ANALISIS DE PRECIOS DE MERCADO

Yo HUGO ARMANDO DÍAZ SUAREZ, en mi calidad de **Líder del Sistema Regional de áreas protegidas** para la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá certifico que el presupuesto y el análisis de precios unitarios del proyecto denominado **"FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PÁRAMO IGUAQUE – MERCHÁN EN JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ - CORPOBOYACÁ Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS",** se formuló teniendo en cuenta los precios vigentes del mercado de la región para el año 2021.

El presupuesto del proyecto es el producto de un análisis de mercado cuyas fuentes de referencia para la definición de precios se basa en la Tabla de honorarios vigencia 2021 de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá- Corpoboyacá, y cotizaciones para soportar estudio de laboratorio, servicio de transporte, papelería, impresiones y plan de medios.

1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Describa las especificaciones técnicas de los bienes que se van a adquirir en el marco de la ejecución del proyecto

Contrata una consultoría técnica la cual tiene las siguientes especificaciones técnicas:

ID	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Documento técnico en medio físico y magnético con los diferentes componentes temáticos.	Libro/CD	1	• Documento técnico del plan de manejo ambiental del páramo de Iguaque – Merchán en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá y la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, en el marco de lo establecido en la ley 1930 de 2018
2	Cartografía básica y temática escala 1:25.000 en medio físico y magnético de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos por el Sistema Ambiental (SIAT) de la Corporación.	Mapas	15	• Actualización y generación de cartografía temática de los componentes biofísicos plan de manejo ambiental del páramo de Iguaque – Merchán en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá y la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, en el marco de lo establecido en la ley 1930 de 2018.
3	Monitoreo y laboratorio (Pruebas de calidad de agua)	Muestras	24	• Teniendo en cuenta los parámetros establecidos se definirán los lugares con previa aprobación del supervisor. Las pruebas deberán realizarse en un laboratorio certificado por el Instituto de

				Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.
4	Espacios de socializaciones, participación, concertación y construcción de territorio con los actores caracterizados en el proceso: institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicio público, gestión del riesgo, etc.	Reuniones	82	• Actas de reuniones, documento síntesis con la percepción de los actores sobre el manejo del páramo, registro fotográfico, registro audiovisual y listados de asistencia en formato FGC 12. • Incluir registros fotográficos, Listados de Asistencia FPM-02 y actas de trabajo.

Para el cumplimiento de los productos mencionados se contará con la contratación de una consultoría, interventoría y apoyo a la supervisión, contrataciones derivadas del convenio interadministrativo entre las Corporaciones Autónomas Regionales de Boyacá- Corpoboyacá y Santander-CAS.

1.2 DOCUMENTOS SOPORTE

(Escriba el nombre de las empresas que hacen parte de estudio de mercado)

La corporación Autónoma Regional de Boyacá- Corpoboyacá ha suscrito convenios interadministrativos con otras Corporaciones y entidades públicas, con el propósito de aunar esfuerzos para el cumplimiento de las metas del Plan de Acción y el buen desarrollo de la misión institucional, algunos de ellos son:

Convenio 07-2016

"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, para garantizar los recursos necesarios que permitan adelantar la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Directos al Magdalena medio entre ríos Negro y Carare (código 2311)".

Convenio 007-2021

"Aunar esfuerzos técnicos, operativos y financieros entre la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá y la Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia - UPTC, para definir las medidas de intervención que contribuyan con la prevención y/o mitigación del riesgo o en su defecto la reducción de la amenaza y/o vulnerabilidad existente en el área nororiental del sector las areneras de la vereda Villita y Malpaso, en el municipio de Sogamoso, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1807 de 2.014 y/o la norma que lo modifique o aclare.

Convenio 019-2019

"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, operativos y financieros entre la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá y la Corporación Autónoma Regional De Caldas – Corpocaldas, para garantizar los recursos necesarios que permitan realizar los estudios detallados de zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo, así como determinar las medidas de mitigación que incluyan los diseños necesarios para la estabilización del movimiento en masa del talud y de las obras localizadas en el sector de la transversal 16 del Cerro San José Alto, en el municipio de Duitama, departamento de Boyacá".

1.3 ANÁLISIS DE PRECIOS:

(Diligencie el siguiente cuadro)

A continuación, se realiza el análisis de costos con los cuales se estimó el valor de la consultoría que se derivará del convenio.

BIEN O PRODUCTOS	FUENTE DE LOS PRECIOS	COTI 1C	COT. 2	COT. 3	PROM.
Director de Proyecto	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 5.213.200	n/a	n/a	$ 5.213.200
Ingeniero Agrícola o Agrónomo o admon. Agropecuario	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Hidrólogo o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Profesional con conocimiento en Flora	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Profesional con conocimiento en Fauna	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Geólogo o Ingeniero Geólogo	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Profesional Especialista en SIG, Geomática, Geografía, o afines	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$4.175.600	n/a	n/a	$4.175.600
Ingeniero catastral	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Profesional Social	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Formulador de proyectos	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Diseñador Gráfico	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.435.950	n/a	n/a	$ 3.435.950
Trabajador Social	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$2.735.950	n/a	n/a	$2.735.950
Técnico	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$1.871.750	n/a	n/a	$1.871.750
Experto local (asistencial)-bachiller	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$1.224.650	n/a	n/a	$1.224.650
Transporte (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, Incluye conductor y todo costo asociado)	Catálogo_segmento_empresarial_v1._23-03-2021	$8.403.361	$9.239.740	$10.134.106	$9.259.069
Monitoreo y laboratorio	pH en campo	$ 4.500	$ 5.000	$ 6.500	$ 5.333
	Conductividad de campo	$ 12.000	$ 5.000	$ 6.500	$ 7.833
	Oxígeno Disuelto en campo	$ 15.000	$ 14.000	$ 6.500	$ 11.833
	Alcalinidad Total	$ 6.000	$ 11.000	$ 9.000	$ 8.667
	DBO5 Total	$ -	$ 45.000	$ 35.000	$ 40.000
	DBO5 Soluble	$ 65.000	$ 37.000	$ 45.000	$ 49.000
	DQO	$ 65.000	$ 45.000	$ 28.000	$ 46.000
	Sólidos Suspendidos	$ 25.000	$ 21.000	$ 25.000	$ 23.667
	Sólidos Sedimentables	$ 15.000	$ 16.000	$ 6.000	$ 12.333
	Dureza total	$ 6.000	$ 11.000	$ 10.000	$ 9.000
	Turbidez	$ 8.000	$ 17.500	$ 9.000	$ 11.500
	Nitrógeno Amoniacal	$ 35.000	$ 21.000	$ 25.000	$ 27.000
	Nitritos	$ 9.000	$ 18.000	$ 23.000	$ 16.667
	Nitratos	$ 12.000	$ 18.000	$ 23.000	$ 17.667
	Fósforo Total	$ 35.000	$ 18.000	$ 35.000	$ 29.333
	Coliformes Totales	$ 25.000	$ 56.000	$ 40.000	$ 40.333
	Escherichia coli	$ 25.000	$ 17.000	$ 40.000	$ 27.333

Logística espacios de participación (refrigerios)	Hierro (Fe)	$ 12.000	$ 25.000	$ 26.000	$ 21.000
	Refrigerios	$7.870	8.796	n/a	$8.333
Plan de medios	Cuñas Radiales	$13.758	$16.632	n/a	$15.195
	Perifoneo Cuña Radial	$ 121.382	136.000	n/a	$128.691
	Video Documental	$8.403.361	n/a	n/a	$8.403.361
Diseño e impresión material divulgativo	Cartillas tamaño cerrado 13.5 x 21.5cm., de 32 páginas en propalcote de 150gr., impresas a cuatro tintas. Carátula en propalcote de 240gr., impresa a 4x4 tintas y plastificada al mate una cara. Cosido al caballete.	$2.430	$2.647	n/a	$2.539
	Plegables tamaño abierto 69x22cm.,a seis cuerpos, (cerrado11.5x22cm.), en propalcote de 150gr., impresos a 4x4 tintas (color ambas caras).	$348	$378	n/a	$363

A continuación, se realiza el análisis de costos con los cuales se estimó el valor de la interventoría que se derivará del convenio.

BIEN O PRODUCTOS	FUENTE DE LOS PRECIOS	COTI 1C	COT. 2	COT. 3	PROM.
Director de interventoría	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$4.175.600	n/a	n/a	$4.175.600
Hidrólogo o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.085.950	n/a	n/a	$ 3.085.950
Profesional con conocimiento en Flora y Fauna	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 2.735.950	n/a	n/a	$ 2.735.950
Geólogo o Ingeniero Geólogo	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$ 3.085.950	n/a	n/a	$ 3.085.950
Profesional Especialista en SIG, Geomática, Geografía, o afines	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$3.455.800	n/a	n/a	$3.455.800
Profesional Social	Tabla de honorarios Corpoboyacá	$2.735.950	n/a	n/a	$2.735.950
Transporte (Camioneta doble cabina platón 4x4 Cilindraje mínimo 2400 CC. Modelo 2014 en adelante, Incluye conductor y todo costo asociado)	Catálogo_segmento_empresarial_v1._23-03-2021	$8.403.361	$9.239.740	$10.134.106	$9.259.069

Nota:

1. *Para diligenciar el cuadro haga doble clic sobre el mismo e inserta tantas filas como requiera*
2. *Los pecios de referencia que son el resultado del presente análisis de precio de mercado, se deben tomar como base para la construcción de los APUS y presupuesto del proyecto, por tanto, debe existir plena coherencia entre todos los formatos financieros del proyecto.*

CUADRO DE FUENTES Y USOS AÑO

Consultoría

		FUENTES DE FINANCIACIÓN		
CONCEPTO DE COSTO	**VALOR**	**CORPOBOYACÁ**	**CAS**	**EVIDENCIA O REGISTRO****
MANO DE OBRA CALIFICADA				
Costos Directos				
Equipo Profesional y Técnico de Base	$1.028.514.985	$797.276.423	$231.238.562	
Otros Gastos Directos (transporte)	$333.326.484	$258.385.489	$74.940.995	
Otros Gastos Directos (sin transporte ni refrigerios)	$42.053.201	$32.598.480	$9.454.721	
Otros Gastos Directos (refrigerios)	$34.165.300	$26.483.997	$7.681.303	
Costos Indirectos				
IVA (19%)	$ 203.407.955	$157.676.231	$45.731.724	
Costos administrativos (3%)	$ 43.141.799	$33.442.332	$9.699.467	

Interventoría

		FUENTES DE FINANCIACIÓN		
CONCEPTO DE COSTO	**VALOR**	**CORPOBOYACÁ**	**CAS**	**EVIDENCIA O REGISTRO****
MANO DE OBRA CALIFICADA				
Costos Directos				
Equipo Profesional	$ 130.140.861	$100.881.603	$29.259.258	
Otros Gastos Directos (transporte)	$ 9.259.069	$7.177.375	$2.081.694	
Costos Indirectos				
IVA (19%)	$ 24.726.764	$19.167.505	$5.559.259	
Costos administrativos (3%)	$ 4.181.998	$3.241.769	$940.229	

PROFESIONAL DE APOYO AL CONVENIO

Costos directos de personal de acuerdo a la tabla de honorarios de Corpoboyacá 2021, como se observa en la siguiente tabla, por un tiempo estipulado de 13 meses:

Profesional	Honorarios mes	Plazo	Total
Categoría 2 con desplazamiento 2021	$3.413.450	13 meses	$44.374.850

El Valor total del proyecto es de $1.897.293.266 y será financiado de la siguiente forma:

FUENTE	VIGENCIA	TOTAL
Recursos propios de la corporación autónoma regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ	2021-2022	$1.480.706.054
Recursos propios de la corporación autónoma regional de Santander – CAS	2021	$416.587.212
TOTAL		$1.897.293.266

Nota: los aportes de la CAS serán destinados únicamente para los contratos de consultoría e interventoría derivados del convenio, en tanto los aportes de Corpoboyacá serán destinados para consultoría, interventoría y el profesional de apoyo al convenio

Nota:

1. *Para diligenciar el cuadro haga doble clic sobre el mismo e inserta tantas filas como requiera*
2. *Cada uno de los conceptos de costo y su valor debe ser coherente con la información de los formatos FEV-38 y FEV-41*
3. ** Indique nombre la Entidad u Organización según corresponda*
4. *** Según Aplique: - Planilla y/o soporte pago de jornales - Facturas (Opcional) - Ordenes de Servicio o certificaciones de ejecución de trabajos y/o actividades - Informes de Seguimiento / Supervisión / Obra / Otros según corresponda (Registro Fotográfico)*

Tunja 03 de octubre del 2021



HUGO ARMANDO DÍAZ SUAREZ
Liderazgo del Sistema Regional de áreas protegidas
Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá.