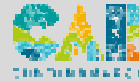


PRESUPUESTO DE CONSULTORÍA



1. INFORMACIÓN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO	OBJETO: ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MODULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HIDRICO EN LAS 9 SUBZONAS HIDROGRÁFICAS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA-CAR
LOCALIZACIÓN	Jurisdicción de la CAR
OBJETIVO GENERAL	Elaborar, actualizar, validar y ampliar los módulos de consumo para los usos actuales y potenciales del recurso hídrico en las 9 subzonas hidrográficas de la jurisdicción de la Corporación Autónoma regional de Cundinamarca-CAR.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PRODUCTOS
Realizar un diagnóstico situacional basado en información primaria, secundaria, información de concesiones, regulaciones, acuerdos, además de recopilación de información técnica de suelos, cadenas productivas, hidroclimatología, entre otros, además de la respectiva perspectiva de los sectores involucrados, que permita establecer las necesidades de construcción, actualización y/o validación de Módulos de Consumo a partir de la definición de cadenas de valor, sistemas productivos, usuarios del recurso hídrico.	PRODUCTO 1. APRESTAMIENTO
Realizar el levantamiento de información en campo sobre consumos, georreferenciación, cadenas de valor, calidad del agua, análisis microbiológicos y biológicos, aforos de caudal y demás variables requeridas para la construcción de módulos de consumo mediante estimación directa, con avance en cinco (5) subzonas hidrográficas.	PRODUCTO 2. ESTUDIOS INICIALES PARA LA FASE CONSTRUCCIÓN MODULOS
Realizar el levantamiento y análisis de información de campo sobre consumos, georreferenciación, cadenas de valor, calidad del agua, aspectos microbiológicos y biológicos y aforos de caudal, culminando las actividades de campo en nueve (9) subzonas hidrográficas, para la estimación directa e indirecta de los módulos de consumo; estimar las demandas de agua de las diferentes fases y condiciones de los sistemas productivos, particularmente piscícolas, y construir los módulos de consumo para las actividades económicas y usos del agua identificados, integrando modelos climáticos, hidrológicos y biológicos, estimaciones de láminas de riego, proyecciones hidráulicas, dimensionamiento de obras de captación y demás análisis técnicos requeridos para sustentar su estimación, así como plantear y ejecutar modelos hidrológicos y climatológicos y caracterizar hidroclimatológicamente las áreas de estudio, considerando escenarios históricos y de proyección asociados al cambio y la variabilidad climática, e incorporando el análisis de calidad del agua con base en información histórica, estudios previos y datos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.	PRODUCTO 3. ESTUDIOS DE ESPECIALIDADES PARA LA FASE CONSTRUCCIÓN MODULOS
Realizar la validación y ajuste en caso de ser requerido de los módulos de consumo estimados a partir de información secundaria, pero también basados en reconocimiento por parte de los actores involucrados correspondientes a los usuarios del recurso hídrico en las 9 Subzonas hidrográficas de Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.	PRODUCTO 4. VALIDACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS MODULOS DE CONSUMO

Carlos E. Gutiérrez
CARLOSEMILIO GUTIÉRREZ ULLOA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL SGPOA

Yoagen Germaine Díaz Fontecha

YOAGEN GERMAINE DIAZ FONTECHA
DIRECTOR TECNICO DIRECCIÓN TECNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - DOT

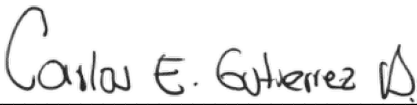
Elaboró: Andrés Esteban Palacios Cifuentes - Contratista - DOT

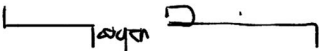
Revisó: Helda Milena Ortiz Gómez - Profesional Especializado - DOT

Kavie Simek Díaz Chaves - Contratista - DOT

Helda Milena Ortiz Gómez
Firmado digitalmente por Kavie Simek Díaz Chaves

1. PERSONAL					GUIA TÉCNICA SERVICIOS DE CONSULTORÍA CAR RESOLUCION 1044 DE JUNIO 28 DE 2013 - PROYECCIÓN IPC - RESOLUCIÓN 1044 DE 2013														
ITEM	DESCRIPCION	VALOR MENSUAL	TIPO DE ACTIVIDAD A DESARROLLAR	VALOR MENSUAL 2026	CATEGORIA	SUELDO MAXIMO	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026
						PESOS (\$)	1,94%	3,66%	6,77%	5,75%	4,09%	3,18%	3,80%	1,61%	5,62%	13,12%	9,28%	5,20%	5,10%
1.1.1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	11.271.415	Gerencia	\$ 11.271.415,00	2	5.777.100	5.889.176	6.104.720	6.518.010	6.892.796	7.174.711	7.402.867	7.684.176	7.807.891	8.246.694	9.328.660	10.194.360	10.724.467	11.271.415
1.1.2	COORDINADOR DE CAMPO	8.511.069	Gerencia	\$ 8.511.069,00	4	4.362.300	4.446.929	4.609.687	4.921.763	5.204.764	5.417.639	5.589.920	5.802.337	5.895.755	6.227.096	7.044.091	7.697.783	8.098.068	8.511.069
1.1.3	ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	9.891.238	Profesional	\$ 9.891.238,00	3	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264	9.891.238
1.1.4	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	9.891.238	Profesional	\$ 9.891.238,00	3	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264	9.891.238
1.1.5	INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	9.891.238	Profesional	\$ 9.891.238,00	3	5.069.700	5.168.052	5.357.203	5.719.886	6.048.779	6.296.174	6.496.392	6.743.255	6.851.821	7.236.893	8.186.373	8.946.068	9.411.264	9.891.238
1.1.6	AGRONOMO	8.511.069	Profesional	\$ 8.511.069,00	4	4.362.300	4.446.929	4.609.687	4.921.763	5.204.764	5.417.639	5.589.920	5.802.337	5.895.755	6.227.096	7.044.091	7.697.783	8.098.068	8.511.069
1.1.7	MICROBIOLOGO	7.245.909	Profesional	\$ 7.245.909,00	5	3.713.850	3.785.899	3.924.463	4.190.149	4.431.083	4.612.314	4.758.986	4.939.827	5.019.358	5.301.446	5.996.996	6.553.517	6.894.300	7.245.909
1.1.8	ZOOTECNISTA	7.245.909	Profesional	\$ 7.245.909,00	5	3.713.850	3.785.899	3.924.463	4.190.149	4.431.083	4.612.314	4.758.986	4.939.827	5.019.358	5.301.446	5.996.996	6.553.517	6.894.300	7.245.909
1.1.9	PROFESIONAL DE CAMPO	4.715.590	Profesional	\$ 4.715.590,00	7	2.416.950	2.463.839	2.554.016	2.726.923	2.883.721	3.001.665	3.097.118	3.214.808	3.266.566	3.450.147	3.902.806	4.264.986	4.486.765	4.715.590
1.1.10	PROFESIONAL SIG	7.245.909	Profesional	\$ 7.245.909,00	5	3.713.850	3.785.899	3.924.463	4.190.149	4.431.083	4.612.314	4.758.986	4.939.827	5.019.358	5.301.446	5.996.996	6.553.517	6.894.300	7.245.909
1.1.11	PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	5.980.749	Profesional	\$ 5.980.749,00	6	3.065.400	3.124.869	3.239.239	3.458.535	3.657.401	3.806.989	3.928.051	4.077.317	4.142.962	4.375.796	4.949.900	5.409.251	5.690.532	5.980.749
1.1.12	PROFESIONAL SOCIAL	4.715.590	Profesional	\$ 4.715.590,00	7	2.416.950	2.463.839	2.554.016	2.726.923	2.883.721	3.001.665	3.097.118	3.214.808	3.266.566	3.450.147	3.902.806	4.264.986	4.486.765	4.715.590
1.1.13	PROFESIONAL DE APOYO SIG	4.715.590	Profesional	\$ 4.715.590,00	7	2.416.950	2.463.839	2.554.016	2.726.923	2.883.721	3.001.665	3.097.118	3.214.808	3.266.566	3.450.147	3.902.806	4.264.986	4.486.765	4.715.590
1.1.14	AUXILIAR DE INGENIERÍA	4.715.590	Profesional	\$ 4.715.590,00	7	2.416.950	2.463.839	2.554.016	2.726.923	2.883.721	3.001.665	3.097.118	3.214.808	3.266.566	3.450.147	3.902.806	4.264.986	4.486.765	4.715.590
1.1.15	TÉCNICO DE CAMPO	3.283.001	Operativo	\$ 3.450.434,00	3	1.768.500	1.802.809	1.868.792	1.995.309	2.110.039	2.196.340	2.266.184	2.352.299	2.390.171	2.524.499	2.855.713	3.120.723	3.283.001	3.450.434


CARLOS EMILIO GUTIÉRREZ ULLOA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL SGPOA


YOAGEN GERMAINE DIAZ FONTECHA
DIRECTOR TECNICO DIRECCIÓN TECNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - DOT

[illegible]

[illegible]

	PERSONAL PROFESIONAL / TÉCNICO / ADMINISTRATIVO	TIPO DE FUNCIÓN A DESEMPEÑAR	MES										TOTAL MESES	MESES FINALES	VALOR TOTAL	DEDICACIÓN CALCULADA	CANTIDAD DE PROFESIONALES	DEDICACIÓN REAL							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9													
TOTAL ACTIVIDADES PERSONAL	Director de Consultoría	Gerencia	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 71.009.915,00	70,0%	1	70,0%
	Coordinador de Campo	Gerencia	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	6	\$ 51.066.414,00	100,0%	1	100,0%
	Especialista en Hidrología	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 89.021.142,00	100,0%	1	100,0%
	Especialista en Hidráulica	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 89.021.142,00	100,0%	1	100,0%
	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agropecuario	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 89.021.142,00	100,0%	1	100,0%
	Agronomo	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 38.299.811,00	50,0%	1	50,0%
	Microbiólogo	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 32.606.591,00	50,0%	1	50,0%
	Zootecnista	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 32.606.591,00	50,0%	1	50,0%
	Profesor de Campo	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	6	\$ 254.641.860,00	900,0%	9	100,0%
	Profesional SIG	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 65.213.181,00	100,0%	1	100,0%
	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 28.913.371,00	50,0%	1	50,0%
	Profesional Social	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	6	\$ 56.587.060,00	200,0%	2	100,0%
	Profesional de apoyo SIG	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 42.440.310,00	100,0%	1	100,0%
	Auxiliar de Ingeniería	Profesional	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9	9	\$ 127.320.000,00	300,0%	3	100,0%
	Técnico de Campo	Operativo	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	6	\$ 269.133.862,00	1300,0%	13	100,0%
	ALQUILER CAMIONETA DOBLE CABINA CON PLATON 4x4 2000 CC. MODELO 2020 EN ADRIANTE, INCLUIVE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO	Transporte	P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7	7	\$ 1.100.969.968,00	1300,0%	13	100,0%	


YOAGEN GERMAINE DIAZ FONTECHA
Director Técnico Dirección Técnica de Ordenamiento Territorial - DOT

Firmado digitalmente por Kevis Sireck Diaz Chavez

OBJETO: ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MODULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HIDRICO EN LAS 9 SUBZONAS HIDROGRÁFICAS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA-CAR																	
2. TRANSPORTE DE PERSONAL			RESOLUCIÓN CAR 1044 DE 2013														
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL 2026	VEHÍCULO	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026
					1,94%	3,66%	6,77%	5,75%	4,09%	3,18%	3,80%	1,61%	5,62%	13,12%	9,28%	5,20%	5,10%
2.1	ALQUILER CAMIONETA DOBLE CABINA CON PLATON 4X4 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO	\$ 12.094.171	MAYOR O IGUAL A 2000 CC	\$ 6.198.800	\$ 6.319.057	\$ 6.550.334	\$ 6.993.792	\$ 7.395.935	\$ 7.698.429	\$ 7.943.239	\$ 8.245.082	\$ 8.377.828	\$ 8.848.662	\$ 10.009.606	\$ 10.938.497	\$ 11.507.299	\$ 12.094.171



CARLOS EMILIO GUTIÉRREZ ULLOA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL SGPOA



YOAGEN GERMAINE DIAZ FONTECHA

DIRECTOR TECNICO DIRECCIÓN TECNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - DOT

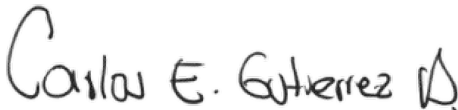
Elaboró: Andrés Esteban Palacios Cifuentes - Contratista - DOT

Revisó: Helda Milena Ortiz Gómez - Profesional Especializado - DOT

Kevis Sireck Díaz Chavez - Contratista - DOT



ESTUDIO DE MERCADO Y/O ANALISIS COMPARATIVO DE PRECIOS					
OBJETO:ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MODULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HIDRICO EN LAS 9 SUBZONAS HIDROGRÁFICAS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA-CAR					
3	COSTOS SOCIALIZACIONES Y PRESENTACIONES DE MODULOS				
Ítem	DESCRIPCIÓN	COTIZACIONES			VALOR UNITARIO PROMEDIO
		INGENIO 5 SAS	SOLTEC PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S	MAHC OBRAS CIVILES S.A.S.	
3.1	Alquiler estación de café: Tinto, aromática, té y agua de 100 bebidas incluido el operador durante 4 horas.	\$ 385.000,00	\$ 362.000,00	\$ 345.000,00	\$364.000,00
3.2	Entrega a los asistentes de un refrigerio compuesto por: un (1) sándwich y/o pastel de pollo y/o empanada y un (1) jugo en botella de vidrio de 250 mL o en vaso biodegradable de 9oz. (50 por cada socialización)	\$ 28.000,00	\$ 24.500,00	\$ 25.000,00	\$25.833,00
3.3	Alquiler de Video Beam de 3000 lumens, cable de corriente y de señal HDMI 10 m. Incluye transporte, instalación, personal de montaje y desmontaje, personal de soporte técnico y operación para todo el evento (4 horas).	\$ 230.000,00	\$ 280.000,00	\$ 260.000,00	\$256.667,00
3.4	Alquiler Sistema de Sonido profesional stereo, compuesto de 2 cabinas de 1,000W de capacidad, 2 bajos con capacidad de 1.500W cada uno, consola de mínimo 8 canales, controlador digital para el sistema de sonido, 2 micrófonos alámbricos de mano, cableado de señal y sistema eléctrico de distribución. Incluye transporte, instalación, montaje y desmontaje (4 horas).	\$ 360.000,00	\$ 345.000,00	\$ 315.000,00	\$340.000,00



CARLOS EMILIO GUTIÉRREZ ULLOA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL SGPOA



YOAGEN GERMAINE DIAZ FONTECHA

DIRECTOR TECNICO DIRECCIÓN TECNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - DOT

Elaboró: Andres Esteban Palacios Cifuentes - Contratista - DOT 
Revisó: Helda Milena Ortiz Gomez - Profesional Especializado - DOT 
Kevis Sireck Diaz Chavez - Contratista - DOT 

Firmado digitalmente por Kevis Sireck Diaz Chavez