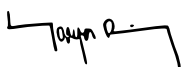


PRESUPUESTO OFICIAL PRODUCTOS				
OBJETO: ELABORAR, ACTUALIZAR, VALIDAR Y AMPLIAR LOS MODULOS DE CONSUMO PARA LOS USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL RECURSO HIDRICO EN LAS 9 SUBZONAS HIDROGRÁFICAS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA-CAR				
ITEM	DESCRIPCION DE LOS ALCANCES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1.	PRODUCTO 1. APRESTAMIENTO			
1.1	ESTUDIOS PRELIMINARES			
1.1.1	Caracterización contextual a partir de marcos normativos, acuerdos relacionados con Módulos de Consumo, acercamientos sociales, culturales y recopilación de información previa, a partir de este se debe establecer la cadena de valor de los procesos productivos que se incorporarán en la estimación de los módulos	UND	1	\$ 122.727.457
1.1.2	Protocolo de trabajos de campo, construcción de formatos de levantamiento de información, conformación de equipos de trabajo de campo, priorización de información a levantar, acercamiento a actores involucrados (socializaciones iniciales), adicionalmente el protocolo debe contar con un análisis estadístico previo que valide la cantidad de muestreos óptimos en función de lo que se establezca en el planteamiento de la cadena de valor	UND	1	\$ 153.902.864
			SUBTOTAL	\$ 276.630.321
			IVA 19%	\$ 52.559.761
			TOTAL 1.1 ESTUDIOS PRELIMINARES	\$ 329.190.082
1.2	CARACTERIZACIÓN BIOFISICA DE LOS MODULOS DE CONSUMO			
1.2.1	Trabajos de campo fase de aprestamiento (Reconocimiento de actores involucrados, socializaciones iniciales, espacios de trabajo con instituciones, corporaciones y actores gremiales, levantamiento de puntos de información, construcción de cartografía para trabajos de campo)	UND	1	\$ 367.708.054
1.2.2	Ítem Socialización Fase de Aprestamiento, componentes Alquiler estación de café: Tinto, aromática, té y agua de 100 bebidas, incluido el operador durante 4 horas y 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.	UND	1	\$ 23.179.100
1.2.3	Ítem Socialización Fase de Aprestamiento, componentes 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) y Alquiler Sistema de Sonido profesional estéreo, 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).	UND	1	\$ 8.353.338
1.2.4	Selección de los procesos productivos que serán incluidos dentro de la construcción de los módulos, considerando las diferentes actividades económicas, condiciones hidroclimáticas que preceden a los módulos, selección a partir de requerimientos regionales y de sectores y actores involucrados, así mismo, se deberá incluir la metodología de estimación de los módulos definidos, modelos conceptuales, toma directa de información y/o calculos que deben realizarse	UND	1	\$ 137.512.357
			SUBTOTAL	\$ 536.752.849
			IMPUESTO AL CONSUMO 8% (ITEM 1.2.2)	\$ 1.854.328
			IVA 19% (ITEMS 1.2.1, 1.2.3, 1.2.4)	\$ 97.579.012
			SUBTOTAL 1.2 CARACTERIZACIÓN BIOFISICA DE LOS MODULOS DE CONSUMO	\$ 636.186.189
			TOTAL PRODUCTO 1. APRESTAMIENTO	\$ 965.376.271
2.	PRODUCTO 2. ESTUDIOS INICIALES PARA LA FASE CONSTRUCCIÓN MODULOS			
2.1	ESTUDIOS DE CAMPO Y PRELIMINARES PARA CONSTRUCCIÓN DE MODULOS DE CONSUMO			
2.1.1	Levantamiento de información en campo de consumos a los actores involucrados, georreferenciación, caracterización de la cadena de valor de cada sector productivo en torno al agua, levantamiento de información relevante en términos de calidad, microbiológico, biológico, aforos de caudal y todo aquello que sea pertinente en campo para la construcción de los módulos de consumo (Estimación Directa Módulos de Consumo)-Avance 5 Subzonas Hidrográficas en actividades de Campo	UND	1	\$ 1.093.829.401
2.1.2	Planteamiento y ejecución de los modelos hidrológicos, climatológicos, además de la caracterización hidroclimática de las áreas de estudio (SZH) y a menor escala igualmente, en escenarios historicos y en escenarios de proyección en escenarios de cambio y variabilidad climática, también se incluye los análisis de calidad de agua históricos basados en estudios previos y/o información de la Corporación Autonoma Regional de Cundinamarca	UND	1	\$ 257.464.998
			SUBTOTAL 2.1 ESTUDIOS DE CAMPO Y PRELIMINARES PARA CONSTRUCCIÓN DE MODULOS DE CONSUMO	\$ 1.351.294.399
			IVA 19%	\$ 256.745.936
			TOTAL 2. PRODUCTO 2. ESTUDIOS INICIALES PARA LA FASE CONSTRUCCIÓN MODULOS	\$ 1.608.040.335
3	PRODUCTO 3. ESTUDIOS DE ESPECIALIDADES PARA LA FASE CONSTRUCCIÓN MODULOS			
3.1	ESTUDIOS BASE DE ESPECIALIDADES PARA CONSTRUCCIÓN DE LOS MODULOS DE CONSUMO			
3.1.1	Levantamiento de información en campo de consumos a los actores involucrados, georreferenciación, caracterización de la cadena de valor de cada sector productivo en torno al agua, levantamiento de información relevante en términos de calidad, microbiológico, biológico, aforos de caudal y todo aquello que sea pertinente en campo para la construcción de los módulos de consumo (Estimación Directa Módulos de Consumo)-Actividad culminada de 9 Subzonas Hidrográficas en actividades de Campo	UND	1	\$ 628.210.640
3.1.2	Estimación de las demandas cuantitativas de agua requeridas para las distintas fases productivas, para diferentes condiciones de sistemas productivos piscícolas, se deben incluir los resultados biológicos y microbiológicos necesarios (Estimación Indirecta Módulos de Consumo)	UND	1	\$ 185.425.669
3.1.3	Construcción de los módulos de consumo para cada una de las actividades económicas y de uso del agua identificadas en la fase de aprestamiento y corroboradas en los trabajos de campo, planteadas y definidas a partir de los modelos climáticos e hidrológicos, simulación de los procesos biológicos, donde se involucren integralmente las especialidades inmersas en la consultoria, estos deberán incluir estimación de módulos de manera directa e indirecta, también se deben incluir los modelos de estimación de láminas de riego para la construcción de los módulos agrícolas, se debe así mismo incluir los análisis de proyecciones hidráulicas, análisis del dimensionamiento de obras de captación y todo aquello que complemente y justifique teórica y técnicamente la estimación directa e indirecta de los módulos	UND	1	\$ 308.682.649
			SUBTOTAL 3.1 ESTUDIOS BASE DE ESPECIALIDADES PARA CONSTRUCCIÓN DE LOS MODULOS DE CONSUMO	\$ 1.122.318.958
			IVA 19%	\$ 213.240.602
			TOTAL 3 PRODUCTO 3. ESTUDIOS DE ESPECIALIDADES PARA LA FASE CONSTRUCCIÓN MODULOS	\$ 1.335.559.560
4	PRODUCTO 4. VALIDACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS MODULOS DE CONSUMO			
4.1.	VALIDACIÓN DE LOS MODULOS			
4.1.1	Socialización de los módulos de consumo obtenidos y recopilación a partir de experiencia de los actores, información para la validación de los módulos obtenidos, además de la elaborar matriz comparativa de los módulos estimados con los reportados en bibliografía, además de un complemento de campo que permita validar a partir de aforos adicionales o información de campo, incluye informe de resultados finales de los módulos y ajustes en función de información comparativa	UND	1	\$ 795.241.831
4.1.2	Ítem Socialización Fase de Validación, componentes Alquiler estación de café: Tinto, aromática, té y agua de 100 bebidas incluido el operador durante 4 horas y 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.	UND	1	\$ 23.179.100
4.1.3	Ítem Socialización Fase de Validación, componentes 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) y Alquiler Sistema de Sonido profesional estéreo, 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).	UND	1	\$ 8.353.338
			SUBTOTAL	\$ 826.774.269
			IMPUESTO AL CONSUMO 8% (ITEM 4.1.2)	\$ 1.854.328
			IVA 19% (ITEMS 4.1.1 y 4.1.3)	\$ 152.683.082
			TOTAL 4. PRODUCTO 4. VALIDACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS MODULOS DE CONSUMO	\$ 981.311.679
			TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL POR PRODUCTOS	\$ 4.890.287.845


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


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

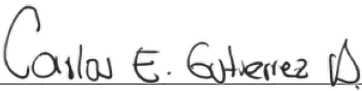
Elaboró: Andrés Esteban Palacios Cifuentes - Contratista - DOT

Revisó: Helda Milena Ortiz Gómez - Profesional Especializado - DOT

Kewis Sireck Díaz Chavez - Contratista - DOT

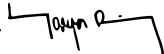

Firmado digitalmente por Helda Milena Ortiz Gómez

PRESUPUESTO OFICIAL PERSONAL							
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							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	F. M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1. PERSONAL							
1.1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	1	9	70,00%	\$ 11.271.415	2,21	\$ 156.931.911
1.2	COORDINADOR DE CAMPO	1	6	100,00%	\$ 8.511.069	2,21	\$ 112.856.775
1.3	ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	1	9	100,00%	\$ 9.891.238	2,21	\$ 196.736.724
1.4	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	1	9	100,00%	\$ 9.891.238	2,21	\$ 196.736.724
1.5	INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO AGROPECUARIO	1	9	100,00%	\$ 9.891.238	2,21	\$ 196.736.724
1.6	AGRONOMO	1	9	50,00%	\$ 8.511.069	2,21	\$ 84.642.581
1.7	MICROBIOLOGO	1	9	50,00%	\$ 7.245.909	2,21	\$ 72.060.565
1.8	ZOOTECNISTA	1	9	50,00%	\$ 7.245.909	2,21	\$ 72.060.565
1.9	PROFESIONAL DE CAMPO	9	6	100,00%	\$ 4.715.590	2,21	\$ 562.758.511
1.10	PROFESIONAL SIG	1	9	100,00%	\$ 7.245.909	2,21	\$ 144.121.130
1.11	PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	9	50,00%	\$ 5.980.749	2,21	\$ 59.478.549
1.12	PROFESIONAL SOCIAL	2	6	100,00%	\$ 4.715.590	2,21	\$ 125.057.447
1.13	PROFESIONAL DE APOYO SIG	1	9	100,00%	\$ 4.715.590	2,21	\$ 93.793.085
1.14	AUXILIAR DE INGENIERÍA	3	9	100,00%	\$ 4.715.590	2,21	\$ 281.379.255
1.15	TÉCNICO DE CAMPO	13	6	100,00%	\$ 3.450.434	2,21	\$ 594.785.813
						SUBTOTAL	\$ 2.950.136.359
						IVA 19%	\$ 560.525.908
						1.PERSONAL	\$ 3.510.662.267
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	DEDICACION (C)	VALOR MENSUAL (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)	
2. COSTOS DE TRANSPORTE							
2.1	ALQUILER CAMIONETA DOBLE CABINA CON PLATON 4X4 2000 CC, MODELO 2020 EN ADELANTE, INCLUYE CONDUCTOR Y TODO COSTO ASOCIADO	13	7	100%	\$ 12.094.171	\$ 1.100.569.561	
						SUBTOTAL	\$ 1.100.569.561
						IVA 19%	\$ 209.108.217
						2.COSTOS DE TRANSPORTE	\$ 1.309.677.778
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)		
3. COSTOS SOCIALIZACIONES Y PRESENTACIONES DE MODULOS							
3.1	Alquiler estación de café: Tinto, aromática, té y agua de 100 bebidas incluido el operador durante 4 horas.	UND	28	\$ 364.000	\$ 10.192.000		
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)	UND	1400	\$ 25.833	\$ 36.166.200		
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).	UND	28	\$ 256.667	\$ 7.186.676		
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).	UND	28	\$ 340.000	\$ 9.520.000		
						SUBTOTAL	\$ 63.064.876
						IMPUESTO AL CONSUMO 8% (ÍTEMS 3.1 y 3.2)	\$ 3.708.656
						IVA 19% (ÍTEMS 3.3 Y 3.4)	\$ 3.174.268
						3. COSTOS DE SOCIALIZACIONES Y PRESENTACIONES MODULOS	\$ 69.947.800
						SUBTOTAL (1 + 2 + 3)	\$ 4.890.287.845
						TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL POR PERSONAL	\$ 4.890.287.845
Nota 1: Los ítems 3.1 y 3.2 se encuentran excluidos de IVA de acuerdo al Artículo 426 del Estatuto Tributario "Cuando en un establecimiento de comercio se lleven a cabo actividades de expendio de comidas y bebidas preparadas en restaurantes, cafeterías, autoservicios, heladerías, fruterías, pastelerías y panaderías, para consumo en el lugar, para ser llevadas por el comprador o entregadas a domicilio, los servicios de alimentación bajo contrato, incluyendo el servicio de catering, y el expendio de comidas y bebidas alcohólicas para consumo dentro bares, tabernas y discotecas, se entenderá que la venta se hace como servicio excluido del impuesto sobre las ventas -IVA y está sujeta al impuesto nacional al consumo al que hace referencia el artículo 512-1 de este Estatuto".							



CARLOS EMILIO GUTIÉRREZ ULLOA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL SGPOA



YOAGEN GERMAINE DIAZ FONTECHA

DIRECTOR TECNICO DIRECCIÓN TÉCNICA 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

