ALCALDÍA DE ARMENIA

PROYECTO

"Estrategia Integral para la Adaptación Climática y la Conservación del Paisaje Rural en el Municipio de Armenia – Implementación de Estufas Ecoeficientes, Restauración Forestal y Educación Ambiental Participativa"

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE ARMENIA Y LA ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO (ESAL) PARA EL DESARROLLO CONJUNTO DE UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO. ESTE PROPÓSITO COMÚN ESTARÁ ORIENTADO A REDUCIR LA POBREZA ENERGÉTICA, DISMINUIR LA PRESIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES Y MEJORAR LA SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD RURAL, MEDIANTE LA ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS ECOEFICIENTES, LA ADOPCIÓN DE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA (SBN) PARA LA CONSERVACIÓN DEL PAISAJE, Y EL DESPLIEGUE DE PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON PARTICIPACIÓN CIUDADANA".

ACTIVIDADES DEL PROYECTO			ESAL - TIBOUCHINA		ESAL - BOSQUE MONTANO		ESAL - CARIBE		ESAL - RED DE AMIGOS		TOTALES ESTUDIO DE MERCADO	
Personal	Cantidad	Mes	Valor/mes	Subtotal	Valor/mes	Subtotal	Valor/mes	Subtotal	Valor/mes	Subtotal	promedio	Valor Total Actividad
Coordinador del proyecto	1	3,0	5.700.794	17.102.381	5.993.263	17.979.790	6.263.610	18.790.829	6.042.334	18.127.001	$ 6.000.000	$ 18.000.000
Técnico Zona	2	3,0	4.037.809	24.226.855	3.700.943	22.205.656	4.179.504	25.077.026	4.081.744	24.490.463	$ 4.000.000	$ 24.000.000
Apoyo técnico de campo	4	3,0	3.022.951	36.275.417	2.909.362	34.912.342	2.858.216	34.298.593	3.209.471	38.513.648	$ 3.000.000	$ 36.000.000
Apoyo administrativo	4	3,0	2.754.506	33.054.068	3.111.839	37.342.070	3.186.482	38.237.784	2.947.173	35.366.078	$ 3.000.000	$ 36.000.000
Profesional social	2	3,0	3.837.366	23.024.193	4.076.388	24.458.327	4.275.441	25.652.643	3.810.806	22.864.837	$ 4.000.000	$ 24.000.000
1. SUBTOTAL EQUIPO DE TRABAJO MINIMO				**134.258.261**		**136.206.940**		**141.728.811**		**139.805.988**		**$ 138.000.000**
Actividades	Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal	Valor Unitario	Subtotal	Valor Unitario	Subtotal	Valor Unitario	Subtotal	Valor Unitario	Valor Total Actividad
Realizar jornada de socialización del proyecto	jornada / localización	10	1.093.630	10.936.298	1.093.630	10.936.298	1.213.797	12.137.972	1.171.903	11.719.033	$ 1.143.240	$ 11.432.400
Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio	Georreferenciación a predios beneficiarios	100	127.731	12.773.100	119.206	11.920.618	136.744	13.674.426	137.221	13.722.057	$ 130.226	$ 13.022.550
Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	Vallas de divulgación	1	1.512.473	1.512.473	1.504.283	1.504.283	1.475.693	1.475.693	1.475.175	1.475.175	$ 1.491.906	$ 1.491.906
Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios.	1 jornadas / 10 usuarios	10	1.710.461	17.104.606	1.619.945	16.199.453	1.625.675	16.256.755	1.550.399	15.503.986	$ 1.626.620	$ 16.266.200
Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles inquietudes respecto a la operación de la estufa).	Unidad	100	200.631	20.063.148	217.969	21.796.902	185.394	18.539.368	193.439	19.343.866	$ 199.358	$ 19.935.821

ALCALDÍA DE
ARMENIA

PROYECTO

"Estrategia Integral para la Adaptación Climática y la Conservación del Paisaje Rural en el Municipio de Armenia – Implementación de Estufas Ecoeficientes, Restauración Forestal y Educación Ambiental Participativa"

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE ARMENIA Y LA ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO (ESAL) PARA EL DESARROLLO CONJUNTO DE UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO. ESTE PROPÓSITO COMÚN ESTARÁ ORIENTADO A REDUCIR LA POBREZA ENERGÉTICA, DISMINUIR LA PRESIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES Y MEJORAR LA SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD RURAL, MEDIANTE LA ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS ECOEFICIENTES, LA ADOPCIÓN DE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA (SBN) PARA LA CONSERVACIÓN DEL PAISAJE, Y EL DESPLIEGUE DE PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON PARTICIPACIÓN CIUDADANA".

ACTIVIDADES DEL PROYECTO			ESAL - TIBOUCHINA		ESAL - BOSQUE MONTANO		ESAL - CARIBE		ESAL - RED DE AMIGOS		TOTALES ESTUDIO DE MERCADO	
Personal	Cantidad	Mes	Valor/mes	Subtotal	Valor/mes	Subtotal	Valor/mes	Subtotal	Valor/mes	Subtotal	promedio	Valor Total Actividad
Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes	Estufas Ecoeficientes	100	3.196.942	319.694.152	3.595.655	359.565.480	3.243.887	324.388.700	3.781.165	378.116.471	$ 3.454.412	$ 345.441.201
Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	Establecimiento integral Bosque Uso Doméstico (Ha)	100	7.931.491	793.149.090	7.792.369	779.236.922	9.143.548	914.354.808	8.655.519	865.551.903	$ 8.380.732	$ 838.073.181
Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	global	1	3.735.210	3.735.210	3.703.946	3.703.946	3.672.546	3.672.546	3.388.019	3.388.019	$ 3.624.930	$ 3.624.930
Socialización resultados finales del convenio	jornada / localización	1	1.216.855	1.216.855	1.313.384	1.313.384	1.280.309	1.280.309	1.322.412	1.322.412	$ 1.283.240	$ 1.283.240
Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 visitas/sitio	visita	100	412.865	41.286.509	360.490	36.048.969	438.121	43.812.100	388.524	38.852.421	$ 400.000	$ 40.000.000
2. SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN ESTUFAS				**$ 1.221.471.440**		**$ 1.242.226.255**		**$ 1.349.592.676**		**$ 1.348.995.343**		**$ 1.290.571.429**
TOTAL, PROYECTO				**$ 1.355.729.701**		**$ 1.378.433.195**		**$ 1.491.321.487**		**$ 1.488.801.331**		**$ 1.428.571.429**

ANÁLISIS DE MERCADO - BASE PRESUPUESTAL DEL CONVENIO DE ASOCIACIÓN

ID	Componente	Descripción / Ítem	Unidad / Concepto	Cantidad	Meses / Factor	Valor unitario base	Valor total base
1	Equipo mínimo de trabajo	Coordinador del proyecto	Mes	1	3	$ 6.000.000	$ 18.000.000
2	Equipo mínimo de trabajo	Técnico Zona	Mes	2	3	$ 4.000.000	$ 24.000.000
3	Equipo mínimo de trabajo	Apoyo técnico de campo	Mes	4	3	$ 3.000.000	$ 36.000.000
4	Equipo mínimo de trabajo	Apoyo administrativo	Mes	4	3	$ 3.000.000	$ 36.000.000
5	Equipo mínimo de trabajo	Profesional social	Mes	2	3	$ 4.000.000	$ 24.000.000
6	Implementación estufas / componente operativo	Realizar jornada de socialización del proyecto	jornada / localización	10	1	$ 1.143.240	$ 11.432.400
7	**Implementación estufas / componente operativo**	**Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio**	**Georreferenciación a predios beneficiarios**	**100**	**1**	**$ 130.226**	**$ 13.022.550**
8	Implementación estufas / componente operativo	Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	Vallas de divulgación	1	1	$ 1.491.906	$ 1.491.906
9	Implementación estufas / componente operativo	Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios.	1 jornadas / 10 usuarios	10	1	$ 1.626.620	$ 16.266.200
10	Implementación estufas / componente operativo	Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles inquietudes respecto a la operación de la estufa).	Unidad	100	1	$ 199.358	$ 19.935.821
11	**Implementación estufas / componente operativo**	**Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes**	**Estufas Ecoeficientes**	**100**	**1**	**$ 3.454.412**	**$ 345.441.201**
12	Implementación estufas / componente operativo	Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	Establecimiento integral Bosque Uso Doméstico (Ha)	100	1	$ 8.380.732	$ 838.073.181
13	Implementación estufas / componente operativo	Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	global	1	1	$ 3.624.930	$ 3.624.930
14	Implementación estufas / componente operativo	Socialización resultados finales del convenio	jornada / localización	1	1	$ 1.283.240	$ 1.283.240
15	Implementación estufas / componente operativo	Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 visitas/sitio	visita	100	1	$ 400.000	$ 40.000.000
						TOTAL PROYECTO BASE	**$ 1.428.571.429**

Nota metodológica	El valor base corresponde al presupuesto promedio y definitivo suministrado en el archivo BASE.xlsx.
Uso	Soporte técnico para análisis de mercado, sensibilidad presupuestal y suscripción de convenio de asociación.
Restricción	Todas las variaciones máximas y mínimas se limitan a un índice de distorsión de ±10%.
Fuente	Presupuesto anexo BASE.xlsx entregado por el usuario.

SUPUESTOS Y VARIABLES ALEATORIAS DEL MODELO

Variable	Descripción técnica	Distribución asumida	Escenario mínimo	Escenario promedio	Escenario máximo	Aplicación lineal	Justificación	Validación ±10%
Variación costos de insumos	Cambios de mercado en materiales, elementos de divulgación, insumos de instalación y componentes técnicos.	Triangular	-8,00%	0,00%	8,00%	Valor base × (1 + variación)	Rango moderado por variación de precios unitarios observables en mercado local.	Cumple
Inflación sectorial	Efecto agregado de inflación de bienes y servicios asociados al proyecto.	Normal acotada	-7,00%	0,00%	7,00%	Valor base × (1 + variación)	Se acota para evitar distorsiones no auditables y mantener consistencia presupuestal.	Cumple
Variabilidad mano de obra	Ajustes posibles en honorarios, disponibilidad de personal técnico y cargas operativas.	Triangular	-6,00%	0,00%	6,00%	Valor base × (1 + variación)	Menor dispersión por existir presupuesto base definido y estructura de equipo mínima.	Cumple
Fluctuación transporte/logística	Cambios en desplazamientos, combustibles, acceso a predios, logística de visitas y distribución.	Uniforme	-10,00%	0,00%	10,00%	Valor base × (1 + variación)	Variable con mayor exposición; se limita al máximo admisible del modelo.	Cumple
Índice de demanda del servicio	Variación en intensidad operativa por número de usuarios, jornadas y demanda de atención.	Uniforme	-5,00%	0,00%	5,00%	Valor base × (1 + variación)	Impacto bajo por tratarse de alcance presupuestal ya definido.	Cumple

Parámetro general	Valor	Fórmula / regla	Interpretación
Distorsión máxima permitida	10,00%	±10%	Límite técnico de control presupuestal.
Valor base del proyecto	$ 1.428.571.429	1.428.571.428,57	Presupuesto definitivo del convenio.
Valor mínimo admisible	$ 1.285.714.286	1.285.714.285,71	Piso técnico del análisis.
Valor máximo admisible	**$ 1.571.428.571**	**1.571.428.571,43**	**Techo técnico del análisis.**
Conclusión de control	Modelo controlado	Modelo controlado	Control de variaciones.

ESCENARIOS LINEALES POR CADA DATO DEL PRESUPUESTO

ID	Componente	Ítem	Valor base	Variación costos de insumos - mínimo	Variación costos de insumos - promedio	Variación costos de insumos - máximo	Inflación sectorial - mínimo	Inflación sectorial - promedio	Inflación sectorial - máximo	Variabilidad mano de obra - mínimo	Variabilidad mano de obra - promedio	Variabilidad mano de obra - máximo	Fluctuación transportefogística - mínimo	Fluctuación transportefogística - promedio	Fluctuación transportefogística - máximo	Índice de demanda del servicio - mínimo	Índice de demanda del servicio - promedio	Índice de demanda del servicio - máximo
1	Equipo mínimo de trabajo	Coordinador del proyecto	$ 18.000.000	$ 16.560.000	$ 18.000.000	$ 19.440.000	$ 16.740.000	$ 18.000.000	$ 19.260.000	$ 16.920.000	$ 18.000.000	$ 19.080.000	$ 16.200.000	$ 18.000.000	$ 19.800.000	$ 17.100.000	$ 18.000.000	$ 18.900.000
2	Equipo mínimo de trabajo	Técnico Zona	$ 24.000.000	$ 22.080.000	$ 24.000.000	$ 25.920.000	$ 22.320.000	$ 24.000.000	$ 25.680.000	$ 22.560.000	$ 24.000.000	$ 25.440.000	$ 21.600.000	$ 24.000.000	$ 26.400.000	$ 22.800.000	$ 24.000.000	$ 25.200.000
3	Equipo mínimo de trabajo	Apoyo técnico de campo	$ 36.000.000	$ 33.120.000	$ 36.000.000	$ 38.880.000	$ 33.480.000	$ 36.000.000	$ 38.520.000	$ 33.840.000	$ 36.000.000	$ 38.160.000	$ 32.400.000	$ 36.000.000	$ 39.600.000	$ 34.200.000	$ 36.000.000	$ 37.800.000
4	Equipo mínimo de trabajo	Apoyo administrativo	$ 36.000.000	$ 33.120.000	$ 36.000.000	$ 38.880.000	$ 33.480.000	$ 36.000.000	$ 38.520.000	$ 33.840.000	$ 36.000.000	$ 38.160.000	$ 32.400.000	$ 36.000.000	$ 39.600.000	$ 34.200.000	$ 36.000.000	$ 37.800.000
5	Equipo mínimo de trabajo	Profesional social	$ 24.000.000	$ 22.080.000	$ 24.000.000	$ 25.920.000	$ 22.320.000	$ 24.000.000	$ 25.680.000	$ 22.560.000	$ 24.000.000	$ 25.440.000	$ 21.600.000	$ 24.000.000	$ 26.400.000	$ 22.800.000	$ 24.000.000	$ 25.200.000
6	Implementación estufas / componente operativo	Realizar jornada de socialización del proyecto	$ 11.432.400	$ 10.517.808	$ 11.432.400	$ 12.346.992	$ 10.632.132	$ 11.432.400	$ 12.232.668	$ 10.746.456	$ 11.432.400	$ 12.118.344	$ 10.289.160	$ 11.432.400	$ 12.575.640	$ 10.860.780	$ 11.432.400	$ 12.004.020
7	Implementación estufas / componente operativo	Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio	$ 13.022.560	$ 11.980.746	$ 13.022.560	$ 14.064.354	$ 12.110.972	$ 13.022.560	$ 13.934.129	$ 12.241.197	$ 13.022.560	$ 13.803.903	$ 11.720.295	$ 13.022.560	$ 14.324.805	$ 12.371.423	$ 13.022.560	$ 13.673.678
8	Implementación estufas / componente operativo	Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	$ 1.491.908	$ 1.372.554	$ 1.491.908	$ 1.611.258	$ 1.387.473	$ 1.491.908	$ 1.596.339	$ 1.402.382	$ 1.491.908	$ 1.581.420	$ 1.342.715	$ 1.491.908	$ 1.641.097	$ 1.417.311	$ 1.491.908	$ 1.566.501
9	Implementación estufas / componente operativo	Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios.	$ 16.266.200	$ 14.964.904	$ 16.266.200	$ 17.567.496	$ 15.127.566	$ 16.266.200	$ 17.404.834	$ 15.290.228	$ 16.266.200	$ 17.242.172	$ 14.639.580	$ 16.266.200	$ 17.892.820	$ 15.452.890	$ 16.266.200	$ 17.079.510
10	Implementación estufas / componente operativo	Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles inquietudes respecto a la operación de la estufa)	$ 19.935.821	$ 18.340.955	$ 19.935.821	$ 21.530.687	$ 18.540.314	$ 19.935.821	$ 21.331.328	$ 18.739.672	$ 19.935.821	$ 21.131.970	$ 17.942.239		$ 21.929.403	$ 18.939.030	$ 19.935.821	$ 20.932.612
11	Implementación estufas / componente operativo	Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes	$ 345.441.201	$ 317.806.905	$ 345.441.201	$ 373.076.497	$ 321.260.317	$ 345.441.201	$ 369.622.085	$ 324.714.729	$ 345.441.201	$ 366.167.673	$ 310.897.081	$ 345.441.201	$ 379.985.321	$ 328.169.141	$ 345.441.201	$ 362.713.261
12	Implementación estufas / componente operativo	Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	$ 836.073.181	$ 771.027.326	$ 836.073.181	$ 905.119.035	$ 779.406.058	$ 836.073.181	$ 896.736.303	$ 787.788.790	$ 836.073.181	$ 884.357.572	$ 754.265.863	$ 836.073.181	$ 921.880.499	$ 796.189.522	$ 836.073.181	$ 879.976.840
13	Implementación estufas / componente operativo	Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	$ 3.624.930	$ 3.334.936	$ 3.624.930	$ 3.914.924	$ 3.371.185	$ 3.624.930	$ 3.878.675	$ 3.407.434	$ 3.624.930	$ 3.842.426	$ 3.262.437	$ 3.624.930	$ 3.987.423	$ 3.443.684	$ 3.624.930	$ 3.806.177
14	Implementación estufas / componente operativo	Socialización resultados finales del convenio	$ 1.283.240	$ 1.180.581	$ 1.283.240	$ 1.385.899	$ 1.193.413	$ 1.283.240	$ 1.373.067	$ 1.206.245	$ 1.283.240	$ 1.360.234	$ 1.154.916	$ 1.283.240	$ 1.411.564	$ 1.219.078	$ 1.283.240	$ 1.347.402
15	Implementación estufas / componente operativo	Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 viajes/día	$ 40.000.000	$ 36.800.000	$ 40.000.000	$ 43.200.000	$ 37.200.000	$ 40.000.000	$ 42.800.000	$ 37.600.000	$ 40.000.000	$ 42.400.000	$ 36.000.000	$ 40.000.000	$ 44.000.000	$ 38.000.000	$ 40.000.000	$ 42.000.000
TOTAL PROYECTO			$ 1.428.671.429	$ 1.314.285.714	$ 1.428.671.429	$ 1.542.857.143	$ 1.328.671.429	$ 1.428.671.429	$ 1.528.671.429	$ 1.342.857.143	$ 1.428.671.429	$ 1.514.285.714	$ 1.285.714.286	$ 1.408.636.600	$ 1.571.428.571	$ 1.357.142.857	$ 1.428.671.429	$ 1.500.000.000

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD UNIVARIADA Y MATRIZ DE IMPACTO

Variable	Escenario mínimo	Escenario promedio	Escenario máximo	Impacto mínimo $	Impacto máximo $	Rango total $	Variable crítica
Variación costos de insumos	-8,00%	0,00%	8,00%	-$ 114.285.714	$ 114.285.714	$ 228.571.429	No
Inflación sectorial	-7,00%	0,00%	7,00%	-$ 100.000.000	$ 100.000.000	$ 200.000.000	No
Variabilidad mano de obra	-6,00%	0,00%	6,00%	-$ 85.714.286	$ 85.714.286	$ 171.428.571	No
Fluctuación transporte/logística	-10,00%	0,00%	10,00%	-$ 142.857.143	$ 142.857.143	$ 285.714.286	Si
Índice de demanda del servicio	-5,00%	0,00%	5,00%	-$ 71.428.571	$ 71.428.571	$ 142.857.143	No

Matriz de impacto	Mínimo	Base	Máximo	Distorsión mín.	Distorsión máx.
Variación costos de insumos	$ 1.314.285.714	$ 1.428.571.429	$ 1.542.857.143	-8,00%	8,00%
Inflación sectorial	$ 1.328.571.429	$ 1.428.571.429	$ 1.528.571.429	-7,00%	7,00%
Variabilidad mano de obra	$ 1.342.857.143	$ 1.428.571.429	$ 1.514.285.714	-6,00%	6,00%
Fluctuación transporte/logística	**$ 1.285.714.286**	**$ 1.428.571.429**	**$ 1.571.428.571**	**-10,00%**	**10,00%**
Índice de demanda del servicio	$ 1.357.142.857	$ 1.428.571.429	$ 1.500.000.000	-5,00%	5,00%

VALIDACIÓN DE ÍNDICE DE DISTORSIÓN POR ÍTEM Y ESCENARIO

ID	Componente	Ítem	Valor base	Variación costos de insumos - mínimo	Variación costos de insumos - promedio	Variación costos de insumos - máximo	Inflación sectorial - mínimo	Inflación sectorial - promedio	Inflación sectorial - máximo	Variabilidad mano de obra - mínimo	Variabilidad mano de obra - promedio	Variabilidad mano de obra - máximo	Fluctuación transporte/logística - mínimo	Fluctuación transporte/logística - promedio	Fluctuación transporte/logística - máximo	Índice de demanda del servicio - mínimo	Índice de demanda del servicio - promedio	Índice de demanda del servicio - máximo
1	Equipo mínimo de trabajo	Coordinador del proyecto	$ 18.000.000	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
2	Equipo mínimo de trabajo	Técnico Zona	$ 24.000.000	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
3	Equipo mínimo de trabajo	Apoyo técnico de campo	$ 36.000.000	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
4	Equipo mínimo de trabajo	Apoyo administrativo	$ 36.000.000	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
5	Equipo mínimo de trabajo	Profesional social	$ 24.000.000	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
6	Implementación estufas / componente operativo	Realizar jornada de socialización del proyecto	$ 11.432.400,00	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
7	**Implementación estufas / componente operativo**	**Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio**	**$ 13.022.550,00**	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
8	Implementación estufas / componente operativo	Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	$ 1.491.905,99	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
9	Implementación estufas / componente operativo	Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios	$ 16.266.200,00	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
10	Implementación estufas / componente operativo	Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles inquietudes respecto a la operación de la estufa)	$ 19.935.820,96	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%		10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
11	**Implementación estufas / componente operativo**	**Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes**	**$ 345.441.200,89**	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
12	Implementación estufas / componente operativo	Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	$ 838.073.180,72	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
13	Implementación estufas / componente operativo	Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	$ 3.624.930,00	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
14	Implementación estufas / componente operativo	Socialización resultados finales del convenio	$ 1.283.240,00	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
15	Implementación estufas / componente operativo	Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 visitas/sitio	$ 40.000.000,00	-8,00%	0,00%	8,00%	-7,00%	0,00%	7,00%	-6,00%	0,00%	6,00%	-10,00%	0,00%	10,00%	-5,00%	0,00%	5,00%
VALIDACIÓN GLOBAL				**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**	**Cumple**

RESULTADOS CONSOLIDADOS Y DASHBOARD EJECUTIVO

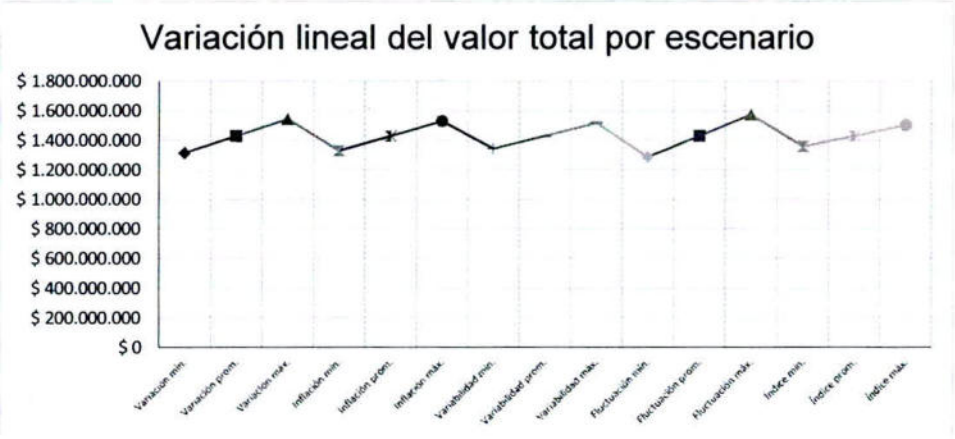
Indicador	Resultado
Valor base del proyecto	$ 1.428.571.429
Valor mínimo esperado	$ 1.285.714.286
Valor máximo esperado	$ 1.571.428.571
Valor promedio ajustado	$ 1.427.242.374
Rango de variación total	$ 285.714.286
Coeficiente de variación escenario	6,06%
Nivel de riesgo presupuestal	**Medio**

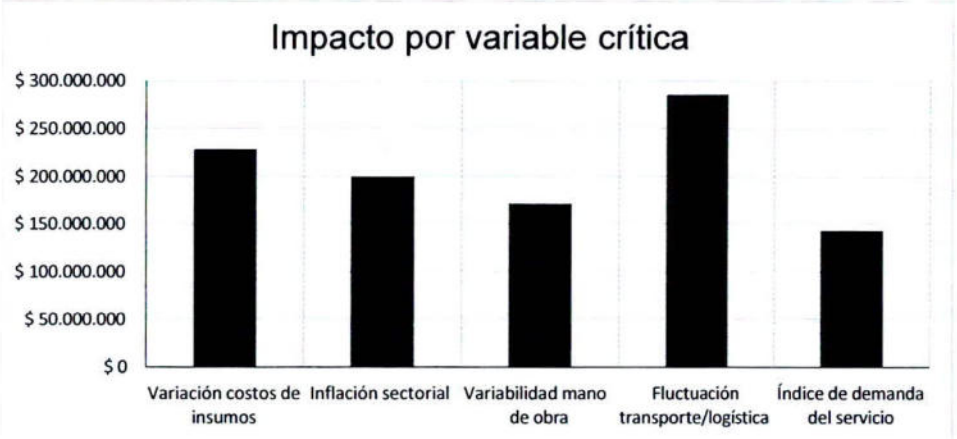
Variable	Mínimo	Base	Máximo	Rango
Variación costos de insumos	$ 1.314.285.714	$ 1.428.571.429	$ 1.542.857.143	$ 228.571.429
Inflación sectorial	$ 1.328.571.429	$ 1.428.571.429	$ 1.528.571.429	$ 200.000.000
Variabilidad mano de obra	$ 1.342.857.143	$ 1.428.571.429	$ 1.514.285.714	$ 171.428.571
Fluctuación transporte/logística	$ 1.285.714.286	$ 1.428.571.429	$ 1.571.428.571	$ 285.714.286
Índice de demanda del servicio	$ 1.357.142.857	$ 1.428.571.429	$ 1.500.000.000	$ 142.857.143

Resumen estadístico de escenarios

Media	Desviación estándar	Coeficiente variación	Mínimo	Máximo
$ 1.427.242.374	$ 86.489.952	6,06%	$ 1.285.714.286	$ 1.571.428.571

Semáforo de control	Condición	Resultado
Distorsión máxima	≤ ±10%	VERDE - Cumple
Riesgo presupuestal	CV ≤ 5% bajo	Medio
Variable más sensible	Mayor rango de impacto	Fluctuación transporte/logística
Conclusión ejecutiva	Presupuesto controlado	Base controlada; revisar





INTERPRETACIÓN TÉCNICA DEL ANÁLISIS DE MERCADO

Elemento	Análisis técnico	Criterio financiero	Resultado esperado	Uso administrativo	Observación
Comportamiento de mercado	El presupuesto fue sometido a variaciones lineales por insumos, inflación, mano de obra, transporte/logística y demanda del servicio.	Variación acotada a ±10%.	Escenarios comparables y auditables.	Soporte para estudios previos y convenio ESAL.	No reemplaza cotizaciones, las complementa.
Riesgo del presupuesto	El rango de escenarios se mantiene controlado al no permitir distorsiones superiores al 10%.	Coeficiente de variación bajo o moderado.	Presupuesto estable.	Soporte para análisis de razonabilidad.	Revisar variable crítica si su rango aumenta.
Robustez del valor base	El valor promedio definitivo se conserva como escenario central y punto de referencia.	Escenario base = presupuesto definitivo.	Base presupuestal defendible.	Permite trazabilidad frente a supervisión y control.	Usar como soporte de análisis de mercado.
Sensibilidad	La matriz identifica cuál variable tiene mayor capacidad de alterar el valor total.	Mayor rango de impacto.	Identificación de variable crítica.	Prioriza controles en ejecución.	Transporte/logística suele mostrar mayor exposición.
Conclusión general	El modelo evidencia que el presupuesto base es razonable y sostenible dentro del margen técnico de mercado asumido.	Cumplimiento de distorsión ≤10%.	Viabilidad financiera bajo supuestos controlados.	Soporte para suscripción del convenio.	Debe anexarse al expediente contractual.

Recomendaciones de uso

1. Mantener este archivo como anexo técnico del análisis de mercado.
2. Complementar con cotizaciones, estudios previos y soportes sectoriales si el proceso lo requiere.
3. No modificar la celda de valor base sin actualizar la hoja de base presupuestal.
4. Validar que toda variación continúe dentro del límite de ±10%.

Armenia; 02 de marzo de 2026

Doctora
DIANA VANESA VASQUEZ GALVIS
Representante Legal - ONG Tibouchina.
Nit. 900.111.242 – 7
tibouchina@gmail.com
Cel. 312 2479141
Armenia

Asunto: Solicitud de cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia.

Cordial saludo;

Me dirijo a ustedes en calidad de Secretario de Desarrollo Económico, con el propósito de solicitarles una cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia, mediante la implementación e instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales, la siembra y establecimiento de árboles nativos en predios rurales, así como el desarrollo de procesos de educación, capacitación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias, orientados a la reducción de la presión sobre los recursos forestales, la conservación del paisaje y el fortalecimiento de prácticas sostenibles de uso y manejo del suelo.

Lo anterior, tiendo en cuenta que la Secretaría de Desarrollo Económico, tiene como objetivo estratégico en la zona rural, el desarrollar proyectos productivos, que garanticen la sostenibilidad y desarrollo territorial; la ejecución de estos proyectos productivos es fundamental para transformar las dinámicas rurales hacia modelos resilientes, especialmente cuando abordan problemáticas críticas como la deforestación y el consumo intensivo de leña para la cocción de alimentos. Estas iniciativas permiten reducir la presión sobre los recursos forestales mediante alternativas como estufas ecoeficientes y sistemas agroforestales, disminuyendo emisiones de gases de efecto invernadero y mejorando la calidad de vida de las comunidades. En este contexto, dicho proyecto constituye una medida efectiva de

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría de Desarrollo Económico

Armenia; 02 de marzo de 2026

Doctora
DIANA VANESA VASQUEZ GALVIS
Representante Legal - ONG Tibouchina.
Nit. 900.111.242 – 7
tibouchina@gmail.com
Cel. 312 2479141
Armenia

Asunto: Solicitud de cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia.

Cordial saludo;

Me dirijo a ustedes en calidad de Secretario de Desarrollo Económico, con el propósito de solicitarles una cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia, mediante la implementación e instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales, la siembra y establecimiento de árboles nativos en predios rurales, así como el desarrollo de procesos de educación, capacitación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias, orientados a la reducción de la presión sobre los recursos forestales, la conservación del paisaje y el fortalecimiento de prácticas sostenibles de uso y manejo del suelo.

Lo anterior, tiendo en cuenta que la Secretaría de Desarrollo Económico, tiene como objetivo estratégico en la zona rural, el desarrollar proyectos productivos, que garanticen la sostenibilidad y desarrollo territorial; la ejecución de estos proyectos productivos es fundamental para transformar las dinámicas rurales hacia modelos resilientes, especialmente cuando abordan problemáticas críticas como la deforestación y el consumo intensivo de leña para la cocción de alimentos. Estas iniciativas permiten reducir la presión sobre los recursos forestales mediante alternativas como estufas ecoeficientes y sistemas agroforestales, disminuyendo emisiones de gases de efecto invernadero y mejorando la calidad de vida de las comunidades. En este contexto, dicho proyecto constituye una medida efectiva de

adaptación al cambio climático, al incrementar la resiliencia de los territorios rurales, optimizar el uso de los recursos naturales y generar capacidades comunitarias para enfrentar los impactos ambientales presentes y futuros.

Para lograr este objetivo, consideramos fundamental contar con el apoyo y la experiencia de su entidad, dada su trayectoria y conocimientos en el ámbito de la ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de economías locales, que promueven prácticas sostenibles de uso del suelo y que contribuyen a la conservación del paisaje y la biodiversidad.

Para facilitar el proceso de cotización, adjuntamos una matriz que detalla la desagregación de los costos requeridos para cada actividad mencionada. Agradeceríamos que su cotización se ajuste a dicha estructura para una mejor comparación y análisis de las propuestas recibidas.

Es importante destacar que valoramos la calidad del trabajo y la experiencia de su entidad, por lo que estamos abiertos a discutir cualquier aspecto adicional que consideren relevante para el desarrollo exitoso de este proyecto.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración adicional que puedan requerir. Agradecemos de antemano su atención y pronta respuesta a esta solicitud.

Cordialmente,

DIEGO FERNANDO TOBON GIL
Secretario
Secretaría de Desarrollo Económico.

Anexo: *Matriz en Excel para la desagregación de valores.*
Especificaciones técnicas de las actividades.

O.N.G TIBOUCHINA
Nit: 900111242-7

Armenia, Quindío, marzo de 2026

Doctor
DIEGO FERNANDO TOBÓN GIL
Secretario de Desarrollo Económico
Alcaldía de Armenia
Ciudad

Asunto: Entrega de propuesta técnica y económica para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático en la zona rural de Armenia.

Cordial saludo, Doctor Tobón:

En atención a su solicitud de cotización radicada el pasado 02 de marzo de 2026, me permito presentar formalmente la propuesta de la ONG Tibouchina para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en el sector rural de nuestro municipio.

Nuestra entidad, con NIT 900.111.242 – 7, cuenta con la trayectoria y el conocimiento técnico necesarios para ejecutar proyectos que promueven prácticas sostenibles y el fortalecimiento de las economías locales. Compartimos la visión de su Secretaría respecto a que la transformación hacia modelos resilientes es fundamental para mitigar problemáticas como la deforestación y el consumo intensivo de leña.

Para tal fin, adjuntamos a la presente:

1. **Propuesta Técnica Detallada:** Que incluye la planificación para la instalación de estufas ecoeficientes, el establecimiento de árboles nativos y los procesos de educación ambiental para las comunidades beneficiarias.
2. **Matriz de Desagregación de Costos:** Diligenciada según el formato suministrado por su dependencia, garantizando la transparencia y coherencia en el análisis de la propuesta.

Estamos convencidos de que nuestra experiencia en la conservación del paisaje y la biodiversidad será un aporte valioso para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la zona rural de Armenia.

Quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional o espacio de socialización que consideren pertinente.

Atentamente.

DIANA VANESA VASQUEZ GALVIS
C.c. 1.094.977.014 de Armenia Quindío.
Representante Legal – ONG Tibouchina.
Cel. 312 2479141

PROPUESTA TÉCNICA: ACCIONES INTEGRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ZONA RURAL DE ARMENIA

Presentación y Justificación

Como **ONG Tibouchina**, identificamos que la ejecución de proyectos productivos es vital para transformar las dinámicas rurales hacia modelos resilientes. Nuestra propuesta aborda problemáticas críticas como la deforestación y el consumo intensivo de leña, alineándonos con el objetivo estratégico de la Secretaría de garantizar la sostenibilidad y el desarrollo territorial.

1. Objetivos del Proyecto

- **Mitigación y Adaptación:** Reducir la presión sobre los recursos forestales y las emisiones de gases de efecto invernadero mediante tecnologías limpias.
- **Restauración Ecológica:** Fortalecer la biodiversidad local y la conservación del paisaje mediante la siembra de especies nativas.
- **Empoderamiento Comunitario:** Generar capacidades mediante la educación ambiental para garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

2. Componentes Técnicos Detallados

A. Instalación de Estufas Ecoeficientes

Se propone la implementación de modelos que optimicen la combustión de biomasa, reduciendo el consumo de leña hasta en un **60%**.

- **Objetivo:** Reducir la presión sobre los recursos forestales y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Alcance:** Instalación técnica en hogares rurales para optimizar la cocción de alimentos.
- **Infraestructura:** Construcción con materiales térmicos de alta durabilidad, incluyendo cámara de combustión cerrada y chimenea para la evacuación de humos, mejorando la salud respiratoria de las familias.
- **Impacto:** Disminución inmediata de la deforestación en los bosques circundantes y optimización del tiempo doméstico.
- **Impacto:** Mejora directa en la calidad de vida de las comunidades beneficiarias mediante la reducción del humo en el hogar y el ahorro de biomasa.

B. Reforestación y Sistemas Agroforestales

- **Selección de Especies:** Uso exclusivo de árboles nativos de la región (e.g., roble, cedro, o especies melíferas) para restaurar corredores biológicos.

- **Manejo del Suelo:** Implementación de técnicas de conservación que eviten la erosión y mejoren la retención de humedad, aumentando la resiliencia climática del territorio.
- **Georreferenciación:** Cada individuo sembrado será monitoreado para asegurar una tasa de supervivencia superior al **85%**.
- **Establecimiento de Árboles:** Siembra de especies nativas en predios rurales para la conservación de la biodiversidad.
- **Gestión del Suelo:** Implementación de prácticas sostenibles de uso y manejo del suelo que contribuyan a la protección del paisaje.
- **Adaptación:** Optimización del uso de recursos naturales para enfrentar impactos ambientales futuros.

C. Educación y Sensibilización Ambiental

- **Talleres Participativos:** Capacitaciones prácticas en mantenimiento de estufas, técnicas de siembra y manejo sostenible de residuos.
- **Enfoque de Resiliencia:** Sensibilización sobre el cambio climático y cómo estas acciones protegen la economía local y la biodiversidad.
- **Capacitación:** Procesos formativos dirigidos a las comunidades sobre el manejo de estufas y técnicas de siembra.
- **Concientización:** Generar capacidades comunitarias orientadas a la reducción de la presión sobre los bosques.

3. Metodología de Ejecución

Etapa	Actividad Principal	Resultado Esperado
I: Diagnóstico	Identificación de predios y hogares beneficiarios en la zona rural.	Censo y caracterización técnica terminada.
II: Implementación	Suministro de materiales, construcción de estufas y jornadas de siembra.	Infraestructura instalada y áreas reforestadas.
III: Seguimiento	Visitas de control técnico y entrega de certificados de capacitación.	Garantía de sostenibilidad y buen uso de recursos.

Metodología de Trabajo

1. **Caracterización:** Identificación de los hogares y predios rurales según los criterios de la Secretaría.
2. **Instalación y Siembra:** Ejecución técnica siguiendo las especificaciones de las actividades.
3. **Fortalecimiento Social:** Talleres de educación ambiental para asegurar la apropiación del proyecto por parte de la comunidad.

4. Valor Agregado de ONG Tibouchina

Nuestra organización cuenta con la trayectoria necesaria para ejecutar proyectos que promueven prácticas sostenibles y fortalecen la economía local. Nos comprometemos a:

- Utilizar la **Matriz de Desagregación de Costos** proporcionada por la Secretaría para garantizar total transparencia y comparabilidad.
- Asegurar que cada acción contribuya directamente al objetivo estratégico de sostenibilidad y desarrollo territorial de la Secretaría.
- Integrar un enfoque social acogedor en todas las intervenciones comunitarias.

5. Presupuesto y Especificaciones

La propuesta económica se adjunta en el formato solicitado, detallando los costos operativos, materiales y honorarios técnicos bajo los principios de eficiencia y calidad.

Estructura de Costos

- Siguiendo sus instrucciones, la propuesta económica se presenta ajustada estrictamente a la **matriz de desagregación de costos** enviada.
- Se garantiza una relación costo-beneficio óptima, respaldada por nuestra trayectoria en la ejecución de proyectos de fortalecimiento de economías locales y prácticas sostenibles.

Personal	Cantidad	Mes	Valor/mes	Subtotal
Coordinador del proyecto	1	3,0	5.700.794	34.204.761
Técnico Zona	2	3,0	4.037.809	24.226.855
Apoyo técnico de campo	4	3,0	3.022.951	36.275.417
Apoyo administrativo	4	3,0	2.754.506	16.527.034
Profesional social	1	3,0	3.837.366	23.024.193
1. SUBTOTAL EQUIPO DE TRABAJO MINIMO				**134.258.261**
Actividades	**Concepto**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Subtotal**
Realizar jornada de socialización del proyecto	jornada / localización	10	1.093.630	10.936.298
Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio	Georreferenciación a predios beneficiarios	100	127.731	12.773.100
Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	Vallas de divulgación	1	1.512.473	1.512.473
Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios.	1 jornadas / 10 usuarios	10	1.710.461	17.104.606
Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles inquietudes respecto a la operación de la estufa).	Unidad	100	200.631	20.063.148
Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes	Estufas Ecoeficientes	100	3.196.942	319.694.152

Carta de presentación de la oferta

Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	Establecimiento integral Bosque Uso Doméstico (Ha)	100	7.931.491	793.149.090
Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	global	1	3.735.210	3.735.210
Socialización resultados finales del convenio	jornada / localización	1	1.216.855	1.216.855
Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 visitas/sitio	visita	100	412.865	41.286.509
2. SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN ESTUFAS				**$ 1.221.471.440**
TOTAL, PROYECTO				**$ 1.355.729.701**

Nota: Estamos a su entera disposición para realizar una presentación técnica presencial o discutir ajustes en las especificaciones según los requerimientos del municipio.

Atentamente.

DIANA VANESA VASQUEZ GALVIS
C.c. 1.094.977.014 de Armenia Quindío.
Representante Legal – ONG Tibouchina.
Cel. 312 2479141

Armenia; 02 de marzo de 2026

Doctora
MARGOTH CARVAJAL CASTRO
Representante legal - Corporación Ambiental Bosque Montano
Nit: 801.003.869-2
bosque.montano.quindio@gmail.com
Barrio Villa de las Américas Mz B Casa 13
Armenia

Asunto: Solicitud de cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia.

Cordial saludo;

Me dirijo a ustedes en calidad de Secretario de Desarrollo Económico, con el propósito de solicitarles una cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia, mediante la implementación e instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales, la siembra y establecimiento de árboles nativos en predios rurales, así como el desarrollo de procesos de educación, capacitación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias, orientados a la reducción de la presión sobre los recursos forestales, la conservación del paisaje y el fortalecimiento de prácticas sostenibles de uso y manejo del suelo.

Lo anterior, tiendo en cuenta que la Secretaría de Desarrollo Económico, tiene como objetivo estratégico en la zona rural, el desarrollar proyectos productivos, que garanticen la sostenibilidad y desarrollo territorial; la ejecución de estos proyectos productivos es fundamental para transformar las dinámicas rurales hacia modelos resilientes, especialmente cuando abordan problemáticas críticas como la deforestación y el consumo intensivo de leña para la cocción de alimentos. Estas iniciativas permiten reducir la presión sobre los recursos forestales mediante alternativas como estufas ecoeficientes y sistemas agroforestales, disminuyendo emisiones de gases de efecto invernadero y mejorando la calidad de vida de las comunidades. En este contexto, dicho proyecto constituye una medida efectiva de

adaptación al cambio climático, al incrementar la resiliencia de los territorios rurales, optimizar el uso de los recursos naturales y generar capacidades comunitarias para enfrentar los impactos ambientales presentes y futuros.

Para lograr este objetivo, consideramos fundamental contar con el apoyo y la experiencia de su entidad, dada su trayectoria y conocimientos en el ámbito de la ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de economías locales, que promueven prácticas sostenibles de uso del suelo y que contribuyen a la conservación del paisaje y la biodiversidad.

Para facilitar el proceso de cotización, adjuntamos una matriz que detalla la desagregación de los costos requeridos para cada actividad mencionada. Agradeceríamos que su cotización se ajuste a dicha estructura para una mejor comparación y análisis de las propuestas recibidas.

Es importante destacar que valoramos la calidad del trabajo y la experiencia de su entidad, por lo que estamos abiertos a discutir cualquier aspecto adicional que consideren relevante para el desarrollo exitoso de este proyecto.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración adicional que puedan requerir. Agradecemos de antemano su atención y pronta respuesta a esta solicitud.

Cordialmente,

Diego Fdo. Tobón G.

DIEGO FERNANDO TOBON GIL
Secretario
Secretaría de Desarrollo Económico.

Anexo: *Matriz en Excel para la desagregación de valores.*
Especificaciones técnicas de las actividades.

CORPORACION AMBIENTAL
BOSQUE MONTANO
NIT. 801.003.869-2

Armenia, Quindío, 11 de marzo de 2026

Señor
Diego Fernando Tobón Gil
Secretario de Desarrollo Económico
Municipio de Armenia

Asunto: Respuesta a solicitud de cotización – Propuesta técnica y económica para la implementación de acciones de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de Armenia

Cordial saludo,

En atención a la solicitud de cotización remitida por esa Secretaría, mediante la cual se convoca a presentar propuesta para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de Armenia , nos permitimos presentar de manera respetuosa y oportuna nuestra **oferta técnica y económica**, estructurada conforme a los lineamientos establecidos y en concordancia con el marco normativo aplicable, particularmente el Decreto 092 de 2017.

Nuestra propuesta se orienta a aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la implementación de estrategias que contribuyan a la mitigación de la deforestación, la reducción del consumo de leña en la cocción de alimentos y el fortalecimiento de prácticas sostenibles en el territorio rural, mediante la instalación de estufas ecoeficientes, el establecimiento de especies forestales nativas y el desarrollo de procesos de educación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias.

Desde una perspectiva técnica, consideramos que la ejecución de este tipo de iniciativas resulta altamente pertinente, en tanto permite avanzar hacia la consolidación de modelos de desarrollo territorial sostenibles, resilientes al cambio climático y alineados con los objetivos de política pública municipal. En este sentido, la propuesta presentada integra componentes productivos, ambientales y sociales que contribuyen de manera directa a la conservación de los recursos naturales, la mejora de las condiciones de vida de la población rural y la reducción de emisiones asociadas al uso ineficiente de biomasa.

La estructuración de la oferta se realizó con base en la matriz de costos suministrada por la entidad, garantizando coherencia financiera, eficiencia en la asignación de recursos y correspondencia con los precios de mercado, lo cual permite asegurar la viabilidad económica y la adecuada ejecución del proyecto.

Adicionalmente, nuestra entidad cuenta con la capacidad técnica, administrativa y financiera, así como con la experiencia comprobada en la ejecución de proyectos de carácter ambiental y comunitario, lo que garantiza el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo criterios de calidad, oportunidad y transparencia.

Adjunto al presente oficio se remite la propuesta completa, incluyendo:

- Propuesta económica desagregada

Agradecemos la atención prestada y reiteramos nuestra disposición para atender cualquier requerimiento adicional o aclaración que se considere pertinente en el marco del proceso.

Cordialmente,

Margoth Carvajal C.

MARGOTH CARVAJAL CASTRO
41.895.811 de Armenia
Representante legal - Corporación Ambiental Bosque Montano
Nit: 801.003.869-2
Barrio Villa de las Américas Mz B Casa 13
bosque.montano.quindio@gmail.com

PROPUESTA ECONÓMICA DESAGREGADA

Personal	Cantidad	Mes	Valor/mes	Subtotal
Coordinador del proyecto	1	3,0	$ 5.993.263,00	$ 17.979.789,00
Técnico Zona	2	3,0	$ 3.700.943,00	$ 22.205.658,00
Apoyo técnico de campo	4	3,0	$ 2.909.362,00	$ 34.912.344,00
Apoyo administrativo	4	3,0	$ 3.111.839,00	$ 37.342.068,00
Profesional social	2	3,0	$ 4.076.388,00	$ 24.458.328,00
1. SUBTOTAL EQUIPO DE TRABAJO MINIMO				**$ 136.898.187**

CORPORACION AMBIENTAL
BOSQUE MONTANO
NIT. 801.003.869-2

Actividades	Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal
Realizar jornada de socialización del proyecto	jornada / localización	10	1.093.630	10.936.298
Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio	Georreferenciación a predios beneficiarios	100	119.206	11.920.618
Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	Vallas de divulgación	1	1.504.283	1.504.283
Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios.	1 jornadas / 10 usuarios	10	1.619.945	16.199.453
Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles inquietudes respecto a la operación de la estufa).	Unidad	100	217.969	21.796.902
Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes	Estufas Ecoeficientes	100	3.595.655	359.565.480
Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	Establecimiento integral Bosque Uso Doméstico (Ha)	100	7.792.369	779.236.922
Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	global	1	3.703.946	3.703.946
Socialización resultados finales del convenio	jornada / localización	1	1.313.384	1.313.384
Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 visitas/sitio	visita	100	360.490	36.048.969
2. SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN ESTUFAS				**$ 1.242.226.255**
TOTAL, PROYECTO				**$ 1.379.124.442**

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría de Desarrollo Económico

Armenia; 02 de marzo de 2026

Doctora
PAOLA ANDREA RECALDE NOREÑA
Representante legal – Fundación Caribe
Nit: 900189168 – 5
fundacioncaribe23@gmail.com
Cel: 3114982392
Armenia

Asunto: Solicitud de cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia.

Cordial saludo;

Me dirijo a ustedes en calidad de Secretario de Desarrollo Económico, con el propósito de solicitarles una cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia, mediante la implementación e instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales, la siembra y establecimiento de árboles nativos en predios rurales, así como el desarrollo de procesos de educación, capacitación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias, orientados a la reducción de la presión sobre los recursos forestales, la conservación del paisaje y el fortalecimiento de prácticas sostenibles de uso y manejo del suelo.

Lo anterior, tiendo en cuenta que la Secretaría de Desarrollo Económico, tiene como objetivo estratégico en la zona rural, el desarrollar proyectos productivos, que garanticen la sostenibilidad y desarrollo territorial; la ejecución de estos proyectos productivos es fundamental para transformar las dinámicas rurales hacia modelos resilientes, especialmente cuando abordan problemáticas críticas como la deforestación y el consumo intensivo de leña para la cocción de alimentos. Estas iniciativas permiten reducir la presión sobre los recursos forestales mediante alternativas como estufas ecoeficientes y sistemas agroforestales, disminuyendo emisiones de gases de efecto invernadero y mejorando la calidad de vida de las comunidades. En este contexto, dicho proyecto constituye una medida efectiva de

adaptación al cambio climático, al incrementar la resiliencia de los territorios rurales, optimizar el uso de los recursos naturales y generar capacidades comunitarias para enfrentar los impactos ambientales presentes y futuros.

Para lograr este objetivo, consideramos fundamental contar con el apoyo y la experiencia de su entidad, dada su trayectoria y conocimientos en el ámbito de la ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de economías locales, que promueven prácticas sostenibles de uso del suelo y que contribuyen a la conservación del paisaje y la biodiversidad.

Para facilitar el proceso de cotización, adjuntamos una matriz que detalla la desagregación de los costos requeridos para cada actividad mencionada. Agradeceríamos que su cotización se ajuste a dicha estructura para una mejor comparación y análisis de las propuestas recibidas.

Es importante destacar que valoramos la calidad del trabajo y la experiencia de su entidad, por lo que estamos abiertos a discutir cualquier aspecto adicional que consideren relevante para el desarrollo exitoso de este proyecto.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración adicional que puedan requerir. Agradecemos de antemano su atención y pronta respuesta a esta solicitud.

Cordialmente,

DIEGO FERNANDO TOBON GIL
Secretario
Secretaría de Desarrollo Económico.

Anexo: *Matriz en Excel para la desagregación de valores.*
Especificaciones técnicas de las actividades.

FUNDACIÓN CARIBE

Armenia, 05 marzo de 2026

Doctor
DIEGO FERNANDO TOBÓN GIL
Secretario
Secretaría de Desarrollo Económico
Municipio de Armenia
Armenia, Quindío

Asunto: Respuesta a solicitud de cotización – Desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de Armenia.

Respetado doctor Tobón, Reciba un cordial saludo.

En atención al oficio remitido por la Secretaría de Desarrollo Económico, mediante el cual se solicita a la **Fundación Caribe** la presentación de una cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de Armenia, nos permitimos manifestar nuestro agradecimiento por tener en cuenta a nuestra entidad para este importante proceso.

De conformidad con lo solicitado, y considerando los lineamientos técnicos y estratégicos expuestos en su comunicación, la **Fundación Caribe** ha estructurado una propuesta técnica y económica orientada a la implementación e instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales, el establecimiento de árboles nativos en predios rurales y el desarrollo de procesos de educación, capacitación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias, con el fin de reducir la presión sobre los recursos forestales, promover prácticas sostenibles de uso del suelo y fortalecer la resiliencia de los territorios rurales frente al cambio climático.

En este sentido, anexamos la **oferta económica**, elaborada conforme a la matriz de desagregación de costos suministrada por esa Secretaría, así como las **especificaciones técnicas** correspondientes a cada una de las actividades propuestas, dando cumplimiento a la estructura requerida para su análisis y evaluación.

Nuestra entidad cuenta con experiencia en la formulación y ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de economías locales, la conservación del paisaje y la implementación de soluciones sostenibles en contextos rurales, poniendo siempre en el centro la participación comunitaria y el enfoque ambiental, aspectos que consideramos fundamentales para el éxito de este tipo de iniciativas.

Oferta económica (matriz de costos diligenciada).

Personal	Cantidad	Mes	Valor/mes	Subtotal
Coordinador del proyecto	1	3	6.263.610	18.790.830
Técnico Zona	2	3	4.179.504	25.077.024
Apoyo técnico de campo	4	3	2.858.216	34.298.592
Apoyo administrativo	4	3	3.186.482	38.237.784
Profesional social	2	3	4.275.441	25.652.646
1. SUBTOTAL EQUIPO DE TRABAJO MINIMO				**142.056.876**
Actividades	**Concepto**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Subtotal**
Realizar jornada de socialización del proyecto	jornada / localización	10	1.213.797	12.137.972
Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio	Georreferenciación a predios beneficiarios	100	136.744	13.674.426
Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	Vallas de divulgación	1	1.475.693	1.475.693
Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios.	1 jornadas / 10 usuarios	10	1.625.675	16.256.755
Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio	Unidad	100	185.394	18.539.368

y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles inquietudes respecto a la operación de la estufa).				
Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes	Estufas Ecoeficientes	100	3.243.887	324.388.700
Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	Establecimiento integral Bosque Uso Doméstico (Ha)	100	9.143.548	914.354.808
Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	global	1	3.672.546	3.672.546
Socialización resultados finales del convenio	jornada / localización	1	1.280.309	1.280.309
Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 visitas/sitio	visita	100	438.121	43.812.100
2. SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN ESTUFAS				**$ 1.349.592.676**
TOTAL, PROYECTO				**$ 1.491.649.552**

Quedamos atentos a cualquier observación, aclaración o ampliación de la información que consideren necesaria, y con total disposición para sostener reuniones técnicas que permitan profundizar en la propuesta presentada.

Agradecemos nuevamente la oportunidad brindada y reiteramos nuestro interés en contribuir al desarrollo sostenible del municipio de Armenia.

Cordialmente,

Paola Recalde

PAOLA ANDREA RECALDE NOREÑA
Representante legal
Fundación Caribe
NIT: 900189168 – 5
Correo electrónico: fundacioncaribe23@gmail.com
Teléfono: 311 498 2392

ALCALDÍA DE ARMENIA | Secretaría de Desarrollo Económico

Armenia; 02 de marzo de 2026

Doctor
JUAN SEBASTIAN ECHEVERRY HERNANDEZ
Representante Legal - Red de Amigos Por Colombia
Nit: 900.256.239 – 7
redeamigosporcolombia@gmail.com
Cel: 3113078973
Armenia

Asunto: Solicitud de cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia.

Cordial saludo;

Me dirijo a ustedes en calidad de Secretario de Desarrollo Económico, con el propósito de solicitarles una cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia, mediante la implementación e instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales, la siembra y establecimiento de árboles nativos en predios rurales, así como el desarrollo de procesos de educación, capacitación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias, orientados a la reducción de la presión sobre los recursos forestales, la conservación del paisaje y el fortalecimiento de prácticas sostenibles de uso y manejo del suelo.

Lo anterior, tiendo en cuenta que la Secretaría de Desarrollo Económico, tiene como objetivo estratégico en la zona rural, el desarrollar proyectos productivos, que garanticen la sostenibilidad y desarrollo territorial; la ejecución de estos proyectos productivos es fundamental para transformar las dinámicas rurales hacia modelos resilientes, especialmente cuando abordan problemáticas críticas como la deforestación y el consumo intensivo de leña para la cocción de alimentos. Estas iniciativas permiten reducir la presión sobre los recursos forestales mediante alternativas como estufas ecoeficientes y sistemas agroforestales, disminuyendo emisiones de gases de efecto invernadero y mejorando la calidad de vida de las comunidades. En este contexto, dicho proyecto constituye una medida efectiva de adaptación al cambio climático, al incrementar la resiliencia de los territorios rurales,

optimizar el uso de los recursos naturales y generar capacidades comunitarias para enfrentar los impactos ambientales presentes y futuros.

Para lograr este objetivo, consideramos fundamental contar con el apoyo y la experiencia de su entidad, dada su trayectoria y conocimientos en el ámbito de la ejecución de proyectos orientados al fortalecimiento de economías locales, que promueven prácticas sostenibles de uso del suelo y que contribuyen a la conservación del paisaje y la biodiversidad.

Para facilitar el proceso de cotización, adjuntamos una matriz que detalla la desagregación de los costos requeridos para cada actividad mencionada. Agradeceríamos que su cotización se ajuste a dicha estructura para una mejor comparación y análisis de las propuestas recibidas.

Es importante destacar que valoramos la calidad del trabajo y la experiencia de su entidad, por lo que estamos abiertos a discutir cualquier aspecto adicional que consideren relevante para el desarrollo exitoso de este proyecto.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración adicional que puedan requerir. Agradecemos de antemano su atención y pronta respuesta a esta solicitud.

Cordialmente,

DIEGO FERNANDO TOBON GIL
Secretario
Secretaría de Desarrollo Económico.

Anexo: *Matriz en Excel para la desagregación de valores.*
Especificaciones técnicas de las actividades.

RED AMIGOS POR COLOMBIA

"Por una Colombia con oportunidades"

Armenia, 06 de marzo de 2026

Señores
Alcaldía Municipal de Armenia
Secretaria de Desarrollo Económico
La Ciudad

Asunto: Envío de cotización para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia.

Respetados señores:

Reciban un cordial saludo.

En atención a la solicitud realizada por su despacho, relacionada con la presentación de una propuesta económica para el desarrollo de acciones integrales de adaptación al cambio climático en la zona rural del municipio de armenia, mediante la implementación e instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales, la siembra y establecimiento de árboles nativos en predios rurales, así como el desarrollo de procesos de educación, capacitación y sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades beneficiarias, orientados a la reducción de la presión sobre los recursos forestales, la conservación del paisaje y el fortalecimiento de prácticas sostenibles de uso y manejo del suelo.

La propuesta adjunta contempla actividades para reducir la presión sobre los recursos forestales mediante alternativas como estufas ecoeficientes y sistemas agroforestales, disminuyendo emisiones de gases de efecto invernadero y mejorando la calidad de vida de las comunidades.

Cada actividad ha sido desglosada técnicamente, incluyendo los ítems de materiales, personal profesional y operativo, equipos, transporte y logística, garantizando así una propuesta transparente, coherente y acorde con los principios de eficiencia y sostenibilidad.

Carrera 9 No 13 – 69, La Tebaida Quindío, Tel. 312 2479141 - 7541876
E-mail: redamigosporcolombia@gmail.com
Nit. 900.256.239 - 7

Estamos atentos a cualquier observación, ajuste o reunión técnica que se requiera para afinar los detalles de la propuesta y garantizar una adecuada articulación con los objetivos que tiene la secretaria.

Agradecemos de antemano la confianza depositada en nuestra organización para aportar al fortalecimiento de los procesos de conservación en el territorio.

PRESUPUESTO DE LA COTIZACION.

Personal	Cantidad	Mes	Valor/mes	Subtotal
Coordinador del proyecto	1	3	6.042.334	18.127.002
Técnico Zona	2	3	4.081.744	24.490.464
Apoyo técnico de campo	4	3	3.209.471	38.513.652
Apoyo administrativo	4	3	2.947.173	35.366.076
Profesional social	2	3	3.810.806	22.864.836
1. SUBTOTAL EQUIPO DE TRABAJO MINIMO				**139.362.030**
Actividades	**Concepto**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Subtotal**
Realizar jornada de socialización del proyecto	jornada / localización	10	1.171.903	11.719.033
Realizar la Georreferenciación de los predios beneficiarios del convenio	Georreferenciación a predios beneficiarios	100	137.221	13.722.057
Diseño, impresión e instalación vallas para la divulgación del proyecto	Vallas de divulgación	1	1.475.175	1.475.175
Realizar jornadas teórico-prácticas relacionadas con la construcción, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas. En una jornada se reúnen 10 usuarios.	1 jornadas / 10 usuarios	10	1.550.399	15.503.986
Diseño, elaboración y producción de material de divulgación del convenio y apoyo a capacitaciones (memofichas para que los usuarios resuelvan posibles	Unidad	100	193.439	19.343.866

RED AMIGOS POR COLOMBIA

"Por una Colombia con oportunidades"

inquietudes respecto a la operación de la estufa).				
Realizar el montaje de Estufas Ecoeficientes	Estufas Ecoeficientes	100	3.781.165	378.116.471
Implementar zonas de bosque dendroenergético de uso doméstico (141 árboles por usuario)	Establecimiento integral Bosque Uso Doméstico (Ha)	100	8.655.519	865.551.903
Video (spot para redes sociales), registro fotográfico de sistematización y soporte del convenio	global	1	3.388.019	3.388.019
Socialización resultados finales del convenio	jornada / localización	1	1.322.412	1.322.412
Transporte para equipo técnico y administrativo que hace seguimiento al proyecto. 2 visitas/sitio	visita	100	388.524	38.852.421
2. SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN ESTUFAS				**$ 1.348.995.343**
TOTAL, PROYECTO				**$ 1.488.357.373**

Cordialmente:

JUAN SEBASTIAN ECHEVERRY HERNANDEZ.
C.c. 1.096.040.442 de la Armenia Quindío.
Ingeniero Civil – Mp: 131037-0533360 QND
Representante Legal.
Cel. 312 2479141

Fundación Red de Amigos por Colombia
Nit: 900.256.239-7
Calle 9 No. 13-69, La Tebaida Quindío
redeamigosporcolombia@gmail.com