CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN GENERAL		
1. CERTIFICADO DE INCLUSIÓN EN EL BANCO DE PROYECTOS	2024258990037	ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ
2. FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO:	ABRIL DE 2026	
3. NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO	WILMER YAIR VENEGAS ZAMBRANO	
4. DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL Y AMBIENTE	
5. TIPO DE CONTRATO:	SUMINISTRO	

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
6. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:	Se procede a realizar el siguiente estudio previo en acatamiento a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y el artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 el cuyo tiene por objeto "**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR EN VIVERO DE INTERÉS HÍDRICO COMUNITARIO DE LA VEREDA RIO FRIO, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, VIGENCIA 2026.**" Que la Constitución Política de Colombia, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, establece: "(…) Articulo 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. (…) (…) Articulo 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley." (…) Artículo 311 "El municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes". "(…) Artículo 315 de la Constitución Política establece como atribuciones del Alcalde, entre otras; la de cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del concejo; así mismo le corresponde dirigir la acción administrativa. En ese sentido, los Municipios tal y como lo establece la Ley 136 de 1994, deben concretar tal precepto constitucional a través de la adopción de planes y programas

que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

Que el artículo 4 de la Ley 489 de 1998 dispone "la función administrativa del Estado busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política. Los organismos, entidades y personas encargadas, de manera permanente o transitoria, del ejercicio de funciones administrativas deben ejercerlas consultando el interés general."

Que en este mismo sentido la Ley 99 de 1993, "Por la cual se crea el ministerio del medio ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones." Establece:

"… Artículo 1. Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:
1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.
3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.
5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.
6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.
7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.
8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.
9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.
10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.
11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.
12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.
13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.
14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

Así mismo la citada norma en el artículo tercero contempla: "…ARTÍCULO 3 Del concepto de Desarrollo Sostenible. Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades..."

Por su parte la LEY 2099 DE 2021; POR MEDIO DE LA CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES PARA LA TRANSICION ENERGETICA, LA DINAMIZACION DEL MERCADO ENERGETICO, LA REACTIVACION ECONOMICA DEL PAIS Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES, en su artículo primero establece: "…ARTÍCULO 1. Objeto. La presente ley tiene por objeto promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía sistemas de almacenamiento de tales fuentes y uso eficiente de la energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nación I, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas, en la prestación de servicios públicos domiciliarios, en la prestación del servicio de alumbrado público y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad de abastecimiento energético. Con los mismos propósitos se busca promover la gestión eficiente de la energía y sistemas de medición inteligente, que comprenden tanto la eficiencia energética como la respuesta de la demanda…"

En este mismo sentido el articulo 10 contempla: "…ARTÍCULO 10. Modifíquese el Artículo 13 de la Ley 1715 de 2014, que quedara de la siguiente manera: Artículo 13. Instrumentos para la promoción de las fuentes no convencionales de energía -FNCE y gestión eficiente de la energía. Incentivo arancelario. Las personas naturales o jurídicas que, a partir de la vigencia de la presente ley, sean titulares de nuevas inversiones en nuevos proyectos de fuentes no convencionales de energía -FNCE y medición y evaluación de los potenciales recursos o acciones y medidas de eficiencia energética, incluyendo los equipos de medición inteligente, en el marco del Programa de Uso Racional y Eficiente de energía y Fuentes No Convencionales -PROURE, gozaran de exención del pago de los derechos arancelarios de importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para labores de reinversión y de inversión en dichos proyectos. Este beneficio arancelario será aplicable y recaerá sobre maquinaria, equipos, materiales e insumos que no sean producidos por la industria nacional y su único medio de adquisición este sujeto a la importación de los mismos…".

Que el Plan de Desarrollo Municipal "ZIPAQUIRA CREE, PROTEGE Y AVANZA 2024-2028, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 02 de 2024 establece en su LINEA 2. ZIPAQUIRÁ PROTEGE con la cual logra enfocar esfuerzos en generar una conexión de apropiación territorial, desde el desarrollo integral del ser humano, el respeto por la dignidad de las personas, el fortalecimiento de las familias y la seguridad en los entornos cotidianos. Logrando así, un territorio protegido desde la percepción de seguridad como base del crecimiento integral, el autocuidado, el trabajo conjunto y reconocimiento por lo propio. Algunos de los principios que se encontrarán en la Línea Protege estarán enfocados en una ciudad segura, con familias protectoras fortalecidas mediante redes de apoyo a poblaciones vulnerables, con atención integral para el acceso a los servicios de salud desde la garantía de derechos; sin dejar de lado la importancia de los espacios articulados a la cultura ciudadana y apropiación del territorio mediante una movilidad sostenible. Así es, que la cultura ciudadana será el enfoque transversal para la construcción colectiva de soluciones a los problemas y los retos que se presentaran, vinculando a los ciudadanos como principales protagonistas de la vida social, aquellos ciudadanos que optimizaran los recursos desde la idea de corresponsabilidad y construcción de tejido social. Con lo anterior, esta línea permitirá enfrentar el reto de identificar, analizar y diseñar estrategias que transformen y

refuercen comportamientos ciudadanos, actividades y documentos que promoverán el ejercicio responsable y pleno de derechos, valorando la diversidad y aumentando la confianza entre la ciudadanía y la institucionalidad desde la acción colectiva.– SECTOR, AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE y el PROGRAMA: 27. CUIDANDO NUESTRA TIERRA, PRESERVANDO NUESTRA HERENCIA, cuyo objetivo es Promover la conservación de la vida, la protección, restauración de los ecosistemas y la gestión sostenible de la biodiversidad que permitan la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático; cuya meta de producto es, Implementar 10 proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático, y Construir dos (2) Viveros comunitarios para la conservación de ecosistemas estratégicos y la seguridad alimentaria.

Que de acuerdo con lo anterior se evidencia la necesidad de adelantar la contratación para el "**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR EN VIVERO DE INTERÉS HÍDRICO COMUNITARIO DE LA VEREDA RIO FRIO, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, VIGENCIA 2026."**

En este contexto, el vivero comunitario se enmarca dentro del sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible y responde al Programa 27: "Cuidando Nuestra Tierra, Preservando Nuestra Herencia", cuyo objetivo es promover la conservación de la vida, la protección y restauración de los ecosistemas, así como la gestión sostenible de la biodiversidad, contribuyendo a la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático.

La implementación de este vivero no solo atiende a la meta de construir viveros comunitarios para la conservación de ecosistemas estratégicos y la seguridad alimentaria, sino que también fortalece el tejido social mediante la participación activa de la comunidad. A través de este espacio se desarrollan actividades como la producción de especies nativas, jornadas de educación ambiental, procesos de reforestación y el fomento de prácticas sostenibles.

Asimismo, el vivero se consolida como una estrategia pedagógica y comunitaria que promueve comportamientos ciudadanos responsables, incentivando el cuidado del entorno, el respeto por la diversidad biológica y cultural, y la apropiación del territorio. Estas acciones contribuyen a generar mayor confianza entre la ciudadanía y la institucionalidad, al evidenciar resultados concretos derivados del trabajo conjunto y la acción colectiva.

De esta manera, el vivero comunitario no solo cumple una función ambiental, sino también social y educativa, posicionándose como un eje clave para el desarrollo sostenible de Zipaquirá y el fortalecimiento de una cultura ciudadana comprometida con la protección del medio ambiente y el bienestar colectivo.

En concordancia con lo anterior, se hace necesaria la instalación de un sistema de energía solar fotovoltaico en el aula ambiental destinada a la propagación de árboles nativos para garantizar un suministro energético confiable, autónomo y sostenible para el funcionamiento continuo de los sistemas operativos del vivero y los procesos pedagógicos asociados.

Desde el punto de vista operativo, el vivero forestal requiere energía para el funcionamiento de sistemas de riego tecnificado (bombas de agua, temporizadores o electroválvulas), indispensables para asegurar la adecuada hidratación de las plántulas, especialmente en periodos de baja precipitación. La disponibilidad intermitente o inexistente de energía eléctrica convencional en este tipo de áreas

rurales limita la eficiencia del riego, afectando directamente la tasa de supervivencia, crecimiento y calidad del material vegetal producido.

Adicionalmente, el sistema energético permitirá el funcionamiento de la bodega de insumos, facilitando el uso de herramientas eléctricas menores, iluminación para almacenamiento seguro de materiales y equipos, y eventualmente sistemas de monitoreo ambiental (sensores de humedad, temperatura o automatización), necesarios para optimizar las condiciones de propagación de especies nativas.

Desde el punto de vista técnico-ambiental, la energía solar fotovoltaica constituye una solución altamente eficiente para este tipo de escenarios, dado que: Es una fuente de energía renovable, inagotable y disponible localmente, especialmente en zonas rurales con buena radiación solar, permite la autogeneración energética, eliminando la dependencia de redes eléctricas convencionales o combustibles fósiles, reduce costos operativos a mediano y largo plazo, al no requerir consumo de combustibles ni presentar altos costos de mantenimiento, disminuye la huella de carbono del proyecto, alineándose con criterios de sostenibilidad y mitigación del cambio climático, desde el enfoque técnico del sistema, la implementación de paneles solares con almacenamiento en baterías permite garantizar continuidad del servicio, incluso en ausencia de radiación solar directa (horas nocturnas o días nublados), lo cual es fundamental para asegurar ciclos de riego programados y el funcionamiento básico del aula ambiental. Finalmente, desde el componente pedagógico, el sistema solar se convierte en una herramienta didáctica aplicada, permitiendo a los estudiantes comprender en campo el funcionamiento de tecnologías limpias, la eficiencia energética y su relación con la conservación ambiental, fortaleciendo los procesos de educación ambiental y apropiación del conocimiento. En conclusión, la instalación del sistema solar no solo responde a una necesidad técnica del vivero y el aula ambiental, sino que constituye una solución integral que mejora la eficiencia operativa, garantiza la sostenibilidad del proyecto de propagación de especies nativas y fortalece los procesos de formación ambiental.

El presente proceso se adelanta en el marco del convenio interadministrativo suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y el Municipio de Zipaquirá, CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CAR-CONV-INT-3031-2025, SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR Y EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ – CUNDINAMARCA, el cual tiene como objeto aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para implementar un aula ambiental forestal en la vereda Río Frío. El Propósito es promover la cultura del árbol, la educación ambiental y la restauración ecológica, contribuir a la adaptación y mitigación del cambio climático Principales compromisos de la CAR, para construir y dotar el aula, de esta manera se capacita y hace seguimiento al Municipio: aporta el predio y opera el vivero, produce plántulas y garantiza sostenibilidad Alcance Implementación de un aula tipo 1 para producción de especies nativas y formación ambiental comunitaria Plazo Hasta abril de 2027.

Así mismo el mencionado convenio establece en su clausula quinta: COMPROMISOS DEL MUNICIPIO, 8) Mantener el flujo de energía eléctrica constante adecuada para el funcionamiento del aula ambiental forestal, así como el suministro de agua para las diferentes actividades al interior del aula ambiental forestal, razón por la cual, se realizará la instalación del sistema de energía solar con el fin de dar cumplimiento a cabalidad al compromiso anteriormente mencionado con se estipula en la siguiente ficha técnica:

DESCRIPCION	PREDIO	OBJETO
SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR 5 PANELES 630 W	PREDIO LOTE EL LLANO EN RIO FRIO CON NRO MATRÍCULA: 176-181272 Y	SUMINISTRO DE ENERGIA PARA AULA AMBIENTAL EN EL MARCO DEL CONVENIO

	Y RESPALDO DE BATERÍA DE 4 KW	CEDULA CATASTRAL 25899000000000012017300000000	INTERADMINISTRATIVO CAR-CONV-INT-3031-2025, SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR Y EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ – CUNDINAMARCA

Que el presente Proceso de Contratación se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones.

Que de acuerdo con lo anterior se evidencia la necesidad de realizar contratación para el "**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR EN VIVERO DE INTERÉS HÍDRICO COMUNITARIO DE LA VEREDA RIO FRIO, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, VIGENCIA 2026**." Con el fin de dar cumplimiento a la meta del Plan de Desarrollo, la cual consiste en Implementar 10 proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático, y la meta de construir dos (2) Viveros comunitarios para la conservación de ecosistemas estratégicos y la seguridad alimentaria.

6.1 Línea (Plan de Desarrollo):	LINEA No. ZIPAQUIRÁ PROTEGE.
6.2 Sector (Plan de Desarrollo):	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.
6.3 Programa (Plan de Desarrollo):	PROGRAMA No. 27. CUIDANDO NUESTRA TIERRA, PRESERVANDO NUESTRA HERENCIA.

7. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

7.1 Descripción del objeto a contratar.

La Secretaria de Desarrollo Rural, requiere llevar a cabo la instalación de un sistema de energía solar fotovoltaica compuesto por cinco (5) paneles solares de 630 W cada uno, diseñados para la generación eficiente de energía eléctrica a partir de la radiación solar. El sistema deberá incluir un sistema de respaldo mediante baterías con una capacidad de 4 kW, que permita el almacenamiento de energía para su uso en periodos de baja generación o interrupciones del suministro eléctrico.

Asimismo, se requiere la correcta integración de todos los componentes necesarios, tales como inversor, estructura de soporte, cableado, protecciones eléctricas y demás accesorios requeridos para garantizar un funcionamiento seguro y óptimo del sistema.

Finalmente, se deberá realizar la puesta en funcionamiento del sistema, incluyendo pruebas operativas, verificación del rendimiento, configuración de equipos y entrega en condiciones adecuadas para su uso, asegurando el cumplimiento de las normativas técnicas vigentes siguiendo esta ficha técnica:

ITEM	Descripción	Cantidad
1	PANEL MONOPERC BIFACIAL 630 W TRINA SOLAR	5
2	INVERSOR CARGADOR 6,5 KW MONOFÁSICO	1
3	BATERÍA LITIO 4 KW 51,2V 100A 6000 CICLOS AL 80%	1
4	BASE BATERÍA METÁLICA ACERO GALVANIZADO	1
5	ESTRUCTURA PARA SUELO PANELES SOLARES TODO EN UNO 5 PAELES	1
6	CABLE NEGRO PV 6 MM	20

7	CABLE ROJO PV 6 MM	20
8	CABLE PARA PUESTA A TIERRA	25
9	CABLE AWG # 8	30
10	CABLE 2 AWG	8
11	CORAZA AMERICANA	20
12	TABLERO METÁLICO MONOFÁSICO	1
13	CANALETA	4
14	CONECTOR MC4	2
15	PROTECCION DESCARGADOR DE SOBREPOTENCIAL DPS -SUP2H8-PV DC SPD DC800V 2040KA -SUNTREE	1
16	PROTECCIÓN AC DE RIEL 1P 32 A	1
17	PROTECCIÓN DC DE RIEL 2P 20 A	1
18	PROTECCIÓN DC DE RIEL 2P 125 A	1
19	CAJA PROTECCION PARA TACOS X8	3
20	DPS AC	1
21	CAJA DE PASO 10X10	6
22	BREAKER MONOFÁSICO 30 A	3
23	PRENSA ESTOPA	12
24	TABLERO BRAKERS MONOFÁSICO 6 CIRCUITOS	1
25	VARILLA COPERWELL 2,4 M	1
26	CAJA DE INSPECIÓN	1
27	15 KG CEMENTO CONDUCTIVO	1
28	CABLE 2 AWG	8
29	TUBO CONDUIT SCH40 1/2 X 3M	8
30	CURVA CONDUIT SCH40 1/2	10
31	CAJA PLÁSTICA CUADRADA	4
32	GRAPA GALVANIZADA 1/2	40
33	CHAZO 1/4 CON TORNILLO	100
34	CABLE AWG 12 NEGRO	30
35	CABLE AWG 12 BLANCO	30
36	CABLE AWG 12 VERDE	30
37	TOMA CORRIENTE DOBLE	3
38	INTERRUPTOR SENCILLO	3
39	PANEL LED SOBREPONER 18 WW	3
40	TABLERO BRAKERS MONOFÁSICO	1
41	BREAKER MONOFÁSICO 20 A	1
42	BREAKER MONOFÁSICO 40 A	1
43	CABLE AWG 8 NEGRO	20
44	CABLE AWG 8 BLANCO	20
45	CABLE AWG 10 VERDE	20
46	TUBO CONDUIT SCH40 1/2 X 3M	5
47	TOMA CORRIENTE 30A	1

7.2 Objeto del contrato:	**"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR EN VIVERO DE INTERÉS HÍDRICO COMUNITARIO DE LA VEREDA RIO FRIO, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, VIGENCIA 2026."**
7.3 Clasificación en el Código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC):	El servicio requerido se clasifica en el clasificador de bienes UNSPSC, así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
39	11	26	00	Dispositivos de iluminación no eléctricos

7.4 Condiciones de la prestación del servicio:	El contratista prestará sus servicios de manera autónoma e independiente al Municipio de Zipaquirá.
7.5 Plazo de ejecución del contrato:	El plazo de ejecución del Contrato que se suscriba es de **UN (1) MES** contado a partir de la fecha de aprobación por la partes en SECOP II, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías en SECOP II. El plazo será actualizado cuando sea requerido de acuerdo a la aprobación por la partes y garantía en SECOP II para dar inicio al contrato.
7.6 Lugar de ejecución del contrato:	MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ.
7.7 Obligaciones del Contratista:	Además de los (las) establecidos (as) en los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993, el CONTRATISTA se obliga a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del presente contrato, que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución. **Obligaciones Específicas del CONTRATISTA las siguientes:** 1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, así como con todas las exigencias, requisitos y especificaciones técnicas detalladas en las condiciones de contratación del proceso con plena autonomía profesional administrativa y bajo su propia responsabilidad. 2. El contratista deberá analizar las condiciones de radiación solar, sombras, orientación e inclinación del área de instalación. 3. El contratista deberá suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de energía solar fotovoltaica compuesto por cinco (5) paneles solares de 630 W cada uno, así como un sistema de almacenamiento con baterías con capacidad de 4 kW, garantizando su correcta integración y operatividad. 4. El contratista deberá garantizar que todos los equipos cumplan con la normatividad técnica vigente. 5. El contratista deberá entregar fichas técnicas y certificados de calidad de los equipos suministrados. 6. El contratista deberá realizar el montaje de los paneles solares con la orientación e inclinación adecuadas. 7. El contratista deberá instalar estructuras de soporte seguras y resistentes a condiciones climáticas. 8. El contratista deberá ejecutar el cableado eléctrico cumpliendo normas de seguridad, así como instalar el sistema de almacenamiento de energía en condiciones técnicas adecuadas. 9. El contratista deberá realizar la conexión del sistema a los equipos del vivero y aula ambiental. 10. El contratista deberá configurar los equipos del sistema como inversores y controladores. 11. El contratista deberá ejecutar pruebas de funcionamiento y rendimiento del sistema.

12. El contratista deberá verificar la continuidad y estabilidad del suministro energético.
13. El contratista deberá cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
14. El contratista deberá brindar una inducción presencial dirigida al encargado, viverista y al guardabosques, en la cual explicará el funcionamiento básico del sistema de energía solar, incluyendo su operación, cuidados y recomendaciones de uso. Asimismo, deberá entregar al supervisor del contrato un instructivo escrito claro y detallado sobre el funcionamiento, manejo y mantenimiento básico del sistema.
15. El contratista deberá certificar la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema de energía solar.
16. Asumir los costos de todas las actividades asociadas al desarrollo del objeto del contrato, como transporte y/o desplazamiento hasta los lugares de ubicación de los predios.
17. Mantener durante todo el término de ejecución del contrato el personal mínimo requerido ofertado, el cual deberá cumplir con los requisitos de idoneidad mínimos solicitados. El cambio del personal que conforman el equipo de trabajo propuesto, deberá ser autorizado por el supervisor el contrato. Su remplazo solo se podrá realizar por personas de igual o superior perfil al de la persona que se está remplazando.
18. Suscribir de manera electrónica el contrato y los demás documentos que se generen en la ejecución contractual.
19. Garantizar la publicación de los documentos contractuales en el SECOP II, para que se conforme el expediente electrónico.

Obligaciones Generales:

1. Desarrollar las actividades establecidas en el contrato, cumpliendo estándares de calidad y las condiciones y especificaciones técnicas pactadas.
2. Ejecutar y cumplir con todos y cada uno de los ofrecimientos efectuados por el CONTRATISTA en su propuesta.
3. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente.
4. Avisar oportunamente a la Alcaldía Municipal de Zipaquirá de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
5. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud y pensión) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes.
6. Garantizar la calidad del servicio prestado y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5º. de la Ley 80 de 1993.
7. Constituir la garantía única y realizar el respectivo cargue en el SECOP II, para su aprobación.
8. Presentar oportunamente la factura o cuenta de cobro en original y copia, para poder efectuar el respectivo pago.
9. Cumplir con el objeto del presente contrato, con plena autonomía técnica y administrativa, y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva que no existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del profesional con el municipio.
10. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
11. Mantener indemne al Municipio de Zipaquirá de acuerdo a lo consagrado en la ley.
12. Rendir mensualmente como requisito indispensable para el pago un informe detallado y actualizado sobre el estado de los procesos asignados para lo cual deberá emplear los formatos que le sean señalados por parte del supervisor del contrato (cuando aplique).

Dependencia.	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta:
Secretaria Desarrollo Rural y Ambiente	Rodrigo Rodríguez Técnico administrativo	Ing.: Efraín Santiago Forero Director técnico	Ing.: Wilmer Venegas Zambrano Secretario de SDRA	C:\Users\ambiental.tec1\Desktop\CONTRATOS CUANTIA\PANEL SOLAR (AULA AMBIENTAL)

	13. En aplicación a las políticas de cero papel en la administración pública deberá disponer de una dirección de correo electrónico para mantener un canal de comunicación con el municipio, recibir y enviar información al supervisor del contrato. 14. Mantenerse afiliado y cumplir con los pagos propios de la Administración de Riesgos Profesionales (cuando aplique).
7.8 Obligaciones del Municipio:	1. Cancelar al contratista el valor del presente contrato en la oportunidad aquí establecida. 2. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento del mismo, a través del Supervisor del contrato. 3. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo. 4. Entregar oportunamente al CONTRATISTA la información necesaria, útil y apropiada para llevar a cabo el objeto de la presente contratación, con base en la cual desarrollará la labor encomendada. El Municipio conforme lo solicitado será el único responsable por la exactitud, contenido y veracidad de la información que entregue. 5. Coordinar con el CONTRATISTA las distintas reuniones que implique el desarrollo de la presente CONTRATACION.
7.9 Plazo de liquidación del contrato:	De conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 del 2012 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. Si el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
8. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Teniendo en cuenta que el valor presupuestado para el presente proceso no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, con fundamento en lo establecido en el numeral 6º del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 del 2015, y el Decreto 1860 de 2021 por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 con el fin de reglamentar lo artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, de la modalidad de selección para la escogencia del contratista se realizará mediante SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. A través de esta modalidad de selección, la entidad podrá contratar con la persona natural o jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que acredite los requisitos exigidos en el estudio previo e invitación pública, conforme a la Ley y el reglamento. De manera previa a determinar la causal de contratación aplicable al presente proceso, se realiza el siguiente análisis: Teniendo en cuenta que el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019 que modifica el parágrafo 5 del art 2 de la ley 1150 de 2007, señala que el reglamento deberá establecer las condiciones bajo las cuales el uso de los acuerdos marco de precios se hará obligatorio para todas las entidades sometidas al estatuto.

	Así las cosas, el artículo 1 de Decreto 310 de 2021 modifico el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015 y señalo: "(…) "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- y además indico que los Municipios de categoría 2 ingresarían en el año 2021. Que teniendo en cuenta la Circular Externa 004 - 2021 obligatoriedad de los acuerdos marco de precios estructurados por la agencia nacional de contratación pública - Colombia Compra Eficiente - por parte de algunas entidades territoriales y otras instituciones del orden nacional/aplicación del Decreto 310 de 2021 y dando cumplimiento a los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, se procedió a realizar la verificación de los elementos requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual en los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, y de manera específica se revisaron los acuerdos marco de precio se encontró lo siguiente: La Alcaldía de Zipaquirá se aparta del Acuerdo Marco de Precios denominado Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento CCE-074-AMP-2022, toda vez que, a la fecha de adelantar el presente proceso, dicho instrumento no se encuentra vigente, habiendo finalizado su periodo de ejecución el 23 de octubre de 2025. En consecuencia, al no existir obligatoriedad ni posibilidad jurídica de adelantar la contratación a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano bajo este acuerdo, la entidad procede a estructurar el proceso contractual de mínima cuantía adelantado mediante la plataforma Secop II, garantizando el cumplimiento de los principios de planeación, transparencia y selección objetiva establecidos en la normativa vigente. Así las cosas, acudiendo a los principios de la función pública consagrados en el artículo 2 de la Ley 909 de 2004, en especial la eficacia, economía, y celeridad, así como a los principios de la contratación consagrados en la Ley 80 de 1993, artículo 23 tales como transparencia, economía y responsabilidad, se define realizar la presente contratación por la forma de selección de mínima cuantía. Por consiguiente, los procesos de selección de contratistas, y las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal, deben desarrollarse con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, acordes con los principios que rigen la función administrativa, consignados en el artículo 209 de la Constitución Política. Las reglas aplicables a la modalidad de Selección de Mínima Cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales. Teniendo en cuenta el presupuesto proyectado del contrato, el proceso de selección de mínima cuantía deberá adelantarse cuando la contratación requerida no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, que corresponde a $78.790.725 del año 2026.
9. INTERVENTORÍA / SUPERVISIÓN:	La supervisión del contrato será realizada por el **SECRETARIO DE DESARROLLO RURAL Y AMBIENTE** o quien haga sus veces, quien supervisará y controlará directamente la debida ejecución del contrato por parte del CONTRATISTA. Para tal

Dependencia. Secretaria Desarrollo Rural y Ambiente	Elaboró: Rodrigo Rodríguez Técnico administrativo	Revisó: Ing.: Efraín Santiago Forero Director técnico	Aprobó: Ing.: Wilmer Venegas Zambrano Secretario de SDRA	Ruta: C:\Users\ambiental.tec1\Desktop\CONTRATOS CUANTIA\PANEL SOLAR (AULA AMBIENTAL)

	efecto, el supervisor deberá tener en cuenta las atribuciones contenidas en la Resolución Nº 165 del 29 de mayo de 2018, "Mediante la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría".

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN FINANCIERA

10. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

Para el cálculo del presupuesto oficial, la Secretaría Desarrollo Rural y Ambiente realizó estudio de mercado en nombre de la Alcaldía Municipal de Zipaquirá, recibiendo DOS (02) cotizaciones: (VER ANEXO ESTUDIO DE MERCADO).

NOTA 1: DESCUENTOS TRIBUTARIOS. La Alcaldía Municipal de Zipaquirá efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.

Los impuestos, tasas y contribuciones aplicables a este proceso:

Industria y comercio	9x1000	Tabla Acuerdo 19 de 2025
Fondo de seguridad		0%
Estampilla Adulto Mayor		3%
Estampilla Procultura	> 4smmlv	2%
Estampilla para la Justicia Familiar		2%
Estampilla Prodeporte		2,5%
Retención en la fuente		De acuerdo con la calidad del contribuyente y al tipo de servicio que vaya a realizar. Consultar tabla de retención.
Rete Iva		

11. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, INCLUYENDO FUENTE Y RECURSOS:

El valor estimado de la presente contratación será hasta por la suma **CUARENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS ($45.969.570,74) M/CTE**., se hará con cargo al siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la Secretaría de Hacienda:

NUMERO DE CDP	FECHA	RUBRO	NOMBRE	FUENTE	VALOR DEL CDP	VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL
2026000922	25/03/2026	230232 0600327 2252702. 3.2.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	1303 LEY 99/93 SECTOR ELECTRICO	$46.000.000	$45.969.570,74

12. FORMA DE PAGO:

El Municipio pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente forma: Un (1) único pago, previo suministro, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de energía solar, de conformidad con las características descritas en el numeral 7.1.

Para el pago el contratista deberá presentar:

1. Cuenta de cobro y/o factura.
2. Informe de actividades.
3. Acreditación de estar al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral.
4. Entrada almacén de lo suministrado.

De otra parte, el supervisor deberá:

1. Presentar informe de supervisión.

	2. Certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado. 3. Verificación de pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales. 4. Verificación del ingreso al almacén. PARÁGRAFO: Para realizar el respectivo pago, el supervisor del contrato deberá certificar y emitir acta de cumplimiento y recibido a satisfacción del servicio prestado previa aprobación del informe que al respecto presente el CONTRATISTA y verificación del cumplimiento de las obligaciones.
13. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:	Como factor de selección se tendrá en cuenta lo siguiente: La entidad seleccionará, mediante anexo de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas, de conformidad con lo estipulado en el literal c) del Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y Decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, el cual preceptúa: "La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. (…)". De acuerdo con el proceso adelantado en la plataforma SECOP II.
14. REQUISITOS HABILITANTES:	De acuerdo al numeral 1º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje alguno a los proponentes. La verificación será CUMPLE/NO CUMPLE. Las ofertas serán sometidas en primer término a la verificación documentaria correspondiente, consistente en verificar si contienen los documentos esenciales y la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las normas legales y los correspondientes requisito previsto en la invitación, para lo cual no solamente se requiere, comprobar la existencia del documento respectivo, sino que éste contenga la información para considerarlo dentro del estudio y dicho resultado no dará lugar a asignación de puntaje, sino que HABILITARÁ la oferta para continuar participando en el proceso de selección. El proponente que desee concursar, debe cumplir con los siguientes requisitos: 1. Ser persona natural, jurídica, consorcio, unión temporal, sociedad, conformada cuyo objeto social debe comprender a la ejecución del objeto contractual. Calidad Proponente: Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales y todas aquellas, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas. Objeto Social: Que tengan por objeto social entre otras actividades, según su registro mercantil como actividad comercial, actividades con relación directa con el objeto del proceso de selección. Duración: Si el PROPONENTE es persona jurídica, debe acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más 2. No encontrarse incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad de que tratan los artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993 y demás Normas legales pertinentes. 3. Cuando se trate de personas extranjeras acreditar los documentos conforme lo

	señala el Numeral 22.4 artículo 22 de la Ley 80 de 1993. No podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos por el Municipio en el pliego de condiciones, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.2.1.8.2. Decreto 1082 de 2015, Los factores selección del contratista serán establecidos en el artículo 5 la 1150 de 2007 y lo previsto en Título 1 del mencionado Decreto. Estos requisitos o documentos podrán ser requeridos por el Municipio en condiciones de igualdad para todos los proponentes hasta la adjudicación. So pena de que la propuesta sea evaluada como NO HABILITADA para seguir participando en el proceso. La oferta económica, el proponente debe indicar claramente cuál es el precio propuesto. Cualquier costo a cargo del Proponente que sea omitido en la Oferta se entenderá que se encuentra incluido y por tanto no puede ser objeto de reembolso o de reclamación por restitución del equilibrio económico.
14.1 Documentos de Contenido Jurídico Objeto de Verificación	Capacidad Jurídica: Si el proponente es una persona natural o jurídica nacional o extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia, deberá presentar lo siguiente: • Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio del proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, expedido dentro de los 30 días anteriores al cierre del proceso. En el cual se deberá constar que el objeto social este directamente relacionado con la convocatoria. Dicho certificado debe haber sido expedido con no más de un (01) mes de antelación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Adicionalmente, deberá estar debidamente renovada de conformidad con el artículo 33 del Código de Comercio. En éste se acreditará que la duración de la sociedad no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más. Las personas extranjeras anexarán los documentos que exige la ley para acreditar su existencia y representación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22.4, de la Ley 80 de 1993. Los documentos otorgados en el exterior se presentarán legalizados en la forma prevista en el artículo 480 del Código de Comercio, sin perjuicio de que el Municipio, pueda solicitar la documentación que considere para verificar experiencia, capacidad e idoneidad. Si es una persona natural y/o un establecimiento de comercio, certificado de inscripción en la Cámara de Comercio. Dicho certificado debe haber sido expedido con no más de un (01) mes de antelación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. • Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o de proponente singular. • En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente. • Declaración bajo la gravedad de juramento, de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los Artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio y/o Unión Temporal. Otros Documentos: El oferente debe adjuntar con la oferta los siguientes documentos:

	• Carta de presentación de la Propuesta firmada por el proponente si es Persona Natural, por el Representante Legal de la Persona Jurídica, o por la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal, cuando de ello se trate, o por poder debidamente conferido para tal efecto con el lleno de los requisitos de Ley, según sea el caso, de acuerdo con el anexo contenido en el pliego, el cual deberá ser diligenciado de manera obligatoria. Mediante la carta de presentación de la oferta, el proponente de forma expresa hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado. En la carta de presentación el oferente deberá indicar cuál información de la suministrada en su propuesta es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter. Debe ser firmada por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, por el representante legal indicando su nombre y documento de identidad. La carta de presentación deberá estar suscrito en original, bien sea a través de firma manuscrita, electrónica o digital conforme a los parámetros fijados por la Ley 527 de 1999, el Decreto 2364 de 2012 y demás normas que las modifiquen, aclaren o complementen. No serán admisibles las firmas escaneadas fotocopiadas y/o impresas, so pena de RECHAZO de la propuesta, en el evento que no sean subsanadas en el término establecido en los pliegos de condiciones. • Cuando el proponente sea persona natural, deberá presentar Registro Mercantil, en el cual acredite que la actividad comercial permita desarrollar el objeto del proceso. • Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social y pago de aportes parafiscales y las respectivas fotocopias de las planillas de pago unificado. De conformidad con lo estipulado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el proponente deberá anexar la respectiva certificación en la cual se indique que se encuentra a paz y salvo en el pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, Pensiones y ARP, así como de los Aportes Parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar- y Subsidio Familiar a que haya lugar de sus empleados. La certificación deberá ser suscrita por el Revisor Fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el Representante Legal, en donde conste que se encuentra al día en sus pagos a la fecha de presentación de la propuesta. En el evento en que la sociedad no exceda el término de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Cada una de las personas jurídicas miembros de un Consorcio o Unión Temporal en forma independiente deberá anexar esta certificación. Esta certificación igualmente deberá anexarse al momento de suscribir el contrato y en forma mensual, durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación. Si es persona natural debe anexar los soportes de pago y respectivas planillas de los últimos 2 meses para acreditar que se encuentra a paz y salvo por estos conceptos. • Fotocopia del Registro Único Tributario. El proponente, o cada uno de sus integrantes si se trata de un consorcio o unión temporal, deberán presentar copia de este documento, que los acredita como contribuyentes inscritos ante la administración tributaria nacional. • Libreta Militar. El proponente (Hombre menor de 50 años) (Persona Natural, Representante Legal de la Persona Jurídica, Representante e integrantes del Consorcio y Unión Temporal) deberán allegar con su propuesta fotocopia legible de la Libreta Militar. • Compromiso anticorrupción. El proponente deberá diligenciar y suscribir compromiso anticorrupción.

- Documento de conformación del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura: si el proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del proponente plural, la representación legal del proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del proponente plural.
  En el documento de constitución deberá constar la siguiente información:
  - Los oferentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
  - Señalar los términos y porcentaje de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la ENTIDAD.
  - Designar la persona que para todos los efectos representará al Consorcio o Unión Temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
  - La duración del Consorcio o de la Unión Temporal deberá ser por el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

NOTA 1: Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes, cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberán acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual.

NOTA 2: Cuando se trate de personas que participen bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben presentar A LA ENTIDAD, uno de los originales de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

- La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro del día hábil posterior a la fecha de notificación de la comunicación de aceptación de la oferta.
- Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato objeto del presente proceso de selección.
- Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
- La manifestación expresa de cada uno de los promitentes de que responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por LA ENTIDAD, derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de las Propuestas y del Contrato que se suscriba.
- La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad que se promete celebrar según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de la Entidad, en los términos del Contrato que se suscriba.
- La duración debe ser igual al plazo del contrato a adelantar y un (1) año más contado a partir de su constitución.
- Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
- La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo y

	• La declaración de que ninguno de los promitentes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con la entidad. Los integrantes asociados bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben suscribir la escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los siete (7) días hábiles siguientes a la notificación del acto de Adjudicación. 1. Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o del proponente singular. 2. Declaración bajo la gravedad de juramento, de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los Artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio y/o Unión Temporal. La no presentación de los requisitos aquí establecidos se calificará como NO CUMPLE. Otros Documentos Que Serán Consultados Por El Municipio: **14.1.1.1 Boletín de Responsabilidades Fiscales:** La Entidad verificará que el proponente no se encuentre reportado en el boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. De encontrarse reportado generará el RECHAZO DE LA PROPUESTA. **14.1.1.2 Certificado de Antecedentes Disciplinarios:** La entidad consultará en la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del proponente. De encontrarse reportado generará el RECHAZO DE LA PROPUESTA. **14.1.1.3 Antecedentes Judiciales:** De conformidad con lo señalado en el decreto 019 de 2012, el Municipio podrá consultar el certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional. **14.1.1.4 Registro Nacional de Medidas Correctivas:** El Municipio realizará la verificación del certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas del proponente. **14.1.1.5 Certificado del REDAM:** El proponente y/o su representante legal Con fundamento en la Ley 2097 de 2021, deberá aportar el documento mediante el cual el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC certifica que no se encuentra inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Moroso, a la fecha de cierre del presente proceso de selección. ACREDITACION DE MIPYME: Este requisito solo es aplicable para la acreditación de las causales de desempate. EXTRANJEROS: Cuando el proponente sea una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá presentar los documentos expedidos en su país de origen que sean equivalentes a los exigidos para el presente proceso contractual, los cuales deben cumplir con las formalidades establecidas en el artículo 480 del Código de Comercio o el respectivo Acuerdo o Tratado de Libre Comercio, según sea el caso.
14.2 Experiencia Requerida:	El Proponente debe acreditar la ejecución y terminación de un (1) contrato, cuyo objeto corresponda al **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA,** celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo valor sea igual o superior a una (01) vez el Presupuesto Oficial, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes a la fecha de terminación. El valor de cada contrato será expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes SMMLV, del año en que fueron terminados.

Dependencia.	Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Ruta:
Secretaria Desarrollo Rural y Ambiente	Rodrigo Rodríguez Técnico administrativo	Ing.: Efraín Santiago Forero Director técnico	Ing.: Wilmer Venegas Zambrano Secretario de SDRA	C:\Users\ambiental.tec1\Desktop\CONTRATOS CUANTIA\PANEL SOLAR (AULA AMBIENTAL)

Cuadro No. 1 Evolución del Salario Mínimo Mensual Legal

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 a Diciembre 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2014	616.000,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2015	644.350,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2016	689.455,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2017	737.717,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2018	781.242,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2019	828.116,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2020	877.803,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2021	908.526,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2022	1.000.000,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2023	1.160.000,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2024	1.300.000,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2025	1.423.500,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2026	1.750.905,00

En caso de oferentes plurales, uno de los integrantes del proponente debe aportar como mínimo el sesenta (60%) por ciento de la experiencia solicitada. De igual manera, para que esta experiencia sea aceptable, dicho integrante deberá tener una participación mínima en la Estructura Plural que se presenta para este proceso de selección, del cincuenta por ciento (50%).

Nota: Sólo se tendrá en cuenta para acreditar la experiencia habilitante del proponente el primer (1) contrato relacionado en el anexo de experiencia, si el oferente presenta y/o relaciona más contratos de los solicitados no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

Si la experiencia no cumple con los requisitos anteriores NO SERA tenida en cuenta para la evaluación.

Si el proponente no cumple este requisito se calificará NO HÁBIL para el proceso al cual presenta propuesta y se está evaluando.

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Para verificar las condiciones adicionales solicitadas, tales como: objeto, actividades y valor, serán verificados con certificaciones de experiencia, para tal efecto el oferente deberá adjuntar con la propuesta certificación de experiencia en la cual se indique: objeto del proceso, plazo de ejecución, las certificaciones deberán indicar como mínimo la siguiente información:
   - Nombre de la entidad contratante.
   - Número de contrato y fecha de suscripción.
   - Detalle del Objeto.
   - Fecha de inicio y fecha de terminación.
   - Firma del funcionario o persona que la expiden.
   - Nombre del contratista.
   - La certificación debe ser expedida por quien legalmente tenga la competencia para ello.

2. Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados EL PRIMER CONTRATANTE y PRIMER CONTRATISTA, cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.
3. Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de las personas jurídicas es de carácter personal y en principio intransferible. No obstante, lo anterior, las nuevas sociedades pueden acreditar ante el RUP la experiencia de sus socios, sean personas naturales o jurídicas, desde su constitución y por un plazo máximo de tres (3) años de constituida. El proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiaria o integrante del mismo grupo empresarial.
4. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
5. En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará de acuerdo al porcentaje de participación en la sociedad escindida.
6. Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer (esto es el valor facturado a considerar será igual al valor total facturado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante), para lo cual adicionalmente debe indicar y soportar cual es el porcentaje de participación el mismo.
7. La evaluación del valor de los contratos se hará en SMMLV (salario mínimo mensual vigente en Colombia) teniendo en cuenta el salario vigente a la terminación del contrato.
8. Los contratos deberán estar terminados en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
9. No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.
10. En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.
11. Para efectos de la acreditación de experiencia aceptable de contratos que haya sido objeto de cesión antes de la ejecución del cincuenta (50%) por ciento del valor, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente. En caso de que la cesión se haya producido después del cincuenta (50%) por ciento de ejecución del valor no se admitirá como experiencia ni para el cedente, ni para el cesionario.
12. En caso que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.
13. Para el resultado de los cálculos obtenidos en la evaluación de los distintos criterios de experiencia (diferentes al plazo), se utilizarán las aproximaciones por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la centésima del valor.
14. La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana.
15. La Alcaldía Municipal de Zipaquirá se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información y certificaciones aportadas por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

	Si el proponente no cumple con la experiencia solicitada será evaluado como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.
14.3 Requisitos Técnicos:	Para efecto del cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos exigidos para participar en la presente invitación, deberá presentar lo siguiente: **1. Carta de compromiso:** El proponente deberá manifestar que cumplirá con todas las especificaciones técnicas, requerimientos mínimos obligatorios, servicios adicionales y demás numerales contenidos en este capítulo, acreditando en su propuesta cada uno de los requisitos establecidos. La oferta técnica deberá cumplir con los requerimientos técnicos mínimos señalados en las condiciones señaladas en los numerales 7.1. y 7.4. **2. Medio de Transporte:** El proponente deberá acreditar la disponibilidad de un vehículo automotor, apto para el transporte de materiales, equipos y herramientas necesarios para garantizar el suministro e instalación del sistema de energía solar en el vivero de interés hídrico comunitario en la vereda Río Frío, sector colindante al colegio de bachillerato de la sede Río Frío, el cual deberá contar como mínimo con las siguientes características:

CLASE DE VEHÍCULO:	Camioneta.
TIPO DE CARROCERÍA:	Doble cabina
CILINDRAJE:	1900 o superior
TRACCIÓN:	4X4
MODELO:	2011 o superior

Así mismo deberá presentar los siguientes documentos correspondiente al vehículo:

2.1 Documento que acredite la propiedad o disponibilidad del vehículo (Carta de propiedad o Contrato de arrendamiento).

2.2 Fotocopia de la Licencia de tránsito o tarjeta de propiedad.

2.3 Fotocopia SOAT vigente: Debe anexarse copia legible del seguro obligatorio de accidentes de tránsito SOAT que ampara los vehículos ofertados.

2.4 Fotocopia de la revisión técnico-mecánica, vigente.

2.5 Asimismo, el contratista deberá garantizar la disponibilidad permanente del vehículo durante el tiempo de ejecución del contrato, asumiendo los costos asociados al transporte, combustible, mantenimiento, conductor y demás gastos necesarios para el cumplimiento adecuado del objeto contractual.

3. Personal Mínimo: El proponente deberá acreditar dentro de su propuesta una certificación en la que conste que para efecto de la ejecución del contrato, dispondrá como mínimo del siguiente personal:

Perfil	Cantidad	Formación Académica	Experiencia	Experiencia Especifica
Profesional 1	1	Ingeniero mecatrónico	Dos 2 años de experiencia profesional.	Dos (2) años de experiencia especifica en diseño e instalación de sistemas de energía solar

Dependencia. Secretaria Desarrollo Rural y Ambiente	Elaboró: Rodrigo Rodríguez Técnico administrativo	Revisó: Ing.: Efraín Santiago Forero Director técnico	Aprobó: Ing.: Wilmer Venegas Zambrano Secretario de SDRA	Ruta: C:\Users\ambiental.tec1\Desktop\CONTRATOS CUANTIA\PANEL SOLAR (AULA AMBIENTAL)

	Profesional 2	1	Ingeniero ambiental y especialista en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Cinco (5) años de experiencia profesional	Dos (2) años de experiencia específicos en instalación de sistemas de energía solar.

Para lo cual deben aportar lo siguiente

- Hoja de vida.
- Fotocopia del documento de identidad.
- Certificados de estudio.
- Tarjeta Profesional (para el personal que aplica)
- Carta firmada por el personal ofertado en la que manifiesten su voluntad de prestar el servicio durante el plazo de ejecución del contrato.
- Certificado de residencia en el municipio de Zipaquirá expedido por la Secretaría de Gobierno con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario de los profesionales ofertados.
- Certificaciones de experiencia debidamente firmadas por el Contratante.

15. REQUISITOS FINANCIEROS:

Dada la naturaleza, forma de pago y alcance del contrato a celebrar, se considera que no se hace necesario establecer indicadores financieros.

16. ANÁLISIS DE COBERTURA DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y EL CONTRATO A CELEBRAR:

No obstante, lo señalado en el artículo 7 inciso 5º de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, respecto a la excepción de solicitar garantías en los procesos de mínima cuantía, la entidad considera que por la naturaleza del contrato se hace necesario exigir garantía de cobertura del riesgo de las obligaciones surgidas con ocasión del contrato a celebrar, con el propósito de cubrir los siguientes amparos:

TIPO O CLASE DE GARANTÍA	COBERTURA O NIVELES DE AMPARO	PORCENTAJE O VALORES	VIGENCIA/ ETAPA
Cualquiera de las clases de garantía señaladas en el Decreto 1082 de 2015.	Cumplimiento	Diez (10%) del valor del contrato.	Termino de ejecución del contrato y cuatro (4) meses, contados a partir de la aceptación de la oferta.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Quince (15%) del valor total del contrato.	Termino de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la aceptación de la oferta.
	Pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales	Cinco (5%) del valor total del contrato.	Termino de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la aceptación de la oferta.
	Responsabilidad extracontractual	Equivalente a 200 SMMLV	Por el término de duración del contrato.

17. SUJECIÓN ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO:

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes acuerdos comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	UMBRAL	EXCEPCIÓN APLICABLE	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO
Alianza Pacífico	Chile	SI	Bienes y servicios: $ 1.028.247.507. Servicios de Construcción: $$25.706.187.670.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61	NO
	México	-	-	-	-
	Perú	SI	Bienes y servicios: $ 1.028.247.507. Servicios de Construcción: $25.706.187.670.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61	NO
Canadá		-	-	-	-
Chile		SI	Bienes y servicios: $1.021.836.954. Servicios de Construcción: $25.545.923.858.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47	NO
Corea		-	-	-	-
Costa Rica (*)		SI	Bienes y servicios: US$ 498.000 $1.861.185,36 Servicios de Construcción: US$ 7.008.000 $26.191.138.560	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58	NO
Estados Unidos		-	-	-	-
Estados AELC		SI	Bienes y servicios: $947.235.394. Servicios de Construcción: $23.680.884.850.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO
México		-	-	-	-
Triángulo Norte	El Salvador	SI	Límite inferior de la menor cuantía: $45.000.001	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59	SI
	Guatemala	SI	Límite inferior de la menor cuantía: $45.000.001	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	SI
	Honduras	-	-	-	-
Unión Europea		SI	Bienes y servicios: $938.656.236	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19,	NO

			Servicios de Construcción: $23.466.405.900	23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57	
	Israel	SI	Bienes y servicios: $1.173.320.295 Servicios de Construcción: $23.466.405.900	1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37	NO
	(*) Los valores establecidos para Costa Rica son tomados con la TRM expedida por la Superintendencia Financiera el día de publicación del aviso de convocatoria.				
18. POBLACIÓN BENEFICIADA:	La población beneficiaria del municipio de Zipaquirá, específicamente de la vereda Río Frío, así como sus usuarios, se verá favorecida con la instalación y el suministro propuestos. Estas acciones contribuirán a promover el desarrollo y la utilización de fuentes no convencionales de energía, así como de sistemas de almacenamiento asociados a dichas fuentes. Asimismo, se fomentará el uso eficiente de la energía, priorizando aquellas de carácter renovable, en el marco del sistema energético nacional.				

19. FIRMA AUTORIZADA:

WILMER YAIR VENEGAS ZAMBRANO
Secretario De Desarrollo Rural y Ambiente