



**Proyecto Mercados inclusivos**

**Caracterización nutricional de la Quinoa Real de Bolivia**

## **LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL**

**Análisis nutricional de macronutrientes, micronutrientes, aminoácidos y clasificación del tamaño de grano de muestras de quinua de distintas zonas de producción a nivel mundial**

Bolivia, octubre de 2020

## ÍNDICE

### A. CONDICIONES DE LA LICITACIÓN.

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. Marco general. ....                                     | 3  |
| 2. Normativa aplicable al proceso de adquisición. ....     | 3  |
| 3. Proponentes elegibles. ....                             | 3  |
| 4. Consultas previas a la presentación de propuestas. .... | 4  |
| 5. Garantías. ....                                         | 4  |
| 6. Rechazo y descalificación de propuestas. ....           | 4  |
| 7. Criterios de subsanación y errores no subsanables. .... | 4  |
| 8. Declaratoria desierta. ....                             | 4  |
| 9. Cancelación, suspensión o anulación del proceso. ....   | 5  |
| 10. Documentos que deben presentar los proponentes. ....   | 5  |
| 11. Contratación. ....                                     | 5  |
| 12. Forma de pago. ....                                    | 5  |
| 13. Contenido de la propuesta. ....                        | 5  |
| 14. Recepción de propuestas. ....                          | 6  |
| 15. Apertura de propuestas. ....                           | 6  |
| 16. Evaluación de propuestas. ....                         | 6  |
| 17. Método de evaluación y formulario de evaluación. ....  | 6  |
| 18. Plazos. ....                                           | 7  |
| 1. Introducción. ....                                      | 8  |
| 2. Requerimiento 1. ....                                   | 8  |
| 2.1. Nombre. ....                                          | 8  |
| 2.2. Descripción. ....                                     | 8  |
| 2.3. Especificaciones técnicas. ....                       | 9  |
| 2.4. Servicios que debe incluir. ....                      | 11 |
| 2.5. Lugar y forma de entrega. ....                        | 11 |

### C. FORMULARIOS DE CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

## **A. CONDICIONES DE LA LICITACIÓN.**

---

### **1. Marco general.**

El proyecto Mercados inclusivos es una iniciativa de la Cooperación Sueca y de la Cooperación Suiza en Bolivia, ejecutado por las Fundaciones Swisscontact y PROFIN. El objetivo del proyecto es contribuir a la reducción de la pobreza y al mejoramiento de la calidad de vida de las familias rurales en territorios priorizados a través de intervenciones bajo una perspectiva de multidimensionalidad de la pobreza (MDP) y el enfoque de desarrollo de sistemas de mercado (DSM), además de un análisis de desarrollo territorial y de igualdad de género. El proyecto, desarrolla acciones en municipios seleccionados y en complejos priorizados en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí.

La Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua y Productos Orgánicos (CABOLQUI) fue fundada en el año 2005 por un grupo de empresas procesadoras, transformadoras y exportadoras de quinua altamente comprometidas con el desarrollo del país y particularmente con el rubro orgánico, quinuero y otros cereales andinos. Su objetivo es que a través de CABOLQUI se generen soluciones concretas a los desafíos de la cadena y del complejo productivo de la quinua. Todas las empresas miembros de la cámara se distinguen por sus altos niveles de calidad y profesionalismo, así como su importante filosofía eco-social.

CABOLQUI y Swisscontact firmaron un Acuerdo Marco que constituye un instrumento de cooperación entre las partes intervinientes donde se establece un marco general de cooperación mutua y a través de una alianza estratégica. Las partes se comprometen a explorar, proponer, negociar y ejecutar proyectos que tengan un impacto positivo en la economía y en la calidad de vida de hombres y mujeres que realizan actividades en unidades productivas familiares en el complejo productivo de quinua y otros complejos productivos, dentro del proyecto Mercados Inclusivos en el Altiplano y Valles Interandinos y/u otros proyectos relacionados. Las acciones específicas podrán ser implementadas en cualquier eslabón de la cadena productiva o en cualquier elemento del sistema de mercado.

Bolivia es el único país productor mundial de Quinua Real, una variedad específica de quinua. En Bolivia, tanto productores, procesadores, empresas exportadoras y comercializadores de Quinua Real, como instituciones públicas y privadas, han sostenido la hipótesis que, en general, la Quinua Real boliviana cuenta con atributos nutricionales que la destacan del resto de las variedades de quinua producidas en el mundo. Sin embargo, excepto las diferencias morfológicas de la quinua Real (i.e. tamaño, espesor, color y apariencia), la cual es muy evidente, no existen acciones concretas adoptadas para demostrarle al mundo que dicha hipótesis es correcta, ya que no se cuentan con parámetros diferenciadores que puedan ser utilizados para desarrollar una Estrategia de diferenciación para la Quinua Real de Bolivia.

La quinua, en general, tiene varios atributos nutricionales que requieren ser caracterizados mediante la determinación de parámetros específicos asociados a cada uno de dichos atributos nutricionales a través de macronutrientes, micronutrientes y aminoácidos. Sin embargo, la idea es evaluar cada parámetro para identificar cuáles de ellos podrían ser útiles para diferenciar la quinua Real del resto de las quinuas que se producen en otros países.

### **2. Normativa aplicable al proceso de adquisición.**

El proceso se enmarca en las normas sobre procesos de contratación contenidos en la guía administrativa financiera de Swisscontact en Bolivia.

### **3. Proponentes elegibles.**

Podrán participar de la presente licitación laboratorios acreditados por la norma **ISO/IEC 17025** para llevar a cabo pruebas de análisis nutricionales y de composición de alimentos que estén formalmente establecidas

en cualquier país, con una acreditación mínima de 3 años. Los métodos que se utilicen para los análisis deben estar también acreditados internacionalmente.

#### **4. Consultas previas a la presentación de propuestas.**

Se recibirán consultas técnicas con relación a la presentación de propuestas y solicitudes de aclaración según calendario establecido en el punto 18 del presente documento en el siguiente correo electrónico:

[convocatorias@swisscontact.org](mailto:convocatorias@swisscontact.org)

#### **5. Garantías.**

El proceso de licitación convocado aplicará una retención del 7% de cada pago, como **garantía de cumplimiento de contrato**. Una vez aprobado el último servicio a conformidad del Contratante se hará devolución y pago de las retenciones realizadas en los pagos anteriores.

#### **6. Rechazo y descalificación de propuestas.**

Serán rechazadas todas aquellas propuestas de laboratorios que no cumplan con los criterios de elegibilidad o que no cubran como mínimo el requerimiento expuesto en las especificaciones técnicas.

#### **7. Criterios de subsanación y errores no subsanables.**

Se deberán considerar como criterios de subsanación los siguientes:

- a. Cuando los requisitos, condiciones y documentos de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en las especificaciones técnicas y documentación de licitación.
- b. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
- c. Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en los Términos de Referencia, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la Entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Calificación, considerar otros criterios de subsanación.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, estos serán señalados en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta. Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

- a. El incumplimiento de los criterios de elegibilidad.
- b. La falta de declaración expresa de que todos los elementos de las especificaciones están cubiertos por el precio propuesto.
- c. La ausencia de un precio único para la adquisición de todos los ítems contemplados en las especificaciones técnicas y en las condiciones definidas para la entrega de los mismos.

#### **8. Declaratoria desierta.**

El proceso será declarado desierto en caso de que a la fecha fijada como límite para la presentación de propuestas no se cuente con por lo menos dos propuestas presentadas por proveedores elegibles.

## **9. Cancelación, suspensión o anulación del proceso.**

El convocante a la presente licitación podrá cancelar, suspender o anular el proceso hasta antes de la adjudicación y firma de contratos en caso de que:

- a. Producto del proceso se identifique la imposibilidad manifiesta de que existan proveedores que cumplan con la totalidad del requerimiento realizado.
- b. Se identifiquen impedimentos técnicos insalvables que demanden modificar o ajustar las especificaciones técnicas.
- c. Se produzcan hechos que impidan continuar con la acción para la cual se realiza la adquisición de bienes y servicios objeto de la licitación.

## **10. Documentos que deben presentar los proponentes.**

Los proponentes en el marco de la presente licitación deberán proveer la siguiente documentación:

- a. Propuesta de precio completo y único por la provisión de los servicios especificados en las condiciones establecidas. Cualquier elemento por encima de las especificaciones brindadas deberá ser claramente anotado y señalado. Se entenderá que la declaración es única e íntegra por lo cual, al presentar el precio completo expresado en Dólares de Estados Unidos de América, se entiende que se cubre la totalidad del requerimiento.
- b. Copia simple del documento que acredita el año de constitución e inicio de actividad de su empresa de acuerdo con la normativa del país de su domicilio legal.
- c. Copia simple del certificado de acreditación de cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025.
- d. Copia simple de los certificados de acreditación del método a emplear para los distintos análisis.
- e. Descripción de experiencia en la provisión de similares servicios.
- f. La propuesta de precio para la provisión deberá ser presentada en papel membretado de la empresa, con firma y sello de su representante legal, garantizando un período mínimo de 90 días de validez sin cambios en los precios y condiciones.

## **11. Contratación.**

El proceso de contratación se realizará mediante nota de adjudicación formal y firma de contrato de provisión entre el proponente y Swisscontact Bolivia, para todos los fines de cumplimiento que reconocerán los documentos escaneados por las partes con las firmas y sellos respectivos.

## **12. Forma de pago.**

Los pagos deberán ser estipulados por el proponente en tramos de acuerdo con términos verificables en cuanto a la provisión y cumplimiento del contrato, como referencia:

- Primer pago: 30% contra la presentación del cronograma de trabajo, la toma y envío de muestras de quinoa determinadas por CABOLQUI y Swisscontact.
- Segundo pago: 70% contra la entrega de los informes de laboratorio, debidamente aprobados por CABOLQUI y Swisscontact.

## **13. Contenido de la propuesta.**

El proponente deberá entregar una propuesta técnica que incluya todos los elementos establecidos en las especificaciones indicando las condiciones de operación y entrega de todos los ítems incluidos.

Especificando en la propuesta técnica, se deberá presentar un detalle de costos de los distintos análisis que se requiere realizar.

- a. Describir los métodos que se utilizarán para el análisis de los componentes, incluir unidades y otros aspectos que sean necesarios.
- b. Se debe incluir los costos por la toma de muestras y envío de muestras.
- c. Los reportes de los análisis deben ser emitidos en inglés y español.
- d. La cantidad de muestras que se requiere para los análisis.

Especificando en la propuesta económica.

- a. Costo total en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.
- b. Detalle de ítems que comprende el precio total.

#### **14. Recepción de propuestas.**

Las propuestas serán recibidas por correo electrónico en la siguiente dirección:

[convocatorias@swisscontact.org](mailto:convocatorias@swisscontact.org)

Las propuestas serán consideradas como recibidas a la confirmación cruzada del convocante y el proponente mediante correos electrónicos de recepción de la propuesta y de confirmación.

La información de las propuestas será mantenida confidencial y sin difusión por todo el período establecido para la remisión de las mismas por parte de los proponentes.

#### **15. Apertura de propuestas.**

Las propuestas serán consideradas para la revisión de su elegibilidad y posibles aspectos subsanables, al día siguiente de la fecha prevista para el cierre de remisión de propuestas por parte de los interesados.

En caso de ser sujetas a aspectos subsanables, las mismas no serán motivo para no considerar o proceder a la calificación de la oferta. Los aspectos subsanables serán dados a conocer al proponente dentro de las 24 horas de iniciado el proceso de calificación y se brindará un plazo de 48 horas para presentar los aspectos subsanables requeridos en caso de no hacerlo se considerará la oferta inelegible sin que esto afecte la evaluación del resto de las propuestas.

#### **16. Evaluación de propuestas.**

Las propuestas serán evaluadas bajo el criterio de cumplimiento de especificaciones y costo. Esto implica que en primera instancia se considerará todas aquellas propuestas que cumplan con el 100% de las especificaciones técnicas, además de las condiciones y plazos de entrega.

Cualquier elemento adicional que suponga un extra valor, será considerado únicamente si es que los precios de dos proponentes o más se ubican dentro de un rango del 5% de diferencia.

En caso de que las propuestas cumplan con las especificaciones técnicas establecidas se optará por aquella que brinde el menor precio total.

#### **17. Método de evaluación y formulario de evaluación.**

La evaluación se realizará en función del criterio de cumplimiento/calidad y precio. Se establece al respecto:

- a. Se verificará que los proponentes cumplan dentro de su propuesta con todas las especificaciones técnicas de la licitación, incluyendo la calidad esperada de los ítems.

- b. En caso de cumplir con las mismas se procederá a calificar el precio, que debe ser total en las condiciones establecidas.
- c. Se adjudicará al precio menor.
- d. En caso de contar con dos o más propuestas con precios similares dentro de un 5% de diferencia, se considerará como elementos para la adjudicación, aquellos factores que el proponente anotó por encima de las especificaciones técnicas.

#### **18. Plazos.**

Los plazos para el desarrollo de la licitación son los siguientes:

|                                                   |                                                        |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b><i>Publicación:</i></b>                        | <b><i>lunes 12 de octubre de 2020</i></b>              |
| <b><i>Consultas (por correo electrónico):</i></b> | <b><i>Hasta el martes 20 de octubre de 2020</i></b>    |
| <b><i>Respuesta a consultas<sup>1</sup>:</i></b>  | <b><i>Hasta el jueves 22 de octubre de 2020</i></b>    |
| <b><i>Presentación de propuestas:</i></b>         | <b><i>Hasta el miércoles 28 de octubre de 2020</i></b> |
| <b><i>Comunicación de resultados:</i></b>         | <b><i>Hasta el jueves 05 de noviembre de 2020</i></b>  |

---

<sup>1</sup> Se enviará un solo documento que contendrá todas las consultas recibidas y sus respuestas, sin especificar los nombres de las empresas que realizaron las consultas.

## **B. TÉRMINOS DE REFERENCIA.**

---

### **1. Introducción.**

Bolivia es el único país productor mundial de Quinoa Real, una variedad específica de quinoa. El grano refleja la identidad de una de las áreas más áridas de la región, donde la quinoa, productores y geografía forman una tríada singular que genera un producto de la más alta calidad siendo este un producto orgánico, 100% libre de gluten, de una variedad nativa de la zona, donde no existe una contaminación directa o indirecta con otros tipos de granos. Producida a más de 3.500 m.s.n.m. en la zona del inter salar en la parte sur del altiplano boliviano y expuesto a altos niveles de radiación diariamente.

En Bolivia, tanto productores, procesadores, empresas exportadoras y comercializadores de Quinoa Real, como instituciones públicas y privadas, han sostenido la hipótesis que, en general, la Quinoa Real boliviana cuenta con atributos nutricionales que la destacan del resto de las variedades de quinoa producidas en el mundo. Sin embargo, excepto las diferencias morfológicas de la quinoa Real (i.e. tamaño, espesor, color y apariencia), la cual es muy evidente, no existen acciones concretas adoptadas para demostrarle al mundo que dicha hipótesis es correcta, ya que no se cuentan con parámetros diferenciadores que puedan ser utilizados para desarrollar una Estrategia de diferenciación para la Quinoa Real de Bolivia.

La quinoa, en general, tiene varios atributos nutricionales que requieren ser caracterizados mediante la determinación de parámetros específicos asociados a cada uno de dichos atributos nutricionales a través de macronutrientes, micronutrientes, aminoácidos y tamaño de grano. Sin embargo, la idea es evaluar cada parámetro para identificar cuáles de ellos podrían ser útiles para diferenciar la quinoa Real del resto de las quinuas que se producen en otros países.

En ese sentido Swisscontact y la Cámara Boliviana de Exportadores de Quinoa y Productos Orgánicos (CABOLQUI) con el fin de desarrollar una Estrategia de Diferenciación de la Quinoa Real de Bolivia a través de un estudio de caracterización nutricional ha resuelto gestionar el presente servicio de laboratorio.

### **2. Requerimiento 1.**

#### **2.1. Nombre**

**Análisis nutricional de macronutrientes, micronutrientes, aminoácidos y clasificación del tamaño de grano de muestras de quinoa de distintas zonas de producción a nivel mundial**

#### **2.2. Descripción.**

- Para el desarrollo de este estudio se requiere contratar el servicio de un laboratorio acreditado por la norma ISO/IEC 17025 para realizar los análisis nutricionales de macronutrientes, micronutrientes, aminoácidos y clasificación del tamaño de grano de muestras de quinoa de nueve países productores de quinoa.
- Los métodos que se utilicen para los análisis deben estar también acreditados internacionalmente.
- Los nueve países productores de quinoa son: Bolivia (Altiplano Sur, específicamente Oruro y Potosí), Perú, Estados Unidos, Canadá, China, India, Ecuador, Colombia y España.
- Se analizarán un total de trece muestras de quinoa de los distintos países productores.
- El laboratorio deberá considerar también la toma de muestras de las distintas zonas de producción.
- El número de muestras por país productor es el siguiente:
  - 3 muestras de Quinoa Real de Bolivia (quinoa blanca, quinoa roja y quinoa negra)
  - 3 muestras de Quinoa de Perú (quinoa blanca, quinoa roja y quinoa negra)

- 1 muestra de Quinoa de Estados Unidos
- 1 muestra de Quinoa de Canadá
- 1 muestra de Quinoa de China
- 1 muestra de Quinoa de India
- 1 muestra de Quinoa de Ecuador
- 1 muestra de Quinoa de Colombia
- 1 muestra de Quinoa de España.

Las muestras deberán ser estadísticamente representativas pertenecientes a un lote de producción y en lo posible mencionar la variedad. La propuesta deberá contener un plan de toma de muestra.

- Para determinar los macronutrientes, micronutrientes y aminoácidos se analizarán 50 componentes por cada muestra de quinoa.
- Para la clasificación del tamaño de grano de las muestras de quinoa se deberá considerar la Norma Andina PNA 0038. <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/Reglamentos/NA0038-2016.htm>
- Se debe considerar también la toma de muestras en cada país.

### 2.3. Especificaciones técnicas.

Para el análisis nutricional de macronutrientes, micronutrientes y aminoácidos, se deberán analizar 50 componentes que se describen a continuación:

| Nro. | Determinación                     |
|------|-----------------------------------|
| 1    | Proteínas                         |
| 2    | Materia grasa                     |
| 3    | Cenizas                           |
| 4    | Humedad                           |
| 5    | Hidratos de Carbono (por cálculo) |
| 6    | Valor energético                  |
| 7    | Azúcares                          |
| 8    | Ácidos grasos cis-trans (s.f.g)   |
| 9    | Sodio                             |
| 10   | Sal (Sodio x 2,5)                 |
| 11   | Perfil de grasa total             |
| 12   | Fibra dietética total             |

| Perfil mineral |           |
|----------------|-----------|
| 25             | Aluminio  |
| 26             | Antimonio |
| 27             | Arsénico  |
| 28             | Azufre    |
| 29             | Bismuto   |
| 30             | Boro      |
| 31             | Cadmio    |
| 32             | Calcio    |
| 33             | Cobalto   |
| 34             | Cobre     |
| 35             | Cromo     |
| 36             | Estaño    |

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| 13               | Colesterol                   |
| 14               | Aminoácidos (full screening) |
| <b>Vitaminas</b> |                              |
| 15               | Vitamina A (Retinol)         |
| 16               | Vitamina B1 (Tiamina)        |
| 17               | Vitamina B2 (Riboflavina)    |
| 18               | Vitamina B3 (Niacina)        |
| 19               | Vitamina B6 (Piridoxina)     |
| 20               | Vitamina C                   |
| 21               | Vitamina D                   |
| 22               | Vitamina B12                 |
| 23               | Ácido fólico                 |
| 24               | Vitamina E (Alfa-Tocoferol)  |

|    |           |
|----|-----------|
| 37 | Fósforo   |
| 38 | Hierro    |
| 39 | Litio     |
| 40 | Magnesio  |
| 41 | Manganeso |
| 42 | Molibdeno |
| 43 | Níquel    |
| 44 | Potasio   |
| 45 | Platino   |
| 46 | Plomo     |
| 47 | Selenio   |
| 48 | Silicio   |
| 49 | Sodio     |
| 50 | Zinc      |

Para la **clasificación del tamaño de grano** de las muestras se debe tomar en cuenta los siguientes métodos para la medición:

| <b>Tamaño</b> | <b>Método<br/>Reglamento Técnico</b>     |
|---------------|------------------------------------------|
| Extra grande  | Malla ASTM 10<br>Diámetro mayor a 2,0 mm |
| Grande        | Malla ASTM 12<br>Diámetro 1,7 – 2.0 mm   |
| Mediano       | Malla ASTM 14<br>Diámetro 1,4 – 1,69 mm  |
| Pequeño       | Malla ASTM 14<br>Diámetro menor a 1,4 mm |

#### **2.4. Servicios que debe incluir.**

- El costo del servicio deberá incluir el envío de las muestras desde los distintos países productores hasta el laboratorio.
- Se debe incluir también el costo de la toma de muestras en los países.
- El laboratorio realizara la entrega de informes de las 13 muestras de quinua en versión inglés y español.

#### **2.5. Lugar y forma de entrega.**

Los informes se enviarán por correo electrónico e impresos en formato papel a los siguientes correos y dirección: [convocatorias@swisscontact.org](mailto:convocatorias@swisscontact.org) y [gerencia@cabolqui.org](mailto:gerencia@cabolqui.org)

**C. FORMULARIOS DE CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS.**

---

Formulario requerimiento 1

| Característica Solicitada<br>(incluir o describir los 50<br>parámetros) | Característica<br>Ofertada o método a<br>utilizar | Calificación        |                                |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
|                                                                         |                                                   | Cumple/No<br>Cumple | Observaciones o<br>descripción |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |
|                                                                         |                                                   |                     |                                |