



**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
JUNTA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN**

**TERMINOS DE REFERENCIA  
INVITACION PÚBLICA No. 009 DE 2015**

**MEDIANTE LA CUAL SE CONTRATA SUMINISTRO DE EQUIPOS DE SOLUCIONES  
ENERGÉTICAS FOTOVOLTAICAS, ACTIVIDAD A CONTRATARSE EN EL MARCO DEL  
PROYECTO FP44842-427-2014 (2014-0401-COLCIENCIAS) AWÁ SUKIN WAT UZAN –  
ENERGÍA PARA UN BUEN VIVIR EN LA SELVA AWÁ.**



San Juan de Pasto, Marzo de 2015

## INVITACIÓN PÚBLICA No. 009 DE 2015

**1.- OBJETO.-** La UNIVERSIDAD DE NARIÑO, en adelante la UNIVERSIDAD está interesada en contratar: EL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS FOTOVOLTAICAS; EN EL MARCO DEL PROYECTO FP44842-427-2014 (2014-0401-COLCIENCIAS) AWÁ SUKIN WAT UZAN – ENERGÍA PARA UN BUEN VIVIR EN LA SELVA AWÁ, de conformidad con los requisitos y especificaciones señaladas en el presente pliego de condiciones.

**2.- RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE.-** El Contrato que se suscriba se regirá por las normas establecidas en el Acuerdo No. 045 de 2006 del Consejo Superior Universitario, “Estatuto de Contratación de la Universidad de Nariño” y demás normas que los modifiquen y/o complementen, además de las normas legales, comerciales y civiles que rigen la materia, Sistema de Compras y Contratación Pública Decreto 1510 de 2013 DNP y los presentes Términos de Referencia.

**3.- DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.-** Para asumir el pago del valor del contrato, la Universidad de Nariño dispone de la respectiva apropiación presupuestal, según certificado de disponibilidad presupuestal No 1660-1 (\$25.348.400) y 1656-1 (\$55.525.948) de 26 de Febrero de 2015.

**4.- PRESUPUESTO OFICIAL.-** El presupuesto oficial corresponde a: CINCUENTA Y CINCO MILLONES (\$55.000.000)

**5.- INFORMACIÓN SUMINISTRADA A LA UNIVERSIDAD.-** La Universidad de Nariño, de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que el OFERENTE allegue a esta contratación es veraz, y corresponde a la realidad. No obstante, la Universidad se reserva el derecho a verificar la información suministrada por el OFERENTE.

**6.- CALIDADES DEL OFERENTE.-** En la presente Invitación Pública podrán participar todas las personas jurídicas, naturales nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia bien sea en forma individual o conjunta, mediante la figura de consorcios o uniones temporales, que no estén incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consignadas en la Constitución Política o en la Ley.

Podrán participar en la presente invitación pública todas las personas naturales y jurídicas consorcios y uniones temporales, en cuyo objeto social se encuentre expresamente la realización de la actividad a la que se refiere el objeto de los términos de referencia y que cumplan con la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, de organización capacidad administrativa y operacional, factores técnicos específicos, factores de calidad que se indican en los términos de referencia. Los oferentes deben acreditar experiencia específica en el suministro de materiales y equipos para sistemas fotovoltaicos en Colombia.

El oferente indicará si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, y en este último caso uno de sus integrantes deberá tener una participación como mínimo del cincuenta punto uno por ciento (50.1%) y deberán señalar los términos y extensión de su



participación en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de la Universidad.

Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al Consorcio o Unión Temporal así como también definir las condiciones de facturación. En general deberán señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

Las personas jurídicas y/o naturales y las personas integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar individualmente la identificación tributaria e información sobre el régimen de impuesto a las ventas al que pertenece y el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Las personas jurídicas deberán haberse constituido legalmente por lo menos tres (3) años antes de la fecha de presentación de las ofertas y acreditar que la duración de la sociedad no será inferior al plazo de duración del contrato y tres (3) años más.

**7.- RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE.-** Los OFERENTES al elaborar su OFERTA, deberán incluir los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos inherentes a la ejecución del Contrato, así mismo deben tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios y estimativos técnicos, bajo su cuenta y riesgo. De manera especial, y respecto de los aspectos técnicos, deberá tenerse en cuenta la obligatoriedad de cumplir con los estándares mínimos establecidos en estos términos de referencia.

Por tanto, es entendido que el análisis de la información ofrecida y obtenida de conformidad con lo establecido en este numeral y de cualquier otra información que los OFERENTES estimen necesaria para la elaboración y presentación de sus OFERTAS es responsabilidad de ellos, así como que la presentación de la OFERTA implica que éstos han realizado el estudio y análisis de dicha información.

Todas las interpretaciones equivocadas, que con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis, etc., obtenga el OFERENTE respecto de los condiciones de estos términos de referencia, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, ésta no será extendida a la UNIVERSIDAD.

**8.- CRONOGRAMA DEL PROCESO CONTRACTUAL.-** El cronograma del proceso contractual se regirá por los siguientes términos:

<b>CRONOLOGÍA PARA LA APERTURA DEL PROCESO</b>			
<b>ACTIVIDAD Y LUGAR</b>	<b>FECHA</b>		<b>HORA</b>
Publicación Términos de Referencia	26/03/2015 09/04/2015	hasta	
Cierre de la invitación y entrega de ofertas Oficina de Compras sede Torobajo Edificio Administrativo	09/04/2015		11:00 a.m.
Apertura de propuestas	09/04/2015		04:00 p.m.
Evaluación y publicación de resultados	10/04/2015	hasta	



página web UDENAR y <a href="http://www.udenar.edu.co">www.udenar.edu.co</a>	14/04/2015	
Recepción de observaciones a la evaluación	15/04/2015	Hasta 06:00 p.m.
Respuesta a observaciones a la evaluación	16/04/2015	Hasta 6:00 p.m.
Adjudicación Contrato	17/04/2015	

**NOTA:** El cronograma podrá ser modificado por la UNIVERSIDAD. Cualquier variación será comunicada a través de la página Web <http://www.udenar.edu.co> Link: Sistema de Contratación. <http://contratacion.udenar.edu.co/>

Las horas señaladas en el anterior cronograma, en especial la relativa a la hora límite para presentación de la oferta, se tomarán según indique el reloj de la Hora Legal Colombiana presente en la página Web: <http://horalegal.sic.gov.co>.

Se tendrá por no recibidas las ofertas dejadas en lugar diferente de la Oficina Secretarial de la Junta de Licitaciones y Contratos o Archivo y Correspondencia, y las que por cualquier causa lleguen con posterioridad a la fecha y hora señaladas en el anterior cronograma o por correo electrónico o fax.

**8.1.- PUBLICACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA.-** Los términos de referencia será publicado en la Página Web de la UNIVERSIDAD <http://www.udenar.edu.co>, <http://contratacion.udenar.edu.co/>. Link: Sistema de Contratación <http://contratacion.udenar.edu.co/> , se publican por la Secretaria de la Junta de Licitaciones y Contratos, a partir de la fecha establecida en el Cronograma.

La UNIVERSIDAD no asume responsabilidad alguna por la inadecuada o incompleta consulta que los OFERENTES realicen de los términos de referencia o de la documentación complementaria.

**8.2.- OBSERVACIONES TÉRMINOS DE REFERENCIA.-** El OFERENTE podrá presentar observaciones a los pliegos de la presente Invitación pública dentro del término de publicación de los mismos. Sólo se tendrán como presentadas las observaciones que se hagan por escrito en la Secretaría de la Junta de Licitaciones o al correo electrónico: [contratacion@udenar.edu.co](mailto:contratacion@udenar.edu.co)

La UNIVERSIDAD, se reserva el derecho a analizar y determinar las correcciones necesarias a los términos de referencia, ante cualquier sugerencia, manifestación de supuestas inconsistencias, errores, omisiones y solicitud de modificaciones. Así mismo se reserva el derecho a contestar dichas observaciones según estime conveniente la Junta de Licitaciones y Contratos.

**8.3.- RECEPCIÓN DE OFERTAS.-** Las ofertas deben ser presentadas en la Ciudad de Pasto Oficina Secretarial de la Junta de Licitaciones y Contratos ubicada en la Calle 18 No. 50-02 Ciudadela Universitaria Torobajo – Bloque Administrativo – Segundo Piso durante el termino y hora indicado en el CRONOGRAMA.

**No se tendrán en cuenta aquellas ofertas que se presenten de manera extemporánea, que sean radicadas en otras oficinas o remitidas por correo electrónico o vía fax.**



**8.4.- SOLICITUD DE ACLARACIONES A LAS OFERTAS.-** La UNIVERSIDAD, a través del Presidente y/o Secretario de la Junta de Licitaciones y Contratos podrá durante el término de evaluación, solicitar las aclaraciones y explicaciones que estime pertinentes sobre los puntos dudosos o confusos de las ofertas, sin que por ello pueda el OFERENTE adicionar, modificar, completar o mejorar su oferta, ni LA UNIVERSIDAD hacer variación alguna a los términos de la misma o violar los principios fundamentales que rigen la presente Contratación Pública.

El OFERENTE deberá presentar las aclaraciones solicitadas por la Universidad dentro del plazo establecido en la solicitud, el cual no podrá sobrepasar el término de evaluación; estas se recibirán por escrito, correo electrónico, fax o directamente por medio físico, la Oficina Secretarial de la Junta de Licitaciones y Contratos.

Las consultas y respuestas no producirán efecto suspensivo en el plazo para la presentación de las ofertas. Sin embargo la junta de licitación y contratos de la Universidad de Nariño, tendrá la capacidad discrecional de prorrogar el plazo para la presentación de las Ofertas.

**9.- VALIDEZ DE LAS OFERTAS.-** Las ofertas deberán tener una validez de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta y deberá expresarse así por escrito.

**9.1.- CONFIDENCIALIDAD Y RETIRO DE LA OFERTA.-** El contenido de las ofertas será de carácter reservado en la medida que la ley lo determina. El OFERENTE podrá solicitar el retiro de su oferta mediante escrito dirigido a la Junta de Licitaciones y Contratos hasta la fecha y hora previstas para el plazo de entrega de la oferta. En tal caso, durante el término de evaluación, no se abrirán los sobres que contengan las oferta retiradas.

**9.2.- VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.-** La UNIVERSIDAD, por conducto de la Junta de Licitaciones y Contratos y dentro de la etapa de evaluación de las ofertas, podrá designar funcionarios para que realicen visitas a las instalaciones o sedes de cada uno de los OFERENTES, con el fin de verificar la información que los mismos han consignado en sus ofertas.

**9.3.- DEVOLUCIÓN DE LAS OFERTAS.-** No habrá devolución de ofertas. Una vez finalizado el proceso de selección, la UNIVERSIDAD procederá a archivar los originales y las copias de todas y cada una de las ofertas. Solo en caso de que la Invitación sea declarada desierta, a discreción de la Junta de Licitaciones y Contratos se devolverá a los OFERENTES el original de sus ofertas.

**9.4.- CONDICIONES GENERALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.-** Ténganse como condiciones de presentación de la Oferta las siguientes:

- a) La oferta y los documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse por escrito utilizando un medio impreso.
- b) La oferta deberá entregarse en original, en sobre sellado y rotulado en su parte exterior con mínimo la siguiente información del OFERENTE: a) Número de convocatoria y objeto de la misma; b) Nombre o Razón Social; c) Dirección; d) Teléfono; e) Número de fax; e) Correo Electrónico; f) Número de folios de que consta.



- c) La oferta deberá acompañarse de copia en medio magnético. En caso de discrepancia entre el documento original y la copia magnética, se tendrá en cuenta la información contenida en el documento original.
- d) Serán a cargo del OFERENTE todos los costos asociados a la preparación y presentación de su oferta.
- e) En la oferta deben indicarse los precios expresados en pesos colombianos, **SIN CENTAVOS**, incluyendo todos los costos en que pueda incurrir durante toda la vigencia del contrato.
- f) La OFERTA deberá venir debidamente foliada con cada uno de sus anexos.
- g) En el proceso de Licitación Pública, **NO** se acepta la presentación de ofertas parciales.
- h) En la oferta deberá indicarse el valor de la mercancía y los impuestos de ley.

**10.- DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA.-** La oferta deberá estar acompañada como mínimo de los siguientes documentos:

10.1 CARTA DE PRESENTACIÓN firmada en original por el OFERENTE, por su representante legal o por el apoderado constituido para el efecto. La falta de presentación de este documento, o si es fotocopia, o si éste no viene firmado por el representante legal o apoderado constituido para tal efecto, será causal de rechazo de la oferta. Ésta carta será diligenciada en el Anexo No. 1, que se publica con los presentes términos de referencia.

10.2 DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN de las personas naturales que presenten oferta, así como los representantes de las personas jurídicas y los de los consorcios o uniones temporales deben adjuntar fotocopia legible del documento de identificación.

10.3 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - RUT. de las personas naturales que presenten oferta, así como de las personas jurídicas y los de los consorcios o uniones temporales.

10.4 CERTIFICADO ACTUALIZADO DE NO APARECER REPORTADO EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.- De las personas naturales que presenten oferta, así como los representantes de las personas jurídicas y los de los consorcios o uniones temporales. El certificado deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

10.5 CERTIFICADO ACTUALIZADO DE NO APARECER REPORTADO EN EL BOLETÍN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.- De las personas naturales que presenten oferta, así como los representantes de las personas jurídicas y los de los consorcios o uniones temporales. El certificado deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la oferta.



10.6 CERTIFICADO ACTUALIZADO DE NO APARECER REPORTADO EN EL BOLETÍN DE ANTECEDENTES PENALES DE LA POLICÍA NACIONAL.- De las personas naturales que presenten oferta, así como los representantes de las personas jurídicas y los de los consorcios o uniones temporales. El certificado deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

10.7 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL (PERSONAS JURÍDICAS) O CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL (PERSONA NATURAL).- Cuando el **OFERENTE**, o uno o varios de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, tengan la calidad de persona jurídica, cada uno deberá comprobar su existencia y representación legal mediante certificado vigente emitido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

Las personas jurídicas deberán haberse constituido legalmente por lo menos tres (3) años antes de la fecha de presentación de las ofertas y acreditar que la duración de la sociedad no será inferior al plazo de duración del contrato y tres (3) años más.

El objeto social del oferente debe ser relacionado directamente con el objeto de la presente invitación, de manera que le permita al oferente la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

El oferente y/o los miembros integrantes de los consorcios y/o uniones temporales, que tengan la calidad de persona jurídica deberán acreditar cada uno, que su duración no será inferior al plazo de duración del contrato y tres (3) años más.

Tratándose de oferentes que en calidad de personas naturales participen dentro del proceso, deberán aportar de acuerdo con el inciso anterior, su correspondiente certificado de matrícula mercantil y copia del RUT.

La omisión de éste documento o el incumplimiento de los requisitos para su presentación, generará el rechazo de la oferta.

10.8 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y SUSCRIBIR CONTRATO.- Si el Representante Legal del OFERENTE o de alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y suscribir el contrato en caso de ser asignado, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, debidamente firmados por el presidente o el secretario de la reunión del órgano respectivo.

10.9 DOCUMENTO QUE ACREDITE LA CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.- Si el Oferente presenta su oferta a título de Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar Instrumento de Constitución, debidamente firmada por los miembros que lo conforman, con el lleno de los requisitos exigidos por la ley e indicando su vigencia y que su duración será como mínimo la exigida en este Pliego de Condiciones, es decir la duración del contrato y tres (3) años más.



El instrumento de constitución deberá como mínimo contener lo siguiente: a) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal; b) Si se trata de unión temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la oferta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin previa autorización de la UNIVERSIDAD; c) En caso de Unión temporal al menos uno de sus integrantes deberá tener una participación como mínimo del cincuenta punto uno por ciento (50.1%); d) Señalar la duración del consorcio o unión temporal, la cual no será inferior a la del plazo de duración del contrato y tres (3) años más; e) Indicar expresamente que el Consorcio o Unión Temporal no podrá ser disuelto ni liquidado durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba; Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la persona que para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad de conformidad con lo señalado en la ley. En caso en que se designe como representante o vocero una persona diferente a los representantes legales de los participantes, deberá formalizarse el otorgamiento del apoderamiento conforme a lo establecido en el artículo 832 del Código de Comercio; f) En el documento de constitución debe quedar claramente especificado la forma como facturará, esto es que el consorcio o la unión temporal lo haga a nombre propio y en representación de sus miembros, o en forma separada o conjunta cada uno de los miembros de consorcio o unión temporal. (Decreto 3050 de 1997 artículo 11). Cuando la facturación la efectúe el consorcio o unión temporal bajo su propio NIT, ésta, además de señalar el porcentaje o valor del ingreso que corresponda a cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, indicará el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. Estas facturas deberán cumplir los requisitos señalados en las disposiciones legales y reglamentarias. Este documento podrá ser subsanado en cuanto su contenido. La no presentación del mismo o la no indicación de participación en el porcentaje exigido, genera causal de rechazo de la oferta.

**10.11 PAZ Y SALVO PAGO DE APORTES Y PARAFISCALES.-** El oferente deberá presentar certificado expedido por el revisor fiscal o representante legal en caso de ser persona jurídica o suscrito por la persona natural, en que conste que se encuentra a paz y salvo por concepto de pago de aportes parafiscales a salud, pensiones, SENA, ICBF y cajas de compensación familiar de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003. Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deben presentar individualmente el paz y salvo sobre el pago de los aportes parafiscales.

**10.12 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.-** El oferente deberá comprobar que tiene inscripción vigente en el Registro Único de Proponentes, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. En el certificado se verificará la siguiente información: a) Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta; teniendo en cuenta el objeto de la presente licitación el proponente deberá estar clasificado en alguno de los dos siguientes ítems:

321310 ACCESORIOS, MATERIAS PRIMAS Y PIEZAS DE COMPONENTES  
ELECTRONICOS

432115 COMPUTADORES

411144 INSTRUMENTOS METEREOLÓGICOS



601047 MATERIALES DE FISICA DE ENERGIA Y ELECTRICIDAD  
261116 GENERADORES SOLARES  
261315 CENTRALES O PLANTAS DE ENERGIA SOLAR

En el caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los miembros deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes. El requisito se entenderá cumplido cuando entre todos los miembros se cumplan los requisitos establecidos para la clasificación en ítems establecidos. LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE DOCUMENTO ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

10.13 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.- La oferta deberá acompañarse del ORIGINAL de una póliza o garantía bancaria otorgada por una compañía de seguros o entidad financiera legalmente establecida en el país, en la cual se verificará lo siguiente:

- Asegurado/Beneficiario: Universidad de Nariño – NIT No. 800.118.954-1
- Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor de la oferta, incluido IVA.
- Vigencia: 90 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.
- Tomador/Afianzado: La póliza o garantía deberá tomarse con el nombre del OFERENTE o de la razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal Expedido por la Cámara de Comercio. Cuando la oferta presente un Consorcio o Unión Temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando sus integrantes). En caso de que figure a nombre de uno de sus integrantes como tomador/afianzado, deberá indicarse en el contenido de la garantía el nombre de todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
- Firma del Representante Legal: La póliza deberá firmarse por OFERENTE y/o su Representante Legal según sea el caso.
- Objeto: Invitación Pública No. 009 de 2015
- Recibo de pago: Donde se constate que el valor de la garantía fue efectivamente cancelado.

La UNIVERSIDAD podrá solicitar la prórroga de dicha garantía. Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad, serán a cargo del OFERENTE.

La UNIVERSIDAD podrá hacer efectiva la totalidad de la garantía, en los siguientes casos:

- ✓ Cuando el OFERENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la UNIVERSIDAD, no cumpliere las condiciones y obligaciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones o en su OFERTA, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.
- ✓ Cuando el OFERENTE se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la oferta, en caso que la UNIVERSIDAD decida modificar el calendario de la Invitación.
- ✓ Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la oferta, la UNIVERSIDAD podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la oferta, ya que queda expresamente claro



que la sola presentación de la oferta constituye aceptación plena por parte de este último de todas las condiciones de estos términos de referencia.

La omisión de la presentación de la garantía NO será subsanable y genera el RECHAZO de la oferta. La omisión de la constancia del pago de la prima o la forma de constitución de la garantía, podrá SUBSANARSE.

**11.- CAPACIDAD FINANCIERA DEL OFERENTE:** Los oferentes deben presentar en medio impreso, los documentos que informen sobre su situación financiera.

Para tal efecto deberá acreditar capacidad financiera para ejecutar el contrato, anexando:

- 11.1 Balance General y Estado de Resultados de los años 2013 y 2014, firmados por el Representante Legal, el Contador y el Revisor Fiscal cuando así lo obligue la Ley, con sus respectivas notas y acompañados por el dictamen.
- 11.2 Declaración de Renta de los años 2012 y 2013
- 11.3 Los anteriores documentos deben presentarse en moneda colombiana, de conformidad con los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993.
- 11.4 Fotocopia de las Tarjetas Profesionales del Contador y Revisor Fiscal (si es el caso).
- 11.5 Capacidad residual de contratación, la cual no puede ser menor al “**VALOR TOTAL DE LA OFERTA**”. El proponente deberá anexar una **certificación** donde se haga constar que su **capacidad residual** de contratación es igual o superior al “**VALOR TOTAL DE LA OFERTA**”.

Para la determinación de la capacidad de los consorcios se sumará la capacidad de contratación residual de cada uno de sus miembros y para las Uniones Temporales se calculará teniendo en cuenta la participación de cada uno de los integrantes.

**12.- DOCUMENTOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA.-** El OFERENTE deberá allegar con su OFERTA, su Registro Único de Proponentes – RUP, en el cual se verifique la ejecución de al menos dos (2) contratos por valor de al menos el 100% del presupuesto de la presente licitación; que hayan sido celebrados y ejecutados dentro de los diez (10) últimos años contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

En las certificaciones entregadas, el OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista. En caso de Consorcio o Unión Temporal la experiencia del proponente, será la sumatoria de la experiencia de sus integrantes, igualmente en estos casos se deben presentar certificaciones entre los miembros.

Dichas certificaciones deben contener como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre o razón social de la empresa o persona contratante del servicio;
- b) Objeto del contrato;
- c) Valor del contrato detallado si incluye o no el IVA.
- d) Fecha del contrato y vigencia;
- e) Nombre y firma de la persona o entidad contratante que expide la certificación;



- f) En caso que el contratista haya participado en el contrato como consorcio o unión temporal, indicar el porcentaje de participación de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.
- g) Calificación del servicio de buena, regular o mala.

Esta certificación debe ser firmada por el representante legal del contratante y/o por el interventor o persona encargada de manejar el contrato. La no acreditación de su experiencia generará el rechazo de la oferta. No se tendrá en cuenta certificaciones de contratos con calificación del servicio regular o mala. Se omiten de esta certificación los contratos suscritos con la UNIVERSIDAD DE NARIÑO, durante los últimos tres (3) últimos años contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

NOTA: El proponente en todo caso deberá presentar constancia de que se encuentra autorizado debidamente por el fabricante del producto para poder distribuir en Colombia, de igual manera, para prestar el servicio técnico de soporte y asistencia técnica cuando se requiera.

**12.1.- VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.-** La Universidad de Nariño se reserva el derecho a verificar la veracidad y certeza del contenido de las constancias adjuntas.

**13.- OFERTA ECONÓMICA.-** El OFERENTE deberá presentar en su oferta económica el valor unitario de los bienes y/o servicios identificados con el numeral 14 de los presentes términos. Este valor deberá mantenerse por el término de duración del contrato, a excepción de los bienes y/ o servicios cuyos precios están sometidos a Regulación Estatal, de lo cual deberá dejar constancia en su propuesta. Los valores expresados deberán expresarse en pesos colombianos y en centavos, incluyendo valor unitario, impuestos y valor total. Todos los valores deberán estar redondeados aplicando el rodeo simétrico. La oferta deberá diligenciarse en el **ANEXO 2**. La Oferta económica presentada por los oferentes, deberá realizarse en sobre cerrado, contenido dentro del sobre general de la presentación.

**14.- OFERTA TÉCNICA.- EL OFERENTE** Para desarrollo de las actividades objeto de la presente Invitación Pública, el oferente deberá presentar un documento donde se describa la metodología, recursos a utilizar, características técnicas de los entregables ofreciendo en su propuesta un cronograma en donde se indique la fecha límite de entrega de cada producto de los que se enlistan a continuación:

El OFERENTE deberá ofrecer en su propuesta los componentes, los cuales serán el mínimo requerido para que las propuestas puedan ser valoradas

#### DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES SOLARES

La instalación solar fotovoltaica off-grid está constituida por un sistema de generación de energía eléctrica compuesto por paneles solares fotovoltaicos, un sistema de almacenamiento de energía a través de baterías, un sistema de control y acondicionamiento de la energía generada, a través de un regulador de carga y un inversor acompañados de instrucciones de uso y mantenimiento, así como material didáctico para la capacitación técnica de las comunidades involucradas.

##### a. Paneles Fotovoltaicos



- Características eléctricas

La tensión nominal de salida de la configuración de paneles solares será de **12V**, los módulos fotovoltaicos a utilizar deben estar constituidos por células de Silicio POLICRISTALINO texturizadas y con capa antirreflectiva.

Los interconectores de los paneles solares deben ser de cobre o de cobre revestido y con un recubrimiento de material capaz de soportar tensiones de hasta 1000 V y corrientes de hasta 30 A. Se debe garantizar un elevado grado de aislamiento en todas las partes eléctricas, alcanzándose un nivel de protección de seguridad eléctrica según RETIE.

- Características mecánicas

El módulo irá laminado en estructura tipo sándwich, estando formada la capa frontal por vidrio templado de alto coeficiente de transmisión y no menos de 3 mm de grosor, la capa posterior por Tediard (fluoruro de polivinilo) y el relleno a base de láminas de EVA (acetato de vinilo-etileno) transparente, asegurando así su durabilidad en exposición a la intemperie.

Cada módulo tendrá una caja de conexión impermeable y resistente a la radiación ultravioleta, los microbios y la temperatura, situada en la parte trasera del mismo, con una protección IP65 y contará con diodos de bypass. De la misma saldrán dos cables claramente marcados con + (positivo) y - (negativo), de 4 o 6 mm<sup>2</sup> de sección, resistentes a la abrasión y el desgaste, e irán rematados por conectores, también claramente marcados con + (positivo) y - (negativo), de tipo encapsulante, preservando las uniones de la intemperie a la vez que asegurando la conexión.

El Marco estructural de cada uno de los módulos fotovoltaicos será de aluminio anodizado a prueba de torsión o acero inoxidable. Estructuralmente los módulos deben ser lo suficientemente robustos como para resistir cargas e impactos de granizo sin ocasionar defectos visuales, según IEC 61215.

Además del marcado CE o en su defecto el marcado TÜV o ETL, cada módulo deberá de estar marcado de forma clara, visible e indeleble: modelo, nombre y/o logotipo del fabricante, número de serie trazable a la fecha de fabricación que permita su identificación individual, polaridad de los terminales, tensión e intensidad de corriente máxima que soporta, así como su potencia nominal, tolerancia y valores de la tensión e intensidad de corriente en el punto de máxima potencia.

- Calidad, seguridad y garantías

Los módulos deben cumplir la normativa IEC 61215 y de seguridad clase 11. Este cumplimiento debe ser certificado internacionalmente por cualquier laboratorio reconocido como competente para hacer esa certificación.

La garantía del buen funcionamiento del sistema debe ser al menos de 2 años. Debe presentar una garantía de degradación de potencia que garantice el 90% de la potencia máxima durante 10 años, así como el 80% de la potencia especificada durante 20 años.

Será rechazado cualquier módulo que presente defectos de fabricación, como roturas o manchas en cualquiera de sus elementos, falta de alineación en las células o burbujas en el encapsulante, así como aquel módulo cuyas potencia máxima y corriente de cortocircuito



reales referidas a condiciones estándar, no estén comprendidas en el margen de  $\pm 5\%$  de los correspondientes valores nominales del catálogo.

El oferente deberá suministrar las especificaciones técnicas completas, en español, del tipo del módulo ofertado. Éstas deben incluir:

- Curva característica corriente-tensión bajo condiciones estándar.
- Característica corriente-tensión a varias temperaturas.
- Características corriente-tensión a varios niveles de radiación solar
- Tamaño físico y peso.
- Material necesario para su montaje, incluyendo manual
- Los diagramas técnicos

Así mismo deberá entregar un documento, en español, donde se indiquen las labores de mantenimiento preventivo necesarias para asegurar un buen funcionamiento, así como para asegurar las condiciones de la garantía.

#### b. Regulador de Carga

El regulador de carga debe evitar sobrecargas y sobredescargas profundas del arreglo de baterías. Además, proporcionará información sobre el estado de carga de las mismas que permitan definir las estrategias de consumo.

La regulación debe basarse en el estado de carga de la batería. Se deberá visualizar dicho estado mediante un display alfanumérico, con una precisión de al menos 5 grados entre el mínimo y el máximo de carga disponible (saltos de 20% de carga).

La descarga máxima admisible no debe sobrepasar del 60% de la carga de la batería.

El sistema deberá proveer protección contra descarga profunda de las baterías a través de la desconexión automática de las cargas.

- Características eléctricas

La tensión de trabajo del regulador de carga deberá permitir configuraciones de 12V, 24V y 48V y la intensidad de corriente en la línea de carga será la intensidad de cortocircuito multiplicada por el número de paneles (4 y 6) en paralelo y un factor de seguridad de 1,4.

Las pérdidas de energía causadas por el autoconsumo del regulador, en condiciones normales de operación, deben ser inferiores a 5% del consumo diario de energía.

Las caídas internas de tensión del regulador, entre los terminales de la batería y los del generador, deben ser inferiores al 0,3% de la tensión nominal, en las peores condiciones de operación, es decir, con todas las cargas apagadas y con la máxima corriente procedente del generador.

- Características técnicas y protecciones

La tensión de alarma debe ser 0,4V superior a la tensión de desconexión de cargas. Esta situación se indicará con una señal luminosa.



Además deberá incluir una alarma sonora, de un mínimo de 90 dB a 30cm, que indique la condición de voltaje fuera de los rangos especificados.

Las tensiones de desconexión, reconexión y alarma deben tener una precisión de  $\pm 1\%$  y permanecer constantes en todo el rango de posibles variaciones de temperatura ambiente.

Las tensiones de fin de carga, de reposición y de sobredescarga máxima deben estar claramente definidas para la tensión nominal del regulador. Por ejemplo, si la tensión nominal del regulador es de 24V, la tensión de fin de carga sería de 28,8 V, la tensión de reposición de 26,4 V, la tensión de sobre descarga máxima debe ser de 23 Va 25°C.

No está permitida la inhibición manual contra descargas profundas. Esta inhibición debe ser automática.

El regulador debe cumplir con los niveles de emisión e inmunidad frente a armónicos y compatibilidad electromagnética, según la norma IEC 61000-6-1 e IEC 61000-6-3 o equivalente.

- Protecciones

El regulador de carga debe contar con elementos de protección, fusibles, tanto en las conexiones con el generador FV, como con las conexiones con las baterías y las cargas a través del inversor.

El regulador de carga debe estar protegido contra la polaridad inversa en la línea del generador y en la línea de la batería.

El regulador debe proteger a las cargas, limitando la tensión de salida a un máximo de 1,3 veces el valor nominal.

El regulador debe poder trabajar dentro del rango de temperaturas comprendido entre -20°C y 50°C.

El regulador de carga debe estar preparado para ser montado en pared y debe tener, como mínimo una protección IP54.

Todos los terminales del regulador deben poder acumular fácilmente cables de, al menos, 50 mm<sup>2</sup> de sección.

- Marcaciones y Documentación

El regulador debe contar con una placa que contenga la siguiente información:

- Tensión nominal (V)
- Máxima corriente aceptable del generador FV en (A)
- Máxima corriente aceptable para las cargas (A)

El regulador deberá tener claramente marcado:

- Bornes de conexión al generador FV



- Bornes de conexión a la batería
- Bornes de conexión al inversor (cargas)
- Polaridad en cada uno de los bornes de conexión
- Fabricante (nombre o logotipo), modelo y número de serie.

La documentación entregada con el regulador ofertado debe contener la siguiente información, en español:

- Instrucciones de instalación
- Instrucciones de operación
- Datos técnicos
- Instrucciones sobre desperfectos
- Advertencias de seguridad Información
- Información acerca de repuestos
- Información sobre labores de mantenimiento preventivo, para asegurar el mejor funcionamiento de la instalación.

### c. Inversor

El inversor debe cumplir con todas las exigencias concernientes a corriente alterna y continua residual RCD, de acuerdo con la Norma DIN VDE 0126 o equivalente, de modo que se desconecte el módulo solar en caso de mal funcionamiento.

Debe cumplir con los niveles de emisión e inmunidad frente a armónicos y compatibilidad electromagnética, según las normas IEC 61000-6-1 e IEC 61000-6-3, o equivalentes en Colombia. Este cumplimiento debe ser certificado internacionalmente por cualquier laboratorio reconocido como competente para hacer esa certificación.

- **Características eléctricas mínimas**

Potencia nominal	3000 W
Factor de Potencia admisible	0.95
Eficiencia mínima	90 %
Corriente nominal de entrada	80 A
Rango de temperaturas (C)	-20° a +50°
Tensión nominal de salida	120 Vrms
Humedad relativa	95%

Tabla X. Características eléctricas del inversor 1.

Potencia nominal	4000 W
Factor de Potencia admisible	0.95
Eficiencia mínima	90 %
Corriente nominal de entrada	85 A
Rango de temperaturas (C)	-20° a +50°
Tensión nominal de salida	120 Vrms
Humedad relativa	95%

Tabla X. Características eléctricas del inversor 2.

- Características técnicas y protecciones



Indicador de modo de trabajo: parado, automático, manual. Debe indicar el estado de operación mediante LED o pantalla LCD (encendido/en espera/apagado/error).

- Grado de protección IP20
- Protección contra cortocircuitos del 100%
- Protección contra exceso de temperatura
- Protección contra inversión de polaridad
- Protección de sobrecargas
- Aviso sonoro en caso de sobrecarga, sobredescarga o de falla.

El inversor deberá estar protegido frente a las siguientes situaciones:

- Tensión de entrada fuera del margen de operación.
- Desconexión del banco de baterías.
- Cortocircuito a la salida de corriente alterna.
- Sobrecargas que excedan de la duración y límites permitidos.

El inversor deberá estar equipado con un sistema de monitorización de los siguientes parámetros de funcionamiento, que pueda ser accesible mediante un ordenador o equipo de registro externo:

- Intensidad y tensión de la parte de continua
- Intensidad, tensión y frecuencia de la red
- Situación de trabajo
- Mensajes de error o falla.

#### Marcaciones y Documentación

El inversor deberá estar claramente marcado con:

- Fabricante (nombre o logotipo) y número de serie
- Tensión de entrada en CC.
- Tensión y frecuencia de salida en AC
- Potencia nominal en W
- Potencia en régimen constante en W.

La documentación entregada con el inversor ofertado debe contener la siguiente información, en español:

- Instrucciones de instalación
- Instrucciones de operación
- Datos técnicos
- Instrucciones sobre desperfectos
- Advertencias de seguridad
- Información acerca de repuestos
- Información sobre labores de mantenimiento preventivo, para asegurar el mejor funcionamiento de la instalación.

#### d. Baterías



Las baterías deben ser de plomo ácido, selladas, libres de mantenimiento, con tecnología AGM o GEL, de descarga profunda o del tipo "solar" con una profundidad de descarga repetida admisible sin daño del 60%. Las baterías deberán ser fabricadas conforme a las normas DIN 40734 o IEC 61417. Además, No se admiten baterías de arranque.

- Características eléctricas

La disposición de las baterías debe tener una tensión de operación nominal de 6V, 12V, 24V o 48V. Deben ser todas del mismo fabricante y modelo y preferiblemente del mismo lote de fabricación.

- Características técnicas y protecciones

La máxima profundidad de descarga de las baterías no superará el 60% de su capacidad. La batería tendrá una auto descarga, cuando esté nueva, de menos del 6% de la capacidad nominal por mes (a 25°C, una humedad relativa del 50% y totalmente cargada).

Los ciclos de vida de la batería, a 25°C, deben exceder 5.000 a una profundidad media de descarga del 20% y 2.000 a una profundidad media de descarga del 50%, según IEC 60896-21.

La capacidad inicial de la batería será superior al 90% de su capacidad nominal.

- Marcaciones y Documentación

La batería debe estar etiquetada con la siguiente información:

- Tensión nominal (V)
- Polaridad de los terminales
- Capacidad nominal (Ah)
- Fabricante (nombre o logotipo), modelo y número de serie.

La documentación entregada con las baterías ofertadas debe contener la siguiente información, en español:

- Instrucciones de instalación
- Instrucciones de operación
- Datos técnicos
- Instrucciones sobre desperfectos
- Advertencias de seguridad
- Información sobre labores de mantenimiento preventivo, para asegurar el mejor funcionamiento de la instalación.

#### e. Tablero de Control y Protecciones de Consumo AC

El tablero de protección y maniobra de corriente alterna debe servir como tablero de protecciones y desconexión de los diferentes consumos y deberá servir de soporte físico a los diferentes interruptores termomagnéticos establecidos en este apartado y proporcionar una guía al usuario sobre los consumos que se encuentran conectados a este cuadro y las prioridades de los mismos.



Todas las líneas de consumo deben contar con un interruptor termomagnético con las posiciones encendido/apagado claramente identificadas.

El tablero deberá tener visible la siguiente leyenda: TABLERODE CONTROL.

Debe incluir también un esquema de los diferentes circuitos eléctricos sobre los que se actúa, indicando de manera enumerada los equipos que se conectan a cada una de estas líneas y el consumo individual de cada uno de ellos.

Toda esta información debe ser impresa en un material que no se degrade con el paso del tiempo y que tenga una durabilidad mínima de cinco (5) años en perfectas condiciones de legibilidad.

El tablero de control deberá tener una protección mínima IP20 y contar con:

- Un (1) Interruptor termomagnético general de 220/110 V bipolar de intensidad nominal acorde al prototipo correspondiente, con poder de corte de 6kA y curva de disparo B. Debe cumplir la norma IEC 60898. Grado de protección IP 20 con los conductores conectados.
- Un (1) Interruptor diferencial tipo AC de alta sensibilidad bipolar de 30mA, 220/110 V y de corriente nominal acorde al prototipo correspondiente. Debe cumplir la norma IEC/EN 61008. Grado de protección IP20 con los conductores conectados.

g. Cantidades

SOLUCION 1.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Panel Solar 250Wp	8
Controlador MPPT 80A	1
Banco de Batería 1200 Ah (unidades de 100Ah o menores)	1
Rack Abierto Para Baterías	1
Gabinete en acero	2
Cableado y accesorios	1
Inversor	1

SOLUCION 2.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Panel Solar 250Wp	12
Controlador MPPT 85A	1
Banco de Batería 1800 Ah (unidades de 100Ah o menores)	1



Rack Abierto Para Baterías	1
Gabinete en acero	2
Inversor	1
Cableado y accesorios	1

## 1.1 ENTREGABLES

**En el sitio de entrega, el proponente deberá garantizar que entregará en correcto funcionamiento y de acuerdo a las características mínimas exigidas:**

- Cronograma de actividades, plan de entrega.
- Documentación completa, física y digital, que incluya planos, fichas técnicas, memorias, etc. del dimensionamiento de los sistemas solares y demás infraestructura utilizada en el desarrollo del contrato.
- Un (1) sistema de generación de energía solar fotovoltaica probado y en funcionamiento de acuerdo con las normas vigentes y las especificaciones técnicas incluidas en este documento, incluyendo las fichas técnicas y los manuales de operación y mantenimiento de cada uno de los equipos y dispositivos que lo componen, con una garantía de funcionamiento mínima de dos (2) años a.
- Un (1) acta de entrega según formato suministrado por la Universidad de Nariño firmada por el investigador principal del proyecto y contratista, para cada uno de los sistemas solares entregados.
- Un (1) acta de aplicación de pruebas técnicas en sitio, con soporte fotográfico, que evidencie el correcto funcionamiento del sistema solar entregado.
- Un (1) listado, con soporte fotográfico, de los números seriales de cada uno de los equipos y dispositivos entregados (paneles solares, controlador, inversor, baterías, etc.)

Los equipos y materiales deberán ser entregados en la localidad de EL DIVISO (MUNICIPIO DE BARBACOAS). Dicha recepción se hará con un funcionario delegado de la Universidad de Nariño para tal efecto. De preferencia el Supervisor del Contrato, Ingeniero Dario Fernando Fajardo Fajardo.

**15. LUGAR DE EJECUCION.-**Para los efectos de esta contratación y del contrato derivado de ella, se tendrá como lugar de ejecución la localidad de El Diviso en el municipio de Barbacoas.

**15.1.- CAPACIDAD TÉCNICA.-** El proponente debe incluir en su oferta los documentos que acrediten la Capacidad Técnica para atender las necesidades de la UNIVERSIDAD. Para tal efecto deberá presentar un Plan de calidad del servicio y la manifestación expresa que todos los gastos que se generen para hacer efectivos cambios por defectos en los bienes, serán a cargo del proponente.

**15.2. VERIFICACIÓN DE OFERTA TÉCNICA.-** La UNIVERSIDAD, rechazará de plano toda oferta que no se ajuste a los parámetros técnicos aquí establecidos, salvo que se demuestre que las condiciones presentadas con la oferta sean superiores a las establecidas en estos pliegos y que no superen la asignación presupuestal dispuesta para el presente proceso



contractual, previa verificación del Comité Técnico Evaluador y autorización de la Junta de Licitaciones y Contratos.

**15.3.- CRONOGRAMA DE ENTREGA.-** El OFERENTE deberá presentar un cronograma en el cual se contemple el término de entrega del bien y/o servicio objeto del contrato a la UNIVERSIDAD. La omisión del cronograma generara el rechazo automático de la propuesta. Este término podrá constituir criterio de evaluación. Una vez adjudicada esta licitación, el proponente favorecido deberá presentar dentro de los cinco (5) días a la firma del contrato un Plan de trabajo acorde al cronograma presentado y al plazo máximo de ejecución.

**15.4.- TÉRMINOS DE GARANTÍA.-** El OFERENTE deberá especificar los términos de garantía que cubren los bienes o insumos objeto del contrato, y deberá especificar por lo menos la siguiente información: 1. Duración (en meses) de la garantía; 2. Naturaleza y tipo de siniestros que cubre la garantía; 3. Tiempo de respuesta para reemplazar o reparar el bien o componentes averiados; Este tiempo se deberá especificar en horas.

**16.- CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA.-** La UNIVERSIDAD rechazará las ofertas que no cumplan con los requisitos exigidos, y en los siguientes casos:

- I. Cuando se encuentre que el **OFERENTE** está incurso en alguna de las inhabilidades e Incompatibilidades o prohibiciones previstas en la Constitución o en la Ley.
- II. Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse, o que no cumplan todas las calidades exigidas.
- III. Cuando se presenten varias ofertas por el mismo **OFERENTE** por sí, por interpuesta personas o por personas jurídicas pertenecientes al mismo grupo empresarial (Ya sea en consorcio, unión temporal o individualmente).
- IV. Cuando se descubra falsedad material o ideológica en cualquiera de los documentos de la oferta o se descubra cualquier intento de fraude o engaño por parte del **OFERENTE** a la **UNIVERSIDAD** o los demás **OFERENTES**.
- V. Cuando la oferta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos, y obligatorios establecidos en este Pliego de Condiciones.
- VI. Cuando la oferta esté incompleta por no incluir alguno de los documentos exigidos en el Pliego de Condiciones, en donde expresamente se indique que se **RECHAZARÁ** la propuesta.
- VII. Cuando el valor de la oferta supere el presupuesto oficial estimado.
- VIII. Cuando el **OFERENTE** no cumpla con los requisitos obligatorios mínimos solicitados para la garantía única.
- IX. Cuando las certificaciones, anexos, y demás documentos necesarios para la evaluación de las ofertas presenten tachaduras o enmendaduras y éstas no hayan sido debidamente convalidadas por el oferente, dentro del término establecido de Solicitud de Aclaraciones.
- X. Cuando el **OFERENTE** presente ofertas que no cumplan las especificaciones técnicas y económicas exigidas en estos pliegos.
- XI. Cuando se compruebe que el OFERENTE ha presentado precios artificialmente bajos o altos sin que medie la debida justificación.
- XII. Cuando el OFERENTE, su representante legal, o en el caso de Consorcios y Uniones Temporales cualquiera de los miembros o representantes legales de quien los constituyen, aparezca reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República (Ley 610 de 2000).



- XIII. Cuando el representante legal de una persona jurídica o los representantes legales que participen en un Consorcio o Unión temporal ostenten igual condición en otra u otras firmas que también participen en el presente proceso de contratación.
- XIV. Cuando el OFERENTE habiendo sido requerido por La UNIVERSIDAD para aportar documentos o suministrar o aclarar información, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones, no los allegue dentro del término fijado en la solicitud o cuando habiendo aportado los documentos con los que pretenda aclarar o subsanar, persista la incongruencia entre la información suministrada y la información requerida por la UNIVERSIDAD.
- XV. Cuando el oferente señale su desacuerdo o imposibilidad de cumplir las obligaciones o condiciones previstas en el pliego de condiciones, o presente condicionamiento para la adjudicación.
- XVI. Cuando la Propuesta no contenga la propuesta técnica, conforme a lo establecido en el numeral 14 de éstos Pliegos o ésta esté incompleta.
- XVII. En los demás casos contemplados por la ley o por este pliego de condiciones.

**17.- EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.-** La evaluación de las propuestas se llevara a cabo en dos etapas: primero una de **VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS** y una de **CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE.**

**17.1.- VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.-** La UNIVERSIDAD será la encargada de verificar la documentación allegada con cada oferta y debe emitir el concepto sobre cada una, para establecer su conformidad con las condiciones y requisitos establecidos en el Pliego de condiciones. A ésta no se le asignará puntaje, su resultado será ADMISIBLE o NO ADMISIBLE.

CRITERIO	RESULTADO HABILITANTE
Requisitos Jurídicos	Admisible / No admisible
Requisitos Financieros	Admisible / No admisible
Requisitos Técnicos	Admisible / No admisible

Las ofertas que hayan obtenido en la verificación de requerimientos para participar, la evaluación de ADMISIBLE, pasarán al proceso de CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE.

**17.2.- CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE.-** La UNIVERSIDAD asignará cien (100) puntos distribuidos de la siguiente manera, según los siguientes criterios:

CRITERIO	OBSERVACIONES	PUNTAJE ASIGNADO	MÁXIMA PUNTAJACIÓN
<b>PRECIO</b>	PRECIO DE LOS BIENES OFERTADOS	VEINTE (20) Puntos para la propuesta que ajustándose a los características técnicas exigidas, presenta la oferta con menor valor. Se calificara proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la	Máximo VEINTE (20) Puntos



		regla de tres simple.	
<b>TIEMPO DE ENTREGA</b>	MENOR TIEMPO DE ENTREGA	VEINTE (20) Puntos para la propuesta que oferta menor tiempo para entrega del objeto contractual. Se calificara proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la regla de tres simple.	Máximo VEINTE (20) Puntos
<b>EXPERIENCIA</b>	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE COMO PROVEEDOR DE SERVICIOS SIMILARES	CINCUENTA (50) Puntos para el Oferente que en su oferta presente mayor experiencia directamente relacionada con el objeto a contratar. Se calificará proporcionalmente a las demás ofertas, utilizando la regla de tres simple	Máximo CINCUENTA (50) Puntos
<b>VALORES AGREGADOS A LA OFERTA Y SERVICIOS POSTVENTA</b>	EXTERIORIZACIÓN EXPLÍCITA EN LA PROPUESTA EJEMPLO: PROMOCIONES, SERVICIOS O BIENES ADICIONALES GRATUITOS	Diez (10) Puntos si en la Propuesta se ofrece sin costo adicional valores agregados a la oferta y servicios postventa, siempre y cuando el valor que estos representan sea inferior a la diferencia entre las dos propuestas con mayor puntaje. Estos se valoraran y puntuaran de acuerdo a las necesidades de la Institución. * Cero (0) Puntos si no especifica.	Máximo DIEZ (10) Puntos
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>100 PUNTOS</b>

### 17.3 CRITERIOS DE DESEMPATE.-

En caso de que hecha la calificación conforme a los factores de escogencia, existan equivalencias entre dos o más ítems de los pliego de condiciones, el desempate se hará mediante selección aleatoria previamente reglamentada, a esta selección podrán asistir los interesados y se efectuará en acto público con la presencia de la Oficina de Control Interno; se levantará acta suscrita por Vicerrectoría Administrativa y Control Interno.

**18.- CONDICIONES DEL CONTRATO.-** Debe entenderse que todas las pautas fijadas en las siguientes clausulas pretenden, exclusivamente, informar a los OFERENTES sobre las cláusulas del contrato a suscribir con el oferente seleccionado en el presente proceso y por lo tanto, las mismas no implican obligación alguna por parte de la UNIVERSIDAD a celebrarlo con alguien distinto al Oferente escogido.



Los OFERENTES aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones del presente pliego, y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la UNIVERSIDAD. El Pliego de Condiciones y la oferta forman parte integral del contrato a celebrar. En caso de dudas, vacíos o aclaraciones, el orden de prelación para aclararlos es el siguiente: El Pliego de Condiciones, contrato, oferta.

En el evento que el oferente calificado en el primer lugar no procediere a legalizar el contrato sin causa justificada y aceptada por la UNIVERSIDAD DE NARIÑO, se asignará el contrato dentro de los cinco (5) días siguientes al oferente siguiente en el orden de elegibilidad, siempre que su oferta sea favorable y conveniente para la Universidad.

**18.1.- ASIGNACIÓN CONTRACTUAL.-** La asignación del contrato se hará en forma TOTAL o PARCIAL, según las ofertas presentadas y la conveniencia institucional.

**18.2. ADJUDICACIÓN AL ÚNICO OFERENTE.-** La UNIVERSIDAD, se reserva el derecho de Adjudicar la presente Invitación al OFERENTE ÚNICO, cuando una vez finalizado el proceso de selección, cumpla satisfactoriamente con los requisitos técnicos, financieros y jurídicos exigidos por la Institución. Efectuada la asignación, ésta es irrevocable y obliga por lo mismo a la UNIVERSIDAD DE NARIÑO y al OFERENTE favorecido con la misma.

**18.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.-** El plazo de ejecución será de **UN (1) MES** contados desde el perfeccionamiento y legalización del Contrato. Para efectos de recibo a satisfacción, este debe surtirse ante el supervisor del contrato, teniendo en cuenta la prestación del servicio contratado, con el completo cumplimiento de las especificaciones requeridas.

La entrega de los equipos y materiales contratados deberá efectuarse de conformidad con las instrucciones del Investigador Principal del Proyecto.

**18.4.- TÉRMINO PARA FIRMA Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.-** El contratista deberá devolver a la Oficina Secretarial de la Junta de Licitaciones y Contratos, el contrato, dentro de los CINCO (05) días hábiles siguientes a la fecha de su entrega, debidamente firmado y acompañado de la garantía única en los términos establecidos en el presente documento y el recibo de pago del impuesto de publicación en el Diario Único de Contratación.

Salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la **UNIVERSIDAD**, si el oferente a quien se le otorgue el contrato no lo suscribiere dentro del término señalado, se podrá hacer efectivo el valor de la garantía de seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados que la **UNIVERSIDAD** estime no cubiertos por la mencionada garantía.

La **UNIVERSIDAD** podrá prorrogar, a su juicio, el término para la firma del contrato, lo cual comunicará oportunamente al oferente favorecido.

**18.5.- FORMA DE PAGO.-** La UNIVERSIDAD pagará la obligación de la siguiente manera:

Una vez suscrito el contrato, legalizado, suscrita el acta de iniciación, presentación y aprobación de cronograma y plan de trabajo y entrega, se realizará un primer desembolso del 40% del valor contractual. El saldo restante del 60%, se pagará una vez se haya recibido a satisfacción los equipos y materiales adquiridos, en el sitio indicado en los presentes



términos de referencia, contrato y emisión de acta de recibo final suscrita por el supervisor y el contratista.

Para efectos del pago, el CONTRATISTA deberá adjuntar certificado expedido por el revisor fiscal o el representante legal, en que conste el cumplimiento de sus obligaciones frente el Sistema de seguridad social y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002).

**18.5.1. IMPUESTOS, DESCUENTOS Y RETENCIONES LEGALES.- EI OFERENTE asumirá con el pago los siguientes impuestos, descuentos y retenciones legales:**

- 1. Impuesto al Valor Agregado (IVA):** Si la Naturaleza Tributaria del OFERENTE pertenece al RÉGIMEN COMÚN debe facturar y cobrar el impuesto al valor agregado; si pertenece al RÉGIMEN SIMPLIFICADO no debe facturar el IVA. La Universidad de Nariño NO es Gran Contribuyente.
- 2. Impuesto de Industria y Comercio Anticipado (ICA):** La UNIVERSIDAD gravará el pago con la Retención del Impuesto de Industria y Comercio de conformidad con la Actividad Comercial del OFERENTE.
- 3. Estampilla Pro-Desarrollo del Departamento:** De conformidad con el Artículo 11 de la Ordenanza No. 005 de 1992 de la Honorable Asamblea Departamental de Nariño, la UNIVERSIDAD gravará el pago con el 2% del valor total del contrato u orden de compra, por concepto del pago de la Estampilla Pro-Desarrollo del Departamento de Nariño.
- 4. Estampilla Pro-Desarrollo de la Universidad de Nariño:** En cumplimiento de lo establecido en la Ley 542 de 1999 y la Ordenanza No. 002 de 2000 de la Honorable Asamblea Departamental de Nariño, la UNIVERSIDAD gravará el pago con el CINCO POR MIL (5X100 = 0.5%) del valor total del contrato u orden de compra, por concepto del pago de la Estampilla Pro-Desarrollo de la Universidad de Nariño.
- 5. Retención en la Fuente:** La UNIVERSIDAD, como Agente Retenedor de Impuestos, gravará el pago con la Retención en la Fuente de acuerdo a la Naturaleza Jurídica del OFERENTE y la Naturaleza del Objeto Contractual.

**Nota:** Los oferentes deberán manifestar aceptación expresa a la forma de pago establecida por LA UNIVERSIDAD.

**18.6.- CUENTA BANCARIA.-** El OFERENTE debe presentar una certificación expedida por la entidad financiera en donde tenga cuenta de ahorros o corriente, a través de la cual la UNIVERSIDAD DE NARIÑO efectuará los pagos, en caso de suscribir el contrato. Dicha certificación debe contener el nombre del titular, el número de identificación, el número de la cuenta, tipo de cuenta (ahorros o corriente), estado de la cuenta (activa o inactiva), y que no sea conjunta.

**18.7.- GARANTÍA ÚNICA.-** Cuando el valor del Contrato supere los DIEZ (10) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV) o cuando la naturaleza de ejecución del mismo se mantenga en el tiempo (tracto sucesivo), el CONTRATISTA se obligará a constituir a favor y a satisfacción de la Universidad de Nariño, una Garantía Única de Cumplimiento, en una compañía de seguros o en una entidad bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia



Bancaria, garantía única que se mantendrá vigente durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación, que ampare los siguientes riesgos:

- ✓ Cumplimiento de todas las estipulaciones pactadas sobre los términos, condiciones y especificaciones del contrato, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con vigencia igual al plazo de duración del mismo y cuatro (4) meses más. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare.
- ✓ Calidad de los de los Bienes en una cuantía del diez (10%) del valor total del contrato con vigencia igual al plazo de duración del mismo y dos (2) años más.
- ✓ Buen manejo y correcta inversión del anticipo. El valor de esta garantía deberá ser equivalente al ciento por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato y, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

El contratista deberá mantener vigente la garantía única y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, pudiendo la UNIVERSIDAD prorrogar la garantía única a cargo del contratista cuando éste se negare a ampliarla, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas.

En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender el contrato resultante, o en cualquier otro evento necesario, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

**18.8.- DOMICILIO CONTRACTUAL.-** Para los efectos de esta contratación y del contrato derivado de ella, se tendrá como domicilio la ciudad de San Juan de Pasto.

**18.9.- SUPERVISIÓN.-** La UNIVERSIDAD DE NARIÑO ejercerá la vigilancia y control del objeto contractual, con el fin de verificar que se desarrollen y entreguen conforme a los términos pactados, mediante un supervisor, el cual podrá ser funcionario de la Universidad.

El Contratista llevará a cabo bajo control del supervisor, todas las pruebas técnicas de calidad y correcto funcionamiento de materiales e insumos contratados, dentro de los CINCO (05) días calendario siguientes al recibo de los mismos por parte de la Universidad.

El supervisor del contrato está facultado para hacer solicitudes e impartir instrucciones al CONTRATISTA sobre asuntos de su responsabilidad en el marco de las condiciones del Pliego de la presente invitación y del contrato; el CONTRATISTA deberá acatarlas.

Todas las comunicaciones y solicitudes destinadas al CONTRATISTA serán expedidas o ratificadas por escrito y formarán parte de los documentos del contrato. Serán funciones del Supervisor las contenidas en estos pliegos y todas aquellas tendientes a asegurar, para la UNIVERSIDAD, que el CONTRATISTA cumpla con las obligaciones pactadas en el contrato.

La Universidad notificará al Contratista, por escrito, cualquier reclamación cubierta por las garantías constituidas.

**18.10.- CESIÓN.-** El CONTRATISTA seleccionado no podrá ceder el contrato que se suscriba a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin previo consentimiento por escrito de la UNIVERSIDAD, pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión.



**18.11.- CLAUSULA DE MULTAS.-** Las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato a cargo del contratista y como apremio y para que las atienda oportunamente, el contratista pagará a favor de la universidad multas equivalentes al 1% del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo.

Esta suma podrá ser descontada de los valores que por cualquier concepto LA UNIVERSIDAD le adeude al CONTRATISTA o tomada de la garantía constituida a favor de la UNIVERSIDAD; si esto no fuera posible se cobrará judicialmente sin perjuicio de las demás sanciones a que hubiere lugar. No habrá lugar a la imposición de multas cuando la mora o el incumplimiento se deban a caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobadas y aceptadas por la UNIVERSIDAD.

**18.12.- CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.-** Si el contratista no diera cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará a la universidad el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, como estimación anticipada de perjuicios sin que lo anterior sea óbice para que la UNIVERSIDAD haga exigibles las multas a las que haya lugar y/o declare la caducidad del contrato.

Suma que podrá ser descontada de los valores que por cualquier concepto LA UNIVERSIDAD le adeude al CONTRATISTA o tomada de la garantía constituida a favor de la UNIVERSIDAD, si esto no fuere posible se cobrará judicialmente.

**18.13.- MODIFICACIONES, ADICIONES, PRORROGAS Y SUSPENSIONES.-** Para efectos de modificaciones, adiciones, prorrogas y/o suspensiones, se estipularán de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo No. 045 de 2006 “Reglamento de Contratación de la Universidad de Nariño”.

**18.14.- GASTOS, DERECHOS E IMPUESTOS.-** Serán por cuenta del CONTRATISTA seleccionado todos los gastos, impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se causen por razón del perfeccionamiento y ejecución del contrato o durante su ejecución y que se requieran cancelar para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre el particular.

**18.15.- REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN.-** Conforme a lo estipulado en el artículo 13 del Reglamento de Contratación de la Universidad de Nariño, el contrato se perfecciona cuando se suscribe por las partes y se registra presupuestalmente.

Para su legalización requiere:

- a) Constitución y Aprobación de Garantías.

**18.16.- CONFIDENCIALIDAD.-** Todos los datos e informaciones a las cuales tuviera acceso el CONTRATISTA, desde cuando se encuentre preparando la oferta y durante la ejecución del contrato, serán mantenidos en forma confidencial. Esta confidencialidad será continua y no vence ni por terminación ni por caducidad del contrato.



**18.17.- CALIDAD DE LOS BIENES.-** El Contratista garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo o referencia más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales. El Contratista garantiza además que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato estarán libres de defectos.

La Universidad notificará al Contratista, por escrito, cualquier reclamación cubierta por esta garantía. Al recibir esta notificación, el Contratista reparará o reemplazará los bienes defectuosos en su totalidad o en parte, sin costo alguno para la Universidad. El Contratista deberá sustituir el elemento y/o repuesto cuando para la misma se hayan atendido cuatro (4) servicios por gestión de garantía durante los primeros seis (6) meses, contados a partir del recibo a entera satisfacción.

**18.18.- DEMORAS DEL CONTRATISTA.-** Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Contratista se viera en una situación que impida el suministro oportuno de los bienes o servicios, el Contratista notificará de inmediato a la Universidad, por escrito, la demora, su duración posible y su (s) causas (s). La Universidad evaluará los hechos y a su discreción podrá prorrogar el plazo del Contrato, con o sin liquidación de daños y perjuicios.

### **PROGRAMA PRESIDENCIAL “LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN”**

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial “Lucha contra la Corrupción” a través de los números telefónicos: (1)5601095, (1)5657649, (1)5624128; vía fax al número (1)5658671; la línea transparente del programa a los números telefónicos: 9800-913040 ó (1)5607556; correo electrónico en la dirección: [webmaster@anticorruption.gov.co](mailto:webmaster@anticorruption.gov.co); al sitio de denuncias del programa en la página de Internet: [www.anticorruption.gov.co](http://www.anticorruption.gov.co); correspondencia o personalmente en la dirección: carrera 8 No. 7-27, Bogotá D.C.

**CARLOS OMAR OJEDA ENRIQUEZ**  
Vicerrector Administrativo

**Proyectó:**

*Darío Fajardo*  
*Investigador Principal y Coordinador Proyecto*

**Revisó:**

*Ana Carola Rodríguez*  
*Asesora Oficina de Compras y Contratación*

**Aprobó:**

*Dr. Carlos Estaban Cajigas Álvarez*  
*Departamento Jurídico*



**ANEXO 1.**

**CARTA DE PRESENTACION**

Propuesta presentada a la UNIVERSIDAD DE NARIÑO para la INVITACION PUBLICA No

Ciudad y Fecha

Nosotros los suscritos: \_\_\_\_\_ de acuerdo con los PLIEGOS DE CONDICIONES, hacemos la siguiente propuesta para la INVITACION PUBLICA No \_\_\_\_\_ cuyo objeto: \_\_\_\_\_ y en caso de que nos sea aceptada por la UNIVERSIDAD DE NARIÑO nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente.

Declaramos así mismo:

1. Que conocemos la información general y demás documentos de la LICITACION PUBLICA y PLIEGO DE CONDICIONES aceptamos los requisitos en ellos contenidos.
2. Que nos comprometemos a ejecutar totalmente el contrato, en el plazo establecido en los PLIEGOS DE CONDICIONES.
3. Que para los ítems que se nos adjudiquen, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir estas dentro de los términos señalados para ello.
4. Que hemos recibido los siguientes adendos: \_\_\_\_\_ y aceptamos su contenido.
5. Que la presente propuesta consta de \_\_\_\_\_ ( ) folios debidamente numerados.
6. Así mismo declaramos **BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal.
  - 6.1 Que no nos hallamos incurso dentro de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política y en la Ley.
  - 6.2 Que no hemos sido sancionados por ninguna Entidad Oficial por incumplimiento de contratos estatales mediante providencia ejecutoriada dentro de los dos (2) años anteriores a la fecha de cierre de la presente INTENCION DE CONTRATACION ( Nota: Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, deberá tener en cuenta a cada uno de sus miembros individualmente considerados. Si el proponente ha sido objeto durante de dicho periodo de sanciones contractuales (multas y/o clausula penal) por parte de cualquier entidad estatal, en su lugar de hacer este juramento debe indicar las sanciones y la entidad que las impulso. En caso de caducidad, ella genera inhabilidad para contratar por 5 años y por tanto el caso no se ubica aquí sino dentro de lo dispuesto en el numeral 7.1, pero teniendo en cuenta los 5 años de Ley.)

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente \_\_\_\_\_  
Nit \_\_\_\_\_  
Nombre del Representante Legal \_\_\_\_\_  
C.C No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Direccion \_\_\_\_\_  
Teléfonos \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
Ciudad \_\_\_\_\_  
Correo Electrónico \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

NOMBRE DE QUIEN FIRMA: \_\_\_\_\_



Universidad de Nariño  
Junta de Compras y Contratación

TÉRMINOS DE REFERENCIA – INVITACIÓN PÚBLICA No. 009 DE 2015 MEDIANTE LA CUAL SE CONTRATA  
SUMINISTRO DE EQUIPOS DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS FOTOVOLTAICAS, ACTIVIDAD A  
CONTRATARSE EN EL MARCO DEL PROYECTO FP44842-427-2014 (2014-0401-COLCIENCIAS) AWÁ SUKIN  
WAT UZAN – ENERGÍA PARA UN BUEN VIVIR EN LA SELVA AWÁ.