

Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica"

**Nombre del Sub proyecto:**

*"Subproyecto: Evaluación cuantitativa de la productividad de bosques secundarios costeros, andinos y amazónicos para el desarrollo de estrategias de restauración ecológica y aprovechamiento forestal"- ID 778*

**SP 011-2019-FONDECYT-BM**

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

**COMPARACIÓN DE PRECIOS CP N° 122-2020-PUCP**

**Nombre de la contratación:** Materiales y accesorios asociados a un equipo de medición de covarianza de flujos turbulentos (eddy covariance)

**2020**

## 1. Carta de Solicitud de Cotización – Adquisición de Bienes y Servicios diferentes de Consultoría

Método de Comparación de Precios

Lugar y fecha: .....

*[Indicar el nombre completo legal y dirección del Invitado a presenta ofertas]*

Señores/Señoras

Nuestra entidad ha recibido fondos concursables para financiar parcialmente el costo del Sub proyecto *“Subproyecto: Evaluación cuantitativa de la productividad de bosques secundarios costeros, andinos y amazónicos para el desarrollo de estrategias de restauración ecológica y aprovechamiento forestal”* y se propone utilizar parte de los fondos para financiar la adquisición del bien que se indican en el anexo N°1.

En tal sentido, se invita a presentar una cotización para el suministro del siguiente bien y servicios conexos.

1. Su(s) cotización(es) deberán estar acompañada(s) de la documentación técnica adecuada, de los catálogos y cualquier otro material que sea pertinente para la cotización de los bienes.
2. La(s) cotización(es) deberán estar de acuerdo a los términos y condiciones para la Orden de Compra del suministro de los bienes establecidos en el Anexo 1.
3. Si un Oferente retira su cotización durante el periodo de validez y/o no acepta la adjudicación de la Orden de Compra, éste será excluido de la lista de Oferentes del Proyecto por un periodo de seis (06) meses.
4. El plazo para presentar la cotización será hasta el día 26 de junio hasta las 17 horas. El oferente podrá entregar su cotización por correo electrónico [logistica-compras@pucp.pe](mailto:logistica-compras@pucp.pe) y [a20161024@pucp.edu.pe](mailto:a20161024@pucp.edu.pe) con el nombre de asunto: **COMPARACIÓN DE PRECIOS CP N° 122-2020-PUCP.**
5. El comprador, en caso de no haber obtenido suficientes confirmaciones de participación (al menos tres), podrá agregar invitados y prorrogar la fecha de apertura de las cotizaciones a efectos de asegurar dicha cantidad de cotizaciones.
6. La modalidad de compra, corresponde a suma alzada y la cotización se presentará en Soles, de acuerdo a lo indicado en el anexo N° 2.

Cordialmente,

.....

## 2. Cláusula de Fraude y Corrupción

1.16 Es política del Banco exigir que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de los préstamos concedidos por la institución), licitantes, proveedores, contratistas y sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios o proveedores de insumos, y cualquier otro personal asociado, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de contrataciones y la ejecución de los contratos financiados por el Banco<sup>1</sup>. A efectos del cumplimiento de esta política, el Banco:

- a) define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
  - i. “práctica corrupta” significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona; 2
  - ii. )“práctica fraudulenta” significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación; 3
  - iii. )“práctica de colusión” significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona;4
  - iv. “práctica coercitiva” significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropriamente sus actuaciones;5
  - v. “práctica de obstrucción” significa
    - (aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o
    - (bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con el párrafo 1.16 (e), mencionada más adelante.
- b) rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que el licitante seleccionado para dicha adjudicación o su personal, sus agentes y sub consultores, subcontratistas, proveedores o sus empleados hayan participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción para competir por el contrato de que se trate;
- c) declarará la adquisición viciada y anulará la porción del préstamo asignada a un contrato si en cualquier momento determina que los representantes del Prestatario o de un beneficiario de alguna parte de los fondos del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción durante el proceso de adquisición o la implementación de dicho contrato, sin que el Prestatario haya adoptado medidas oportunas y apropiadas que el Banco considere satisfactorias para corregir la situación, dirigidas a dichas prácticas cuando éstas ocurran, incluyendo no haber informado al Banco oportunamente al haberse conocido dichas prácticas;
- d) sancionará a una firma o persona, en cualquier momento, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco<sup>6</sup>, incluyendo declarar dicha firma o persona inelegible públicamente, en forma indefinida o durante un período determinado para: (i) que se le adjudique un contrato financiado por el Banco y (ii) que se le nomine subcontratista<sup>7</sup>, consultor, proveedor o proveedor de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible para que se le adjudicara un contrato financiado por el Banco.
- e) requerirá que, en los contratos financiados con un préstamo del Banco, se incluya una cláusula que exija que los Licitantes, proveedores y contratistas y sus subcontratistas sus agentes, personal, consultores, proveedores de bienes o servicios deben permitir al Banco revisar todas las cuentas, archivos y otros documentos relacionados con la presentación de las ofertas y el cumplimiento del contrato y someterlos a una verificación por auditores designados por el Banco.

1. En este contexto, cualquiera acción para influenciar el proceso de contratación o de ejecución de un contrato para adquirir una ventaja ilegítima, es impropia.
2. Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.
3. Para los fines de este Subpárrafo, “persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigido a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.
4. Para los fines de este Subpárrafo, “personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan, por sí mismos o por medio de otra persona o entidad no participante del proceso, establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.
5. Para los fines de este Subpárrafo, “persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.
6. Una firma o persona podrá ser declarada inelegible para que se le adjudique un contrato financiado por el Banco: (i) al término de un procedimiento de sanciones en contra del mismo, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco, que incluye la inhabilitación conjunta de acuerdo a lo acordado con otras Instituciones Financieras Internacionales incluyendo los Bancos Multilaterales de Desarrollo, y las sanciones corporativas del Grupo Banco Mundial para casos de fraude y corrupción en la administración de adquisiciones; y (ii) cuando se le sancione con suspensión temporal o suspensión temporal temprana en relación con un procedimiento de sanción en proceso. Véase el pie de página 14 del párrafo 8 en el Apéndice 1 de estas Normas.
7. Un subcontratista, consultor, fabricante y/o un proveedor de productos o servicios (se usan diferentes nombres según el documento de licitación utilizado) nominado es aquel que ha sido: (i) incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por cuanto aporta la experiencia clave y específica y el conocimiento que permite al licitante cumplir con los criterios de calificación para una licitación en particular; o (ii) nominado por el prestatario.

## Anexo N° 1

### Nombre: Materiales y accesorios asociados a un equipo de medición de covarianza de flujos turbulentos (eddy covariance)

N°	Especificaciones Técnicas
<b>1</b>	<b>Generalidades</b>
1.1	<p>Se busca cuantificar el balance de carbono e hídrico mediante la técnica de flujos turbulentos (Eddy covariance). El equipo de medición de covarianza de flujos turbulentos medirá el intercambio de gases, dióxido de carbono y agua, entre la atmósfera y el terreno a estudiar. La técnica se basa en la cuantificación de los gases y vientos a muy alta frecuencia y posterior análisis de flujos.</p> <p>Se requiere la compra de los materiales y accesorios asociados a un equipo de medición de covarianza de flujos turbulentos, para complementar su funcionamiento. Los materiales deben incluir registradores de datos, sensor de temperatura ambiental y humedad relativa, sensor de radiación de 4 componentes, anemómetro sónico, medidores de flujo de calor, sensor de radiación PAR, sistema de control, cables de poder, accesorios de montaje, accesorios de control de flujo.</p>
<b>2</b>	<b>Características</b>
2.1	<p><b>Material:</b> <b>Sensor de temperatura y humedad relativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Rango de temperatura de al menos 0 a 50°C</li><li>● Rango de humedad relativa de 0 a 100%.</li><li>● Capacidad de trabajar en campo, resistente a la intemperie, radiación solar, radiación UV intensa, polvo, lluvia</li><li>● Protector para radiación solar</li><li>● Material de montaje</li></ul>
2.2	<p><b>Material:</b> <b>Sensor de radiación de 4 componentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Rango espectral de onda corta (solar) de al menos entre 300-2800nm.</li><li>● Rango espectral de onda larga de 4500 a 40000nm.</li><li>● Materiales de montaje</li><li>● Capacidad de trabajar en campo, resistente a la intemperie, radiación solar, radiación UV intensa, polvo, lluvia.</li></ul>
2.3	<p><b>Material:</b> <b>Anemómetro sónico</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Frecuencia de trabajo de al menos entre 5 a 20Hz, seleccionable por usuario.</li><li>● Capacidad de medición en tres dimensiones.</li><li>● Materiales de montaje.</li><li>● Capacidad de trabajar en campo, resistente a la intemperie, radiación solar, radiación UV intensa, polvo, lluvia</li></ul>
2.4	<p><b>Material:</b> <b>Medidores de flujo de calor</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Capacidad de medición de flujo de calor en suelo, enterrable.</li></ul>
2.5	<p><b>Material:</b> <b>Sensor de radiación fotosintética (PAR)</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rango de trabajo entre 400 a 700nm.</li> <li>● Materiales de montaje.</li> <li>● Capacidad de trabajar en campo, resistente a la intemperie, radiación solar, radiación UV intensa, polvo, lluvia</li> </ul>
2.6	<p><b>Material:</b></p> <p><b>Registrador de datos y sistemas de control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacidad de almacenamiento de todas las variables y control del equipo y accesorios. Almacenamiento de datos mínimo asegurado para dos meses de manera ininterrumpida a una frecuencia de muestreo de 10Hz para el equipo de covarianza de flujos turbulentos.</li> <li>● Materiales de montaje</li> <li>● Capacidad de trabajar en campo, resistente a la intemperie, radiación solar, radiación UV intensa, polvo, lluvia</li> </ul>
2.7	<p><b>Material:</b></p> <p><b>Módulo de flujo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Control programable del flujo de aire.</li> <li>● Capacidad de flujo entre 5 a 10 L/min.</li> <li>● Materiales de montaje</li> <li>● Capacidad de trabajar en campo, resistente a la intemperie, radiación solar, radiación UV intensa, polvo, lluvia</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Accesorios</b>
3.1	Cables de poder
3.2	Cables de comunicación
3.3	Materiales de instalación y montaje
<b>4</b>	<b>Manuales</b>
4.1	Se debe entregar los manuales de operación y mantenimiento del sistema en idioma español o inglés.
<b>5</b>	<b>Puesta a punto e instalación</b>
5.1	El equipo se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento. El grupo de investigación se hará cargo de la instalación en campo.
<b>6</b>	<b>Curso de capacitación</b>
6.1	NA
<b>7</b>	<b>Garantía</b>
7.1	1 año como mínimo
<b>8</b>	<b>Tiempo de entrega del equipo</b>
8.1	30 días
<b>9</b>	<b>Requerimientos de Energía Eléctrica</b>
9.1	El equipo y materiales que componen el sistema deben tener capacidad de trabajar a 12VDC
<b>10</b>	<b>Plan de Mantenimiento del Equipo</b>
10.1	Mantenimiento preventivo periódico a cargo del equipo de investigación.

## Anexo Nº 2

CONDICIONES DE COMPRA

1. Identificación del Oferente: El oferente deberá entregar la siguiente información referente a la empresa:
  - Razón Social: \_\_\_\_\_
  - RUC : \_\_\_\_\_
2. Modalidad de compra: La cotización que presenta el oferente se entiende a Suma Alzada, por lo que su precio no está sujeto a ningún tipo de ajuste y en él se encuentran incluidos todos los gastos, derechos y tributos que pudieran afectar al bien cotizado. Incluye además de acuerdo a lo especificado en el Anexo N°1, los servicios conexos tales como transporte, seguros, instalación, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial si corresponde.
3. Presentación de la cotización: podrá enviarla por correo electrónico [logistica-compras@pucp.pe](mailto:logistica-compras@pucp.pe)
4. La cotización se entregará al Comprador por medio electrónico a [logistica-compras@pucp.pe](mailto:logistica-compras@pucp.pe) y [a20161024@pucp.edu.pe](mailto:a20161024@pucp.edu.pe) con el nombre de asunto: **COMPARACIÓN DE PRECIOS CP N° 122-2020-PUCP.**

El plazo de validez de la cotización será de ..... *(Indicar el número)* días calendario. La cotización del oferente deberá ceñirse a lo que indique los documentos de la presente "Comparación de Precios", en lo que corresponde a bienes, precios unitarios totales del o los bienes, plazos de entrega y garantías ofrecidas como también los servicios conexos solicitados.

Asimismo, cada bien deberá adjuntar una la lista de chequeo de especificaciones técnicas, indicando el cumplimiento de lo solicitado en el anexo N°1.

Además, deberá acompañar, cuando corresponda, los catálogos respectivos de los bienes ofertados en español.

El plazo para presentar la cotización será el día 26 de junio de 2020, hasta las 17 horas.

Toda cotización que reciba el Comprador después del plazo para la presentación de las cotizaciones será declarada fuera de plazo, rechazada y devuelta al Oferente sin abrir.

5. **Evaluación de las cotizaciones:** Las cotizaciones recibidas por los bienes solicitados en la presente comparación de precios serán evaluados considerando el menor precio ofertado dentro de aquellas que cumplan con los requerimientos técnicos especificados en el anexo N°1.

Para evaluar las Cotizaciones, el Comprador deberá determinar el precio de evaluación de cada oferta corrigiendo errores aritméticos de la Cotización de Precios, de la siguiente manera:

- a. en caso de que se presenten discrepancias entre los números y las palabras, el monto en palabras prevalecerá.
- b. en caso de que se presenten discrepancias entre el precio unitario y el total del rubro que resulta de multiplicar el precio por unidad por la cantidad, prevalecerá el precio unitario;
- c. si un Oferente se rehúsa a aceptar la corrección, su Cotización será rechazada.

6. **Adjudicación:** El oferente que resulte seleccionado después del proceso de evaluación, deberá formalizar su cotización con el Comprador en un plazo no superior a [...05] días calendario mediante la suscripción del contrato o recepción de la Orden de Compra.

7. **Recepción y entrega de bienes:** De acuerdo a los puntos 5 y 6 de los términos de referencia.

El Comprador se reserva el derecho de rechazar los bienes con defectos de calidad o por no cumplimiento de los requerimientos indicados en el Anexo N°1. En este caso, dichos bienes se considerarán como no entregados para todos los efectos legales, incurriendo el proveedor en incumplimiento de contrato.

En este caso, el Comprador podrá aplicar las sanciones y multas contempladas en el respectivo contrato y ejercerá los derechos que le corresponden para obtener la reparación íntegra, oportuna y total de los daños y perjuicios que le causare el incumplimiento del contrato por parte del proveedor.

8. **Forma de Pago:** Los bienes serán pagados por el Comprador en un plazo no superior a veinte [20] días desde la recepción de la factura y la conformidad respectiva del área usuaria.

9. **Garantía de Funcionamiento:** El período de garantía de los equipos será de entre 3 meses y un año dependiendo del bien a adquirir. El proveedor deberá presentar una declaración de los términos bajo los cuales entregará la garantía de funcionamiento para los equipos ofrecidos. Este documento deberá detallar las fallas y los repuestos que serán cubiertos, durante el período de garantía, sin costo para el Comprador en caso de serle aceptada su cotización. El oferente deberá a la firma del contrato o notificación de la orden de compra entregar el "Certificado de Garantía de Funcionamiento".

10. **Derecho del Comprador a Aceptar cualquier Cotización y a Rechazar Todas o Cualquiera de las Cotizaciones:** El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Cotización, de anular el proceso y de rechazar todas las Cotizaciones en cualquier momento antes de la adjudicación de la contratación, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes o la obligación de informar a los mismos acerca de las razones para tomar tal decisión.

### Anexo Nº 3

#### FORMULARIO DE COTIZACIÓN

*[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones]*

Fecha: *[Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

A: **FONDECYT** - Proyecto “*Subproyecto: Evaluación cuantitativa de la productividad de bosques secundarios costeros, andinos y amazónicos para el desarrollo de estrategias de restauración ecológica y aprovechamiento forestal*”

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de solicitud de cotización.
- b) Ofrecemos proveer los siguientes Servicios de conformidad con la presente cotización y de acuerdo con los documentos de solicitud de cotización, el Plan de Entregas establecido y la Lista de Bienes: ..... **dentro de un periodo de \_\_\_\_\_ días calendario a partir de la fecha de inicio.**
- c) El precio total de nuestra oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido es:  
***[Indicar el valor de la oferta en letras y números].***
- d) Nuestra oferta se mantendrá vigente por un periodo de ..... (....) días contados a partir de la fecha de presentación de la cotización, es decir hasta el día **xx de xx de 202x.**
- e) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que la orden de compra formal haya sido perfeccionado por las partes.
- f) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la cotización evaluada más baja ni ninguna otra cotización que reciban.
- g) Nuestra cotización fue elaborada de forma independiente, sin ninguna consulta, comunicación o acuerdo con ningún otro oferente o competidor relacionada con los (i) los precios; (ii) la intención de presentar una cotización; o (iii) los métodos y factores utilizados para determinar aspectos técnicos y financieros de la cotización.
- h) Los precios de la cotización no han sido ni serán dados a conocer directa y/o indirectamente a otros oferentes y/o competidores antes del acto de apertura de las cotizaciones;
- i) El oferente no ha incurrido ni incurrirá en actos encaminados a inducir, forzar, coaccionar, ni acordar con otros oferentes su participación o no en este proceso con el propósito de restringir competencia.
- j) No hemos incumplido ningún contrato con el Contratante durante el periodo especificado en esta solicitud.

(Firma y sello del Representante legal de la empresa)

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

<b>MATERIALES</b>				Fecha:	
1	2	3	4	5	6
N° Item	Descripción	Cantidad y Unidad Física	Precio Unitario	IGV	Precio Total por artículo
1		1	(Indicar el precio unitario por unidad)		(Indicar el precio Total por unidad)
				<b>Precio Total de la Oferta</b>	