	Unidad	1
Sanitario campesino	Unidad	1
Lavamanos	Unidad	1
Sistema séptico cónico 500 L	Unidad	1
Cemento gris saco de 50 kg	Bulto	22
Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	21
Malla electrosoldada Tipo D84	M2	12
Ladrillo coco común de arcilla 10x20x40	Unidad	475
Teja #7 Techolit	Unidad	7
Kit Válvula PVC Ø 1/2" reguladora plástica para sanitarios y lavamanos	Unidad	2
Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	4

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Codos PVC-P Ø 1/2"	Unidad	6
Uniones PVC-P Ø 1/2"	Unidad	6
Conjunto grifería para lavamanos sencilla briza	Unidad	1
Tubería PVC-S Ø 2", de 6 metros	Tub	0,5
Codos PVC-S Ø 2"	Unidad	2
Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	Tub	2
Codos PVC-S Ø 4"	Unidad	3
Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	Kg	65
Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	Unidad	8
Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	Unidad	3
Arena de concreto	m3	2

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Arena revoque	m3	0,2
Triturado Ø 3/8	m3	2
Piedra de entresuelo	m3	2,4

ANEXO N° 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA										
ACTIVIDAD	MES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Proceso contractual para la adquisición de insumos.	X	X								
Proceso contractual para la contratación del tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información.	X									
Proceso contractual para la contratación del tecnólogo en Diseño Audiovisual.					X					
Evento de socialización en cada uno de los cinco (5) Municipios	X									
Caracterización y georreferenciación de los productores que participaran en el proyecto	X	X								
Realizar 4 talleres por municipio, enfocados en el modelo productivo “Somos agricultura tropical”		X	X	X						
Realizar un taller por municipio: Capacitación en uso y manejo seguro de agroquímicos.			X							
Realizar un taller por municipio: Taller sobre el uso eficiente de bioinsumos y técnicas de aplicación.				X						

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Realizar un taller por municipio: Técnicas de administración del espacio para la elaboración de biopreparados.					X	X				
Entrega de Kits e Instalación de espacios para la elaboración de biopreparados, uno por municipio en donde cada Secretaría de Agricultura municipal será la responsable de su correcto desarrollo.			X	X	X	X				
Reunión con profesionales técnicos encargados en cada municipio de la recolección de información		X								
Diagnóstico detallado de la situación actual en la subregión de Urabá sobre el uso de plaguicidas y fertilizantes		X	X							
Desarrollo del aplicativo.				X	X	X	X			
Cargue información para el aplicativo e inicio de pruebas y correcciones de errores.				X	X	X	X			
fase de formación para los agricultores y a los funcionarios involucrados en el proyecto de cada una de las secretarías de agricultura						X	X			
Medición del impacto a corto plazo plazo sobre el uso del aplicativo y biopreparados en sus cultivos.							X			
Seis (6) capacitaciones por municipio exigidas por la resolución ICA 824 del 2022 de registro de predio exportador.					X	X	X	X		
Entrega de kits de insumos para la implementación de unidades sanitarias requeridas con su respectivo pozo séptico, para la obtención del registro predio exportador en los 60 predios seleccionados.			X	X	X					
Entrega de kits Insumos para la implementación de sala de empaque y dos bodegas de almacenamiento de insumos y material de empaque.			X	X						
Realizar 360 visitas (6 por productor) para el acompañamiento y asesoría en la implementación de la resolución registro predio exportador			X	X	X	X	X	X		
Realización de 60 análisis de suelos y 60 análisis de agua					X	X				

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

60 registros como predio exportador: - Radicación de los documentos en la plataforma Simplifica - Pago de la solicitud de registro ante el ICA. - Solicitud ante el ICA de visita. - Visita de auditoría del ICA a los predios para el otorgamiento del registro. - Subsanación y cierre de no conformidades presentadas por la auditoría del ICA. - Otorgamiento del certificado Predio exportador								**X**	**X**	**X**
Presentación de informes mensuales a la Secretaría de Desarrollo Económico del Departamental y un (1) informe final del convenio	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

ANEXO N° 12. PRESUPUESTO OFICIAL

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
					ELABORACIÓN DE BIOPREPAR
	INSUMOS Y MATERIALES				
1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	2	62.068	$ 124.136,00
2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50 gr	2	30.130	$ 60.260,00
3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	2	42.578	$ 85.156,00
4	Tierra De Diatomeas	Kg	4	24.104	$ 96.416,00
5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	16	11.048	$ 176.768,00
6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	2	65.885	$ 131.770,00
7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	2	60.260	$ 120.520,00
8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	2	32.139	$ 64.278,00
9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	10	348.544	$ 3.485.440,00
10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	10	251.084	$ 2.510.840,00
11	Baldes de 10 litros	Unidad	20	22.096	$ 441.920,00
12	Salvado de maíz	Bulto por 40 Kg	4	141.411	$ 565.644,00
13	Tijeras Para Podar	Unidad	4	41.781	$ 167.124,00
14	Azufre	Kg	50	14.463	$ 723.150,00
15	Sulfato De Potasio	Kg	50	24.104	$ 1.205.200,00
16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	4	43.388	$ 173.552,00
17	Gafas Protectoras	Unidad	8	28.764	$ 230.112,00
18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	2	369.595	$ 739.190,00
19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	2	128.555	$ 257.110,00
20	Termometro	Unidad	2	44.191	$ 88.382,00
21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	100	15.266	$ 1.526.600,00
22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	100	31.336	$ 3.133.600,00
23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	100	58.653	$ 5.865.300,00
24	Acido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	100	29.729	$ 2.972.900,00
25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	100	36.357	$ 3.635.700,00
26	Borax Granular Deca Kg	Kg	100	19.284	$ 1.928.400,00
27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	par	4	19.283	$ 77.132,00
28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	4	3.536	$ 14.144,00
29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	4	28.925	$ 115.700,00
30	Delantal De Carnaza	Unidad	2	48.409	$ 96.818,00
31	Suministro de talonarios para actividades	Global	5	77.134	$ 385.670,00
32	Cemento gris saco de 50 Kg	Unidad	20	42.557	$ 851.140,00
33	Ladrillos de 10x20x40cm	Unidad	300	2.504	$ 751.200,00
34	Varillas de 3/8	Unidad	8	18.172	$ 145.376,00
35	Láminas de zinc x 3.0m	Unidad	16	48.707	$ 779.312,00
36	malla electrosoldada 25 x 25	Unidad	2	78.347	$ 156.694,00
37	malla gallinera 1,80 x 50 m	Unidad	2	92.348	$ 184.696,00
38	Rodachín doble	Unidad	2	37.238	$ 74.476,00
39	clavo c/cab 2 1/2 corsan x 400 g	Unidad	2	5.958	$ 11.916,00
40	Disco p/metal 7" bosch	unidad	4	10.725	$ 42.900,00
41	porta candado 3" c18 negro induma	unidad	2	5.214	$ 10.428,00
43	amarre para eternit largo	uni	200	395	$ 79.000,00
44	alambre quemado por kg	Kgm	2	9.831	$ 19.662,00
45	esmalte negro brillante x galon	unid	2	104.264	$ 208.528,00
46	Tiner x galón	unid	2	34.259	$ 68.518,00
47	rodillo junir 3" goya	unidad	2	9.682	$ 19.364,00
48	soldadura 6013 1/8" soltrode	kg	2	32.769	$ 65.538,00
49	Amarre plast negro 4,8x 40cm	uni	200	522	$ 104.400,00
50	Perfil galvanizado 100 x 50 , 6 metros, cal	Unidad	8	134.054	$ 1.072.432,00
51	Perfil 3" x 1.1/2 Calibre 16	Unidad	8	113.201	$ 905.608,00
52	Tubo cuadrado galvanizado 1.1/2 x 1.1/2	Unidad	2	96.817	$ 193.634,00
	SUBTOTAL IMPLEMENTACION ESPACIOS PRODUCCIÓN DE BIOPREPARADOS				**$ 36.943.754,00**

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico
Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

REGISTRO PREDIO EXPORTADOR					
	INSUMOS Y MATERIALES				
53	Valor del certificado, registro predio exportador,pagado al ICA, hasta 5,0 Ha.	Unidad	60	$ 172.705,00	$ 10.362.300,00
54	Botiquin	unidad	60	$ 68.241,00	$ 4.094.460,00
55	Extintor de 10 Libras de presión, multipropósito, tipo ABC, con base de pared y señalización reglamentaria.	Unidad	60	$ 125.522,00	$ 7.531.320,00
56	Traje de protección EPPS para fumigación Incluye: 1 camisa manga larga con cuello alto elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 pantalón, parte superior elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10%	Unidad	60	$ 243.551,00	$ 14.613.060,00
57	Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	60	$ 261.127,00	$ 15.667.620,00
58	Análisis de agua: Análisis físico químicos: Alcalinidad CaCO3, Cloro residual-Cl2, Cloruros- Cl Color, Dureza total - CaCO3, Nitratos - NO3, Nitritos - NO2, Sulfatos SO4, Turbiedad, pH. Análisis microbiológicos: Coliformes totales, Cryptosporidium, Giardia, Escherichia coli.	Unidad	60	$ 142.515,00	$ 8.550.900,00
	Kit señaletica (El kit de señalética incluye carteles en lona para la demarcación de las áreas de trabajo, en total son 15, ya que se incluyen 3 procedimientos que se fijan en el área de empaque y poscosecha.	Unidad	60	$ 341.676,00	$ 20.500.560,00
59	Punto ecológico sin estructura, capacidad 50 litros.	Unidad	60	$ 192.833,00	$ 11.569.980,00
60	Trampa Jackson - Prisma. Material flexi de grosor 0,58 mm, color blanco, con una estructura denominado delta o prisma. Dimensiones: Cada uno de los tres lados del prisma o cuerpo de la	Unidad	60	$ 16.005,00	$ 960.300,00
60	Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre 12	Unidad	60	$ 2.411,00	$ 144.660,00

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico
Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

61	Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos de alta adherencia	Unidad	60	$	60.067,00	$	3.604.020,00
62	Trampa McPhail completa + Gancho:	Unidad	60	$	40.013,00	$	2.400.780,00
63	Litros Proteína hidrolizada y borolizada	Unidad	60	$	38.679,00	$	2.320.740,00
	Balanza	Unidad	60	$	41.650,00	$	2.499.000,00
	probeta Plastica de 500 Ml	unidad	60	$	71.400,00	$	4.284.000,00
64	Kit manejo derrames agroquímicos. Maletín en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.	Unidad	60	$	147.752,00	$	8.865.120,00
65	Sanitario campesino	unidad	60	$	335.134,00	$	20.108.040,00
66	Lavamanos	unidad	60	$	128.096,00	$	7.685.760,00
67	Tanque séptico cónico 500 L	unidad	60	$	1.278.424,00	$	76.705.440,00
68	Cemento gris saco de 50 kg	bulto	1.320	$	42.557,00	$	56.175.240,00
69	Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1.260	$	34.259,00	$	43.166.340,00
70	Malla electrosoldada Tipo D84	m2	720	$	134.054,00	$	96.518.880,00
71	Ladrillos de arcilla 10x20x40	unidad	28.500	$	2.504,00	$	71.364.000,00
72	Teja #7 Techolit	unidad	420	$	32.769,00	$	13.762.980,00
73	Abastos PVC Ø 1/2"	unidad	120	$	17.874,00	$	2.144.880,00
74	Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	240	$	32.769,00	$	7.864.560,00
75	Codos PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$	820,00	$	295.200,00
76	Uniones PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$	522,00	$	187.920,00
77	Griferia lavamanos	unidad	60	$	64.346,00	$	3.860.760,00
78	Tubería PVC-S Ø 2", de 6 metros	tub	30	$	67.027,00	$	2.010.810,00
79	Codos PVC-S Ø 2"	unidad	120	$	3.980,00	$	477.600,00
80	Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	tub	120	$	14.300,00	$	1.716.000,00
81	Codos PVC-S Ø 4"	unidad	180	$	16.087,00	$	2.895.660,00
82	Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	kg	3.900	$	6.703,00	$	26.141.700,00
83	Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	unidad	480	$	65.087,00	$	31.241.760,00
84	Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	unidad	180	$	143.942,00	$	25.909.560,00
85	Arena de concreto	m3	120	$	61.069,00	$	7.328.280,00
86	Arena revoque	m3	12	$	117.670,00	$	1.459.108,00
87	Triturado Ø 3/8"	m3	120	$	52.132,00	$	6.255.840,00
88	Piedra de entresuelo	m3	144	$	147.459,00	$	21.234.096,00
	SUBTOTAL REGISTRO PREDIO EXPORTADOR						**$ 644.479.234,00**

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

SUBTOTAL INSUMOS Y MATERIALES						
MANO DE OBRA						
1. Creación aplicativo						
1.1	Desarrollador	mes	6,00	$ 3.612.000,00	$	21.672.000,00
1.2	Diseñador audiovisual	mes	2,00	$ 3.612.000,00	$	7.224.000,00
1.3	Cinco funcionarios secretarias de agricultura municipal	mes	10,00	$ 17.500.000,00	$	175.000.000,00
	Subtotal creacion aplicativo				**$**	**203.896.000,00**
2. Plantas para la produccion de biopreparados						
2.1	Talleres brindados por el Municipio de Chigorodo	Taller	35,00	$ 206.080,00	$	7.212.800,00
2.2	**Coordinador del proyecto**	horas	600,00	$ 32.414,58	$	19.448.750,00
	Subtotal m.o implementacion produccion de biopreparados				**$**	**26.661.550,00**
3. Registro predio exportador						
3.1	Talleres brindados por el Municipio de Chigorodo	Taller	30,00	$ 206.080,00	$	6.182.400,00
3.2	Acompañamiento técnico Municipio de Chigorodo	Visitas	360,00	$ 72.987,00	$	26.275.320,00
	Subtotal Rm.o. predio exportador				**$**	**32.457.720,00**
	TOTAL				**$**	**944.438.258,00**

ANEXO N° 13. COTIZACIONES

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

innova SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S

COTIZACION

Medellín 17 junio de 2025

Señores
ALCALDIA
MUNICIPIO DE CHIGORODO
Secretaria de agricultura y medio ambiente

COTIZACION: "Fortalecimiento agropecuario predio exportador"

ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
				VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
	DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
COTIZACIONES IMPLEMENTACION DE BIOFABRICAS								
1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	5	62.727	0%	62.727	313.635	313.635
2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50 gramos	5	30.450	0%	30.450	152.250	152.250
3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	5	43.030	0%	43.030	215.150	215.150
4	Tierra De Diatomeas	Kg	10	24.360	0%	24.360	243.600	243.600
5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	40	10.633	5%	11.165	425.333	446.600
6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	5	66.584	0%	66.584	332.920	332.920
7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	5	60.900	0%	60.900	304.500	304.500
8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	5	32.480	0%	32.480	162.400	162.400
9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	25	296.005	19%	352.246	7.400.118	8.806.140
10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	25	213.235	19%	253.750	5.330.882	6.343.750
11	Baldes de 10 litros	Unidad	50	18.765	19%	22.330	938.235	1.116.500
12	Salvado de maiz	Bulto por 40 Kg	10	136.107	5%	142.912	1.361.067	1.429.120
13	Tijeras Para Podar	Unidad	10	35.482	19%	42.224	354.824	422.240
14	Azufre	Kg	125	14.616	0%	14.616	1.827.000	1.827.000
15	Sulfato De Potasio	Kg	125	24.360	0%	24.360	3.045.000	3.045.000
16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	10	36.847	19%	43.848	368.471	438.480
17	Gafas Protectoras	Unidad	20	24.426	19%	29.070	488.565	581.392
18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	5	313.882	19%	373.520	1.569.412	1.867.600
19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	5	109.176	19%	129.920	545.882	649.600
20	Termometro	Unidad	5	37.529	19%	44.660	187.647	223.300
21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	250	15.428	0%	15.428	3.857.000	3.857.000
22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	250	31.668	0%	31.668	7.917.000	7.917.000
23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	250	59.276	0%	59.276	14.819.000	14.819.000

SOLUCIONES & SUMINISTROS S.A.S
Cra 51 No 41-122. Telefono: 322 4243. Nit 900.872.082-1

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

24	Acido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	250	30.044	0%	30.044	7.511.000	7.511.000
25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	250	36.743	0%	36.743	9.185.750	9.185.750
26	Borax Granular Deca Kg	Kg	250	19.488	0%	19.488	4.872.000	4.872.000
27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	Unidad	10	16.376	19%	19.488	163.765	194.880
28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	10	3.002	19%	3.573	30.024	35.728
29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	10	24.565	19%	29.232	245.647	292.320
30	Delantal De Carnaza	Unidad	5	41.112	19%	48.923	205.559	244.615
31	Suministro de talonarios para actividades de registro predio exportador	Global	5	65.506	19%	77.952	327.529	389.760
32	Suministro de materiales para establecimiento de espacios para preparación de bioinsumos.	Global	5	3.120.059	19%	3.712.870	15.600.294	18.564.350
							90.301.457	96.804.580

COTIZACIONES PREDIO EXPORTADOR

ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
				VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
	DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
1	Valor del certificado, registro predio exportador,pagado al ICA, hasta 5,0 Ha.	Unidad	75	174.539	0%	174.539	13.090.455	13.090.455
2	Extintor de 10 Libras de presión, multipropósito, tipo ABC, con base de pared y señalización reglamentaria.	Unidad	75	106.601	19%	126.855	7.995.044	9.514.103
3	Traje de protección EPPS para fumigación Incluye: 1 camisa manga larga con cuello alto elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 pantalón, parte superior elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, parte inferior en PVC calibre 12 impermeable, 1 gafas ajustables con protección UV y antiempañantes, 1 escafandra elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 par de guantes fabricados en nitrilo flocado, largo 32 cm y 1 Mascarilla profesional Royal Cóndor Ref. MSC PRF PRTC con cartuchos.	Unidad	75	206.838	19%	246.138	15.512.868	18.460.313
4	Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	75	263.900	0%	263.900	19.792.500	19.792.500
5	Análisis fisicoquímico del agua cruda de las fincas para aplicaciones foliares y de riego. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	75	144.029	0%	144.029	10.802.138	10.802.138
6	Punto ecológico sin estructura, capacidad 50 litros.	Unidad	75	163.765	19%	194.880	12.282.353	14.616.000
7	Trampa Jackson - Prisma: Material flexi de grosor 0,58 mm, color blanco, con una estructura denominado delta o prisma. Dimensiones: Cada uno de los tres lados del prisma o cuerpo de la trampa será de 5 pulgadas (12.7 cm) de largo por 3.5 pulgadas (9.5 cm) de ancho. Pegue con silicona en un extremo.	Unidad	75	13.592	19%	16.175	1.019.435	1.213.128
8	Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre 12	Unidad	75	2.047	19%	2.436	153.529	182.700
9	Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos de alta adherencia – Safertac (Safer)	Unidad	75	60.200	0%	60.200	4.515.000	4.515.000
10	Trampa McPhail completa + Gancho: alambre galvanizado, doblado en forma de colgador, que soporta el prisma de la trampa. Calibre 14	Unidad	75	33.981	19%	40.438	2.548.588	3.032.820
11	Litros Proteína hidrolizada y borolizada de maíz - Cebofrut (Safer)	Unidad	75	39.090	0%	39.090	2.931.726	2.931.726
12	Kit manejo derrames agroquímicos. Maletín en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.	Unidad	75	125.480	19%	149.321	9.410.969	11.199.053
13	Establecimiento de caseta postcosecha	Global	75	4.776.471	19%	5.684.000	358.235.294	426.300.000
14	Ingeniero informático	Mes	6	3.552.500	0%	3.552.500	21.315.000	21.315.000
15	Profesional en diseño gráfico	Mes	2	3.552.500	0%	3.552.500	7.105.000	7.105.000

SOLUCIONES & SUMINISTROS S.A.S
Cra 51 No 41-122. Telefono: 322 4243. Nit 900.872.082-1

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico
Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

Las entregas se realizaran en la secretaria de agricultura y medio ambiente de los municipios de Turbo, Apartado, Carepa, Chigorodo y Mutata, en la oficina de la Secretaria de medio ambiente y agricultura

Atentamente,

INNOVA SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S
Nit: 900.872.082-1
MARIA VICTORIA SOLORZANO OSORIO
43'839.448 de Itagüí
Representante Legal
innovasolucionessas@gmail.com
Cra 51 No 41 – 122, Teléfono 322 42 43

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

MCA BALDER S A S. NIT: 901349914-4

Medellín, 17 de junio de 2025.

Señores
MUNICIPIO DE CHIGORODO

COTIZACION 06192025

ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
				VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
	DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
COTIZACIONES IMPLEMENTACION DE BIOFABRICAS								
1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	5	61.800	0%	$ 61.800	$ 309.000	$ 309.000
2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50 gramos	5	30.000	0%	$ 30.000	$ 150.000	$ 150.000
3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	5	42.394	0%	$ 42.394	$ 211.970	$ 211.970
4	Tierra De Diatomeas	Kg	10	24.000	0%	$ 24.000	$ 240.000	$ 240.000
5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	40	10.476	5%	$ 11.000	$ 419.048	$ 440.000
6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	5	65.600	0%	$ 65.600	$ 328.000	$ 328.000
7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	5	60.000	0%	$ 60.000	$ 300.000	$ 300.000
8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	5	32.000	0%	$ 32.000	$ 160.000	$ 160.000
9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	25	291.630	19%	$ 347.040	$ 7.290.756	$ 8.676.000
10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	25	210.084	19%	$ 250.000	$ 5.252.101	$ 6.250.000
11	Baldes de 10 litros	Unidad	50	18.487	19%	$ 22.000	$ 924.370	$ 1.100.000
12	Salvado de maiz	Bulto por 40 Kg	10	134.095	5%	$ 140.800	$ 1.340.952	$ 1.408.000
13	Tijeras Para Podar	Unidad	10	34.958	19%	$ 41.600	$ 349.580	$ 416.000
14	Azufre	Kg	125	14.400	0%	$ 14.400	$ 1.800.000	$ 1.800.000
15	Sulfato De Potasio	Kg	125	24.000	0%	$ 24.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000
16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	10	36.303	19%	$ 43.200	$ 363.025	$ 432.000
17	Gafas Protectoras	Unidad	20	24.067	19%	$ 28.640	$ 481.345	$ 572.800
18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	5	309.244	19%	$ 368.000	$ 1.546.218	$ 1.840.000
19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	5	107.563	19%	$ 128.000	$ 537.815	$ 640.000
20	Termometro	Unidad	5	36.975	19%	$ 44.000	$ 184.874	$ 220.000

DIRECCIÓN: CALLE 6 SUR 79 – 150 MÓVIL: 3177384085 MEDELLÍN- COLOMBIA

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

MCA BALDER S A S. NIT: 901349914-4

21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	250	15.200	0%	$ 15.200	$ 3.800.000	$ 3.800.000
22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	250	31.200	0%	$ 31.200	$ 7.800.000	$ 7.800.000
23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	250	58.400	0%	$ 58.400	$ 14.600.000	$ 14.600.000
24	Acido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	250	29.600	0%	$ 29.600	$ 7.400.000	$ 7.400.000
25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	250	36.200	0%	$ 36.200	$ 9.050.000	$ 9.050.000
26	Borax Granular Deca Kg	Kg	250	19.200	0%	$ 19.200	$ 4.800.000	$ 4.800.000
27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	Unidad	10	16.134	19%	$ 19.200	$ 161.345	$ 192.000
28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	10	2.958	19%	$ 3.520	$ 29.580	$ 35.200
29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	10	24.202	19%	$ 28.800	$ 242.017	$ 288.000
30	Delantal De Camaza	Unidad	5	40.504	19%	$ 48.200	$ 202.521	$ 241.000
31	Suministro de talonarios para actividades de registro predio exportador	Global	5	64.538	19%	$ 76.800	$ 322.689	$ 384.000
32	Suministro de materiales para establecimiento de espacios para preparación de bioinsumos.	Global	5	3.073.950	19%	$ 3.658.000	$ 15.369.748	$ 18.290.000
							$ 88.966.953	$ 95.373.970

COTIZACIONES PREDIO EXPORTADOR

ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
				VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
	DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
1	Valor del certificado, registro predio exportador,pagado al ICA, hasta 5,0 Ha.	Unidad	75	171.960,00	0%	$ 171.960,00	$ 12.897.000	$ 12.897.000
2	Extintor de 10 Libras de presión, multipropósito, tipo ABC, con base de pared y señalización reglamentaria.	Unidad	75	105.025,21	19%	$ 124.980,00	$ 7.876.891	$ 9.373.500
3	Traje de protección EPPS para fumigación incluye: 1 camisa manga larga con cuello alto elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 pantalón, parte superior elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, parte inferior en PVC calibre 12 impermeable, 1 gafas ajustables con protección UV y antiempañantes, 1 escafandra elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 par de guantes fabricados en nitrilo flocado, largo 32 cm y 1 Mascarilla profesional	Unidad	75	203.781,51	19%	$ 242.500,00	$ 15.283.613	$ 18.187.500

DIRECCIÓN: CALLE 6 SUR 79 – 150 MÓVIL: 3177384085 MEDELLÍN- COLOMBIA

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico
Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

MCA BALDER S A S. NIT: 901349914-4

	Royal Cóndor Ref. MSC PRF PRTC con cartuchos.							
4	**Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.**	Unidad	75	260.000,00	0%	$ 260.000,00	$ 19.500.000	$ 19.500.000
5	**Análisis fisicoquímico del agua cruda de las fincas para aplicaciones foliares y de riego. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.**	Unidad	75	141.900,00	0%	$ 141.900,00	$ 10.642.500	$ 10.642.500
6	Punto ecológico sin estructura, capacidad 50 litros.	Unidad	75	161.344,54	19%	$ 192.000,00	$ 12.100.840	$ 14.400.000
7	Trampa Jackson - Prisma: Material flexi de grosor 0,58 mm, color blanco, con una estructura denominado delta o prisma. Dimensiones: Cada uno de los tres lados del prisma o cuerpo de la trampa será de 5 pulgadas (12.7 cm) de largo por 3.5 pulgadas (9.5 cm) de ancho. Pegue con silicona en un extremo.	Unidad	75	13.391,60	19%	$ 15.936,00	$ 1.004.370	$ 1.195.200
8	Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre 12	Unidad	75	2.016,81	19%	$ 2.400,00	$ 151.261	$ 180.000
9	Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos de alta adherencia – Sáfertac (Safer)	Unidad	75	60.000,00	0%	$ 60.000,00	$ 4.500.000	$ 4.500.000
10	Trampa McPhail completa + Gancho: alambre galvanizado, doblado en forma de colgador, que soporta el prisma de la trampa. Calibre 14	Unidad	75	33.478,99	19%	$ 39.840,00	$ 2.510.924	$ 2.988.000
11	Litros Proteína hidrolizada y borolizada de maíz - Cebofrut (Safer)	Unidad	75	38.512,00	0%	$ 38.512,00	$ 2.888.400	$ 2.888.400
12	**Kit manejo derrames agroquímicos. Maletín en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.**	Unidad	75	123.625,21	19%	$ 147.114,00	$ 9.271.891	$ 11.033.550
13	**Establecimiento de caseta postcosecha**	Global	75	4.705.882,35	19%	$ 5.600.000,00	$ 352.941.176	$ 420.000.000
14	Ingeniero Informático	Mes	6	3.500.000,00	0%	$ 3.500.000,00	$ 21.000.000	$ 21.000.000
15	Profesional en diseño gráfico	Mes	2	3.500.000,00	0%	$ 3.500.000,00	$ 7.000.000	$ 7.000.000

*Validez: 30 días
*El valor incluye impuestos y retenciones

DIRECCIÓN: CALLE 6 SUR 79 – 150 MÓVIL: 3177384085 MEDELLÍN- COLOMBIA

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

MCA BALDER S A S. NIT: 901349914-4

*Entregas en el casco urbano de los municipios de Turbo, Apartado, Carepa, Chigorodo y Mutata, en la oficina de la Secretaria de agricultura y medio ambiente.

Atentamente,

ALEJANDRO ALMANZA RAMOS
C.C. 3.413.951
R. Legal
MCA BALDER SAS
Nit 901349914

INVERSIONES y suministros RI S.A.S

Medellin, 17 junio 2025

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL
CHIGORODO ANTIOQUIA

Asunto: COTIZACIÓN INSUMOS AGROPECUARIOS.

ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
				VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
	DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
COTIZACIONES IMPLEMENTACION DE BIOFABRICAS								
1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	5	61.676	0%	61.676	308.382	308.382
2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50 gramos	5	29.940	0%	29.940	149.700	149.700
3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	5	42.309	0%	42.309	211.546	211.546
4	Tierra De Diatomeas	Kg	10	23.952	0%	23.952	239.520	239.520
5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	40	10.455	5%	10.978	418.210	439.120
6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	5	65.469	0%	65.469	327.344	327.344
7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	5	59.880	0%	59.880	299.400	299.400
8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	5	31.936	0%	31.936	159.680	159.680
9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	25	291.047	19%	346.346	7.276.175	8.658.648
10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	25	209.664	19%	249.500	5.241.597	6.237.500
11	Baldes de 10 litros	Unidad	50	18.450	19%	21.956	922.521	1.097.800
12	Salvado de maíz	Bulto por 40 Kg	10	133.827	5%	140.518	1.338.270	1.405.184
13	Tijeras Para Podar	Unidad	10	34.888	19%	41.517	348.881	415.168
14	Azufre	Kg	125	14.371	0%	14.371	1.796.400	1.796.400
15	Sulfato De Potasio	Kg	125	23.952	0%	23.952	2.994.000	2.994.000
16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	10	36.230	19%	43.114	362.299	431.136
17	Gafas Protectoras	Unidad	20	24.019	19%	28.583	480.382	571.654
18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	5	308.625	19%	367.264	1.543.126	1.836.320
19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	5	107.348	19%	127.744	536.739	638.720
20	Termometro	Unidad	5	36.901	19%	43.912	184.504	219.560
21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	250	15.170	0%	15.170	3.792.400	3.792.400
22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	250	31.138	0%	31.138	7.784.400	7.784.400
23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	250	58.283	0%	58.283	14.570.800	14.570.800
24	Acido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	250	29.541	0%	29.541	7.385.200	7.385.200
25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	250	36.128	0%	36.128	9.031.900	9.031.900
26	Borax Granular Deca Kg	Kg	250	19.162	0%	19.162	4.790.400	4.790.400
27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	Unidad	10	16.102	19%	19.162	161.022	191.616

CALLE 50 N° 68-65 LOCAL 18 WHATSAPP 3017882095 - 3007756581 -3017882094
***e-mail*: litografia@rapicopias.com**

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

INVERSIONES y suministros RI S.A.S

28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	10	2.952	19%	3.513	29.521	35.130
29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	10	24.153	19%	28.742	241.533	287.424
30	Delantal De Carnaza	Unidad	5	40.423	19%	48.104	202.116	240.518
31	Suministro de talonarios para actividades de registro predio exportador	Global	5	64.409	19%	76.646	322.044	383.232
32	Suministro de materiales para establecimiento de espacios para preparación de bioinsumos.	Global	5	3.067.802	19%	3.650.684	15.339.008	18.253.420
							$ 88.789.019,29	$ 95.183.222,06

COTIZACIONES PREDIO EXPORTADOR

ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
				VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
	DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
1	Valor del certificado, registro predio exportador,pagado al ICA, hasta 5,0 Ha.	Unidad	75	171.616	0%	171.616	12.871.206	12.871.206
2	Extintor de 10 Libras de presión, multipropósito, tipo ABC, con base de pared y señalización reglamentaria.	Unidad	75	104.815	19%	124.730	7.861.137	9.354.753
3	Traje de protección EPPS para fumigación Incluye: 1 camisa manga larga con cuello alto elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 pantalón, parte superior elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, parte inferior en PVC calibre 12 impermeable, 1 gafas ajustables con protección UV y antiempañantes, 1 escafandra elaborada en tela anti fluido 90% poliéster 10% acrilato, 1 par de guantes fabricados en nitrilo flocado, largo 32 cm y 1 Mascarilla profesional Royal Cóndor Ref. MSC PRF PRTC con cartuchos.	Unidad	75	203.374	19%	242.015	15.253.046	18.151.125
4	**Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.**	Unidad	75	259.480	0%	259.480	19.461.000	19.461.000
5	**Análisis fisicoquímico del agua cruda de las fincas para aplicaciones foliares y de riego. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.**	Unidad	75	141.616	0%	141.616	10.621.215	10.621.215
6	Punto ecológico sin estructura, capacidad 50 litros.	Unidad	75	161.022	19%	191.616	12.076.639	14.371.200
7	Trampa Jackson - Prisma: Material flexi de grosor 0,58 mm, color blanco, con una estructura denominado delta o prisma. Dimensiones: Cada uno de los tres lados del prisma o cuerpo de la trampa será de 5 pulgadas (12.7 cm) de largo por 3.5 pulgadas (9.5 cm) de ancho. Pegue con silicona en un extremo.	Unidad	75	13.365	19%	15.904	1.002.361	1.192.810

INVERSIONES y suministros RI S.A.S

CALLE 50 N° 68-65 LOCAL 18 WHATSAPP 3017882095 - 3007756581 -3017882094
e-mail: litografia@rapicopias.com

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico
Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

INVERSIONES y suministros RI S.A.S

8	Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre 12	Unidad	75	2.013	19%	2.395	150.958	179.640
9	Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos de alta adherencia – Sáfertac (Safer)	Unidad	75	60.000	0%	60.000	4.500.000	4.500.000
10	Trampa McPhail completa + Gancho: alambre galvanizado, doblado en forma de colgador, que soporta el prisma de la trampa. Calibre 14	Unidad	75	33.412	19%	39.760	2.505.903	2.982.024
11	Litros Proteína hidrolizada y borolizada de maíz - Cebofrut (Safer)	Unidad	75	38.435	0%	38.435	2.882.623	2.882.623
12	**Kit manejo derrames agroquímicos. Maletín en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.**	**Unidad**	75	123.378	19%	146.820	9.253.347	11.011.483
13	**Establecimiento de caseta postcosecha**	**Global**	75	4.696.471	19%	5.588.800	352.235.294	419.160.000
14	Ingeniero informático	Mes	6	3.493.000	0%	3.493.000	20.958.000	20.958.000
15	Profesional en diseño gráfico	Mes	2	3.493.000	0%	3.493.000	6.986.000	6.986.000

Condiciones de la cotización:

1. Oferta valida por 30 dias.
2. Entregas Secretaria de agricultura y medio ambiente de Turbo, Apartado, Carepa, Chigorodo y Mutata.
3. Valores incluyen retenciones e impuestos.

Atentamente;

HUGO ESNEYDER CORREA PEREZ
Gerente

CALLE 50 N° 68-65 LOCAL 18 WHATSAPP 3017882095 - 3007756581 -3017882094
***e-mail*: litografia@rapicopias.com**

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

GRUPO EMPRESARIAL
J&B S.A.S
Nit: 901 344 469-5

9 de septiembre de 2025

Señores

MUNICIPIO DE CHIGORODÓ
NIT 890980998-8

A continuación, se adjunta cotización solicitada.

DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
Cemento	Unidad	50	$ 35,999.46	19%	$ 42,839	$ 1,799,973	$ 2,141,968
Ladrillos de 10x20x40cm	Unidad	750	$ 2,520.00	0%	$ 2,520	$ 1,890,000	$ 1,890,000
Varillas de 3/8	Unidad	20	$ 15,372.00	19%	$ 18,293	$ 307,440	$ 365,854
Láminas de zinc x 3.0m	Unidad	40	$ 41,202.00	19%	$ 49,030	$ 1,648,080	$ 1,961,215
Malla electrosoldada 25 x 25	Unidad	5	$ 66,276.00	19%	$ 78,868	$ 331,380	$ 394,342
Malla gallinera 1,80 x 50 m	Unidad	5	$ 78,120.00	19%	$ 92,963	$ 390,600	$ 464,814
Rodachín doble	Unidad	5	$ 31,500.00	19%	$ 37,485	$ 157,500	$ 187,425
Clavo c/cab 2 1/2 corsan x 400 g	Unidad	5	$ 5,040.00	19%	$ 5,998	$ 25,200	$ 29,988
Disco p/metal 7" bosch	Unidad	10	$ 9,072.00	19%	$ 10,796	$ 90,720	$ 107,957
Porta candado 3" c18 negro induma	Unidad	5	$ 4,410.00	19%	$ 5,248	$ 22,050	$ 26,240
Amarre para etyernit largo	Unidad	500	$ 333.90	19%	$ 397	$ 166,950	$ 198,671
Alambre quemado por kg	Kilogramo	5	$ 8,316.00	19%	$ 9,896	$ 41,580	$ 49,480
Esmalte negro brillante x galon	Unidad	5	$ 88,200.00	19%	$ 104,958	$ 441,000	$ 524,790
Tiner x galón	Unidad	5	$ 28,980.00	19%	$ 34,486	$ 144,900	$ 172,431
Rodillo junir 3" goya	Unidad	5	$ 8,190.00	19%	$ 9,746	$ 40,950	$ 48,731

321 743 2600 grupoempresarialjyb69@gmail.com
Carrera 102 #85-47 / Chigorodó - Antioquia

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

GRUPO EMPRESARIAL
J&B S.A.S
Nit: 901 344 469-5

Soldadura 6013 178" soltrode	Kg	5	$ 27,720.00	19%	$ 32,987	$ 138,600	$ 164,934
Amarre plast negro 4,8x 40cm	Unidad	500	$ 441.00	19%	$ 525	$ 220,500	$ 262,395
Perfil galvanizado 100 x 50 , 6 metros, calibre 16	Unidad	20	$ 113,400.00	19%	$ 134,946	$ 2,268,000	$ 2,698,920
Perfil 3" x 1.1/2 Calibre 16	Unidad	20	$ 95,760.00	19%	$ 113,954	$ 1,915,200	$ 2,279,088
Tubo cuadrado galvanizado 1.1/2 x 1.1/2 Calibre 1.5	Unidad	5	$ 81,900.00	19%	$ 97,461	$ 409,500	$ 487,305
Sanitario campesino	Unidad	75	$ 283,500.00	19%	$ 337,365	$ 21,262,500	$ 25,302,375
Lavamanos	Unidad	75	$ 108,360.00	19%	$ 128,948	$ 8,127,000	$ 9,671,130
Tanque séptico cónico 500 L	Unidad	75	$ 1,081,458.00	19%	$ 1,286,935	$ 81,109,350	$ 96,520,127
Cemento gris saco de 50 kg	Bulto	1650	$ 35,999.46	19%	$ 42,839	$ 59,399,109	$ 70,684,940
Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1575	$ 28,980.00	19%	$ 34,486	$ 45,643,500	$ 54,315,765
Malla electrosoldada Tipo D84	m2	900	$ 113,400.00	19%	$ 134,946	$ 102,060,000	$ 121,451,400
Ladrillos de arcilla 10x20x39	Unidad	35625	$ 2,520.00	0%	$ 2,520	$ 89,775,000	$ 89,775,000
Teja #7 Techolit	Unidad	525	$ 27,720.00	19%	$ 32,987	$ 14,553,000	$ 17,318,070
Abastos PVC Ø 1/2"	Unidad	150	$ 15,120.00	19%	$ 17,993	$ 2,268,000	$ 2,698,920
Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	300	$ 27,720.00	19%	$ 32,987	$ 8,316,000	$ 9,896,040
Codos PVC-P Ø 1/2"	Unidad	450	$ 693.00	19%	$ 825	$ 311,850	$ 371,102
Uniones PVC-P Ø 1/2"	Unidad	450	$ 441.00	19%	$ 525	$ 198,450	$ 236,156
Griferia lavamanos	Unidad	75	$ 54,432.00	19%	$ 64,774	$ 4,082,400	$ 4,858,056
Tubería PVC-S Ø 2", de 6 m	Tub	37.5	$ 56,700.00	19%	$ 67,473	$ 2,126,250	$ 2,530,238
Codos PVC-S Ø 2"	Unidad	150	$ 3,366.72	19%	$ 4,006	$ 505,008	$ 600,960
Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	Tub	150	$ 12,096.00	19%	$ 14,394	$ 1,814,400	$ 2,159,136
Codos PVC-S Ø 4"	Unidad	225	$ 13,608.00	19%	$ 16,194	$ 3,061,800	$ 3,643,542
Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	Kg	4875	$ 5,670.00	19%	$ 6,747	$ 27,641,250	$ 32,893,088
Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	Unidad	600	$ 65,520.00	0%	$ 65,520	$ 39,312,000	$ 39,312,000

321 743 2600 grupoempresarialjyb69@gmail.com
Carrera 102 #85-47 / Chigorodó - Antioquia

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

GRUPO EMPRESARIAL
J&B S.A.S
Nit: 901 344 469-5

Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	Unidad	225	$ 144,900.00	0%	$ 144,900	$ 32,602,500	$ 32,602,500
Arena de concreto	m3	150	$ 51,660.00	19%	$ 61,475	$ 7,749,000	$ 9,221,310
Arena revoque	m3	15	$ 99,540.00	19%	$ 118,453	$ 1,493,100	$ 1,776,789
Triturado Ø 3/8"	m3	150	$ 44,100.00	19%	$ 52,479	$ 6,615,000	$ 7,871,850
Piedra de entresuelo	m3	180	$ 124,740.00	19%	$ 148,441	$ 22,453,200	$ 26,719,308

Los insumos serán entregados en los cascos urbanos de los municipios de Mutatá, Chigorodó, Carepa, Apartadó y Necoclí.
Vigencia de la cotización 6 meses.

Lucas D. Robledo E.
LUCAS DARÍO ROBLEDO ECHEVERRY
Representante legal
CC. #1.001.670.746
Proponente

321 743 2600 grupoempresarialjyb69@gmail.com
Carrera 102 #85-47 / Chigorodó - Antioquia

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Soluciones
Efectivas S.A.S.
NIT: 900.884.526-1

09 de septiembre de 2025

Señores

Municipio de Chigorodó

NIT 890980998-8

Cordial saludo,

A continuación, se adjunta cotización solicitada.

DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
Cemento	Unidad	50	$ 35,428.04	19%	$ 42,159	$ 1,771,402	$ 2,107,968
Ladrillos de 10x20x40cm	Unidad	750	$ 2,480.00	0%	$ 2,480	$ 1,860,000	$ 1,860,000
Varillas de 3/8	Unidad	20	$ 15,128.00	19%	$ 18,002	$ 302,560	$ 360,046
Láminas de zinc x 3.0m	Unidad	40	$ 40,548.00	19%	$ 48,252	$ 1,621,920	$ 1,930,085
Malla electrosoldada 25 x 25	Unidad	5	$ 65,224.00	19%	$ 77,617	$ 326,120	$ 388,083
Malla gallinera 1,80 x 50 m	Unidad	5	$ 76,880.00	19%	$ 91,487	$ 384,400	$ 457,436
Rodachin doble	Unidad	5	$ 31,000.00	19%	$ 36,890	$ 155,000	$ 184,450
Clavo c/cab 2 1/2 corsan x 400 g	Unidad	5	$ 4,960.00	19%	$ 5,902	$ 24,800	$ 29,512
Disco p/metal 7" bosch	Unidad	10	$ 8,928.00	19%	$ 10,624	$ 89,280	$ 106,243
Porta candado 3" c18 negro induma	Unidad	5	$ 4,340.00	19%	$ 5,165	$ 21,700	$ 25,823
remache pop 6-6 (3/16x12)	Unidad	0	$ -	19%	$ -	$ -	$ -
Amarre para etyernit largo	Unidad	500	$ 328.60	19%	$ 391	$ 164,300	$ 195,517
Alambre quemado por kg	Kilogramo	5	$ 8,184.00	19%	$ 9,739	$ 40,920	$ 48,695
Esmalte negro brillante x galon	Unidad	5	$ 86,800.00	19%	$ 103,292	$ 434,000	$ 516,460
Tiner x galón	Unidad	5	$ 28,520.00	19%	$ 33,939	$ 142,600	$ 169,694

320 762 8843 - 313 655 9378 CALLE 100A # 20A-25 Turbo - Antioquia

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Soluciones Efectivas S.A.S.
NIT: 900.884.526-1

Rodillo junir 3" goya	Unidad	5	$ 8,060.00	19%	$ 9,591	$ 40,300	$ 47,957
Soldadura 6013 178" soltrode	Kg	5	$ 27,280.00	19%	$ 32,463	$ 136,400	$ 162,316
Amarre plast negro 4,8x 40cm	Unidad	500	$ 434.00	19%	$ 516	$ 217,000	$ 258,230
Perfil galvanizado 100 x 50 , 6 metros, calibre 16	Unidad	20	$ 111,600.00	19%	$ 132,804	$ 2,232,000	$ 2,656,080
Perfil 3" x 1.1/2 Calibre 16	Unidad	20	$ 94,240.00	19%	$ 112,146	$ 1,884,800	$ 2,242,912
Tubo cuadrado galvanizado 1.1/2 x 1.1/2 Calibre 1.5	Unidad	5	$ 80,600.00	19%	$ 95,914	$ 403,000	$ 479,570
Sanitario campesino	Unidad	75	$ 279,000.00	19%	$ 332,010	$ 20,925,000	$ 24,900,750
Lavamanos	Unidad	75	$ 106,640.00	19%	$ 126,902	$ 7,998,000	$ 9,517,620
Tanque séptico cónico 500 L	Unidad	75	$ 1,064,292.00	19%	$ 1,266,507	$ 79,821,900	$ 94,988,061
Cemento gris saco de 50 kg	Bulto	1650	$ 35,428.04	19%	$ 42,159	$ 58,456,266	$ 69,562,957
Varilla O 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1575	$ 28,520.00	19%	$ 33,939	$ 44,919,000	$ 53,453,610
Malla electrosoldada Tipo D84	m2	900	$ 111,600.00	19%	$ 132,804	$ 100,440,000	$ 119,523,600
Ladrillos de arcilla 10x20x39	Unidad	35625	$ 2,480.00	0%	$ 2,480	$ 88,350,000	$ 88,350,000
Teja #7 Techolit	Unidad	525	$ 27,280.00	19%	$ 32,463	$ 14,322,000	$ 17,043,180
Abastos PVC O 1/2"	Unidad	150	$ 14,880.00	19%	$ 17,707	$ 2,232,000	$ 2,656,080
Tubería PVC-P O 1/2", de 3 m	Tub	300	$ 27,280.00	19%	$ 32,463	$ 8,184,000	$ 9,738,960
Codos PVC-P O 1/2"	Unidad	450	$ 682.00	19%	$ 812	$ 306,900	$ 365,211
Uniones PVC-P O 1/2"	Unidad	450	$ 434.00	19%	$ 516	$ 195.300	$ 232.407
Griferia lavamanos	Unidad	75	$ 53,568.00	19%	$ 63,746	$ 4,017,600	$ 4,780,944
Tubería PVC-S O 2", de 6 m	Tub	37.5	$ 55,800.00	19%	$ 66,402	$ 2,092,500	$ 2,490,075
Codos PVC-S O 2"	Unidad	150	$ 3,313.28	19%	$ 3,943	$ 496,992	$ 591,420
Tubería PVC-S O 4", de 3 m	Tub	150	$ 11,904.00	19%	$ 14,166	$ 1,785,600	$ 2,124,864

320 762 8843 - 313 655 9378 CALLE 100A # 20A-25 Turbo - Antioquia

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Soluciones Efectivas S.A.S.
NIT: 900.884.526-1

Codos PVC-S O 4"	Unidad	225	$ 13,392.00	19%	$ 15,936	$ 3,013,200	$ 3,585,708
Chipa de acero O 3/8" corrugada	Kg	4875	$ 5,580.00	19%	$ 6,640	$ 27,202,500	$ 32,370,975
Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	Unidad	600	$ 64,480.00	0%	$ 64,480	$ 38,688,000	$ 38,688,000
Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	Unidad	225	$ 142,600.00	0%	$ 142,600	$ 32,085,000	$ 32,085,000
Arena de concreto	m3	150	$ 50,840.00	19%	$ 60,500	$ 7,626,000	$ 9,074,940
Arena revoque	m3	15	$ 97,960.00	19%	$ 116,572	$ 1,469,400	$ 1,748,586
Triturado O 3/8"	m3	150	$ 43,400.00	19%	$ 51,646	$ 6,510,000	$ 7,746,900
Piedra de entresuelo	m3	180	$ 122,760.00	19%	$ 146,084	$ 22,096,800	$ 26,295,192

Forma de pago: De contado.

Garantías ofrecidas: Las exigidas por el contratante.

Vigencia de la cotización: Seis (6) meses.

Nota: Los precios pueden cambiar sin previo aviso. IVA incluido a precios unitarios de insumos, materiales o servicios a los cuales aplica.

Incluye transporte hasta los cascos urbanos de los municipios de Necoclí, Apartadó, Carepa, Chigorodó y Mutatá.

Cordialmente,

JAIR ALBERTO PEREZ BALLESTEROS (R/L)
CC N 71982862 de Turbo-Antioquia
P&C SOLUCIONES EFECTIVAS S.A.S
Nit: 900884526-1

320 762 8843 - 313 655 9378 CALLE 100A # 20A-25 Turbo - Antioquia

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

SODA
CONSULTORÍAS

guidoger.06@gmail.com

REPRESENTANTE LEGAL

DIRECCION

(CRA. 95B 95H 55 Barrio la Unión)

CHIGORODO ANTIOQUIA

09 de septiembre de 2025

Señores

Municipio de Chigorodó

NIT 890.980.995-8

Cordial saludo,

A continuación, se adjunta cotización solicitada.

DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
Cemento	Unidad	50	$ 35,856.61	19%	$ 42,669	$ 1,792,830	$ 2,133,468
Ladrillos de 10x20x40cm	Unidad	750	$ 2,510.00	0%	$ 2,510	$ 1,882,500	$ 1,882,500
Varillas de 3/8	Unidad	20	$ 15,311.00	19%	$ 18,220	$ 306,220	$ 364,402
Láminas de zinc x 3.0m	Unidad	40	$ 41,038.50	19%	$ 48,836	$ 1,641,540	$ 1,953,433
Malla electrosoldada 25 x 25	Unidad	5	$ 66,013.00	19%	$ 78,555	$ 330,065	$ 392,777
Malla gallinera 1,80 x 50 m	Unidad	5	$ 77,810.00	19%	$ 92,594	$ 389,050	$ 462,970
Rodachín doble	Unidad	5	$ 31,375.00	19%	$ 37,336	$ 156,875	$ 186,681
Clavo c/cab 2 1/2 corsan x 400 g	Unidad	5	$ 5,020.00	19%	$ 5,974	$ 25,100	$ 29,869
Disco p/metal 7" bosch	Unidad	10	$ 9,036.00	19%	$ 10,753	$ 90,360	$ 107,528
Porta candado 3" c18 negro induma	Unidad	5	$ 4,392.50	19%	$ 5,227	$ 21,963	$ 26,135
Amarre para etyernit largo	Unidad	500	$ 332.58	19%	$ 396	$ 166,288	$ 197,882

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

SODA CONSULTORÍAS

Alambre quemado por kg	Kilogramo	5	$ 8,283.00	19%	$ 9,857	$ 41,415	$ 49,284
Esmalte negro brillante x galon	Unidad	5	$ 87,850.00	19%	$ 104,542	$ 439,250	$ 522,708
Tiner x galón	Unidad	5	$ 28,865.00	19%	$ 34,349	$ 144,325	$ 171,747
Rodillo junir 3" goya	Unidad	5	$ 8,157.50	19%	$ 9,707	$ 40,788	$ 48,537
Soldadura 6013 178" soltrode	Kg	5	$ 27,610.00	19%	$ 32,856	$ 138,050	$ 164,280
Amarre plast negro 4,8x 40cm	Unidad	500	$ 439.25	19%	$ 523	$ 219,625	$ 261,354
Perfil galvanizado 100 x 50 , 6 metros, calibre 16	Unidad	20	$ 112,950.00	19%	$ 134,411	$ 2,259,000	$ 2,688,210
Perfil 3" x 1.1/2 Calibre 16	Unidad	20	$ 95,380.00	19%	$ 113,502	$ 1,907,600	$ 2,270,044
Tubo cuadrado galvanizado 1.1/2 x 1.1/2 Calibre 1.5	Unidad	5	$ 81,575.00	19%	$ 97,074	$ 407,875	$ 485,371
Sanitario campesino	Unidad	75	$ 282,375.00	19%	$ 336,026	$ 21,178,125	$ 25,201,969
Lavamanos	Unidad	75	$ 107,930.00	19%	$ 128,437	$ 8,094,750	$ 9,632,753
Tanque séptico cónico 500 L	Unidad	75	$ 1,077,166.50	19%	$ 1,281,828	$ 80,787,488	$ 96,137,110
Cemento gris saco de 50 kg	Bulto	1650	$ 35,856.61	19%	$ 42,669	$ 59,163,398	$ 70,404,444
Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1575	$ 28,865.00	19%	$ 34,349	$ 45,462,375	$ 54,100,226
Malla electrosoldada Tipo D84	m2	900	$ 112,950.00	19%	$ 134,411	$ 101,655,000	$ 120,969,450
Ladrillos de arcilla 10x20x39	Unidad	35625	$ 2,510.00	0%	$ 2,510	$ 89,418,750	$ 89,418,750
Teja #7 Techolit	Unidad	525	$ 27,610.00	19%	$ 32,856	$ 14,495,250	$ 17,249,348
Abastos PVC Ø 1/2"	Unidad	150	$ 15,060.00	19%	$ 17,921	$ 2,259,000	$ 2,688,210
Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	300	$ 27,610.00	19%	$ 32,856	$ 8,283,000	$ 9,856,770
Codos PVC-P Ø 1/2"	Unidad	450	$ 690.25	19%	$ 821	$ 310,613	$ 369,629
Uniones PVC-P Ø 1/2"	Unidad	450	$ 439.25	19%	$ 523	$ 197,663	$ 235,218
Griferia lavamanos	Unidad	75	$ 54,216.00	19%	$ 64,517	$ 4,066,200	$ 4,838,778
Tubería PVC-S Ø 2", de 6 m	Tub	37.5	$ 56,475.00	19%	$ 67,205	$ 2,117,813	$ 2,520,197
Codos PVC-S Ø 2"	Unidad	150	$ 3,353.36	19%	$ 3,990	$ 503,004	$ 598,575
Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	Tub	150	$ 12,048.00	19%	$ 14,337	$ 1,807,200	$ 2,150,568
Codos PVC-S Ø 4"	Unidad	225	$ 13,554.00	19%	$ 16,129	$ 3,049,650	$ 3,629,084
Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	Kg	4875	$ 5,647.50	19%	$ 6,721	$ 27,531,563	$ 32,762,559
Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	Unidad	600	$ 65,260.00	0%	$ 65,260	$ 39,156,000	$ 39,156,000
Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	Unidad	225	$ 144,325.00	0%	$ 144,325	$ 32,473,125	$ 32,473,125

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico
Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

SODA
CONSULTORÍAS

Arena de concreto	m3	150	$ 51,455.00	19%	$ 61,231	$ 7,718,250	$ 9,184,718
Arena revoque	m3	15	$ 99,145.00	19%	$ 117,983	$ 1,487,175	$ 1,769,738
Triturado Ø 3/8"	m3	150	$ 43,925.00	19%	$ 52,271	$ 6,588,750	$ 7,840,613
Piedra de entresuelo	m3	180	$ 124,245.00	19%	$ 147,852	$ 22,364,100	$ 26,613,279

Nota: Los insumos serán entregados en los cascos urbanos de los municipios de Mutatá, Chigorodó, Carepa, Apartadó y Necoclí.

Vigencia de la cotización: 3 meses contados a partir de la fecha.

Cordialmente,

Guido German Olivares

Representante Legal

SODA

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

ANEXO N° 14. MATRIZ DE INSUMOS

Fecha	Municipio	Cotizaciones / Empresa	Contacto	Teléfon	E-mail	ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
										VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
							DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO BRUTO	% IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL INCLUÍDO IVA
COTIZACIONES IMPLEMENTACION DE ESPACIOS PARA PRODUCCIÓN DE BIOPREPARADOS														
17/06/2025	Chigorodó	INNOVA SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S	María Victoria Solorzano Osorio	3224243	Innovasolucionessas@gmail.com	1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	2	$ 52.712	19%	$ 62.727	$ 105.424	$ 125.454
						2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50 gramos	2	$ 25.588	19%	$ 30.450	$ 51.176	$ 60.900
						3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	2	$ 43.030	0%	$ 43.030	$ 86.060	$ 86.060
						4	Tierra De Diatomeas	Kg	4	$ 24.360	0%	$ 24.360	$ 97.440	$ 97.440
						5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	16	$ 10.633	5%	$ 11.165	$ 170.128	$ 178.634
						6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	2	$ 66.584	0%	$ 66.584	$ 133.168	$ 133.168
						7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	2	$ 60.900	0%	$ 60.900	$ 121.800	$ 121.800
						8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	2	$ 32.480	0%	$ 32.480	$ 64.960	$ 64.960
						9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	10	$ 296.005	19%	$ 352.246	$ 2.960.050	$ 3.522.460
						10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	10	$ 213.235	19%	$ 253.750	$ 2.132.350	$ 2.537.497
						11	Baldes de 10 litros	Unidad	20	$ 18.765	19%	$ 22.330	$ 375.300	$ 446.607
						12	Salvado de maiz	Bulto por 40 Kg	4	$ 136.107	5%	$ 142.912	$ 544.428	$ 571.649
						13	Tijeras Para Podar	Unidad	4	$ 40.213	5%	$ 42.224	$ 160.853	$ 168.896
						14	Azufre	Kg	50	$ 14.616	0%	$ 14.616	$ 730.800	$ 730.800
						15	Sulfato De Potasio	Kg	50	$ 24.360	0%	$ 24.360	$ 1.218.000	$ 1.218.000
						16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	4	$ 36.847	19%	$ 43.848	$ 147.388	$ 175.392
						17	Gafas Protectoras	Unidad	8	$ 24.428	19%	$ 29.069	$ 195.424	$ 232.555
						18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	2	$ 313.882	19%	$ 373.520	$ 627.764	$ 747.039
						19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	2	$ 109.176	19%	$ 129.919	$ 218.352	$ 259.839
						20	Termometro	Unidad	2	$ 37.529	19%	$ 44.660	$ 75.058	$ 89.319
						21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	100	$ 12.965	19%	$ 15.428	$ 1.296.471	$ 1.542.800
						22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	100	$ 26.612	19%	$ 31.668	$ 2.661.176	$ 3.166.800
						23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	100	$ 49.812	19%	$ 59.276	$ 4.981.176	$ 5.927.600
						24	Acido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	100	$ 25.247	19%	$ 30.044	$ 2.524.706	$ 3.004.400
						25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	100	$ 30.876	19%	$ 36.743	$ 3.087.647	$ 3.674.300
						26	Borax Granular Deca Kg	Kg	100	$ 16.376	19%	$ 19.488	$ 1.637.647	$ 1.948.800
						27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	par	4	$ 16.376	19%	$ 19.487	$ 65.504	$ 77.950
						28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	4	$ 3.002	19%	$ 3.572	$ 12.008	$ 14.290
						29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	4	$ 24.565	19%	$ 29.232	$ 98.260	$ 116.929
						30	Delantal De Carnaza	Unidad	2	$ 41.112	19%	$ 48.923	$ 82.224	$ 97.847
						31	Suministro de talonarios para actividades de	Global	5	$ 65.506	19%	$ 77.952	$ 327.530	$ 389.761
9/9/2025	Turbo	SOLUCIONES EFECTIVAS S.A.S.	Jair Alberto Pérez Ballesteros	628843, 313655		32	Cemento gris saco de 50 Kg	Unidad	20	$ 35.428	19%	$ 42.159	$ 708.561	$ 843.187
						33	Ladrillos de 10x20x40cm	Unidad	300	$ 2.480	0%	$ 2.480	$ 744.000	$ 744.000
						34	Varillas de 3/8	Unidad	8	$ 15.128	19%	$ 18.002	$ 121.024	$ 144.019
						35	Láminas de zinc x 3.0m	Unidad	16	$ 40.548	19%	$ 48.252	$ 648.768	$ 772.034
						36	malla electrosoldada 25 x 25	Unidad	2	$ 65.224	19%	$ 77.617	$ 130.448	$ 155.233
						37	malla gallinera 1,80 x 50 m	Unidad	2	$ 76.880	19%	$ 91.487	$ 153.760	$ 182.974
						38	Rodachin doble	Unidad	2	$ 31.000	19%	$ 36.890	$ 62.000	$ 73.780
						39	clavo c/cab 2 1/2 corsan x 400 g	Unidad	2	$ 4.960	19%	$ 5.902	$ 9.920	$ 11.805
						40	Disco p/metal 7" bosch	unidad	4	$ 8.928	19%	$ 10.624	$ 35.712	$ 42.497
						41	porta candado 3" c18 negro induma	unidad	2	$ 4.340	19%	$ 5.165	$ 8.680	$ 10.329
						43	amarre para eternit largo	uni	200	$ 329	19%	$ 391	$ 65.720	$ 78.207
						44	alambre quemado por kg	Kgm	2	$ 8.184	19%	$ 9.739	$ 16.368	$ 19.478
						45	esmalte negro brillante x galon	unid	2	$ 86.800	19%	$ 103.292	$ 173.600	$ 206.584
						46	Tiner x galón	unid	2	$ 28.520	19%	$ 33.939	$ 57.040	$ 67.878
						47	rodillo junir 3" goya	unidad	2	$ 8.060	19%	$ 9.591	$ 16.120	$ 19.183
						48	soldadura 6013 1/8" soltrode	kg	2	$ 27.280	19%	$ 32.463	$ 54.560	$ 64.926
						49	Amarre plast negro 4,8x 40cm	uni	200	$ 434	19%	$ 516	$ 86.800	$ 103.292
						50	Perfil galvanizado 100 x 50 , 6 metros, calibre 1	Unidad	8	$ 111.600	19%	$ 132.804	$ 892.800	$ 1.062.432
						51	Perfil 3" x 1.1/2 Calibre 16	Unidad	8	$ 94.240	19%	$ 112.146	$ 753.920	$ 897.165
						52	Tubo cuadrado galvanizado 1.1/2 x 1.1/2 Calib	Unidad	2	$ 80.600	19%	$ 95.914	$ 161.200	$ 191.828
													$ 31.891.274	$ 37.220.775
17/06/2025	Medellín	MCA BALDER S.A.S	Alejandro Almanza Ramos	3177384085		1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	2	$ 51.933	19%	$ 61.800	$ 103.866	$ 123.600
						2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50	2	$ 25.210	19%	$ 30.000	$ 50.420	$ 60.000
						3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	2	$ 42.394	0%	$ 42.394	$ 84.788	$ 84.788
						4	Tierra De Diatomeas	Kg	4	$ 24.000	0%	$ 24.000	$ 96.000	$ 96.000
						5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	16	$ 10.476	5%	$ 11.000	$ 167.616	$ 175.997
						6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	2	$ 65.600	0%	$ 65.600	$ 131.200	$ 131.200
						7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	2	$ 60.000	0%	$ 60.000	$ 120.000	$ 120.000
						8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	2	$ 32.000	0%	$ 32.000	$ 64.000	$ 64.000
						9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	10	$ 291.630	19%	$ 347.040	$ 2.916.300	$ 3.470.397
						10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	10	$ 210.084	19%	$ 250.000	$ 2.100.840	$ 2.500.000
						11	Baldes de 10 litros	Unidad	20	$ 18.487	19%	$ 22.000	$ 369.740	$ 439.991
						12	Salvado de maiz	Bulto por 40 Kg	4	$ 134.095	5%	$ 140.800	$ 536.380	$ 563.199
						13	Tijeras Para Podar	Unidad	4	$ 39.619	5%	$ 41.600	$ 158.476	$ 166.400
						14	Azufre X Kg	Kg	50	$ 14.400	0%	$ 14.400	$ 720.000	$ 720.000
						15	Sulfato De Potasio X Kg	Kg	50	$ 24.000	0%	$ 24.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000
						16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	4	$ 36.303	19%	$ 43.201	$ 145.212	$ 172.802
						17	Gafas Protectoras	Unidad	8	$ 24.067	19%	$ 28.640	$ 192.536	$ 229.118
						18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	2	$ 309.244	19%	$ 368.000	$ 618.488	$ 736.001
						19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	2	$ 107.563	19%	$ 128.000	$ 215.126	$ 256.000
						20	Termometro	Unidad	2	$ 36.975	19%	$ 44.000	$ 73.950	$ 88.001
						21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	100	$ 12.773	19%	$ 15.200	$ 1.277.311	$ 1.520.000
						22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	100	$ 26.218	19%	$ 31.200	$ 2.621.849	$ 3.120.000
						23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	100	$ 49.076	19%	$ 58.400	$ 4.907.563	$ 5.840.000
						24	Acido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	100	$ 24.874	19%	$ 29.600	$ 2.487.395	$ 2.960.000
						25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	100	$ 30.420	19%	$ 36.200	$ 3.042.017	$ 3.620.000
						26	Borax Granular Deca Kg	Kg	100	$ 16.134	19%	$ 19.200	$ 1.613.445	$ 1.920.000
						27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	Unidad	4	$ 16.134	19%	$ 19.199	$ 64.536	$ 76.798
						28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	4	$ 2.958	19%	$ 3.520	$ 11.832	$ 14.080
						29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	4	$ 24.202	19%	$ 28.800	$ 96.808	$ 115.202
						30	Delantal De Carnaza	Unidad	2	$ 40.504	19%	$ 48.200	$ 81.008	$ 96.400
						31	Suministro de talonarios para actividades de	Global	5	$ 64.538	19%	$ 76.800	$ 322.690	$ 384.001

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

09/09/2025	Chigorodó	GRUPO EMPRESARIAL J&B S.A.S	Lucas Dario Robledo Echeverry	3217432600	grupoempresarialjyb69@gmail.com	32	Cemento gris saco de 50 kg	Unid	20	$ 35.999	19%	$ 42.839	$ 719.989	$ 856.787
						33	Ladrillos de 10x20x40cm	Unid	300	$ 2.520	0%	$ 2.520	$ 756.000	$ 756.000
						34	Varillas de 3/8	Unid	8	$ 15.372	19%	$ 18.293	$ 122.976	$ 146.341
						35	Láminas de zinc x 3.0m	Unid	16	$ 41.202	19%	$ 49.030	$ 659.232	$ 784.486
						36	malla electrosoldada 25 x 25	Unid	2	$ 66.276	19%	$ 78.868	$ 132.552	$ 157.737
						37	malla gallinera 1,80 x 50 m	Unid	2	$ 78.120	19%	$ 92.963	$ 156.240	$ 185.926
						38	Rodachin doble	Unid	2	$ 31.500	19%	$ 37.485	$ 63.000	$ 74.970
						39	clavo c/cab 2 1/2 corsan x 400 g	Unid	2	$ 5.040	19%	$ 5.998	$ 10.080	$ 11.995
						40	Disco p/metal 7" bosch	unidad	4	$ 9.072	19%	$ 10.796	$ 36.288	$ 43.183
						41	porta candado 3" c18 negro induma	unidad	2	$ 4.410	19%	$ 5.248	$ 8.820	$ 10.496
						43	amarre para eternit largo	uni	200	$ 333,90	19%	$ 397	$ 66.780	$ 79.468
						44	alambre quemado por kg	Kg	2	$ 8.316	19%	$ 9.896	$ 16.632	$ 19.792
						45	esmalte negro brillante x galon	unid	2	$ 88.200	19%	$ 104.958	$ 176.400	$ 209.916
						46	Tiner x galón	unid	2	$ 28.980	19%	$ 34.486	$ 57.960	$ 68.972
						47	rodillo junir 3" goya	unidad	2	$ 8.190	19%	$ 9.746	$ 16.380	$ 19.492
						48	soldadura 6013 1/8" soltrode	kg	2	$ 27.720	19%	$ 32.987	$ 55.440	$ 65.974
						49	Amarre plast negro 4,8x 40cm	uni	200	$ 441	19%	$ 525	$ 88.200	$ 104.958
						50	Perfil galvanizado 100 x 50 , 6 metros, calibre 1	Unidad	8	$ 113.400	19%	$ 134.946	$ 907.200	$ 1.079.568
						51	Perfil 3" x 1.1/2 Calibre 16	Unidad	8	$ 95.760	19%	$ 113.954	$ 766.080	$ 911.635
						52	Tubo cuadrado galvanizado 1 1/2 x 1.1/2 Calib	Unidad	2	$ 81.900	19%	$ 97.461	$ 163.800	$ 194.922
													$ 31.571.441	$ 36.846.591
17/06/2025	Chigorodo	INVERSIONES Y SUMINISTROS RL S.A.S	Hugo Esneyder Correa Perez	3017882095	litografia@rapicopias.com	1	Octalato De Cobalto 2%	Kg	2	$ 51.829	19%	$ 61.676	$ 103.657	$ 123.352
						2	Molibdato De Sodio	Sobre por 50	2	$ 25.160	19%	$ 29.940	$ 50.319	$ 59.880
						3	Micronical	Bolsa de 25 Kg	2	$ 42.309	0%	$ 42.309	$ 84.618	$ 84.618
						4	Tierra De Diatomeas	Kg	4	$ 23.952	0%	$ 23.952	$ 95.808	$ 95.808
						5	Melaza	Bolsa por 2 Kg	16	$ 10.455	5%	$ 10.978	$ 167.280	$ 175.644
						6	Roca Fosforica 30%	Bulto por 50 Kg	2	$ 65.469	0%	$ 65.469	$ 130.938	$ 130.938
						7	Sal De Mar	Bulto por 40 Kg	2	$ 59.880	0%	$ 59.880	$ 119.760	$ 119.760
						8	Cal Agricola * 50 Kg	Bulto por 50 Kg	2	$ 31.936	0%	$ 31.936	$ 63.872	$ 63.872
						9	Canecas Con Tapas 55 Galones	Unidad	10	$ 291.047	19%	$ 346.346	$ 2.910.470	$ 3.463.459
						10	Canecas Selladas 55 galones	Unidad	10	$ 209.664	19%	$ 249.500	$ 2.096.640	$ 2.495.002
						11	Baldes de 10 litros	Unidad	20	$ 18.450	19%	$ 21.956	$ 369.000	$ 439.110
						12	Salvado de maiz	Bulto por 40 Kg	4	$ 133.827	5%	$ 140.518	$ 535.308	$ 562.073
						13	Tijeras Para Podar	Unidad	4	$ 39.540	5%	$ 41.517	$ 158.160	$ 166.068
						14	Azufre X Kg	Kg	50	$ 14.371	0%	$ 14.371	$ 718.550	$ 718.550
						15	Sulfato De Potasio X Kg	Kg	50	$ 23.952	0%	$ 23.952	$ 1.197.600	$ 1.197.600
						16	Aceite Vegetal 3000Ml	Unidad	4	$ 36.230	19%	$ 43.114	$ 144.920	$ 172.455
						17	Gafas Protectoras	Unidad	8	$ 24.019	19%	$ 28.583	$ 192.152	$ 228.661
						18	Bascula Digital 150 Kilos	Unidad	2	$ 308.625	19%	$ 367.264	$ 617.250	$ 734.528
						19	Probeta Plastica De 1.000 Ml	Unidad	2	$ 107.348	19%	$ 127.744	$ 214.696	$ 255.488
						20	Termometro	Unidad	2	$ 36.901	19%	$ 43.912	$ 73.802	$ 87.824
						21	Sulfato Magnesio Heptahidratado - Kg	Kg	100	$ 12.748	19%	$ 15.170	$ 1.274.790	$ 1.517.000
						22	Sulfato De Zinc Monoh- Kg	Kg	100	$ 26.166	19%	$ 31.138	$ 2.616.639	$ 3.113.800
						23	Sulfato De Cobre Pentahidratado - Kg	Kg	100	$ 48.977	19%	$ 58.283	$ 4.897.731	$ 5.828.300
						24	Acido Borico Polvo 99% - Kg	Kg	100	$ 24.824	19%	$ 29.541	$ 2.482.437	$ 2.954.100
						25	Potasa Caustica Coreana 90%- Kg	Kg	100	$ 30.360	19%	$ 36.128	$ 3.035.966	$ 3.612.800
						26	Borax Granular Deca Kg	Kg	100	$ 16.103	19%	$ 19.162	$ 1.610.252	$ 1.916.200
						27	Guante Tipo Ingeniero Vaqueta	Unidad	4	$ 16.102	19%	$ 19.161	$ 64.408	$ 76.646
						28	Manguera Cristal C. 40 5/16"	Metro	4	$ 2.952	19%	$ 3.513	$ 11.808	$ 14.052
						29	Delantal Industrial Blanco	Unidad	4	$ 24.153	19%	$ 28.742	$ 96.612	$ 114.968
						30	Delantal De Carnaza	Unidad	2	$ 40.423	19%	$ 48.103	$ 80.846	$ 96.207
						31	Suministro de talonarios para actividades de	Global	5	$ 64.409	19%	$ 76.647	$ 322.045	$ 383.234
09/09/2025	Chigorodó	SODA CONSULTORIA S.A.S.	Guido Olivares	3122376661	guido.06@gmail.com	32	Cemento gris saco de 50 Kg	Unid	20	$ 35.856,61	19%	$ 42.669	$ 717.132	$ 853.387
						33	Ladrillos de 10x20x40cm	Unid	300	$ 2.510	0%	$ 2.510	$ 753.000	$ 753.000
						34	Varillas de 3/8	Unid	8	$ 15.311	19%	$ 18.220	$ 122.488	$ 145.761
						35	Láminas de zinc x 3.0m	Unid	16	$ 41.039	19%	$ 48.836	$ 656.616	$ 781.373
						36	malla electrosoldada 25 x 25	Unid	2	$ 66.013	19%	$ 78.555	$ 132.026	$ 157.111
						37	malla gallinera 1,80 x 50 m	Unid	2	$ 77.810	19%	$ 92.594	$ 155.620	$ 185.188
						38	Rodachin doble	Unid	2	$ 31.375	19%	$ 37.336	$ 62.750	$ 74.673
						39	clavo c/cab 2 1/2 corsan x 400 g	Unid	2	$ 5.020	19%	$ 5.974	$ 10.040	$ 11.948
						40	Disco p/metal 7" bosch	unidad	4	$ 9.036	19%	$ 10.753	$ 36.144	$ 43.011
						41	porta candado 3" c18 negro induma	unidad	2	$ 4.382,50	19%	$ 5.227	$ 8.785	$ 10.454
						43	amarre para eternit largo	uni	200	$ 332,58	19%	$ 396	$ 66.516	$ 79.154
						44	alambre quemado por kg	Kg	2	$ 8.283	19%	$ 9.857	$ 16.566	$ 19.714
						45	esmalte negro brillante x galon	unid	2	$ 87.850	19%	$ 104.542	$ 175.700	$ 209.083
						46	Tiner x galón	unid	2	$ 28.865	19%	$ 34.349	$ 57.730	$ 68.699
						47	rodillo junir 3" goya	unidad	2	$ 8.157,50	19%	$ 9.707	$ 16.315	$ 19.415
						48	soldadura 6013 1/8" soltrode	kg	2	$ 27.610	19%	$ 32.856	$ 55.220	$ 65.712
						49	Amarre plast negro 4,8x 40cm	uni	200	$ 439,25	19%	$ 523	$ 87.850	$ 104.542
						50	Perfil galvanizado 100 x 50 , 6 metros, calibre 1	Unidad	8	$ 112.950	19%	$ 134.411	$ 903.600	$ 1.075.284
						51	Perfil 3" x 1.1/2 Calibre 16	Unidad	8	$ 95.380	19%	$ 113.502	$ 763.040	$ 908.018
						52	Tubo cuadrado galvanizado 1.1/2 x 1.1/2 Calib	Unidad	2	$ 81.575	19%	$ 97.074	$ 163.150	$ 194.149
													$ 31.498.623	$ 36.761.669

COTIZACIONES PREDIO EXPORTADOR

Fecha	Municipio	Cotizaciones / Empresa	Contacto	Teléfon	E-mail	ITEM	COTIZACIÓN			PRESUPUESTO OFICIAL				
										VALOR UNITARIO			COSTO FINAL	
							DETALLE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	%	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL ANTES IVA	COSTO TOTAL
17/06/2025	Chigorodo	INNOVA SOLUCIONES Y SUMINISTROS SAS	Maria Victoria Solorzano Osorio	3224243	innovasolucionessas@gmail.com	53	Valor del certificado, registro predio	Unidad	60	$ 174.539	0%	$ 174.539	$ 10.472.340	$ 10.472.340
						54	Extintor de 10 Libras de presión,	Unidad	60	$ 106.601	19%	$ 126.855	$ 6.396.060	$ 7.611.311
						55	Traje de protección EPPS para fumigación	Unidad	60	$ 206.838	19%	$ 246.137	$ 12.410.280	$ 14.768.233
						56	Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	60	$ 263.900	0%	$ 263.900	$ 15.834.000	$ 15.834.000
						57	Análisis de agua: Análisis fisico químicos: Alcalinidad CaCO3, Cloro residual-Cl2, Cloruros- Cl Color, Dureza total - CaCO3, Nitratos - NO3, Nitritos - NO2, Sulfatos SO4, Turbiedad, pH. Análisis microbiológicos: Coliformes totales, Cryptosporidium, Giardia, Escherichia coli.	Unidad	60	$ 144.029	0%	$ 144.029	$ 8.641.740	$ 8.641.740
						58	Punto ecológico sin estructura, capacidad 50	Unidad	60	$ 163.765	19%	$ 194.880	$ 9.825.900	$ 11.692.821
						59	Trampa Jackson - Prisma: Material flexi de	Unidad	60	$ 13.592	19%	$ 16.174	$ 815.520	$ 970.469
						60	Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre 12	Unidad	60	$ 2.047	19%	$ 2.436	$ 122.820	$ 146.156
						61	Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos	Unidad	60	$ 60.200	0%	$ 60.200	$ 3.612.000	$ 3.612.000
						62	Trampa McPhail completa + Gancho: alambre	Unidad	60	$ 33.981	19%	$ 40.437	$ 2.038.860	$ 2.426.243
						63	Litros Proteina hidrolizada y borolizada de	Unidad	60	$ 39.090	0%	$ 39.090	$ 2.345.400	$ 2.345.400
						64	Kit manejo derrames agroquímicos. Maletin en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.	Unidad	60	$ 125.480	19%	$ 149.321	$ 7.528.800	$ 8.959.272

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico
Secretaría de Desarrollo Económico
Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B 52 - 106 Tel: 383 88 01
Línea de atención a la ciudadanía: 018000 41 9000 – 409 90 00
Medellín - Colombia - Suramérica

09/09/2025	Turbo	SOLUCIONES EFECTIVAS S.A.S	Jair Alberto Pérez Ballesteros	3207628843, 3136559378		65	Sanitario campesino	unidad	60	$ 279.000,00	19%	$ 332.010	$ 16.740.000	$ 19.920.600
						66	Lavamanos	unidad	60	$ 106.640	19%	$ 126.902	$ 6.398.400	$ 7.614.096
						67	Tanque séptico cónico 500 L	unidad	60	$ 1.064.292	19%	$ 1.266.507	$ 63.857.520	$ 75.990.449
						68	Cemento gris saco de 50 kg	bulto	1.320	$ 35.428,04	19%	$ 42.159	$ 46.765.013	$ 55.650.365
						69	Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1.260	$ 28.520	19%	$ 33.939	$ 35.935.200	$ 42.762.888
						70	Malla electrosoldada Tipo D84	m2	720	$ 111.600	19%	$ 132.804	$ 80.352.000	$ 95.618.880
						71	Ladrillos de arcilla 10x20x40	unidad	28.500	$ 2.480	0%	$ 2.480	$ 70.680.000	$ 70.680.000
						72	Teja #7 Techolit	unidad	420	$ 27.280	19%	$ 32.463	$ 11.457.600	$ 13.634.544
						73	Abastos PVC Ø 1/2"	unidad	120	$ 14.880	19%	$ 17.707	$ 1.785.600	$ 2.124.864
						74	Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	240	$ 27.280	19%	$ 32.463	$ 6.547.200	$ 7.791.168
						75	Codos PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$ 682	19%	$ 812	$ 245.520	$ 292.169
						76	Uniones PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$ 434	19%	$ 516	$ 156.240	$ 185.926
						77	Grifería lavamanos	unidad	60	$ 53.568	19%	$ 63.746	$ 3.214.080	$ 3.824.755
						78	Tubería PVC-S Ø 2", de 6 metros	tub	30,0	$ 55.800,00	19%	$ 66.402	$ 1.674.000	$ 1.992.060
						79	Codos PVC-S Ø 2"	unidad	120	$ 3.313,28	19%	$ 3.942,80	$ 397.594	$ 473.136
						80	Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	tub	120	$ 11.904	19%	$ 14.166	$ 1.428.480	$ 1.699.891
						81	Codos PVC-S Ø 4"	unidad	180	$ 13.392	19%	$ 15.936	$ 2.410.560	$ 2.868.566
						82	Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	kg	3.900	$ 5.580	19%	$ 6.640	$ 21.762.000	$ 25.896.780
						83	Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	unidad	480	$ 64.480	0%	$ 64.480	$ 30.950.400	$ 30.950.400
						84	Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	unidad	180	$ 142.600	0%	$ 142.600	$ 25.668.000	$ 25.668.000
						85	Arena de concreto	m3	120	$ 50.840	19%	$ 60.500	$ 6.100.800	$ 7.259.952
						86	Arena revoque	m3	12	$ 97.960	19%	$ 116.572	$ 1.175.520	$ 1.398.869
						87	Triturado Ø 3/8"	m3	120	$ 43.400	19%	$ 51.646	$ 5.208.000	$ 6.197.520
						88	Piedra de entresuelo	m3	144	$ 122.760	19%	$ 146.084	$ 17.677.440	$ 21.036.154
													$ 538.630.886	$ 609.012.018
17/06/2025	Medellín	MCA BALDER S.A.S	Alejandro Almanza Ramos	3177384085		53	Valor del certificado, registro predio	Unidad	60	$ 171.960	0%	$ 171.960	$ 10.317.600	$ 10.317.600
						54	Extintor de 10 Libras de presión,	Unidad	60	$ 105.025	19%	$ 124.980	$ 6.301.513	$ 7.498.800
						55	Traje de protección EPPS para fumigación	Unidad	60	$ 203.782	19%	$ 242.500	$ 12.226.891	$ 14.550.000
						56	Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	60	$ 260.000	0%	$ 260.000	$ 15.600.000	$ 15.600.000
						57	Análisis de agua: Análisis físico químicos: Alcalinidad CaCO3, Cloro residual-Cl2, Cloruros- Cl Color, Dureza total - CaCO3, Nitratos - NO3, Nitritos - NO2, Sulfatos SO4, Turbiedad, pH.	Unidad	60	$ 141.900	0%	$ 141.900	$ 8.514.000	$ 8.514.000
						58	Punto ecológico sin estructura, capacidad 50	Unidad	60	$ 161.345	19%	$ 192.000	$ 9.680.672	$ 11.520.000
						59	Trampa Jackson - Prisma: Material flexi de	Unidad	60	$ 13.392	19%	$ 15.936	$ 803.496	$ 956.160
						60	Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre	Unidad	60	$ 2.017	19%	$ 2.400	$ 121.009	$ 144.000
						61	Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos	Unidad	60	$ 60.000	0%	$ 60.000	$ 3.600.000	$ 3.600.000
						62	Trampa McPhail completa + Gancho: alambre	Unidad	60	$ 33.479	19%	$ 39.840	$ 2.008.739	$ 2.390.400
						63	Litros Proteína hidrolizada y borolizada de	Unidad	60	$ 38.512	0%	$ 38.512	$ 2.310.720	$ 2.310.720
						64	Kit manejo derrames agroquímicos. Maletín en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.	Unidad	60	$ 123.625	19%	$ 147.114	$ 7.417.513	$ 8.826.840
09/09/2025	Chigorodó	GRUPO EMPRESARIAL J&B S.A.S	Lucas Darío Robledo Echeverry	3217432600	grupoempresarialyb69@gmail.com	65	Sanitario campesino	unidad	60	$ 283.500	19%	$ 337.365	$ 17.010.000	$ 20.241.900
						66	Lavamanos	unidad	60	$ 108.360	19%	$ 128.948	$ 6.501.600	$ 7.736.904
						67	Tanque séptico cónico 500 L	unidad	60	$ 1.081.458	19%	$ 1.286.935	$ 64.887.480	$ 77.216.101
						68	Cemento gris saco de 50 kg	bulto	1.320	$ 35.999	19%	$ 42.839	$ 47.519.287	$ 56.547.952
						69	Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1.260	$ 28.980	19%	$ 34.486	$ 36.514.800	$ 43.452.612
						70	Malla electrosoldada Tipo D84	m2	720	$ 113.400	19%	$ 134.946	$ 81.648.000	$ 97.161.120
						71	Ladrillos de arcilla 10x20x40	unidad	28.500	$ 2.520	0%	$ 2.520	$ 71.820.000	$ 71.820.000
						72	Teja #7 Techolit	unidad	420	$ 27.720	19%	$ 32.987	$ 11.642.400	$ 13.854.456
						73	Abastos PVC Ø 1/2"	unidad	120	$ 15.120	19%	$ 17.993	$ 1.814.400	$ 2.159.136
						74	Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	240	$ 27.720	19%	$ 32.987	$ 6.652.800	$ 7.916.832
						75	Codos PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$ 693	19%	$ 825	$ 249.480	$ 296.881
						76	Uniones PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$ 441	19%	$ 525	$ 158.760	$ 188.924
						77	Grifería lavamanos	unidad	60	$ 54.432	19%	$ 64.774	$ 3.265.920	$ 3.886.445
						78	Tubería PVC-S Ø 2", de 6 metros	tub	37,5	$ 56.700	19%	$ 67.473	$ 2.126.250	$ 2.530.238
						79	Codos PVC-S Ø 2"	unidad	120	$ 3.367	19%	$ 4.006	$ 404.006	$ 480.768
						80	Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	tub	120	$ 12.096	19%	$ 14.394	$ 1.451.520	$ 1.727.309
						81	Codos PVC-S Ø 4"	unidad	180	$ 13.608	19%	$ 16.194	$ 2.449.440	$ 2.914.834
						82	Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	kg	3.900	$ 5.670	19%	$ 6.747	$ 22.113.000	$ 26.314.470
						83	Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	unidad	480	$ 65.520	0%	$ 65.520	$ 31.449.600	$ 31.449.600
						84	Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	unidad	180	$ 144.900	0%	$ 144.900	$ 26.082.000	$ 26.082.000
						85	Arena de concreto	m3	120	$ 51.660	19%	$ 61.475	$ 6.199.200	$ 7.377.048
						86	Arena revoque	m3	12	$ 99.540	19%	$ 118.453	$ 1.194.480	$ 1.421.431
						87	Triturado Ø 3/8"	m3	120	$ 44.100	19%	$ 52.479	$ 5.292.000	$ 6.297.480
						88	Piedra de entresuelo	m3	144	$ 124.740	19%	$ 148.441	$ 17.962.560	$ 21.375.446
													$ 545.311.136	$ 616.678.407
17/06/2025	Chigorodo	INVERSIONES Y SUMINISTROS RL SAS	Hugo Esneider Correa Perez	3017882095 3007756581 3017882094	litografia@rapicopias.com	53	Valor del certificado, registro predio	Unidad	60	$ 171.616	0%	$ 171.616	$ 10.296.960	$ 10.296.960
						54	Extintor de 10 Libras de presión,	Unidad	60	$ 104.815	19%	$ 124.730	$ 6.288.900	$ 7.483.791
						55	Traje de protección EPPS para fumigación	Unidad	60	$ 203.374	19%	$ 242.015	$ 12.202.440	$ 14.520.904
						56	Análisis de Suelos completo y con recomendaciones. Ver Ficha técnica en el Anexo de los Estudios Previos.	Unidad	60	$ 259.480	0%	$ 259.480	$ 15.568.800	$ 15.568.800
						57	Análisis de agua: Análisis físico químicos: Alcalinidad CaCO3, Cloro residual-Cl2, Cloruros- Cl Color, Dureza total - CaCO3, Nitratos - NO3, Nitritos - NO2, Sulfatos SO4, Turbiedad, pH. Análisis microbiológicos: Coliformes totales, Cryptosporidium, Giardia, Escherichia coli.	Unidad	60	$ 141.616	0%	$ 141.616	$ 8.496.960	$ 8.496.960
						58	Punto ecológico sin estructura, capacidad 50	Unidad	60	$ 161.022	19%	$ 191.616	$ 9.661.320	$ 11.496.971
						59	Trampa Jackson - Prisma: Material flexi de	Unidad	60	$ 13.365	19%	$ 15.904	$ 801.900	$ 954.261
						60	Gancho trampa Jackson: galvanizado calibre	Unidad	60	$ 2.013	19%	$ 2.395	$ 120.780	$ 143.728
						61	Frasco de 250 ml de pegante atrapainsectos	Unidad	60	$ 60.000	0%	$ 60.000	$ 3.600.000	$ 3.600.000
						62	Trampa McPhail completa + Gancho: alambre	Unidad	60	$ 33.412	19%	$ 39.760	$ 2.004.720	$ 2.385.617
						63	Litros Proteína hidrolizada y borolizada de	Unidad	60	$ 38.435	0%	$ 38.435	$ 2.306.100	$ 2.306.100
						64	Kit manejo derrames agroquímicos. Maletín en lona para guardar los elementos, recogedor de mano, material absorbente, entre otros. Ver especificaciones técnicas.	Unidad	60	$ 123.378	19%	$ 146.820	$ 7.402.680	$ 8.809.189

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

09/09/2025	Chigorodó	SODA CONSULTORIA S.A.S.	Guido Olivares	3122376661	guido.06@gmail.com	65	Sanitario campesino	unidad	60	$ 282.375	19%	$ 336.026	$ 16.942.500	$ 20.161.575
						66	Lavamanos	unidad	60	$ 107.930	19%	$ 128.437	$ 6.475.800	$ 7.706.202
						67	Tanque séptico cónico 500 L	unidad	60	$ 1.077.166,5	19%	$ 1.281.828	$ 64.629.990	$ 76.909.688
						68	Cemento gris saco de 50 kg	bulto	1.320	$ 35.856,61	19%	$ 42.669	$ 47.330.725	$ 56.323.563
						69	Varilla Ø 1/2" corrugada de 6 m.	Var	1.260	$ 28.865	19%	$ 34.349	$ 36.369.900	$ 43.280.181
						70	Malla electrosoldada Tipo D84	m2	720	$ 112.950	19%	$ 134.411	$ 81.324.000	$ 96.775.560
						71	Ladrillos de arcilla 10x20x40	unidad	28.500	$ 2.510	0%	$ 2.510	$ 71.535.000	$ 71.535.000
						72	Teja #7 Techolit	unidad	420	$ 27.610	19%	$ 32.856	$ 11.596.200	$ 13.799.478
						73	Abastos PVC Ø 1/2"	unidad	120	$ 15.060	19%	$ 17.921	$ 1.807.200	$ 2.150.568
						74	Tubería PVC-P Ø 1/2", de 3 m	Tub	240	$ 27.610	19%	$ 32.856	$ 6.626.400	$ 7.885.416
						75	Codos PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$ 690,25	19%	$ 821	$ 248.490	$ 295.703
						76	Uniones PVC-P Ø 1/2"	unidad	360	$ 439,25	19%	$ 523	$ 158.130	$ 188.175
						77	Grifería lavamanos	unidad	60	$ 54.216	19%	$ 64.517	$ 3.252.960	$ 3.871.022
						78	Tubería PVC-S Ø 2", de 6 metros	tub	30,0	$ 56.475	19%	$ 67.205	$ 1.694.250	$ 2.016.158
						79	Codos PVC-S Ø 2"	unidad	120	$ 3.353,36	19%	$ 3.990	$ 402.403	$ 478.860
						80	Tubería PVC-S Ø 4", de 3 m	tub	120	$ 12.048	19%	$ 14.337	$ 1.445.760	$ 1.720.454
						81	Codos PVC-S Ø 4"	unidad	180	$ 13.554	19%	$ 16.129	$ 2.439.720	$ 2.903.267
						82	Chipa de acero Ø 3/8" corrugada	kg	3.900	$ 5.647,50	19%	$ 6.721	$ 22.025.250	$ 26.210.048
						83	Alfardas de madera 2x4", L= 3,6 m	unidad	480	$ 65.260	0%	$ 65.260	$ 31.324.800	$ 31.324.800
						84	Alfardas de madera 4x4", L= 4,8 m	unidad	180	$ 144.325	0%	$ 144.325	$ 25.978.500	$ 25.978.500
						85	Arena de concreto	m3	120	$ 51.455	19%	$ 61.231	$ 6.174.600	$ 7.347.774
						86	Arena revoque	m3	12	$ 99.145	19%	$ 117.983	$ 1.189.740	$ 1.415.791
						87	Triturado Ø 1/2"	m3	120	$ 43.925	19%	$ 52.271	$ 5.271.000	$ 6.272.490
						88	Piedra de entresuelo	m3	144	$ 124.245	19%	$ 147.852	$ 17.891.280	$ 21.290.623
													$ 542.886.158	$ 613.904.176

ANEXO N° 15. VALOR DEL CONVENIO – APORTE

ENTIDAD APORTANTE	TOTAL APORTE ENTIDAD		TOTAL ENTIDAD	PARTICIPACIÓN (%)
	EFECTIVO	ESPECIE		
Departamento de Antioquia	$ 528.940.968	$ 0	$ 528.940.968	56%
Chigorodó	$ 30.000.000	$ 125.497.290	$ 155.497.290	16%
Necoclí	$ 30.000.000	$ 35.000.000	$ 65.000.000	6,9%
Apartado	$ 30.000.000	$ 35.000.000	$ 65.000.000	6,9%
Carepa	$ 30.000.000	$ 35.000.000	$ 65.000.000	6,9%
Mutatá	$ 30.000.000	$ 35.000.000	$ 65.000.000	6,9%
TOTAL	**$ 678.940.968**	**$ 265.497.290**	**$ 944.438.258**	**100%**

ANEXO No. 16. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Edwin López

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuaciones en los precios de los insumos, bienes o servicios que se involucran en la ejecución del proyecto	Variación en el alcance del objeto del proyecto	Posible -4	Mayor 4	8	Riesgo Extremo	**Las partes** : Dadas las condiciones que se presentan en el análisis del mercado, el alcance del objeto varía de acuerdo con las condiciones , disponibilidad y precios al momento de la ejecución.	Para mitigar el riesgo se realizará otrosí, conforme al SIG, evaluando los precios del mercado de acuerdo a tres (3) cotizaciones (mínimo) que presente el Conveniante Ejecutor y de esta manera verificar y proponer modificación del alcance real que tendrá el proyecto.	Raro 3	Insignificante 3	6	Riesgo alto	Si, dado el traumatismo en la adquisición de los insumos, bienes o servicios que se involucran en la ejecución del proyecto	Conveniante – Conveniante ejecutor	Inicio del convenio	Terminación del convenio	Mediante la supervisión y seguimiento a la variación del alcance de las actividades propias del Convenio por parte de los Supervisores designados por los Conveniante, mediante las modificaciones al alcance que se requieran y consecuente modificación de las garantías, para verificar el alcance real del proyecto.	Permanente

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Existencia de procesos, procedimientos, parámetros, personal humano insuficiente y técnicos inadecuados para la obtención del objeto del convenio.	Traumatismo en la prestación del servicio permanente requerido por la Entidad.	Raro-1	Menor - 2	3	Riesgo Bajo	**Conveniante Ejecutor: 100%** el Conveniante Ejecutor encargado de la ejecución del objeto del convenio en la medida en que cuenta con mayor experiencia y conocimiento de las actividades propias de la ejecución	**Se trasfiere el Riesgo:** para mitigar el riesgo se evaluará la calidad e idoneidad del asociado y su equipo técnico, teniendo en cuenta la experiencia en las temáticas y territorio. Además, se establecerá responsabilidad en los compromisos del convenio	Raro-1	Insignificante-1	2	Riesgo Bajo	Si, dado el traumatismo en la prestación del servicio permanente requerido por la entidad	Asociado	Inicio del convenio	Terminación del convenio	Supervisión y vigilancia del cumplimiento de las actividades propias del convenio por parte del supervisor en el plazo solicitado mediante planes de e control.	Mensual

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Externo	Ejecución	Sociales o Políticos	Graves alteraciones de orden público en el municipio donde se adelantará la ejecución del convenio.	Incumplimiento por parte del Conveniante ejecutor.	Improbable - 2	Moderado - 3	5	Riesgo Medio	Conveniante Ejecutor: 100% teniendo en cuenta que es quien conoce la problemática de la Región y la intervención del personal en el territorio.	Se reducen las consecuencias o el impacto del riesgo: Para mitigar el riesgo se analizará la situación actual de orden público en el municipio de Chigorodó tomando los datos necesarios para lograr la ejecución del convenio. (Suspensión o prorroga).	Raro - 1	Menor - 2	3	Riesgo Bajo	Sí, dado el incumplimiento por parte del Conveniante ejecutor.	Conveniante Ejecutor	Inicio del convenio	Terminación convenio	El supervisor del municipio informa al supervisor del departamento de Antioquia y este informa al ordenador del gasto.	Mensual

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Externo	Precontractual	Operacionales	El asociado decide no suscribir/firmar el convenio	Incumplimiento por parte del asociado.	Improbable - 2	Menor -2	4	Riesgo Bajo	**Conveniante Ejecutor (100%):** este riesgo lo debe asumir el Conveniante Ejecutor, en la medida en que cuenta con mayor experiencia y conocimiento.	Gestionar con eficacia y rapidez todos los documentos precontractuales, administrativos y jurídicos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del convenio.	Raro - 1	Insignificante -1	2	Riesgo Bajo	Sí	Conveniante Ejecutor	Fecha de liberación del pedido en el sistema SAP.	Fecha de inicio del convenio	Verificar el cumplimiento de todos los documentos precontractuales, administrativos y jurídicos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del convenio por parte del Jurídico del proceso	Al momento de la legalización y perfeccionamiento del convenio

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

5	Específico	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Fenómenos de la naturaleza, como inundaciones, lluvias, sequías o temblores, que imposibiliten el normal desplazamiento de las personas en el territorio y desarrollo de las actividades de suministro de insumos y equipos, lo que implicaría prorrogas o adiciones al convenio	Incumplimiento por parte del asociado.	Improbable - 2	Moderado - 3	5	Riesgo Medio	**Departamento de Antioquia (50%) Asociado (50%):**: teniendo en cuenta la intervención del personal en el territorio es competencia de las dos dependencias.	Se reducen las consecuencias o el impacto del riesgo: Para mitigar el riesgo se analizará las consecuencias del siniestro natural en el municipio, tomando los datos necesarios para lograr la ejecución del convenio. (Suspensión o prorroga).	Improbable - 2	Menor - 2	4	Riesgo Bajo	Sí, porque puede impedir el acceso y/o el trabajo en la zona , lo que puede generar incumplimiento por parte del asociado	Asociado y Departamento	Inicio del convenio.	Terminación convenio	El supervisor del municipio informara al supervisor del departamento de Antioquia para que informe al ordenador del gasto y el supervisor a cargo del Municipio ajustará el cronograma de ejecución de las actividades del convenio a las condiciones favorables del territorio para que se haga una reprogramación de las actividades para el cumplimiento del objeto del convenio	Mensual

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Dificultades de accesibilidad al territorio por el estado de las vías, que pueda generar retrasos en la ejecución	Incumplimiento por parte del asociado	Posible - 3	Menor - 2	5	Riesgo Medio	**Departamento de Antioquia (50%) Asociado (50%):** Teniendo en cuenta que a través del recurso humano que aporte el asociado, se realizará la intervención en materia de conferencias y charlas técnicas en el territorio.	Se acepta el riesgo: Para mitigar este riesgo se implementará una metodología de planificación adaptativa por parte del asociado en el que aprovechen las condiciones de acceso para adelantar labores de conferencias y charlas técnicas	Posible - 3	Insignificante - 1	4	Riesgo Bajo	Sí, dado el incumplimiento por parte del asociado.	Asociado y Departamento	Inicio del convenio	Terminación convenio	El supervisor del municipio informará al supervisor del departamento de Antioquia para que este informe el estado de las vías a la Secretaría de Infraestructura física (SIF) y el supervisor a cargo del Municipio ajustará el cronograma de ejecución de las actividades del convenio a las condiciones favorables en el territorio.	Semanal

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	General	Interno	Planeación	Financieros	Que los recursos no estén disponibles según la planificación del convenio	Atraso en el desarrollo de la región e incumplimiento del asociado	Improbable - 2	Moderado - 3	5	Riesgo Medio	**Departamento de Antioquia (50%) Asociado (50%):** el Municipio y el Departamento realizaran las gestiones pertinentes para el desembolso de los recursos.	**Se acepta el riesgo:** Realizar una gestión efectiva según lo planificado	Raro - 1	Insignificante - 1	2	Riesgo Bajo	Si, dado el atraso en el desarrollo de la región e incumplimiento del asociado	Asociado y Departamento	Ejecución del convenio	Terminación del convenio	Los supervisores del Departamento y del Municipio harán las gestiones pertinentes para los desembolsos de los recursos según lo planificado en el convenio	Permanente

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	General	Externo	Ejecución	Regulatorios	Cambio de normatividad durante la ejecución del convenio.	Afectación de las condiciones iniciales del proyecto y el equilibrio económico del convenio.	Improbable - 2	Menor - 2	4	Riesgo Bajo	**Departamento de Antioquia (50%) Asociado (50%):** en estos eventos ambos determinaran los mecanismos para lograr la ejecución del convenio.	Se acepta el riesgo: Cuantificar y cancelar los incrementos causados por el cambio de normatividad	Improbable - 2	Insignificante - 1	3	Riesgo Bajo	No, porque la afectación de las condiciones iniciales del proyecto y el equilibrio económico del convenio es externo	Asociado y Departamento.	Inicio del convenio	Terminación convenio	Actualización permanente de las nuevas disposiciones en cuanto a nueva normatividad.	Permanente

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento cuando alguna de las partes no da cumplimiento. a las cláusulas y compromisos establecidas en el convenio.	Traumatismo en la prestación del servicio permanente requerido por la Entidad y usuarios, no se podría beneficiar la población del municipio	Posible - 3	Mayor - 4	7	Riesgo Alto	**Departamento de Antioquia (50%) Asociado (50%):** en estos eventos ambos determinaran los mecanismos para lograr la ejecución del convenio.	Se acepta el riesgo: Exigir la garantía de "Cumplimiento " prevista en el proceso de contratación	Raro - 1	Mayor - 4	5	Riesgo Medio	Sí, dado el traumatismo en la prestación del servicio permanente requerido por la entidad y usuarios, no se podría beneficiar la población del municipio.	Asociado y Departamento.	Inicio del convenio.	Liquidación del convenio	Informe sobre el avance de las actividades y reprogramación de las mismas para que se cumpla con el plazo establecido.	Permanente

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

10	Específico	Externo	Ejecución	Salud humana	Alteraciones de salud en el municipio generadas por la pandemia COVID-19 u otros	Afectación de las condiciones iniciales del proyecto y el equilibrio económico del convenio	Posible-3	Mayor-4	7	Riesgo alto	**Departamento de Antioquia (50%) Asociado (50%):** Por cuanto este riesgo escapa a las manos del asociado y del Departamento. En estos eventos el Departamento de Antioquia determinará los mecanismos para lograr la ejecución del convenio. (Suspensión, prorroga etc.)	Se acepta el Riesgo: Para mitigar el riesgo se analizará la situación actual de pandemia en el municipio en el que se tomarán las medidas necesarias y los protocolos de bioseguridad para lograr el objeto contractual	Improbable-2	Moderado-3	5	Riesgo Medio	Se minimiza la posibilidad de perjuicios para el asociado y el Departamento , toda vez que se verifica constantemente la situación de salud en el municipio y se toman medidas acordes a las circunstancias que se pueden presentar.	Asociado y Departamento.	Con la firma del acta de inicio	Con la terminación del convenio	El supervisor del municipio informara al supervisor del departamento de Antioquia para que informe al ordenador del gasto y el supervisor a cargo del Municipio ajustará el cronograma de ejecución de las actividades del convenio a las condiciones favorables del territorio para que se haga una reprogramación de las actividades para que se cumpla con el plazo establecido.	Permanente

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
11	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de las obligaciones laborales en el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	El riesgo es responsabilidad del Asociado en el evento que ocurra el riesgo personal o de salud.	Improbable - 2	Catastrófico - 5	7	Riesgo Alto	**Conveniante Ejecutor 100%:** teniendo en cuenta que la intervención del personal en el territorio es competencia del asociado.	Se transfiere el riesgo: Exigir la garantía de "Cumplimiento" prevista en el proceso de contratación	Raro - 1	Insignificante - 1	2	Riesgo Bajo	Sí porque la verificación de este riesgo es responsabilidad del Asociado – Articulo 23 Ley 1150.	Asociado.	Ejecución del convenio.	Pos contractual	Solicitando planillas de pago, el supervisor del Departamento solicita al Municipio las planillas de pago.	Mensual

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

Número	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución?	Persona responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	General	Interno	Ejecución	Operacional	Desconocimiento de: la situación real del contrato y del nivel de cumplimiento del convenio, debido a falta de revisiones periódicas IN SITU por parte del supervisor	No revisiones periódicas al proyecto por parte del supervisor	Posible - 3	Mayor-4	7	Riesgo Alto	Organismo Conveniante - Ordenador del Gasto	Solicitud de asignación de recursos para realizar esta actividad	Improbable - 2	Menor - 2	4	Riesgo Bajo	Se minimiza la posibilidad de perjuicios para el asociado y el Departamento, toda vez que se verifica constantemente el avance de ejecución del proyecto objeto del convenio.	Conveniante –Departamento.	Ejecución del convenio	Con la terminación del convenio	El supervisor del Departamento hará las gestiones pertinentes para que se realicen los desembolsos de los recursos que permitan la logística necesaria para el cumplimiento de sus funciones	Permanente

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico

13	General	Externo	Ejecución	Económico	Escasez de los insumos, bienes o servicios que se involucran en la ejecución del proyecto	Cambio de insumos debido a su escasez	Posible -4	Menor 4	8	Riesgo Extremo	Conveniante ejecutor 100%: debido a que el municipio como ejecutor del convenio deberá reemplazar los insumos que no logren conseguirse debido a la escasez	Para mitigar el riesgo el conveniante ejecutor deberá solicitar ante el comité técnico del convenio, el reemplazo de los insumos que no haya podido conseguir debido a la escasez. Los mayores valores en los que se incurre en la adquisición de los insumos reemplazados deberán ser asumidos por el conveniante ejecutor	Raro 3	Insignificante 3	6	Riesgo alto	Si, dado el traumatismo en la adquisición de los insumos, bienes o servicios que se involucran en la ejecución del proyecto	**Conveniante – Conveniante ejecutor**	Inicio del convenio	Terminación del convenio	Mediante la supervisión y seguimiento por parte del Supervisor y del Comité técnico del convenio	Permanente

Edwin López.

Edwin Alexis López López
Profesional Universitario Rol Técnico