ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
CONVENIOS ADMINISTRATIVOS, DE COOPERACIÓN Y DE ASOCIACIÓN

1. **DEPENDENCIA SOLICITANTE:** Dirección para el Desarrollo y la Integración Fronteriza.

2. **COMPETENTE CONTRACTUAL:** Carlos Rodríguez Bocanegra, Secretario General

3. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:**

Teniendo en cuenta:

1. Que el numeral 19 del artículo 4 del Decreto 869 del 25 de mayo de 2016, establece que el Ministerio de Relaciones Exteriores tiene señalado de forma expresa, la función de: "*impulsar, articular, financiar o cofinanciar la implementación de programas y proyectos de desarrollo e integración fronteriza en coordinación con las autoridades sectoriales del orden nacional, las entidades territoriales y los organismos de cooperación internacional competentes para la ejecución de los mismos, de acuerdo con lo que determine el Plan Nacional de Desarrollo".*

2. Que por medio de dicho decreto se creó la Dirección para el Desarrollo y la Integración Fronteriza (en adelante DIDIF), cuyas funciones son, entre otras, las siguientes: *"(…) 2. Promover a nivel nacional el diseño y la implementación de estrategias, que de forma articulada con las autoridades regionales, fomenten la equidad social, la productividad y en general el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de frontera desde un enfoque diferencial, territorial, étnico y cultural. 3. Proponer y desarrollar acciones para integrar las regiones de frontera entre sí, con el centro del país y con los países vecinos. (…) 5. Proponer estrategias de fortalecimiento institucional, modelos territoriales y de asociatividad para el desarrollo de las regiones de frontera y acompañar a las autoridades nacionales, regionales y locales en su implementación. 6. Proponer programas y proyectos que propendan por el desarrollo social de las comunidades étnicas fronterizas, para ser ejecutados por las entidades nacionales y territoriales competentes. 7. Identificar necesidades de las fronteras y articular las acciones con las entidades competentes, para la estructuración y ejecución de programas y proyectos sociales y productivos, dirigidos a mejorar las condiciones de la calidad de vida de la población fronteriza. 8. Gestionar y cofinanciar recursos para la ejecución de planes, programas y proyectos que propendan por el desarrollo e integración fronteriza. 9. Promover la inclusión de mecanismos e instrumentos de desarrollo e integración fronterizos en los planes de desarrollo nacional y territorial. 10. impulsar acciones para fortalecer la soberanía social del Estado en áreas próximas y circundantes a la*

línea limítrofe de frontera, de conformidad con las directrices que imparta el Ministro de Relaciones Exteriores. (…)". [1]

3. Que mediante la creación de la DIDIF, se busca priorizar el desarrollo social y económico de las poblaciones de frontera, mejorando la capacidad institucional, respondiendo de manera estratégica, integral, adecuada y oportuna a los retos que se presentan diariamente en las regiones fronterizas.

4. Que la DIDIF cuenta con un equipo interdisciplinario con experiencia en gerencia de proyectos y con conocimiento sectorial, lo cual aumenta el nivel de diálogo técnico con las entidades del Gobierno Nacional, la coordinación y la articulación con las autoridades Municipales y Departamentales. Esta Dirección es liderada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, que actúa como ente articulador entre las diferentes agencias y entidades del Estado y del Gobierno, logrando la armonización y eficacia de los esfuerzos e intervenciones institucionales.

5. Que la DDIF busca impulsar y apoyar el desarrollo social y económico de las poblaciones en las fronteras terrestres y marítimas del país mediante la generación de oportunidades económicas y de inclusión social, fortaleciendo a su vez la integración con los países vecinos. Lo anterior, con la finalidad de disminuir la brecha que existe en materia económica y social entre las zonas de fronteras y el resto del país, permitiéndoles una dinámica propia y fortalecida.

6. Que el Programa Plan Fronteras para la Prosperidad (en adelante PFP) fue adscrito a la DIDIF mediante la resolución 3256 del 14 de junio del año 2016, con el objeto de buscar el desarrollo social y económico de las zonas de frontera, así como la integración con los países vecinos mediante la definición, priorización y ejecución de proyectos de impacto social y económico. Los beneficiarios del PFP son comunidades habitantes de los 77 municipios colindantes o considerados como zonas de frontera de 13 departamentos (Putumayo, Chocó, Norte de Santander, Nariño, La Guajira, Guainía, Cesar, Boyacá, Arauca, Amazonas, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Vaupés y Vichada), principalmente aquellos que requieren de programas sociales que mejoren su calidad de vida, fomenten sus oportunidades de desarrollo, social y económico. Es importante resaltar que, en las fronteras tanto terrestres como marítimas, habita un gran porcentaje de las comunidades étnicas del país, indígenas, raizales y afrocolombianos, por tal motivo se han realizado actividades diferenciales con estos grupos étnicos. Teniendo en cuenta el principio de la política pública diferenciada, se definieron trece subregiones 1. Alta Guajira 2. Serranía de Perijá 3. Catatumbo 4. Andina 5. Orinoquía 6. Amazonía- Frontera con Brasil 7. Amazonía- Frontera con Perú 8. Amazonía Frontera con Ecuador

[1] Artículo 11 del Decreto 869 de 2016.

9. Amazonía 10. Andina 11. Pacífica- Frontera con Panamá 12. Pacífica- Frontera Insular 13. San Andrés y Providencia) de las fronteras marítimas y terrestres del país.

7. Que en cada región de frontera se han conformado mesas interinstitucionales donde participa el sector público en sus ámbitos regional, nacional y local; sector privado y representantes de gremios, y del tercer sector (Academia, ONG´s, fundaciones, líderes comunitarios, resguardos indígenas, líderes afros, etc.). El Programa Plan Fronteras adscrito a la Dirección para el Desarrollo y la Integración Fronteriza cuenta con unas fases de ejecución, que van desde la evaluación social a través de grupos focales y talleres participativos, pasando por la definición de las líneas de acción diferenciales con cada entidad sectorial nacional, la formulación y evaluación de proyectos con acompañamiento del equipo, la gestión y consecución de recursos y el seguimiento a la ejecución.

Las fases de ejecución son las siguientes:

I. Identificación de actores
II. Evaluación social.
III. Definición de líneas de acción.
IV. Formulación de proyectos.
V. Evaluación Técnica de los proyectos.
VI. Gestión y consecución de recursos.
VII. Procesos de Consulta Previa y socialización de programas y proyectos.
VIII. Formalización de acuerdo.
IX. Ejecución y seguimiento.
X. Implementación de esquemas de sostenibilidad.
XI. Evaluación del Plan Fronteras para la Prosperidad-PFP.

8. Que desde el año 2010 al 2018 se han ejecutado las fases I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, y XI del Programa PFP adscrito a la DIDIF, en las cuales se llevaron a cabo 38 grupos focales, 63 talleres participativos en 27 municipios de frontera; se definieron líneas de acción con las entidades del Gobierno Nacional, se acompañó la formulación de más de 650 proyectos para los cuales se gestionaron y consiguieron recursos a través de las entidades del Gobierno Nacional, del sector privado, de organismos y Estados cooperantes, de entidades territoriales y del Sistema General de Regalías. Con los recursos gestionados, se lograron ejecutar 814 proyectos por valor de ($177.000.000.000) ciento setenta y siete mil millones de pesos, en los 77 municipios fronterizos definidos por la Ley. Igualmente, se dio inicio a la ejecución de la X fase a través de la cual se avanza en la formulación e implementación de los planes de sostenibilidad con un enfoque sectorial, todo este trabajo se logró gracias a la coordinación interinstitucional que la DDIF a través del programa PFP logró con las entidades del Gobierno Nacional,

y a la articulación entre el sector público, privado y el tercer sector en las zonas de frontera, junto con una fuerte interacción con los actores locales y las entidades territoriales de los departamentos y municipios fronterizos.

9. Que el Programa PFP, inició su intervención a partir del año 2013 en las regiones de frontera con Venezuela, Brasil, Ecuador, Perú, Panamá, Nicaragua, Costa Rica, República Dominicana, Haití, Honduras y Jamaica, beneficiando a los 13 departamentos fronterizos, realizando formulación y ejecución de proyectos de impacto social y económico.

10. Que desde el año 2012 se lideró en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación – DNP- el proceso de construcción de una política pública diferencial de fronteras, cuyo objetivo es reducir las brechas que existen entre las zonas de frontera y el resto del país, al igual que aquellas que existen entre las zonas de frontera y los países vecinos. En dicho proceso, se realizaron 19 talleres participativos en los 13 departamentos de frontera. Asimismo, se desarrollaron 134 mesas sectoriales con la participación de actores locales, donde surgieron 15 árboles de problemas y 11 documentos sectoriales. Posteriormente, se realizaron 28 sesiones de trabajo con las diferentes entidades del Gobierno Nacional, en estos talleres se identificaron necesidades estructurales que posteriormente se tuvieron que priorizar y concertar con dichas entidades responsables sectorialmente a nivel nacional. Cabe mencionar que esta política pública fue aprobada el 10 de mayo del 2014 por el Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES, a través del Documento CONPES 3805.

11. Que el objeto principal de la implementación de este CONPES es definir las acciones específicas por parte de las instituciones del Gobierno en el marco de sus competencias con miras a lograr el desarrollo integral y sostenible de los departamentos y municipios fronterizos del país, para reducir las brechas socioeconómicas existentes respecto del resto del país y de los países vecinos, considerando su situación particular, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes desde un enfoque diferencial territorial, étnico y cultural a partir de la adopción e implementación de estrategias diferenciadas y articuladas. Para dar cumplimiento a dichos objetivos se hizo una asignación de 3.4 billones de pesos y se definieron cinco objetivos estratégicos, presentados a continuación:

- Fortalecer la institucionalidad del Gobierno Nacional, las entidades territoriales para el desarrollo, la integración fronteriza y la soberanía nacional.
- Reducir las brechas socioeconómicas de los territorios fronterizos con relación al resto del país.
- Promover condiciones que permitan el crecimiento sostenible de las regiones de frontera.
- Integrar los territorios fronterizos entre sí, con la nación y países vecinos.
- Fortalecer la identidad, la cosmovisión y la organización social de los pueblos y comunidades indígenas, afrodescendientes, raizales y Rom.

12. Que esta política pública incluye el fortalecimiento de la institucionalidad de fronteras mediante la creación de dos instancias que fueron reafirmadas mediante el Decreto 1030 del 28 de mayo de 2014: un Comité Técnico para el Desarrollo de las Fronteras y Comisiones Regionales para el Desarrollo de las Fronteras. La Cancillería preside estas tres instancias y el DNP ejerce la secretaría técnica de las mismas.

1. Comisión Intersectorial para el Desarrollo y la Integración Fronteriza, como instancia de coordinación y articulación está integrada por el MRE, el Ministro del Interior, el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Director del DNP y el Director del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.

2. Comité Técnico para el Desarrollo de las Fronteras como instancia técnica está integrado por el MRE, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y el DNP. Asimismo, contará con la participación de un gobernador en representación de los gobernadores de fronteras designado por la Federación Nacional de Departamentos, como invitado permanente.

3. Comisiones Regionales para el Desarrollo de las Fronteras son la instancia de concertación y planificación del desarrollo regional en zonas de frontera que pondrán a consideración del Comité Técnico para el Desarrollo de las Fronteras las necesidades identificadas en el ámbito territorial. Estas están integradas por funcionarios de las entidades del orden nacional que compone la Comisión Intersectorial y podrán ser invitados de forma permanente con voz, pero sin voto, gobernadores, alcaldes, directores de la Comisiones Regionales de Competitividad y representantes de la de las comunidades de frontera que se consideren pertinentes.

   Así mismo, este documento propone conformar siete (7) Comisiones Regionales para el Desarrollo de las Fronteras, con presencia de las autoridades territoriales las cuales son:

   1. La Guajira, Cesar y Norte de Santander (Frontera con Venezuela).
   2. Arauca, Guainía, Vichada y Municipio de Cubará, Departamento de Boyacá (Frontera con Venezuela).
   3. Guainía, Amazonas y Vaupés (Frontera con Brasil).
   4. Amazonas y Putumayo (Frontera con Perú)
   5. Putumayo y Nariño (Frontera con Ecuador)
   6. Chocó (Frontera con Panamá)
   7. San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

13. Que, por su parte, en la política nacional se destaca el interés de impulsar el desarrollo social y económico de las regiones de frontera y su integración con los países vecinos y la implementación de la política fronteriza que se desprende del documento CONPES 3805 "*Prosperidad para las Fronteras*", con el fin de garantizar el desarrollo socioeconómico de estas y hacerlas más incluyentes, sostenibles y seguras, aprovechando sus potenciales endógenos. De igual forma, se enfatiza el trabajo que desde el 2010 ha venido desarrollando el PFP en forma articulada con otras entidades de gobierno como herramienta de política pública diferencial que busca impulsar y apoyar el desarrollo social y económico y la inclusión social en las fronteras del país, fortaleciendo a su vez la integración con los países vecinos.

14. Que, a partir de los resultados obtenidos en los talleres de formulación de política pública realizados en los 13 departamentos de frontera entre 2010 y 2012, se identificaron varias necesidades entre ellas la falta de energía, que no sólo retrasa las posibilidades de desarrollar proyectos productivos que benefician a la población, sino que genera además otras trampas de pobreza como imposibilidad de suministrar agua potable a la comunidad, de bombear las aguas residuales que contaminan el ambiente y atentan contra la calidad del servicio de salud para los niños, niñas y adultos, dificulta el desarrollo de proyectos educativos con base en informática e impide la conservación de vacunas y medicamentos. La energía para comunidades fronterizas no sólo debe entenderse como la solución a una problemática, sino también y más importante aún es que la energía se convierte en un generador de desarrollo, razón por la cual desde el programa PFP de la DDIF se ha acompañado la formulación, la gestión y la consecución de recursos, para la ejecución de proyectos energéticos de alto impacto.

15. Que finalmente, en continuidad con lo establecido en el Plan de Gobierno presentado por el señor presidente Iván Duque, el cual presenta una agenda preliminar para la construcción de la nación, define como uno de los propósitos la expansión y cobertura de servicios públicos sociales en zonas remotas y marginales, así como el desarrollo minero-energético del país con los más altos estándares de responsabilidad, potenciando la inversión Internacional a Gran Escala para la producción y exportación de energías renovables en Colombia, dada la gran ventaja comparativa y competitiva en términos de biodiversidad de fuentes de energía renovable[2]. Una visión que se ha impulsado desde el PFP y se espera potenciar a partir de las dinámicas socioeconómicas dadas en las fronteras con los países vecinos.

Así las cosas, el cúmulo de propuestas del actual presidente Iván Duque 2018-2022 reconoce la importancia de:

[2] Tomado de "Propuestas Iván Duque 2018 – 2022. Recuperado de: https://www.ivanduque.com/propuestas

- Expandir la cobertura de servicios públicos y sociales en zonas remotas y marginales, aprovechando nuevas tecnologías, para lograr la cobertura del 100% de energía eléctrica y de agua potable.
- El desarrollo minero-energético del país, a través de la promoción de Inversión Internacional a Gran Escala para la producción y exportación de energías renovables y con el compromiso nacional por la mitigación del cambio climático.
- La inserción tecnológica y mejora en la calidad del servicio de energía, especialmente para las zonas rurales, como uno de los mayores propósitos de este Gobierno.
- El desarrollo económico de los territorios a partir de la generación de dinámicas de innovación y desarrollo, reconocidas como uno de los objetivos más importantes de la economía creativa o también conocida como economía naranja.
- Crear conciencia en la riqueza de biodiversidad que tiene el país, y como esto se representa en las diversas fuentes de energía renovable aprovechables.
- Impulsar el programa de alumbrado público inteligente.
- Fortalecer el Sistema Nacional Ambiental, SINA y promover una matriz energética que integre energías renovables como la energía solar, eólica, geotérmica, entre otras.

Así mismo, se resalta la importancia de las primeras intervenciones y anuncios que ha realizado el presidente Iván Duque[3]:

- La premisa "producir conservando y conservar produciendo", donde se reconoce la demanda energética que tendrá el país en el largo plazo, para la cual no será suficiente el sistema actual basado en hidroeléctricas y térmicas de gas y carbón. Por ello, se anunció en el Primer Taller Construyendo País, realizado en el mes de agosto en Girardot, que se duplicará la capacidad instalada de energías limpias renovables en Colombia, logrando una capacidad de cerca de 1.500 megas de capacidad en energías limpias en los próximos cuatro años, que actualmente es de 50, y doblar la producción de energía solar en los próximos seis meses, a través de sistemas fotovoltaicos, eólicos y de biomasa.
- En ese primer Taller, también se reconoció que el aprovechamiento de nuevas tecnologías en el sector ambiental y energético promoverá el desarrollo de una economía verde en el país.
- En el Taller número 11, realizado en octubre en Uribia, se anunció las energías renovables van a pasar a representar el 10 % de la capacidad instalada de energía en el país, pues se espera que para el año 2022, por medio de la energía de solar, habrá 35 mil nuevos usuarios, ubicadas en casas,

[3] Tomado de Presidencia de la Republica. Recuperado de: https://id.presidencia.gov.co/sala-de-prensa/construyendopais

centros de salud y colegios, beneficiando cerca de 120 habitantes, de los cuales se priorizaran especialmente en La Guajira. Adicional, se comprometió con garantizar que todos los educativos oficiales de La Guajira y los centros de salud que hoy no tengan energía, tengan energía de aquí al 2022.

16. Que en materia de energía eléctrica, la Constitución Política de Colombia establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y señala que es su deber asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, en el marco de lo cual el Estado ha desarrollado la política de prestación de los servicios públicos, buscando establecer las bases de intervención en la prestación de los servicios, al igual que la distribución de las funciones de política, regulación económica y ambiental, control y prestación.

17. Que el sistema internacional aprobó una nueva agenda para el desarrollo sostenible que va desde el 2015 hasta el 2030 y contempla 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- a ser alcanzados en conjunto por todos los países del mundo. En este conglomerado de metas globales el cambio climático es reconocido como una prioridad y bajo el objetivo 13 se hace reconocimiento a la necesidad de actuar frente al mismo destinándose el objetivo “acción por el clima” con una serie de targets en materia de adaptación y mitigación del cambio climático basados en compromisos nacionales determinados en reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

18. Que Colombia ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNCC) mediante la Ley 164 de 1994 y el Protocolo de Kioto a través de la Ley 629 de 2000, en adición el país se comprometió en una meta de reducción de emisiones del 20% hacia 2020 como parte del Acuerdo Climático de París. Al adoptar estas disposiciones internacionales, en 2016 se aprobó el CONPES 3700 "Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia" con los lineamientos para orientar las estrategias y planes a nivel regional para la acción climática y reducir la vulnerabilidad frente a las condiciones de cambio climático y variabilidad climática generadas por el desfase global de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) las cuales han contribuido considerablemente al aumento histórico de las concentraciones de esos gases en la atmósfera. En el Cuarto Informe de Evaluación (CIE) del IPCC se concluyó que "la mayor parte del aumento observado en el promedio de las temperaturas desde mediados del siglo XX se debe muy probablemente al aumento observado en las concentraciones de GEI antropogénicas".

19. Que con la expedición de la *Ley 1715 de 2014,* Ley de Energías Renovables se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional y se sustentan todas las inversiones que tanto el sector público como el privado vayan a realizar en el desarrollo, promoción y utilización de las fuentes no convencionales de energía, y más si son implementadas en zonas no

interconectadas. Las fuentes no convencionales de energía se consideran un medio necesario para el desarrollo económico sostenible, ya que permiten la reducción de emisiones de gases efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético, especialmente en las zonas más alejadas del país.

20. Que las zonas de frontera son regiones aisladas en su mayoría y no vinculadas al Sistema Interconectado Nacional por lo que no hay prestación del servicio de energía en infraestructuras sociales, como escuelas, internados, centros de salud, lo cual es de vital importancia para garantizar las metas del Estado en materia de cobertura y calidad educativa y acceso a los servicios básicos de atención en salud.

21. Que la mayoría de zonas de frontera coinciden con las Zonas No Interconectadas del país y por ende comparten una de las grandes problemáticas relacionadas con el suministro de energía, esto es, la dependencia de combustibles fósiles para la generación. Al no pertenecer al Sistema Interconectado Nacional, las regiones de frontera deben acogerse al esquema de generación con plantas térmicas diésel (comúnmente denominados grupos electrógenos) y acceder a los subsidios que ofrece el gobierno nacional; no obstante, el costo del transporte del insumo (para este caso, combustible) es muy alto, puesto que las zonas son de difícil acceso, lo que limita el servicio a unas cuantas horas al día y usualmente es intermitente y de baja calidad.

22. Que, el uso de fuentes no convencionales de energía, que para este caso lo constituye la energía solar, disminuirá significativamente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero – GEI- por deforestación, degradación de áreas determinadas o utilización de combustibles fósiles. También, los centros educativos y de salud se verán beneficiados con una reducción en los costos del servicio de energía, dado que este tipo de tecnologías requieren pocos recursos financieros para su operación y mantenimiento; ahorro que podrá invertirse en otros requerimientos para mejorar dicha infraestructura, pero lo más importante, es que podrán contar con disponibilidad de energía las 24 horas del día, lo cual constituye un gran progreso, teniendo en cuenta las actuales condiciones de prestación del servicio, dado que este se presta con plantas diésel.

23. Que el Ministerio de Minas y Energía privilegia la implementación de soluciones de energía en poblaciones o centros poblados, pero no está en capacidad de atender el suministro de energía en infraestructura social (centros educativos, centros de salud, centros comunales) que se encuentren fuera del perímetro urbano, y cuando estos se encuentran dentro de las cabeceras municipales sólo reciben la misma cantidad de energía que el resto de la población, y como se ha explicado antes, este suministro, generalmente está supeditado a unas pocas horas de energía en las horas de la noche (entre 6 y 10 de la noche).

24. Que, a través de la experiencia de la DIDIF en este tipo de proyectos se ha conocido que con este tipo de intervenciones integrales, es decir la ejecución de proyectos de suministro de energía alternativa para el mejoramiento de la infraestructura en centros educativos, se logra: mejorar las condiciones de acceso, calidad y permanencia de la población escolar para que pueda disponer de conectividad y de esta forma mejorar los estándares de la educación mediante la implementación de ayudas tecnológicas y audiovisuales que permitan complementar las metodologías de enseñanza; la realización de actividades de alfabetización para los adultos en las horas de la noche y la programación de talleres de lectura con los jóvenes en las tardes; es una oportunidad única para usar herramientas ofimáticas para el proceso de enseñanza, favoreciendo el acceso a un computador, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades en la elaboración de documentos, presentaciones en power point, cálculos en Excel, entre otros, de manera que sean competitivos con los estudiantes de las demás zonas del país y en el mercado laboral; se logra la refrigeración de los alimentos y preparación de jugos naturales, contribuyendo a la calidad alimentaria y nutricional que reciben los estudiantes; se brinda el acceso a la información radial y televisiva.

25. Que la energía en un centro educativo rural da lugar a nuevas oportunidades y permite a estas poblaciones acceder a herramientas que permiten mejorar los niveles y las competencias educativas, al mismo tiempo que posibilitan la incorporación de campesinos e indígenas a actividades productivas que requieren el uso de energía eléctrica.

26. Que, gran parte del territorio colombiano y específicamente la frontera con Venezuela en los departamentos de La Guajira, Norte de Santander y Cesar, ha sido fuertemente afectada por la crisis migratoria de ciudadanos venezolanos, acentuando aún más las necesidades existentes de las comunidades en materia de prestación, calidad y acceso a los servicios públicos. Adicional, muchas de las comunidades de los departamentos frontera con Venezuela, históricamente han sufrido por la presencia de grupos armados en sus territorios y toda la ola de violencia, desplazamientos, marginalidad y explotación que trajo consigo los más de cincuenta años de conflicto armado interno. Resaltando que muchos de los desplazamientos realizados en épocas pasadas, especialmente en las cercanías a la frontera con Venezuela, terminaron en migraciones hacia dicho país y ahora que la situación económica y humanitaria se ha complicado, hay mucha población que esta retornando a sus territorios y traen consigo familias enteras que pretenden iniciar una nueva vida en las regiones de las que alguna vez fueron parte.

27. Que a partir de los diagnósticos de las zonas de frontera se ha identificado que muchos de los centros educativos están recibiendo estudiantes retornados y venezolanos que buscan la oportunidad de continuar su formación educativa, adicional son centros educativos que cuentan con equipos

computadores, pero no cuentan con servicio de energía para el funcionamiento, por lo tanto, no se están generando las oportunidades de desarrollo de capacidades en las comunidades. Razón por la cual en la vigencia actual el sector de energía de la DIDIF ha priorizado la intervención en centros educativos para beneficiar con sistemas de energía solar fotovoltaica a poblaciones de los departamentos de La Guajira, Cesar, Norte de Santander y Amazonas. Esta priorización obedece a la necesidad que tienen grupos de poblacionales en los departamentos seleccionados así: en el caso de La Guajira la población Wayuu de la localidad de Caracas Ruleya ubicada en el municipio de Manaure, cuenta con una sala de computadores muy bien dotada, comedor, 4 aulas y 250 alumnos, sin embargo no cuenta con energía y las horas de informática son impartidas con el computador del profesor desperdiciando 20 computadores que dispone la escuela, y la posibilidad de refrigerar los alimentos para suministrar una mejor calidad a los alumnos de esta población. En el caso del Cesar, la población Kankuama de la vereda Laureles es una población de indígenas retornados, que están intentando rehacer su vida, y la escuela se constituye en el corazón de esta comunidad, los estudiantes no cuentan con energía y se requiere no solo para mejorar las competencias académicas, sino para tener la posibilidad de refrigerar alimentos y realizara la carga de sus equipos celulares, además de posibilitar el centro de reuniones para la comunidad. Por otro lado, en Norte de Santander, la población de Vetas de Oriente en Tibú ha sufrido múltiples procesos de desplazamiento por los actores armados de la región, y después de varios años en el exilio, han comenzado a retornar a este territorio de fronteras, pero siguen siendo azotados por múltiples problemas y dificultades, como la ocurrida en meses anteriores con la incursión de la Guardia venezolana, por lo que el señor canciller realizo una visita a este poblado, y lo que motivo el compromisos de apoyar a esta localidad con el suministro de energía para la escuela. Finalmente, en el caso de amazonas, la localidad de San Martín de Amacayacu cuenta con un sistema de energía solar implementado en el pasado, el cual está fuera de operación por algunas fallas en el sistema, por esta razón y ante la inmensa necesidad de esta comunidad indígena, la DDIF a través del Plan Fronteras decidió recuperar el sistema defectuoso, y dotar de nuevo a esta escuela con el suministro de energía.

28. Que, durante el año 2018 se han presentado varios casos de incursión del ejército venezolano en territorio colombiano; incluso en el mes de agosto del presente año, se presentaron dos incursiones militares en la vereda Vetas del Oriente municipio de Tibú, departamento de Norte de Santander, en las cuales el ejército venezolano ha ultrajado a los habitantes de la vereda.[4]

29. Que por instrucciones del señor Canciller Carlos Holmes Trujillo, el 25 de agosto de 2018 se realizó una visita a Vetas del Oriente por parte de los directores de Soberanía y de Desarrollo e Integración

[4] "Vetas de Oriente, la zona que ha sufrido varias incursiones del Ejército venezolano a Colombia". Noticias Caracol. Recuperado de la página: https://noticias.caracoltv.com/colombia/vetas-de-oriente-la-zona-que-ha-sufrido-varias-incursiones-del-ejercito-venezolano-colombia

Fronteriza, Ricardo Montenegro y Víctor Bautista respectivamente, visita en la cual se realizó un diagnóstico social con más de 120 personas de la zona y líderes de la comunidad, y se identificaron necesidades en áreas de salud, educación, energía y aspectos para la productividad de la región. Por lo anterior se emitió la directriz de ejercer soberanía social en la Vereda[5], mediante la implementación de proyectos.

30. Que, el asesor del Sector energía de la DIDIF visitó la vereda Vetas para identificar la necesidad primaria de la comunidad y diseñar un perfil de proyecto, de manera que se pueda avanzar hacia una solución rápida para las limitaciones de acceso y disponibilidad de energía en la comunidad de la vereda ubicada en la región del Catatumbo, municipio de Tibú – Norte de Santander.

31. Que el corregimiento de San Martin de Amacayacu, en el departamento de Amazonas, fue beneficiado en vigencias pasadas, en conjunto con el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas no Interconectadas -IPSE-, con la implementación de un sistema fotovoltaico para el centro educativo que tiene calidad de internado y beneficia a cerca de 220 estudiantes. El sistema descrito ha salido de funcionamiento hace algunos meses, dado que las baterías requieren de un mantenimiento especializado, al igual que se requiere el cambio de un inversor y de las instalaciones internas, por ello desde la DIDIF se han realizado gestiones para recuperar este sistema que requiere de pocos recursos y que está brindando muchos beneficios, y se decidió priorizar con recursos en esta vigencia.

32. Que la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Puerto Leguízamo – EMPULEG E.S.P, de carácter público y comercial para el Municipio de Puerto Leguízamo en el departamento de Putumayo, creada mediante Acuerdo Municipal No. 037 del 26 de diciembre de 1995, su actividad se encuentra regulada bajo las disposiciones legales contempladas en la Ley 142 de 1994 y sus normas reglamentarias. EMPULEG E.S.P. tiene como finalidad la prestación de servicios de acueducto, energía, aseo y alcantarillado, desde su creación empezó a ser el operador del centro de generación, prestando los servicios de atención al sistema de operación, distribución y comercialización del servicio de energía en la cabecera municipal, hasta el año 2005 que por políticas del Ministerio de Minas y Energía la operación del sistema la entregó a CEDENAR E.S.P, permitiendo a EMPULEG E.S.P. continuar con las tareas propias de atender la distribución y comercialización del sistema de energía en

[5] "A través de Soberanía Social, Cancillería adelantará proyectos en Vetas de Oriente, en la región del Catatumbo en Norte de Santander". Comunicado de prensa Cancillería. Recuperado de la página oficial: http://www.cancilleria.gov.co/newsroom/news/traves-soberania-social-cancilleria-adelantara-proyectos-vetas-oriente-region

el casco urbano de la cabecera municipal y atendiendo con este mismo sistema la inspección de la Tagua.

33. Que una de sus funciones más importantes como empresa es la comercialización de energía a nivel municipal, departamental y nacional, por ello presta este servicio a las localidades menores del Municipio de Puerto Leguízamo, las cuales pertenecen a las zonas no interconectadas del país, entre las cuales están Mecaya, Sencella, Yurilla, Puerto Nariño, Cecilia Cocha, Nueva Apaya, Piñuña Negro, Puerto Puntales, La Quebradita, y Puerto Refugio. También se resalta que EMPULEG E.S.P., es el delegado ante el Ministerio de Minas y Energía para administrar y entregar los subsidios de combustibles correspondientes a las localidades menores del municipio de Puerto Leguízamo. Esto como una muestra de que EMPULEG E.S.P comparte la visión y misión del sector energía del programa DIDIF, en llevar soluciones energéticas a Zonas No Interconectadas fomentando el desarrollo sostenible, y económico de las mismas.

34. Dentro de los compromisos adquiridos como Empresa de Servicios Públicos – EMPULEG E.S.P., a través de su personal altamente calificado ha instalado en la comunidad y en centros educativos, varios sistemas fotovoltaicos, los mismos que funcionan con energía solar. Como el sistema instalado en la Institución Educativa Rural San Luis Gonzaga, Vereda Sencella del municipio de Puerto Leguízamo, con capacidad de mil (1000) vatios; en el centro educativo Over Antonio Morales en Salado Grande, municipio de Puerto Leguízamo; en el centro educativo la localidad de Peneya en el municipio de Puerto Asís; el centro educativo y de salud en Nulpe Medio en el municipio de Ricaurte, departamento de Nariño; en La Casa de La Mujer en el corregimiento de Sarrapia en el municipio de Cumaribo en el departamento de Vichada; entre otros.

35. Para la vigencia 2018-2019, la DIDIF, teniendo en cuenta la experiencia adquirida en los proyectos ya implementados con éxito para garantizar el suministro de energía para la infraestructura social en las áreas de frontera del país, y específicamente la experiencia en los centros educativos, y habiendo corroborado el impacto positivo que este programa ha traído para las comunidades de frontera más alejadas de los grandes centros urbanos, ha decidido continuar con estos proyectos en los departamentos de La Guajira, Cesar, Norte de Santander y Amazonas, donde las necesidades de energía eléctrica para todas las actividades de la vida diaria son apremiantes, y donde el gobierno nacional se ha trazado la tarea de mejorar las condiciones de vida, entendidas como acceso a educación de calidad, alimentación nutritiva, acceso a energía, salud, entre otras, y por tal razón la DIDIF ha decido trabajar con un socio estratégico como EMPULEG E.S.P, que cuenta con la experiencia suficiente en estos temas.

36. Un aspecto importante en la identificación de EMPULEG E.S.P como un socio estratégico para la suscripción de este convenio es que la empresa cuenta con un amplio conocimiento de las potencialidades energéticas de las zonas no interconectadas, y que aporta en gran medida al proceso de sostenibilidad, específicamente en los aspectos de integración de las entidades locales y de la apropiación de los proyectos por parte de las personas de la región y los beneficiarios. Lo cual le permite una rápida ejecución de los proyectos, y por tanto el cumplimiento de lo anunciado por el Canciller específicamente en la comunidad de Vetas del Oriente.

37. Es así como una vez identificada la necesidad de energía en estas importantes localidades de las zonas fronterizas de los departamentos de Guajira, Cesar, Norte de Santander y Amazonas y convertir los proyectos del sector energético en socialmente aceptables, financieramente viables y ambientalmente sostenibles, de modo que se garantice una intervención integral que permita el beneficio social para estas comunidades a través del tiempo, el **FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES** a través la Dirección para el Desarrollo y la Integración Fronteriza y la, **Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Puerto Leguízamo -EMPULEG E.S.P** coinciden en "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el diseño, implementación y sostenibilidad de soluciones energéticas, mediante fuentes de energía renovable, en instituciones educativas de los municipios de Manaure en el departamento de La Guajira, Valledupar en el departamento del Cesar, Tibú en el departamento de Norte de Santander y el Corregimiento de San Martin de Amacayacu en el departamento de las amazonas".

4. OBJETO: "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el diseño, implementación y sostenibilidad de soluciones energéticas, mediante fuentes de energía renovable, en instituciones educativas de los municipios de Manaure en el departamento de La Guajira, Valledupar en el departamento del Cesar, Tibú en el departamento de Norte de Santander y el Corregimiento de San Martin de Amacayacu en el departamento de las amazonas".

4.1. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO Y AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN:

Para la infraestructura social seleccionada, esto es los centros educativos de estas localidades se estructurarán tres tipos de etapas a saber:

4.1.1 Primera etapa consiste en la caracterización, diagnóstico y diseño del componente energético.
4.1.2 La segunda etapa consiste en la Implementación de las soluciones energéticas, de acuerdo con las demandas de energía identificadas y establecidas.

4.1.3 Durante la tercera etapa se realizarán las actividades referentes a estructuración e implementación de un esquema de sostenibilidad para los sistemas energéticos, de modo que se garantice que las soluciones sean utilizadas de manera adecuada técnicamente, de forma que cumplan con la función propia del suministro energético.

Para la primera etapa **4.1.1**, el sector ya cuenta con la visita de reconocimiento y socialización con las comunidades identificadas, y se realizará un Plan de formación en eficiencia energética y uso racional de la energía; el documento de manejo e impacto ambiental, así como el diseño del sistema. Esta etapa contempla las siguientes actividades:
a. Evaluación de las cargas requeridas para el funcionamiento de los sistemas.
b. Análisis del potencial energético en la zona.
c. Dimensionamiento del sistema solar que contemple las condiciones de operación en sitios aislados, esto es que el diseño realizado involucre paneles de alta eficiencia, luminarias ahorradoras, inversores con sistemas de alarma y protección contra sobrecargas del sistema, etc.
d. Socialización de los proyectos que se pretende instalar en los diferentes centros educativos, que fueron seleccionados y priorizados en conjunto con las autoridades locales de la comunidad.
e. Realizar el estudio de impacto ambiental del proyecto, donde se incluye el diagnóstico de la zona, la evaluación de impacto ambiental, la identificación de medidas de prevención y mitigación, el análisis de las amenazas y la evaluación de riesgo, así como el manejo de residuos y sustancias generadas durante la implementación y el detalle del seguimiento que se dará al plan de manejo ambiental.

Para la segunda etapa **4.1.2**, se realizarán las siguientes actividades:
a. Selección de los equipos. Se deben seleccionar los equipos y componentes del sistema que se ajusten a los criterios de calidad, confiabilidad y economía requerida por el proyecto, de tal manera que los sistemas a instalar cumplan con las especificaciones y condiciones de la norma de instalaciones eléctricas en Colombia.

Para la tercera etapa **4.1.3**, se deben realizar las siguientes actividades:
a. Realizar capacitación sobre los componentes y funcionamiento de los sistemas de energía.
b. Suministrar un kit de herramientas básicas para el mantenimiento y reparación básica, de los sistemas fotovoltaicos.
c. Implementación y seguimiento del plan de manejo ambiental, en seguridad industrial y disposición de residuos sólidos.
d. Socialización de las fichas de los proyectos (indicadores, metas, objetivos, actividades, presupuesto).
e. Elaboración y reporte de ficha de seguimiento trimestral (avance de indicadores y de proyecto).
f. Elaboración de reportes de capacitación.

h. Reporte de beneficiarios atendidos.
i. Elaborar reportes trimestrales de comportamiento de sistema energético y remitirlos al sector energía del programa PFP de la DDIF, como parte del seguimiento y evaluación a los proyectos implementados.

Al finalizar la primera y segunda etapa del Proyecto, el Operador realizará la entrega respectiva del sistema energético al responsable del centro educativo de cada localidad, para que se haga cargo de la administración, operación y mantenimiento del mismo, con el fin de garantizar su sostenibilidad en el largo plazo, dichas entregas se procurarán realizar con el apoyo del Municipio correspondiente en aras de generar mayor apropiación del proyecto en la región.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN: Convenio Interadministrativo.

5.1. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

- La Constitución Política de Colombia en el artículo 113 señala cuáles son las Ramas del Poder Público para la realización de las funciones del Estado y contempla además que: "Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines".
- El artículo 209 de la Constitución de 1991 establece los principios de la función administrativa y señala que "las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. (…)" (resaltado fuera del texto).
- El artículo 6° de la Ley 489 de 1998, dispone que "en virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares. (…)" (resaltado fuera del texto).
- Así mismo, el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 establece que las entidades estatales pueden celebrar entre sí convenios interadministrativos para colaborar en el cumplimiento de funciones administrativas, o para prestar conjuntamente servicios que éstas tienen a su cargo, así: "Asociación entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro. (…)" (resaltado fuera del texto).

- El artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015, dispone sobre los convenios interadministrativos lo siguiente: "Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y, en consecuencia, le *es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto*[6]*. Cuando la totalidad del presupuesto de una Entidad Estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las Entidades Estatales*".

6. CONDICIONES GENERALES:

6.1. ENTIDAD: Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Puerto Leguízamo -EMPULEG E.S.P
NIT: 846.000.021 – 4

6.2. PLAZO DE EJECUCIÓN: Hasta el 30 de junio del año 2019, contado a partir de la aprobación de la garantía única de cumplimiento y previa expedición del registro presupuestal.

6.3. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO: El presente convenio tiene un valor de **DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE ($241.491.236),** incluido IVA y todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

6.3.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONVENIO:

El **FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES** aportará **DOSCIENTOS VEINTISEIS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 226.491.236)** suma que será cargada al proyecto de inversión "Implementación del Plan Fronteras para Prosperidad: Impulsar el desarrollo social y económico en las zonas de frontera a nivel nacional" del año 2018, a cargo de la Dirección para el Desarrollo y la Integración Fronteriza.

[6] DECRETO 1082 DE 2015. Artículo 2.2.1.2.1.4.1.: "*Acto administrativo de justificación de la contratación directa. La Entidad Estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener: 1. La causal que invoca para contratar directamente. 2. El objeto del contrato. 3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista. 4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos. Este acto administrativo no es necesario cuando el contrato a celebrar es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, y para los contratos de que tratan los literales (a) y (b) del artículo 2.2.1.2.1.4.3 del presente decreto*".

EMPULEG E.S.P aportará la suma de **QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 15.000.000), DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 10.000.000)** en efectivo y **CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($5.000.000)** en especie, representados en las actividades contempladas en la Tabla 5. Para los recursos en efectivo enviara el respectivo CDP y para los recursos en especie la respectiva certificación.

Tabla 1. Implementación del sistema solar en el municipio de Manaure.

UBICACIÓN DEL PROYECTO					**OBJETO**				
MANAURE GUAJIRA					**SISTEMA FOTOVOLTAICO EN ESCUELA SIN INTERNAS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT.**	**COSTO TOTAL**			**VALOR UNITARIO**	**TOTAL APORTES**	
				MATERIALES	**MANO DE OBRA**	**E & H**		**MRE**	**EMPULEG**
1	**Suministro e Instalación de Campo Solar Fotovoltaico**							**$ 26.878.333**	**-**
1.1	MODULO FOTOVOLTAICO 270Wp (60 celdas).	UN	15	636.320	96.690	5.716	738.726	$ 11.080.890	-
1.2	CONECTOR MC4 HEMBRA.	UN	5	12.066	10.000	108	22.174	$ 110.870	-
1.3	CONECTOR MC4 MACHO.	UN	5	9.091	8.000	82	17.173	$ 85.865	-
1.4	CABLE SOLAR 6mm2.	ML	100	13.057	6.000	117	19.174	$ 1.917.400	-
1.5	JUNCTION BOX.	EA	2	1.404.862	391.394	12.619	1.808.875	$ 3.617.750	-
1.6	ESTRUCTURA DE MONTAJE. Incluye Cimentación	GL	1	8.701.875	1.285.517	78.166	10.065.558	$ 10.065.558	-
2	**Suministro e Instalación de Baterías**							**$ 28.903.720**	**-**
2.1	BATERÍA 920Ah/2V.	UN	24	974.919	132.820	8.757	1.116.496	$ 26.795.904	-
2.2	KIT DE LLENADO EN UN SOLO PUNTO.	UN	1	1.840.534	250.749	16.533	2.107.816	$ 2.107.816	-
3	**Suministro e Instalación de Electrónica Solar**							**$ 22.178.632**	**-**
3.1	INVERSOR 3500VA (48Vdc-120Vac). Garantía 10 años	UN	1	10.087.369	1.832.036	81.629	12.001.034	$ 12.001.034	-
3.2	REGULADOR DE CARGA MPPT 65A (150Vdc-48Vdc). Garantía por defectos de fabricación: 10 años.	UN	1	2.431.832	431.306	21.844	2.884.982	$ 2.884.982	-
3.3	GABINETE DE EQUIPOS Y PROTECCIONES. Capacidad: 80A/48Vdc - 50A/120Vac	UN	1	6.280.556	955.644	56.416	7.292.616	$ 7.292.616	-
4	**Otros materiales eléctricos**							**$ 2.944.967**	**-**

4.1	Cajas, cintas, tubería, accesorios de conexionado.	GL	1	2.557.755	375.632	11.580	2.944.967	$ 2.944.967	-
5	**Diseño y elaboración de informes**							**$ 9.947.607**	-
5.1	Ingeniería de Detalle y Planos As-Built	GL	1	6.447.607	3.400.000		9.847.607	$ 9.847.607	-
5.2	Elaboración de documento de manejo ambiental	UN	1	200.000	500.000		700.000		**$ 700.000**
5.3	Elaboración de Informes periodicos	GL	1		100.000		100.000		**$ 100.000**
6	**Sostenibilidad**								**$ 2.950.000**
6.1	Socialización del Proyecto	UN	1		100.000		100.000	-	$ 100.000
6.2	Cartillas para alumnos y de mantenimiento preventivo	UN	20		50.000		50.000	-	$ 1.000.000
6.3	Capacitación de energías limpias para la comunidad	UN	1		50.000		50.000	-	$ 50.000
6.4	Capacitación de energías limpias en las aulas escolares	UN	1	500.000	300.000		800.000		$ 800.000
6.5	Capacitación de líderes para la operación y mantenimiento básicos	UN	1	500.000	500.000		1.000.000	-	$ 1.000.000
7	**Transporte**	UN	1	5.051.000	4.655.741		9.706.741	**$ 9.706.741**	-
						TOTAL APORTES		**$ 100.460.000**	**$ 3.750.000**
						TOTAL PROYECTO		**$ 104.210.000**	

*Los valores presentados en esta tabla pueden variar durante la ejecución del convenio.
Fuente: Empuleg E.S.P.

Tabla 2. Implementación del sistema solar en el municipio de Valledupar.

UBICACIÓN DEL PROYECTO					**OBJETO**				
VEREDA LAURELES VALLEDUPAR (ASENTAMIENTO KANKUAMO)					**SISTEMA FOTOVOLTAICO EN ESCUELA, UNA AULA SIN INTERNAS**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT.**	**COSTO TOTAL**			**VALOR UNITARIO**	**TOTAL APORTES**	
				MATERIALES	**MANO DE OBRA**	**E & H**		**MRE**	**EMPULEG**
1	**Suministro e Instalación de Campo Solar Fotovoltaico**							**$ 15.841.776**	**-**
1.1	MODULO FOTOVOLTAICO 270Wp (60 celdas). *Garantía por defectos de fabricación:* 10 años. *Garantía por Reducción de Potencia:* 25 años al 80%.	UN	6	864.452	370.315	11.230	1.245.997	$ 7.475.982	-
1.2	CONECTOR MC4 HEMBRA.	UN	2	12.980	10.000	213	23.193	$ 46.386	-
1.3	CONECTOR MC4 MACHO.	UN	2	9.779	8.000	160	17.939	$ 35.878	-
1.4	CABLE SOLAR 6mm2.	ML	25	14.047	6.500	230	20.777	$ 519.425	-
1.5	JUNCTION BOX.	EA	1	1.855.686	387.545	18.959	2.262.190	$ 2.262.190	
1.6	ESTRUCTURA DE MONTAJE. Incluye Cimentación	GL	1	4.032.452	1.403.311	66.152	5.501.915	$ 5.501.915	-
2	**Suministro e Instalación de Baterías**							**$ 14.253.516**	**-**
2.1	BATERÍA SELLADA 300Ah/12V. *Garantía por defectos de fabricación:* 1 año.	UN	4	2.650.371	875.090	37.918	3.563.379	$ 14.253.516	-
3	**Suministro e Instalación de Eléctronica Solar**							**$ 23.729.301**	**-**
3.1	INVERSOR 2000VA (48Vdc-120Vac). *Garantía por defectos de fabricación:* 10 años.	UN	1	9.802.975	2.432.294	160.371	12.395.640	$ 12.395.640	-
3.2	REGULADOR DE CARGA MPPT 30A (150Vdc-48Vdc). Garantía por defectos de fabricación: 5 años.	UN	1	2.916.045	950.896	42.916	3.909.857	$ 3.909.857	-
3.3	GABINETE DE EQUIPOS Y PROTECCIONES. *Capacidad : 30A/48Vdc – 30A/120Vac*	UN	1	5.444.943	1.905.942	72.919	7.423.804	$ 7.423.804	-
4	**Otros materiales eléctricos**							**$ 1.853.032**	**-**
4.1	Cajas, cintas, tubería, accesorios de conexionado.	GL	1	1.639.000	200.907	13.125	1.853.032	$ 1.853.032	-
5	**Diseño y elaboración de informes**							**$ 5.433.931**	**-**
5.1	Ingeniería de Detalle y Planos As-Built	GL	1	5.333.931			5.333.931	$ 5.333.931	-

5.2	Elaboración de documento de manejo ambiental	UN	1	200.000	500.000		700.000		**$ 700.000**
5.3	Elaboración de Informes periodicos	GL	1		100.000		100.000		**$ 100.000**
6	**Sostenibilidad**								**$ 2.950.000**
6.1	Socialización del Proyecto	UN	1		100.000		100.000	-	$ 100.000
6.2	Cartillas para alumnos y de mantenimiento preventivo	UN	20		50.000		50.000	-	$ 1.000.000
6.3	Capacitación de energías limpias para la comunidad	UN	1		50.000		50.000	-	$ 50.000
6.4	Capacitación de energías limpias en las aulas escolares	UN	1	500.000	300.000		800.000		$ 800.000
6.5	Capacitación de líderes para la operación y mantenimiento básicos	UN	1	500.000	500.000		1.000.000	-	$ 1.000.000
7	**Transporte**	UN	1	2.520.503	3.467.941		5.988.444	**$ 5.988.444**	-
						TOTAL APORTES		**$ 67.000.000**	**$ 3.750.000**
						TOTAL PROYECTO		**$ 70.750.000**	

*Los valores presentados en esta tabla pueden variar durante la ejecución del convenio.
Fuente: Empuleg E.S.P.

Tabla 3. Implementación del sistema solar en el municipio de Tibu.

UBICACIÓN DEL PROYECTO				**OBJETO**					
VETAS DE ORIENTE TIBU				**SISTEMA FOTOVOLTAICO EN ESCUELA, UNA AULA CON INTERNAS**					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT.**	**COSTO TOTAL**			**VALOR UNITARIO**	**TOTAL APORTES**	
				MATERIALES	**MANO DE OBRA**	**E & H**		**MRE**	**EMPULEG**
1	**Suministro e Instalación de Campo Solar Fotovoltaico**							**$ 7.826.756**	**-**
1.1	MODULO FOTOVOLTAICO 270Wp (60 celdas). Garantía por defectos de fabricación: 10 años. Garantía por Reducción de Potencia: 25 años al 80%.	UN	3	864.522	370.315	30.295	1.265.132	$ 3.795.396	-
1.2	CONECTOR MC4 HEMBRA.	UN	1	12.980	10.000	574	23.554	$ 23.554	-
1.3	CONECTOR MC4 MACHO.	UN	1	9.779	8.000	433	18.212	$ 18.212	-
1.4	CABLE SOLAR 6mm2.	ML	20	14.047	6.300	622	20.969	$ 419.380	-
1.5	ESTRUCTURA DE MONTAJE. Incluye Cimentación	GL	1	2.016.226	1.464.754	89.234	3.570.214	$ 3.570.214	-
2	**Suministro e Instalación de Baterías**							**$ 6.022.190**	**-**

2.1	BATERÍA SELLADA 200Ah/12V. Garantía por defectos de fabricación: 1 año.	UN	2	2.044.674	875.928	90.493	3.011.095	$ 6.022.190	-
3	**Suministro e Instalación de Eléctronica Solar**							**$ 8.060.546**	-
3.1	INVERSOR 1000VA (24Vdc-120Vac). Garantía por defectos de fabricación: 18 meses.	UN	1	2.427.480	401.631	40.163	2.869.274	$ 2.869.274	-
3.2	REGULADOR DE CARGA MPPT 40A (120Vdc-48Vdc). Garantía por defectos de fabricación: 2 años.	UN	1	1.164.078	715.195	51.520	1.930.793	$ 1.930.793	-
3.3	GABINETE DE EQUIPOS Y PROTECCIONES. Capacidad: 30A/24Vdc – 41A/120Vac	UN	1	2.268.500	893.617	98.362	3.260.479	$ 3.260.479	-
4	**Otros materiales eléctricos**							**$ 1.397.032**	-
4.1	Cajas, cintas, tubería, accesorios de conexionado.	GL	1	1.107.520	254.102	35.410	1.397.032	$ 1.397.032	-
5	**Diseño y elaboración de informes**							**$ 5.503.931**	-
5.1	Ingeniería de Detalle y Planos As-Built	GL	1	5.403.931			5.403.931	$ 5.403.931	-
5.2	Elaboración de documento de manejo ambiental	UN	1	200.000	500.000		700.000		**$ 700.000**
5.3	Elaboración de Informes periódicos	GL	1		100.000		100.000		**$ 100.000**
6	**Sostenibilidad**								**$ 2.950.000**
6.1	Socialización del Proyecto	UN	1		100.000		100.000	-	$ 100.000
6.2	Cartillas para alumnos y de mantenimiento preventivo	UN	20		50.000		50.000	-	$ 1.000.000
6.3	Capacitación de energías limpias para la comunidad	UN	1		50.000		50.000	-	$ 50.000
6.4	Capacitación de energías limpias en las aulas escolares	UN	1	500.000	300.000		800.000	-	$ 800.000
6.5	Capacitación de líderes para la operación y mantenimiento básicos	UN	1	500.000	500.000		1.000.000		$ 1.000.000
7	**Transporte**	UN	1	2.821.604	3.467.941		6.289.545	**$ 6.289.545**	-
						TOTAL APORTES		**$ 35.000.000**	**$ 3.750.000**
						TOTAL PROYECTO		**$ 38.750.000**	

*Los valores presentados en esta tabla pueden variar durante la ejecución del convenio.
Fuente: Empuleg E.S.P.

Tabla 4. Sostenibilidad al sistema solar en el Corregimiento de San Martín de Amacayacu.

UBICACIÓN DEL PROYECTO				OBJETO				
SAN MARTÍN DE AMACAYACU, AMAZONAS				SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO EN ESCUELA				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	COSTO TOTAL		VALOR UNITARIO	TOTAL APORTES	
				MATERIALES	MANO DE OBRA		MRE	EMPULEG
1	**Suministro e Instalación de Generador Fotovoltaico**						**$ 2.947.862**	**-**
1.1	Conector MC4 pareja (macho y hembra)	UN	10	15.300	12.100	27.400	$ 274.000	-
1.2	Combiner box con protecciones	UN	1	$ 1.000.000	30.102	1.030.102	$ 1.030.102	-
1.3	dispositivo de proteccion contra sobretensiones (DPS)	UN	1	$ 750.000	1.300	751.300	$ 751.300	
1.4	cable solara 4 mm	UN	30	$ 6.160	4.062	10.222	$ 306.660	
1.5	amarres transparentes largos x100	UN	1	$ 24.800	-	24.800	$ 24.800	
1.6	cable 8 AWG	UN	50	$ 5.700	-	5.700	$ 285.000	
1.7	Coraza Liquid tight 3/4	UN	25	$ 4.300	-	4.300	$ 107.500	
1.8	terminal coraza	UN	2	$ 3.250	-	3.250	$ 6.500	
1.9	cable 12 AWG	UN	100	$ 1.500	-	1.500	$ 150.000	
1.10	Tornillos autoperforantes	GL	1	$ 12.000	-	12.000	$ 12.000	
2	**Equipos de Control y Conversión**						**$ 6.536.784**	
2.1	Controlador Morninstar	UN	2	$ 2.663.044	25.200	2.688.244	$ 5.376.488	
2.2	Display TS	UN	2	$ 464.948	25.200	490.148	$ 980.296	-
2.3	Interruptor DC	UN	1	$ 180.000		180.000	$ 180.000	-
3	**Gabinete para Interconexiones**						**$ 5.347.567**	**-**
3.1	Barra de cobre; Aislador para Barraje; Freno riel DIN; Riel DIN	GL	1	146.960		146.960	$ 146.960	-
3.2	Borna de tierra; Cinta aislante; Canaleta ranurada	GL	1	48.600		48.600	$ 48.600	-
3.3	Gabinete electrico	UN	2	$ 900.000	715.195	1.615.195	$ 3.230.390	-
3.4	Fusible 200 A	UN	2	$ 135.000		135.000	$ 270.000	
3.5	Portafusible y manija	UN	1	$ 80.000		80.000	$ 80.000	
3.6	Protecciones y transferencia	UN	1	$ 588.000	983.617	1.571.617	$ 1.571.617	-
5	**Diagnostico y elaboración de informes**						**$ 4.203.931**	**-**
5.1	Diagnostico final del sistema	UN	1	3.403.931		3.403.931	$ 3.403.931	-

5.2	Elaboración de documento de manejo ambiental	UN	1	200.000	500.000	700.000		**$ 700.000**
5.3	Elaboración de Informes periodicos	GL	1		100.000	100.000		**$ 100.000**
6	**Sostenibilidad**							**$ 2.950.000**
6.1	Socialización del Proyecto	UN	1		100.000	100.000	-	$ 100.000
6.2	Cartillas para alumnos y de mantenimiento preventivo	UN	20		50.000	50.000	-	$ 1.000.000
6.3	Capacitación de energías limpias para la comunidad	UN	1		50.000	50.000		$ 50.000
6.4	Capacitación de energías limpias en las aulas escolares	UN	1	500.000	300.000	800.000	-	$ 800.000
6.5	Capacitación de líderes para la operación y mantenimiento básicos	UN	1	500.000	500.000	1.000.000	-	$ 1.000.000
7	**Transporte**	UN	1	4.700.000	1.098.092	5.798.092	**$ 5.798.092**	-
					TOTAL APORTES		**$ 24.034.236**	**$ 3.750.000**
					TOTAL PROYECTO		**$ 27.784.236**	

*Los valores presentados en esta tabla pueden variar durante la ejecución del convenio.
Fuente: Empuleg E.S.P.

Con el fin de generar el mayor impacto social en las comunidades previamente priorizadas, el operador cotizará y presentará un plan de inversión, en el cual se contemplarán los costos de cada actividad a desarrollar en el proyecto, teniendo en cuenta la importancia de reducir aquellos costos que no sean necesarios.

PÁRAGRAFO PRIMERO: Los recursos aportados por el **FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES** serán invertidos en los ítems detallados en las Tablas 1, 2, 3 y 4.

PÁRAGRAFO SEGUNDO: Los precios relacionados en Tablas 1, 2, 3 y 4., obedecen a precios de referencia del mercado[7]. No obstante, es posible que su costo varíe de acuerdo con el comportamiento del mercado al momento de su adquisición.

[7] Se realizaron cotizaciones que permitieran tener una referencia del precio del mercado de los componentes de los sistemas fotovoltaicos, las cotizaciones recibidas provienen de La Fundación Reduca con NIT. 900.947.623 -8 Y la Empresa Energía y Movilidad SAS con NIT. 900.553.715-5.

6.3.2. FORMA Y CONDICIONES DE LOS APORTES O DESEMBOLSOS:

Por parte de **EL FONDO** se harán los aportes una vez se encuentre aprobado del Plan Anual Mensualizado de Caja P.A.C. así:

- Un primer desembolso correspondiente al 50% de los aportes del **FONDO** en la vigencia 2018, es decir, la suma de **CIENTO TRECE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE. ($113.245.618)** previa entrega del diagnóstico técnico final, diseños definitivos de los sistemas fotovoltaicos a instalar, cronograma y marco lógico, aprobación por parte del Comité Operativo, expedición del certificado de cumplimiento a satisfacción suscrito por el supervisor del Fondo y demás trámites administrativos a que haya lugar.

- Un segundo y último desembolso correspondiente al 50% de los aportes del **FONDO** en la vigencia 2018, es decir, la suma de **CIENTO TRECE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE. ($113.245.618)** previa demostración, mediante orden de compra o de importación de los siguientes equipos: paneles solares policristalinos, baterías y regulador/inversor solar, y el aval de los mismos por parte del comité Operativo, el cual deberá tramitarse a más tardar el 17 de diciembre del año 2018.

PARÁGRAFO PRIMERO: ABONOS EN CUENTA: Los desembolsos del presente convenio se efectuarán mediante consignación en la cuenta que **EMPULEG E.S.P** acredite como propia para el manejo de los recursos provenientes del presente convenio, y cuyo certificado deberá entregar al **FONDO** como soporte para la suscripción del convenio.

PARÁGRAFO SEGUNDO: RENDIMIENTOS FINANCIEROS: En caso de que los recursos girados para los fines del proyecto por parte **DEL FONDO** generen rendimientos financieros, **EMPULEG E.S.P** deberá reintegrarlos de acuerdo con las instrucciones de la Dirección Administrativa y Financiera del Ministerio de Relaciones Exteriores y su FONDO ROTATORIO, de lo cual deberá enviar la documentación soporte correspondiente para que obre en el expediente contractual.

PARÁGRAFO TERCERO: REINTEGRO: a la finalización del Convenio, **EMPULEG E.S.P**, reintegrará al **FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**, los recursos aportados por este, no ejecutados, ni comprometidos en caso de que los hubiere.

• Los aportes parte de **EMPULEG E.S.P** se ejecutarán directamente desde su presupuesto representados en los recursos en especie y dinero aportados al Convenio (tabla 5)., los cuales se especificarán en la propuesta técnica presentada y a su vez, en el marco del apoyo técnico contemplado en el Convenio a

suscribir, la ejecución de sus aportes deberá aprobarse en el comité operativo y deberán articularse con el plan operativo y el cronograma de actividades de proyecto.

Tabla 5. Aportes de EMPULEG E.S.P.

Aporte de EMPULEG para los cuatro sistemas fotovoltaicos					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT. TOTAL**	**Valor Unitario**	**COSTO TOTAL**	
				Efectivo	**Especie**
1	Socialización en cada una de las localidades	4	$ 100.000	-	$ 400.000
2	Capacitación sobre la importancia del sistema fotovoltaico en cada una de las comunidades	4	$ 50.000	-	$ 200.000
3	Cartilla básica de sistemas solares para alumnos	40	$ 50.000	-	$ 2.000.000
4	Informes periódicos	4	$ 100.000	-	$ 400.000
5	Cartilla de mantenimiento preventivo sobre el sistema fotovoltaico en cada uno de los puntos	40	$ 50.000		$ 2.000.000
6	Capacitación de energías limpias en aulas escolares	4	$ 800.000	$ 3.200.000	-
7	Documento de manejo ambiental para la instalación del sistema fotovoltaico	4	$ 700.000	$ 2.800.000	
8	Capacitación de personas seleccionadas para la operación y mantenimiento del sistema fotovoltaico en cada uno de los puntos	4	$ 1.000.000	$ 4.000.000	-
			Totales	**$ 10.000.000**	**$ 5.000.000**

Fuente: Empuleg E.S.P.

6.4. ADECUACIÓN A LOS PLANES DE INVERSIÓN, DE ADQUISICIÓN, PRESUPUESTO Y LEY DE APROPIACIONES, SEGÚN EL CASO., PLAN DE ACCIÓN:

El presente proceso de contratación se adecúa al Proyecto de Inversión: “IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN FRONTERAS PARA LA PROSPERIDAD: IMPULSAR EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LAS ZONAS DE FRONTERA A NIVEL NACIONAL” que tiene como objetivo: “promover el desarrollo social y económico de las poblaciones ubicadas en las trece subregiones de frontera e incorporar estos territorios como un elemento esencial de la agenda, a través de la articulación de los esfuerzos e

intervenciones interinstitucionales", se encuentra registrado en el SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS – SUIFP con el código BPIN 201101100046.

6.5. LUGAR DE EJECUCION: Municipios de Manaure en el departamento de La Guajira, Valledupar en el departamento del Cesar, Tibú en el departamento de Norte de Santander y Corregimiento de San Martin de Amacayacu en el departamento del Amazonas.

6.6. SUPERVISOR DEL CONVENIO:

La supervisión del presente convenio por parte del **FONDO** será ejercida por el contratista de la Dirección para el desarrollo y la Integración Fronteriza, JAIRO ALBERTO BENAVIDES GONZALEZ, por **EMPULEG E.S.P** será quien sea designado para tal fin por el representante legal de la Empresa. Para estos efectos, el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1º del artículo 4º y numeral 1º del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y demás normas establecidas sobre la materia y en especial lo establecido en el Manual de Contratación del Ministerio de Relaciones Exteriores.

En ejercicio de la supervisión del presente Convenio, se tendrán las siguientes funciones específicas:

1. Evaluar la ejecución física, financiera y administrativa del convenio, y recomendar la toma de medidas necesarias para el cabal cumplimiento del objeto convenido.
2. Cumplir con las obligaciones de control y vigilancia establecidas por las leyes, sus decretos reglamentarios y demás normas
3. Verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente convenio en las condiciones pactadas con el fin de realizar el control de la utilización de los recursos transferidos.
4. Presentar el informe trimestral de la ejecución del convenio.
5. Solicitar las reuniones y gestiones que considere necesarias para que el objeto del presente convenio se cumpla a cabalidad.
6. Supervisar técnica, administrativa y legalmente la ejecución del convenio, lo que le permite acceder en cualquier momento a las instalaciones físicas en donde se desarrollen las actividades y a los documentos e información relacionada con la ejecución del convenio.
7. Exigir a EMPULEG E.S.P la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del convenio y para ejercer de manera general el control del mismo.
8. Exigir el cumplimiento del convenio en todas y cada una de sus partes.
9. Expedir el certificado de cumplimiento a EMPULEG E.S.P respecto de las obligaciones objeto del presente convenio, previa entrega de la factura por parte del mismo (si a ello hubiere lugar) y la copia del documento que acredite el pago por parte de EMPULEG E.S.P al Sistema de Seguridad Social Integral.

La documentación anterior deberá remitirla al Grupo Financiero de la Dirección Administrativa y Financiera para el trámite del desembolso correspondiente, en relación con los aportes del FONDO.

10. Informar al competente contractual cualquier demora e incumplimiento en las obligaciones de EMPULEG E.S.P

11. Constatar a la fecha de vencimiento del convenio su total cumplimiento. Si llegare a tener observaciones o inquietudes sobre la ejecución del mismo, no podrá expedir el certificado de cumplimiento final hasta tanto no sean clarificadas.

12. Elaborar dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del convenio, el acta de liquidación final del mismo, siguiendo para tal efecto el modelo suministrado por la Coordinación Grupo Interno de trabajo de Licitaciones y Contratos del Ministerio de Relaciones Exteriores, el cual deberá remitirse dentro del mes siguiente a la terminación del convenio a la mencionada Coordinación para ser revisada y aceptada por ésta y proceder al trámite de firmas. La obligación aquí establecida, sólo se entenderá cumplida por el Supervisor, una vez se encuentre suscrita el Acta Final de Liquidación por el competente contractual de cada una de las partes.

13.Solicitar, de ser necesario, la suspensión temporal de la ejecución del convenio por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, justificando plenamente las circunstancias de tiempo, modo y lugar que originan los hechos de la suspensión, ante el competente contractual mediante documento escrito, para que éste emita su autorización.

14. Las demás que se orienten a la correcta y adecuada ejecución del Convenio

7. COMITES:

COMITÉ TECNICO-OPERATIVO: Para todos los efectos relativos a la dirección y evaluación del presente Convenio funcionará un Comité Operativo, por parte del FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES será el contratista de la Dirección para el desarrollo y la Integración Fronteriza, JAIRO ALBERTO BENAVIDES GONZALEZ o su designado, y por parte de EMPULEG E.S.P, será quien sea designado para tal fin por parte del representante legal de la entidad.

Obligaciones del Comité Operativo del Convenio

1. Definir y aprobar la ejecución de los recursos del convenio, de acuerdo con el Plan Operativo aprobado por el comité.

2. Revisar y avalar los informes que presente el operador, así como avalar el nivel de avance del proyecto.

3. Revisar y aprobar los productos que resulten de la ejecución del convenio y que sean requeridos para el desembolso de los recursos.

4. Realizar el seguimiento permanente a la ejecución del convenio. Reunirse como mínimo cada dos meses para el control y seguimiento, las reuniones pueden ser presenciales o a través de video conferencia y podrán ser convocadas por cualquiera de las partes.
5. Mantener una permanente comunicación entre las partes y realizar las actividades de seguimiento que se consideren pertinentes.
6. Aprobar el cronograma, plan de trabajo y plan de inversiones que presente EMPULEG E.S.P para la ejecución de los recursos del presente convenio entre otros documentos y productos que presente la fundación y que sean requeridos para los desembolsos establecidos, así como los ajustes que estos requieran.
7. Brindar acompañamiento permanente a la ejecución del presente convenio.
8. Hacer seguimiento y acompañamiento técnico y monitorear el avance del plan de trabajo, cronograma y plan operativo del proyecto y acordar correctivos en caso de que sea necesario en cada una de las etapas del proyecto.
9. Revisar y aprobar las adiciones, prórrogas o cualquier modificación del presente convenio.
10. Asegurar la debida articulación interinstitucional para el normal y eficiente desarrollo del convenio.
11. Evaluar y hacer el seguimiento de las acciones y resultados del convenio.
12. Establecer el mecanismo de entrega final de los productos del convenio.
13. Analizar y evaluar estrategias e instrumentos para la sostenibilidad de los resultados del proyecto.

PARAGRAFO PRIMERO: Las decisiones que se tomen en el desarrollo del comité deberán ser aprobadas por unanimidad de los integrantes, serán de carácter vinculante para las partes y harán parte integral del convenio.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El Comité se reunirá una vez se dé inicio al convenio para revisar y dar seguimiento al mismo y posteriormente cada tres meses o cuando los asociados lo consideren necesario, de manera presencial o virtual con el fin de revisar los pormenores de la ejecución del proyecto, en él también participarán las personas vinculadas al proyecto que se estimen convenientes. De cada reunión se suscribirán actas que firman las partes que intervienen.

8. OBLIGACIONES:

A. OBLIGACIONES CONJUNTAS DE LAS PARTES:

1. Mantener reserva profesional sobre los asuntos o la información que le sea suministrada.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en las leyes y sus decretos reglamentarios.

3. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente Convenio, y de la ejecución del mismo.
4. Estar al día con los aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de conformidad con la ley y aportar a la supervisión del convenio, copia que acredite tal situación.

B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA(S) PARTE(S) EJECUTANTE(S)

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPULEG E.S.P

1. Cumplir con las especificaciones técnicas mínimas establecidas el punto 4.1 del presente estudio previo.
2. Conformar y participar en el Comité Operativo responsable de monitorear la ejecución del presente convenio.
3. Administrar y ejecutar los recursos que aporte el **FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES** y dedicarlos exclusivamente al objeto del presente convenio.
4. Contratar y coordinar el recurso humano y los equipos técnicos que se requieran para la ejecución del presente convenio.
5. Prestar la asesoría y logística necesarias para el desarrollo del objeto del convenio.
6. Diseñar un plan de trabajo, cronograma, plan de inversiones, los cuales serán sometidos a la aprobación del Comité Operativo y realizar el seguimiento de las actividades previstas en el mismo.
7. Manejar de manera exclusiva los recursos del convenio en una cuenta bancaria de acuerdo con los cronogramas y lineamientos establecidos por el Comité Operativo del Convenio.
8. Emitir informes trimestralmente o cuando los supervisores lo requieran, sobre la ejecución del convenio, tanto de forma impresa como en medio digital.
9. Presentar un informe final que contenga la evidencia de la ejecución de todo el convenio de acuerdo con los requisitos establecidos en el Plan Operativo aprobado por el comité operativo., el cual deberá ser presentado impreso y en medio digital.
10. Apoyar las condiciones en que se harán efectivos los elementos de cooperación interinstitucional ofrecidos en el presente convenio.
11. Establecer los mecanismos que permitan el cumplimiento de las actividades derivadas de este convenio, dentro de conceptos de integralidad y equidad.
12. Incluir en todos los elementos de difusión, promoción e información de los proyectos que hacen parte de este convenio: a) El logo del Ministerio de Relaciones Exteriores, y de las demás entidades que conforman el presente convenio. Además de incluir el logo en todas las piezas de difusión, específicamente si existen programas de mano, el logo debe incluirse en la carátula de éstos, como patrocinador y de forma destacada.

13. Ejecutar las acciones adicionales que se requieran para asegurar el éxito del convenio y que se desprendan de su naturaleza.
14. Informar de manera oportuna las reuniones y/o o actividades que se deriven del marco del convenio.
15. Ejercer la Secretaria Técnica del Comité Operativo del Convenio, por lo cual deberá elaborar las actas de Reunión en las que se consigne el desarrollo de las sesiones a que haya lugar y realizar las convocatorias respectivas de las reuniones.
16. Incluir la georreferenciación de las soluciones implementadas, utilizando el sistema MAGNA SIRGAS con origen Bogotá.
17. Para las infraestructuras sociales a intervenir, EMPULEG E.S.P estructurará las etapas de diseño del componente energético, implementará la solución energética y el esquema de sostenibilidad, realizará un Plan de formación energética y de URE, y un Plan de Manejo ambiental, dando cumplimiento a todas las actividades descritas y específicas del ítem 4.1.
18. Garantizar que el dimensionamiento de los sistemas solares contemple las condiciones de operación en sitios aislados, esto es que el diseño realizado involucre paneles de alta eficiencia, luminarias ahorradoras, inversores con sistemas de alarma y protección contra sobrecargas del sistema, etc.
19. Realizar la socialización del proyecto en las comunidades donde se implementarán los sistemas solares (Manaure, Tibú, Valledupar y San Martín de Amacayacu). En dicha socialización se debe incluir la presentación de la ficha del proyecto (indicadores, metas, objetivos, actividades, presupuesto).
20. Garantizar que los equipos y componentes de los sistemas energéticos se ajusten a los criterios de calidad, confiabilidad y economía, requeridos para los proyectos, de tal manera que el sistema instalado cumpla con las especificaciones de la norma de instalaciones eléctricas en Colombia.
21. Exigir a sus contratistas y proveedores la expedición de pólizas de garantías de calidad de los bienes y servicios adquiridos.
22. Realizar dos capacitaciones para la operación y mantenimiento del sistema solar fotovoltaico en cada una de las localidades seleccionadas.
23. Suministrar un kit de herramienta básica para el mantenimiento y reparación básica necesario del sistema fotovoltaico.
24. Implementar y hacer seguimiento al Plan de Manejo Ambiental, en seguridad industrial y disposición de residuos sólidos.
25. Elaborar un reporte de beneficiarios atendidos.
26. Realizar el aporte en especie y en efectivo representado en un total de QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($15.000.000), representados en las actividades contempladas en la tabla 5.
27. Solicitar a sus proveedores las garantías de calidad y correcto funcionamiento de los bienes adquiridos.
28. Las demás que se deriven de la naturaleza del convenio.

C. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

1. Conformar y participar en el Comité Operativo para el monitoreo a la ejecución del convenio, bajo una representación designada para tal fin.
2. Hacer seguimiento con reportes periódicos sobre los aportes entregados por el Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores a través del supervisor del convenio.
3. Llevar a cabo un proceso de seguimiento y supervisión, revisión y evaluación de los avances en el cumplimiento del objeto del convenio.
4. Evaluar la ejecución de las actividades acordadas en el plan de trabajo a través del supervisor del convenio.
5. Facilitar la articulación con la institucionalidad pública del orden nacional y departamental con el fin de ejecutar las actividades relacionadas con el objeto del convenio.
6. Realizar el seguimiento y monitoreo al cronograma y plan de trabajo del proyecto a través del supervisor del convenio.
7. Realizar acompañamiento técnico permanente hasta el final del proyecto, a través del programa Plan Fronteras para la Prosperidad.
8. Acompañar las visitas de campo necesarias para la correcta ejecución del convenio durante las actividades de socialización y ejecución de obra de los proyectos.
9. Suministrar toda la información necesaria para el desarrollo del objeto del convenio.
10. Realizar oportunamente los desembolsos de recursos establecidos en el presente convenio con destinación específica al desarrollo del objeto, en la cláusula FORMA Y CONDICIONES DE DESEMBOLSO.
11. Solicitar informes financieros y técnicos al operador.
12. Aportar la gestión interinstitucional que se requiera durante la ejecución del proyecto.
13. Ejecutar las acciones adicionales que se requieran para asegurar el éxito del convenio y que se desprendan de su naturaleza.

9. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES:

SE SOLICITAN GARANTÍAS: SI__X__ NO_____

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO			
APLICA	**AMPAROS**	**PORCENTAJE**	**VIGENCIA**
Si Aplica	**CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES**	Este amparo se hará por una suma igual al diez por ciento (10%) del valor total del presente convenio	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.

Si aplica	**SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES**	Este amparo se hará en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del convenio.	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.
GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL **APLICA SI_X__ NO__** **(SÓLO APLICA CUANDO LA ACTIVIDAD DEL CONTRATISTA SUPONGA UNA INTERVENCIÓN MATERIAL QUE PUDIESE POTENCIALMENTE AFECTAR A TERCEROS)**			
Si aplica	**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**	200 SMLMV al momento de la expedición de la póliza.	Con vigencia igual al plazo del valor del convenio.

9.1 JUSTIFICACION DE LAS GARANTIAS Y AMPAROS EXIGIBLES.

El amparo de cumplimiento se hará por una suma igual al diez por ciento (10%) del valor total del presente convenio, con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y cuatro (4) meses más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar, el amparo de cumplimiento del convenio cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del convenio, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables a la fundación garantizada.

El amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones se hará en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del convenio, con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar, este amparo cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado la fundación garantizada, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del convenio amparado en el territorio nacional.

El amparo de responsabilidad civil extracontractual no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor del convenio, y en ningún caso inferior a 200 SMLMV al momento de la expedición de la póliza, con vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y de las prórrogas si las hubiere, esta Garantía ampara la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos (los sistemas fotovoltaicos son auto soportados y existe un riesgo alto en cuanto a que

una persona o un animal puede acercarse y resultar electrocutado) u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, esta garantía es independiente y exclusiva de la Garantía General Única de Cumplimiento.

10. DOCUMENTOS PREVIOS REQUERIDOS:

Documentos de EMPULEG E.S.P

- Propuesta técnica
- Certificado expedido por el órgano que ejerce la vigilancia, inspección y control que dé cuenta de la vigencia de la Personería Jurídica.
- Hoja de Vida de la Función Pública de la persona jurídica
- Copia de la Cédula del Representante Legal
- Certificado de existencia y representación legal expedido por la entidad competente
- Certificación de Aportes Parafiscales, al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales suscrita por el competente, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.
- Documento en el que conste la Capacidad de contratación del Representante Legal
- Copia las declaraciones de ingresos y patrimonios o declaraciones de renta de los últimos tres (3) años gravables.
- RUT
- Certificación Bancaria original
- Formato SIIF

Fecha: 23 de noviembre de 2018

VICTOR ALFONSO BAUTISTA OLARTE
DIRECTOR PARA EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN FRONTERIZA

ANEXO 1
ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

En desarrollo del artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, que establece que la entidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, se realiza el siguiente análisis de riesgo, a partir del **Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)** publicado en la página www.colombiacompra.gov.co

TABLA 1: Matriz de Riesgos

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación total	Prioridad
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Se pueden generar incumplimientos o retrasos en el cumplimiento del objetivo del convenio, del marco lógico, cronograma del proyecto, plan de acción, por causas de tipo operacional.	Retrasos en la ejecución de actividades del convenio, incumplimiento del convenio.	1	2	3	bajo
2	Específico	Externo	Ejecución	Sociales Políticos	Se puede generar un bajo interés de la comunidad beneficiaria en el proyecto.	Bajo nivel de impacto en la región del convenio	1	4	5	bajo
3	General	Externo	Ejecución	Natural	Se pueden presentar fenómenos naturales moderados o fuertes en la zona de desarrollo del convenio que tendrían incidencia en los tiempos de ejecución de las actividades y sus resultados.	Retrasos en la ejecución de actividades del convenio.	2	2	4	medio
4	Específico	Externo	Ejecución	Sociales Políticos	Se pueden presentar dificultades en la articulación institucional de las entidades que forman parte del convenio y de estas con entidades locales externas de las cuales se requiera aporte para el avance del proyecto.	Retrasos en la ejecución de actividades del convenio.	2	4	6	medio

N°	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del convenio?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Fondo Rotatorio-MRE y EMPULEG E.S.P	seguimiento mensual por parte de los supervisores.	1	2	2	Si	Supervisores del Convenio.	Una vez se de inicio a la ejecución de actividades.	A la finalización de los respectivos plazos señalados en las pólizas	A través del Comité Técnico de seguimiento al convenio y a través del supervisor del convenio y consulta sobre la situación a la oficina jurídica interna de la entidad	Anual y cada vez que se realice una prórroga
2	Fondo Rotatorio-MRE y EMPULEG E.S.P	Interacción y socialización constante con comunidades beneficiarias.	1	4	5	No	Supervisores del Convenio.	Una vez se dé inicio a la ejecución de actividades.	30.05.19	A través del Comité Técnico de seguimiento al convenio y a través del supervisor del convenio.	Mensual
3	Fondo Rotatorio-MRE y EMPULEG E.S.P	Se consultará las fuentes de información como IDEAM, Unidad para la Gestión del Riesgo, Fuerzas militares, etc, para mitigar el riesgo	2	2	4	No	Supervisores del Convenio	Una vez se dé inicio a la ejecución de actividades 15.09.18	30.05.19	A través del Comité Técnico de seguimiento al convenio y a través del supervisor del convenio.	Mensual
4	Fondo Rotatorio-MRE y EMPULEG E.S.P	Adelantar al menos bimestralmente reuniones de comité Técnico, estableciendo roles, acciones de gestión, y mecanismos de comunicación y cooperación	2	4	6	No	Todas las partes del convenio	Una vez se dé inicio a la ejecución de actividades 15.09.18	30.05.19	A través del Comité Técnico de seguimiento al convenio y a través del supervisor del convenio.	Mensual

Revisó: Javier Alexander Benavides Sáenz / Asesor Grupo Interno de Licitaciones y Contratos
Elaboró: Jeniffer Natalia Martínez Merchán / Profesional Universitario