



El futuro
es de todos

Minenergía

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Página 1 de 8

IPSE-DO-F25

Bogotá, D.C., 21-10-2019

**ACTO DE APERTURA
IPSE-20191390063033**



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

**LA SECRETARIA GENERAL DEL INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE
SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE**

En uso de atribuciones legales vigentes, en especial las conferidas por el Decreto 257 del 28 de enero de 2004, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, la Resolución No. 20191300011025 de 5 de septiembre de 2019 y demás normas concordantes.

CONSIDERANDO:

El Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas - IPSE pone a disposición de los interesados el Pliego de Condiciones para Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó. El presente Proceso de Contratación se encuentra identificado con el número IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019.

El objeto del IPSE, según lo preceptúa el artículo 4 del Decreto 257 de 2004, consiste en identificar, promover, fomentar, desarrollar e implementar soluciones energéticas mediante esquemas empresariales eficientes, viables financieramente y sostenibles en el largo plazo, procurando la satisfacción de las necesidades energéticas de las Zonas No Interconectadas, ZNI, apoyando técnicamente a las entidades definidas por el Ministerio de Minas y Energía.

La contratación que se pretende tiene como fin específico el cumplimiento de los fines del Estado y el acceso al servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas, así como su continua y eficiente prestación. Esto se sustenta conforme el siguiente desarrollo normativo:

La Ley 80 de 1993 define en su artículo 3º: *"- De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines."*

Se persigue con el presente proceso la contratación de una interventoría para que controle, exija, verifique y asegure el cumplimiento de las obligaciones generales y específicas de la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó, logrando que se desarrollen los objetos contractuales dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos por el IPSE, bajo los términos y las especificaciones del contrato, dentro de los parámetros de calidad y legalidad, conforme a la normativa vigente.

9



El futuro
es de todos

Ministerio de
Energía y Minas

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Página 2 de 8

IPSE-DO-F25

Bogotá, D.C., 21-10-2019

ACTO DE APERTURA

IPSE-20191390063033



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

La necesidad de interventoría integral que hemos mencionado, parte de lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, cuando dispone que: *"La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen"*. Lo dicho, en tanto la dimensión de la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó, muestran la necesidad de un control permanente, por parte de un tercero que posibilite el cumplimiento en debida forma de las obligaciones contratadas.

De conformidad con el proceso que se adelanta bajo la modalidad del concurso de méritos cuyo objeto es la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó, se requiere realizar el seguimiento técnico, jurídico, financiero, contable, social, ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo -SSGT

El sistema hidrográfico del departamento del Chocó es uno de los más abundantes e interesantes del país, debido principalmente a que es una de las regiones con mayor promedio de lluvias en el mundo, alcanzando valores fácilmente entre 8,000 y 12,000 milímetros al año, lo que junto con un clima tropical húmedo lo hace rico en biodiversidad y rodeado de ecosistemas estratégicos que lo transforman en el corredor ambiental entre Centro y Suramérica. Cuenta con los ríos Atrato, San Juan y Baudó, como sus principales, aunque posee otros ríos importantes como Andágueda, Bebará, Bebaramá, Bojayá, Docampadó, Domingodó, Munguindó, Opogodó, Quito, Salaquí, Sucio y Tanela.

El Instituto, mediante estudios de evaluación del recurso hídrico adelantados en este departamento, ha identificado proyectos de pequeñas centrales hidroeléctricas, algunos de ellos ya se encuentran construidos, como el caso de Mutatá en Bahía Solano, con una capacidad de 1.2 MW, Bahía Cupica de 300 kW, y la comunidad indígena del Yucal en Nuquí, con capacidad instalada de 20 kW.

Otros estudios de potenciales hidroeléctricos, están realizados ya hace varios años y se ubican en diferentes etapas de desarrollo, los cuales ameritan que sean actualizados, de acuerdo con el nivel que hayan alcanzado, considerando entre ellos, la actualización de la información hidrológica para establecer la oferta, la evaluación de demanda de energía, la aplicación de la normatividad vigente en todos sus campos (eléctricos, civiles, ambientales etc.).

De acuerdo con lo anterior, y conforme la misión del Instituto, se adelanta un estudio de consultoría para la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para

ey



Bogotá, D.C., 21-10-2019

ACTO DE APERTURA

IPSE-20191390063033



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó, estudio que permitirá establecer cuál es su potencial hidroenergético disponible, con el objetivo de sustituir su fuente de generación de energía de combustible fósil por una alternativa de energía local, ambiental, sostenible y renovable.

Por lo anterior, es necesario que la interventoría integral deba garantizar que se cumpla con la matriz de criterios básicos que definen la sostenibilidad de un proyecto energético, en sus diferentes dimensiones, dentro de las cuales están la sociocultural, económica, ambiental y técnica, indicada en el estudio previo para la consultoría del contrato de actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, que se encuentra en proceso de contratación.

La región a realizar el seguimiento por parte de la interventoría es el Departamento del Chocó, considerando que es una región colombiana con extrema pluviosidad, con más alta diversidad biológica, donde la construcción de carreteras y extensiones de líneas de interconexión al SIN son difíciles porque se estaría interviniendo gran parte de la selva, por tratarse de áreas con gran fragilidad, restricciones y criticidades ambientales, que las catalogan como de "régimen jurídico especial".

En las cabeceras municipales y en las zonas rurales de mayor concentración de usuarios, la prestación del servicio de energía es deficiente, debido a los altos costos de generación de energía basada en plantas diésel, la existencia de empresas locales con escasa capacidad operativa, administrativa y financiera, las intermitencias en la asignación y giro de subsidios, los altos costos de AOM de equipos y redes, la baja o nula capacidad de pago de los usuarios, la débil gestión de la demanda y en general, la falta de implementación de buenas prácticas orientadas a una adecuada eficiencia energética y al uso racional de la energía. Igualmente, existen numerosas localidades rurales y usuarios dispersos que no tienen servicio de energía, dependiendo de la leña y otros sustitutos para sus labores diarias.

El gran reto para el IPSE y el sector es la transformación gradual de la matriz energética actual, hacia una matriz con mayor participación de las Fuentes No Convencionales de Energía, de acuerdo con las metas indicativas del PROURE, el desarrollo normativo indicado en la Ley 1715 de 2014, así como incrementar esta oferta de energía renovable en zonas de postconflicto y el desarrollo de proyectos productivos.

Así mismo, como está establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Ley 1955 de 2019, en la región del Pacífico, con el fin de dar una solución a las diferencias territoriales entre la zona del litoral y la andina. El Gobierno dará continuidad a la labor que se viene desempeñando desde el fondo "Todos somos PaZcífico", en cuanto a la financiación y/o inversión en el Litoral Pacífico, en proyectos de energía y conectividad en general.

9



El futuro
es de todos

Minenergía

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Página 4 de 8

IPSE-DO-F25

Bogotá, D.C., 21-10-2019

ACTO DE APERTURA

IPSE-20191390063033



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

De igual manera, la escogencia del Departamento del Chocó se fundamenta en la solicitud que ha realizado la comunidad, mediante acuerdos que surgieron con ocasión de una movilización social (paro) realizado en el 2017, en el cual se estableció un documento denominado Acuerdos entre el Estado Colombiano y el Comité Cívico Departamental por la Salvación y la Dignidad del Chocó, donde se indicó:

"El Gobierno Nacional a través del PTSP en asocio con el Gobierno Departamental buscará las condiciones de financiamiento para actualizar los estudios de ingeniería faltantes de las tres (3) PCH en el departamento. Juradó, Bojayá y Nuquí, con el fin de garantizar su construcción ...",

En las reuniones de seguimiento a los compromisos que se obtuvieron a través del paro, el instituto ha informado al Plan Todos Somos Pazcífico –PTSP-, que dichos proyectos no podían ser construidos hasta tanto se realizara la actualización de los estudios y diseños de los mismos, ya que fueron identificados desde hace más de veinte años para el caso de Nuquí y catorce años para el caso de Juradó.

Información que se encuentra ubicada en el centro de documentación del IPSE localizada en la avenida calle 1ra No. 13ª-14 de la ciudad de Bogotá, donde reposan los estudios de diseños para una PCH de Juradó que datan de 1994-1995, por lo que se hace necesario la actualización de los diseños, toda vez que, en el año 2005, se intentó su actualización pero no se logró dicho cometido.

Así mismo, se cuenta con estudios a nivel de reconocimiento de potenciales hidroeléctricos para Nuquí que datan de 1979, por lo que requieren elaborar los estudios de diseños, toda vez que cuentan con más de 40 años, los cuales no corresponden a la actualidad y las condiciones actuales de este Municipio.

Conforme a lo anterior, los municipios a los cuales se pretende realizar la interventoría para los estudios de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas –PCH- son Juradó y Nuquí y sus poblaciones cercanas, si el aprovechamiento obtenido otorga esta posibilidad, el desarrollo de los estudios en estas zonas obedece a las características especiales que tiene la región. En muchos sentidos, las cabeceras municipales de Nuquí y Juradó se encuentran aislados del resto del país por razones geográficas, topográficas, de vegetación y las dificultades de acceso por la ausencia de vías. Estas características principales marcan en forma determinante la naturaleza de la población humana, la economía, la ecología, la infraestructura y el suministro o no del servicio de electricidad.

La generación actual de energía eléctrica en las cabeceras municipales de Nuquí y Juradó se realiza por medio de plantas diésel, esto conlleva a un alto consumo de combustibles, principalmente de ACPM, dada su condición de inmediatez en la puesta de funcionamiento y

el



Bogotá, D.C., 21-10-2019

ACTO DE APERTURA

IPSE-20191390063033



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

operación, además de su relativamente baja inversión inicial. Sin embargo, los altos costos de adquisición del combustible conducen a un oneroso esquema de administración, operación, mantenimiento y comercialización del sistema, que lo convierten en insostenible. Por esta razón, una alternativa de aprovechamiento hídrico para generación de energía se convierte en una solución viable que aporta, entre otros elementos, la reducción del uso de combustibles fósiles, ahorro en subsidios, mayor confiabilidad y calidad del servicio por la disponibilidad del recurso local, reducción de emisiones a la atmósfera y una generación más limpia desde la perspectiva ambiental.

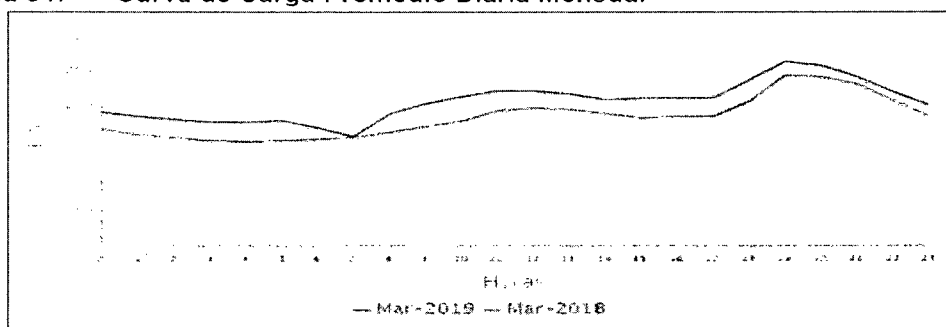
La potencia y energía obtenida en abril de 2019 para los dos municipios se indica en el cuadro adjunto.

Cabecera	Potencia Máxima mensual (kW)	Energía Mensual promedio (kWh)	Promedio diario de prestación de servicio	Número de usuarios
Juradó	281,42	151.881	23 horas 48 minutos	891
Nuquí	473,09	238.948	23 horas 48 minutos	1363

Fuente: Centro Nacional de Monitoreo IPSE abril de 2019

Así mismo, la curva de carga promedio diaria mensual para las localidades, correspondiente al mes de marzo de 2019, se muestra en las siguientes gráficas:

Gráfica 347 Curva de Carga Promedio Diaria Mensual



En la gráfica anterior se comparan las curvas de carga promedio diarias de Mar-2018 y del Mar-2019, presentándose una variación en la demanda de 12,68%.

Fuente: Centro Nacional de Monitoreo IPSE marzo de 2019- Localidad de Juradó

09



Bogotá, D.C., 21-10-2019

ACTO DE APERTURA

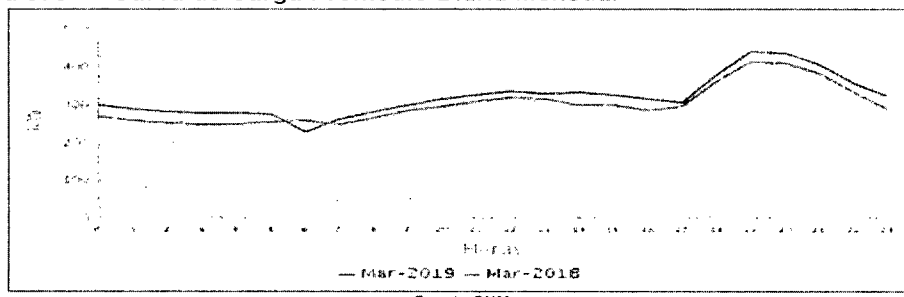
IPSE-20191390063033



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

Gráfica 378 Curva de Carga Promedio Diaria Mensual



En la gráfica anterior se comparan las curvas de carga promedio diarias de Mar-2018 y del Mar-2019, presentándose un crecimiento en la demanda de 7.08%.

Fuente: Centro Nacional de Monitoreo IPSE marzo de 2019- Localidad de Nuqui

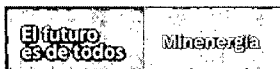
En tales circunstancias, en estos municipios se debe priorizar la sustitución de uso de los combustibles fósiles por fuentes no convencionales y renovables de energía, cuantificando debidamente los recursos locales, dentro de los cuales es indispensable realizar un inventario de posibilidades hidroeléctricas y establecer su pre factibilidad técnica de aprovechamiento, por lo que la el seguimiento realizado a la actualización y elaboración de diseños de los proyectos hidroeléctricos juega un papel fundamental para que se alcancen los objetivos trazados en cada proyecto, de tal manera que aseguren y garanticen a la entidad el cumplimiento del objeto contractual, a través de la interventoría integral al contrato sobre sus aspectos jurídicos, técnicos y financieros.

Los estudios y documentos previos que se encuentran publicados en el SECOP II, hacen parte integrante del presente proceso. Tales documentos se incluyen y anexan al proceso de contratación.

La selección del Contratista se realiza a través del proceso de CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO en atención a que el objeto del contrato a celebrar corresponde a una consultoría (numeral 2, artículo 32, Ley 80 de 1993) y es ésta la modalidad para la selección de las interventorías (numeral 3, artículo 2, Ley 1150 de 2007 como fue compilado en el Decreto 1082 de 2015).

Que de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, la apertura del proceso de-selección debe ordenarse mediante acto administrativo motivado.

el



Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Página 7 de 8

IPSE-DO-F25

Bogotá, D.C., 21-10-2019

ACTO DE APERTURA

IPSE-20191390063033



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

Que el presente acto de apertura del proceso de selección, el pliego de condiciones definitivo y sus anexos pueden consultados en el siguiente enlace:

[https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?
PPI=CO1.PPI.4620438&isFromPublicArea=True&isModal=False](https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.4620438&isFromPublicArea=True&isModal=False)

Que de conformidad con el inciso tercero del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, el IPSE convoca a las veedurías ciudadanas para realizar el control social al presente proceso de contratación, para lo cual suministrará la información y documentación requerida, en la sede principal y en el Sistema Electrónico de Contratación Pública.

Que la presente contratación estará sometida a la legislación colombiana y se rige por lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015: Artículos 2.2.1.2.1.3.1 - 2.2.1.2.1.3.2 y demás normas que las complementen, modifique o reglamente y por las normas civiles y comerciales aplicables al objeto de la presente contratación.

Que de conformidad con la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta el objeto, el alcance del mismo y las especificaciones técnicas, contenidas en los estudios y documentos previos, el contrato a celebrar es de Interventoría.

Que en aplicación a lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 el presente proceso podrá SER LIMITADO A MIPYMES.

Que el presupuesto oficial de la presente contratación asciende a la suma de **CIENTO CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS (\$105.135.763) M/Cte.**, que incluye los pagos por los costos directos e indirectos y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar.

En mérito de lo anterior,

RESUELVE:

PRIMERO: Ordenar la apertura del proceso **IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019**, cuyo objeto es: *"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."*

SEGUNDO: Ordenar la publicación de los actos y documentos correspondientes a éste proceso en el SECOP II e invitar a las veedurías ciudadanas a participar en la revisión del proceso.

aq



El futuro
es de todos

Minenergía

IPSE

Instituto de Planificación y Promoción
de Soluciones Energéticas para las
Zonas No Interconectadas

Página 8 de 8

IPSE-DO-F25

Bogotá, D.C., 21-10-2019

**ACTO DE APERTURA
IPSE-20191390063033**



POR EL CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO IPSE-PLANIFICACION-CM-11-2019

"Realizar la interventoría integral a la actualización y elaboración de diseños de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) para el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en el Departamento del Chocó."

TERCERO: El presupuesto del presente proceso de **CIENTO CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS (\$105.135.763) M/Cte.**, que incluye los pagos por los costos directos e indirectos y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar.

La presente contratación se encuentra respaldada con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No.16619 del 4 de septiembre de 2019.

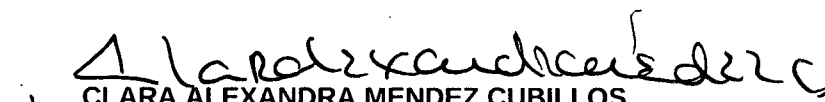
CUARTO: El **CRONOGRAMA** se encuentra publicado en el portal Colombia Compra Eficiente SECOP II link:

[https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?](https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.4620438&isFromPublicArea=True&isModal=False)
PPI=CO1.PPI.4620438&isFromPublicArea=True&isModal=False

QUINTO: El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su expedición y contra él no procede recurso alguno.

Dado en Bogotá el dieciocho (18) de octubre de dos mil diecinueve (2019)

PUBLIQUESE Y CÚMPLASE,


CLARA ALEXANDRA MENDEZ CUBILLOS
Secretaria General – IPSE

Elaboró: Javier Alejandro López - Grupo de Gestión Contractual
Revisó: Andrés Corredor Ávila – Coordinador Grupo de Gestión Contractual
Revisó: Martha Cecilia Gómez – Abogada Secretaria General