

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de vigilancia tecnológica sobre formulación de planes de fertilización

- a) Proyecto: Optimización de la huella de carbono y eficiencia de BioCNPk en Abonos Vivos S.A.
- b) Entidad Ejecutora: Abonos Vivos SAC
- c) Tipo de servicio: Servicio de terceros

Servicio de vigilancia tecnológica sobre formulación de planes de fertilización

CONTENIDO

1	Denominación del servicio	3
2	Antecedentes	3
3	Descripción del servicio.....	3
4	Objetivo general y específicos del servicio.....	4
5	Metodología y propuesta de valor	4
6	Requisitos y proceso de postulación	5
7	Criterios de evaluación	7
8	Monto del servicio.....	9
9	Tiempo de ejecución del servicio	9
10	Calendario de entregas y pagos	9
11	Recursos y facilidades a ser provistas para la ejecución del servicio	10
12	Confidencialidad de la información / propiedad intelectual.....	10
13	Penalidades	10
14	Consultas	10
15	Anexos	¡Error! Marcador no definido.

1 DENOMINACIÓN DEL SERVICIO

Servicio de vigilancia tecnológica sobre formulación de planes de fertilización

2 ANTECEDENTES

En el 2018 Grupo Alimenta fundó Abonos Vivos SAC, una empresa dedicada al diseño, producción y comercialización de fertilizantes organominerales. Abonos Vivos SAC se presenta hoy con la marca comercial Vida al Suelo, ofreciendo a los productores peruanos su línea BioCNPk, una alternativa eficiente y sostenible a los fertilizantes minerales tradicionales, con la que pueden mantener su productividad y mejorar la gestión de sus suelos productivos.

Vida al Suelo tomó la decisión de postular al concurso “Innovación Empresarial – Cambio Climático”, convocado por ProInnovate; obteniendo en el año 2023 la aprobación para el cofinanciamiento del proyecto “Optimización de la huella de carbono y eficiencia de BioCNPk en ABONOS VIVOS S.A.C.” el cual permitirá construir un sistema informático basado en evidencias técnicas con el que la empresa pueda ofrecer planes de fertilización que sirvan tanto para nutrir el suelo como para ser usados como herramientas de descarbonización para la agricultura.

Por lo expuesto se ha considerado necesaria la contratación de una entidad con comprobada experiencia en vigilancia tecnológica en agroindustria, para ejecutar el servicio de Servicio de vigilancia tecnológica sobre formulación de planes de fertilización y así contar tanto con un status quo de cómo se han desarrollado estos planes y en qué información se basan.

3 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio requiere recoger la orientación de expertos temáticos en agricultura, suelos y fertilidad y para desarrollar un sistema de formulación de planes de fertilización que permita mejorar la competitividad y sostenibilidad de la producción agrícola. Vida al Suelo cuenta con un portafolio de cultivos relevantes para el contexto agrícola peruano en el cual enfocar este servicio. Es en base a este portafolio, que la entidad que se contrate deberá sistematizar la información pertinente a planes de fertilización, cultivos y variedades, variables de suelo y de agua de ser estas últimas disponibles. De este proceso, se espera tener 05 bases de datos de programas de nutrición para cultivos.

4 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL SERVICIO

Objetivo general	Resultados finales
Calibrar las necesidades de nutrientes N, P y K para cinco cultivos clave	Se ha desarrollado una base de datos explotable por un programa informático de optimización para la formulación de planes de fertilización de menor costo y menor huella de carbono.

Objetivos específicos	Resultados intermedios
1. Levantar el conocimiento existente sobre planes de fertilización y sus resultados de productividad en cinco cultivos estratégicos	Se ha establecido una metodología de trabajo, se ha desarrollado los instrumentos de levantamiento de información y criterios de inclusión para la consolidación de la información bajo la orientación del grupo de expertos
2. Construir una matriz de requerimientos nutricionales y puntos críticos a nivel macronutrientes N, P y K para cinco cultivos clave	Se ha ordenado la información relevante en un formato que permita su uso por el sistema informático

5 METODOLOGÍA Y PROPUESTA DE VALOR

Las etapas presentadas son una propuesta base sobre la cual las entidades postulantes podrán proponer mejoras que agreguen valor a los resultados del proyecto. Dichas mejoras serán evaluadas con puntaje adicional, según el detalle de la tabla de evaluación en el ítem 8. Asimismo, se puntuará con bonificación especial a las propuestas que brinde algún beneficio extra a las acciones contemplados en el presente documento

La entidad contratada transferirá capacidades y herramientas al personal designado con el objetivo de desarrollar capacidades que permitan la continuidad de las vinculaciones academia-industria establecidas en el proyecto.

Se deberá realizar una descripción detallada de las actividades a ejecutar y los resultados esperados, detallando como mínimo la dependencia de estas, su cronograma y la asignación de recursos por actividad. La metodología propuesta será evaluada en la postulación y se constituirá en el primer producto del servicio denominado "Plan de Trabajo" el cual será revisado, mejorado - de corresponder - y aprobado por el área usuaria.

5.1 Etapa 1: Revisión sistemática de estudios de fertilización edáfica

5.1.1 Plan de trabajo

La entidad contratada presentará un plan para la ejecución del servicio, detallando las actividades que garanticen el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados. El modelo de trabajo debe plantearse basado en la canalización de la experiencia de un grupo de expertos para la orientación de actividades de levantamiento de información y su síntesis en un producto final.

5.1.2 Conformación de un comité experto

La entidad contratada identificará un grupo de capital humano altamente especializado que oriente el alcance y la ejecución de la investigación desde un enfoque multidisciplinario. El comité establece el alcance de la información a ser levantada (geográfico, temporal, genético, etc.), facilita acceso a la información en la medida de lo pertinente y define una estructura de información necesaria para el relevamiento de la información. El comité brinda orientación para curaduría y control de calidad de la información.

5.2 Etapa 2: Elaboración de una matriz de variables

La empresa entregará al cliente un informe final consolidando la información sobre nutrición y producción de los cinco cultivos de interés y asegurará la gestión de la información para que todos los insumos que sustentan el informe final se entreguen al cliente en formatos adecuados para su posterior puesta en valor.

6 REQUISITOS Y PROCESO DE POSTULACIÓN

6.1 Requisitos de experiencia

6.1.1 Requisitos mínimos de experiencia de la empresa

6.1.1.1 *Experiencia general*

Haber desarrollado al menos diez (10) servicios y/o iniciativas y/o proyectos relacionados a servicios de asistencia técnica y/o consultoría empresarial en general para organizaciones tales como empresas, entidades de gobierno y/o sociedades civiles en el Perú y/o en el extranjero.

6.1.1.2 *Experiencia específica*

Haber desarrollado al menos cinco (05) servicios de facilitación de procesos de transferencia, innovación, comercialización tecnológica, gestión tecnológica, empaquetamiento tecnológico, validación tecnológica, desarrollo de proveedores y/o planeamiento estratégico en instituciones de educación superior; que expresen claramente acciones de vinculación entre universidades y empresas, al menos dos (02) en los sectores de agroindustria, agricultura y/o manufactura química realizados preferentemente en el Perú.

En caso la empresa sea seleccionada, deberá presentar la documentación respectiva que acredite los servicios prestados. Esta documentación de sustento podrá ser los respectivos contratos, comprobantes de pago, órdenes de compra/servicio, convenios, certificados, declaraciones juradas u otro documento que evidencie la experiencia declarada.

Se valorará con mayor puntaje que la empresa postulante cuente con una experiencia mayor a la mencionada.

6.1.2 Equipo de trabajo mínimo

La empresa postulante podrá presentar el número de profesionales que considere pertinente para el adecuado desarrollo del servicio, y que pueda desarrollar el servicio en la ciudad de Lima en las etapas que se requiera.

6.2 Proceso de postulación

Se busca la contratación de una empresa proveedora de servicios nacional o internacional o en asociación internacional-nacional. La entidad postulante deberá presentar la siguiente documentación:

6.2.1 Empresa Peruana (nacional)

- Información debidamente detallada de la empresa.
- Experiencia General.
- Experiencia Específica.
- Documento con Propuesta Metodológica: Esta debe incluir como mínimo lo establecido en el presente TDR.
- Documento con Propuestas de valor agregado

6.2.2 Empresa internacional

Persona jurídica internacional sin/con sede o sucursal en Perú, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Información debidamente detallada
 - Datos de la entidad proveedora de servicios
 - Documentos legales: Copia simple del documento legal respectivo donde se muestre la creación o inscripción de la entidad, esto dependerá del país de origen de la empresa. Asimismo, el documento que acredite si tuviese creación y funcionamiento de su sede o sucursal en el Perú.
 - Poder del representante legal donde esté acreditado de celebrar contratos.
 - Ficha RUC de la sede en Perú si lo tuviese o documento tributario-fiscal de su país de origen.
- Experiencia General.
- Experiencia Específica.
-
- Documento con Propuesta Metodológica: Esta debe incluir como mínimo lo establecido en el presente TDR.
- Documento con Propuestas de valor agregado

6.2.3 Asociación temporal integrado por una entidad internacional y una entidad nacional

Se deberá presentar la siguiente documentación:

- Información debidamente detallada:
 - Datos de la empresa proveedora de servicios: uno por empresa.
 - Carta de compromiso de asociación temporal
 - Documentos legales: Copia simple del documento legal respectivo donde se muestre la creación o inscripción de la(s) entidad(es) Internacional(es) de la asociación, esto dependerá de su país de origen; poder de los representantes legales donde estén acreditado de celebrar contratos, tanto para las firmas nacionales e internacionales; Ficha RUC de la(s) firma(s) en Perú; Reporte de Central de Riesgo con una antigüedad máxima de un mes.
- Experiencia General.

- Experiencia Específica.
- Documento con Propuesta Metodológica: Esta debe incluir como mínimo lo establecido en el presente TDR.
- Documento con Propuestas de valor agregado

6.3 Envío de postulación

Las empresas interesadas deberán enviar su postulación incluyendo todos los documentos mencionados con anterioridad al correo proyectos@vidaalsuelo.com desde el 15 al 30 de abril de 2024. No se tomarán en cuenta las postulaciones enviadas fuera de la fecha y hora establecidas.

7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Luego de recibidas las propuestas, se iniciará el proceso de evaluación el cual se llevará a cabo en dos etapas:

7.1 Etapa administrativa

Se realizará una revisión inicial para verificar que las empresas postulantes cumplan con los requisitos mínimos solicitados en la Experiencia General, Experiencia Específica, Perfil del equipo, Propuesta metodológica y Valor agregado.

Las que cumplan con los requisitos mínimos se evaluarán según los criterios de la Tabla 2.

La elaboración del cuadro comparativo será llevada a cabo por el equipo técnico del Proyecto “Optimización de la huella de carbono y eficiencia de BioCNPk en ABONOS VIVOS S.A.C.”.

7.2 Etapa técnica

El área usuaria evaluará la terna de empresas proveedoras de servicio con mayor puntaje para ratificar a la ganadora. El área usuaria podrá solicitar una entrevista al representante de la empresa proveedora para conocer más sobre su experiencia y propuesta metodológica. También podrá solicitar juicio de expertos si lo considera necesario.

El resultado de este proceso será comunicado a las entidades participantes culminado el proceso de evaluación. Abonos Vivos S.A.C. iniciará el proceso de contratación de la empresa ganadora.

Tabla 1: Criterios de evaluación

Criterios	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
1. Experiencia General		
Haber desarrollado al menos diez (10) servicios y/o iniciativas y/o proyectos relacionados a servicios de asistencia técnica y/o consultoría empresarial en general para organizaciones tales como empresas, entidades de gobierno y/o sociedades civiles en el Perú y/o en el extranjero.	5	10
2. Experiencia Específica		
Haber desarrollado al menos cinco (05) servicios de facilitación de procesos de transferencia, innovación, comercialización tecnológica, gestión tecnológica, empaquetamiento tecnológico, validación tecnológica, desarrollo de proveedores y/o planeamiento estratégico en instituciones de educación superior; que expresen claramente acciones de vinculación entre universidades y empresas, al menos dos (02) en los sectores de agroindustria, agricultura y/o manufactura química realizados preferentemente en el Perú	5	10
3. Equipo		
Personal con la experiencia que permita atender los objetivos e indicadores del proyecto.	10	20
4. Propuesta metodológica		
Propuesta metodológica para el logro de los productos planificados con el servicio.	20	40
5. Valor agregado de la propuesta		
Valor agregado de la propuesta a nivel de alcance, equipo de trabajo y metodología. *	10	20
Total	50	100

* Se valorará positivamente la propuesta que añada mejoras a lo solicitado

- La evaluación se dará considerando criterios máximos.
- Las personas jurídicas que cumplan con lo mínimo solicitado en cada criterio tendrán el puntaje mínimo.
- El cálculo del puntaje se realizará ponderando la cantidad de cada criterio con respecto al puntaje máximo y mínimo.
- El puntaje final se calculará utilizando la siguiente fórmula:

$$P_i = P_{\min} + \frac{(C_{ev} - C_{\min})}{(C_{\max} - C_{\min})} * (P_{\max} - P_{\min})$$

P_i: Puntaje a obtener

C_{ev}: Cantidad que tiene el postor en el criterio a evaluar

C_{max}: Mayor cantidad que tiene un postor en el criterio

C_{min}: Cantidad mínima que debe cumplir el criterio (viene de los requisitos mínimos)

Pmax: Puntaje máximo del criterio

Pmin: Puntaje mínimo del criterio

8 MONTO DEL SERVICIO

La propuesta debe ser presentada incluyendo el impuesto general a las ventas, impuesto a la renta, cargas sociales del equipo de la entidad contratada o impuestos sobre la renta a personal extranjero no residente, derechos, tasas, gravámenes, comisiones, ajustes financieros y por tipo de cambio, costos por transacciones financieras u otros, estarán incluidos en el costo del servicio los montos o importes referidos, por lo tanto, no afectarán al CONTRATANTE. No se aplican gastos reembolsables.

9 TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo máximo de desarrollo del servicio será como máximo de 04 meses contabilizados a partir de la firma del contrato con la empresa especializada. La entidad postulante podrá proponer el desarrollo del proceso en menos tiempos siempre y cuando se cumplan los requerimientos del servicio valorando propuestas de valor.

10 CALENDARIO DE ENTREGAS Y PAGOS

La duración de cada etapa indicada en el calendario de entregables y pagos se actualiza según la propuesta de la empresa contratada y la aprobación del equipo líder del proyecto. Dicho calendario podrá ser modificado siempre que se cumpla con el plazo total de ejecución del servicio.

Tabla 2: Productos y calendario de entregas y pagos

Etapa	Productos	Días calendarios	Días acumulados	% de pago
1	01 Plan de trabajo para el desarrollo del programa.	10	10	10%
	01 Metodología e instrumentos para el levantamiento de información 05 portafolios de reportes y documentos de ensayos de producción	60	70	50%
2	01 Matriz de requerimientos nutricionales y puntos críticos a nivel macronutrientes N, P y K para cinco cultivos clave	40	110	40%
	01 Base de datos de referencias cargadas en un gestor de referencias			
	01 Informe final del servicio	10	120	
Total		120	120	100%

11 RECURSOS Y FACILIDADES PARA PROVEER PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

11.1 Recursos provistos por la entidad contratante

El contratante se compromete a brindar la información a su disposición y que pueda servir de base o insumo para presentar los productos solicitados en este servicio, y para ello, el contratante mantendrá una comunicación constante y oportuna con la empresa contratada; y a la vez que otorgará disponibilidad de los responsables del proyecto para su apoyo.

El contratante designa como enlace al coordinador del proyecto quién actuará como supervisor del presente servicio.

12 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL. [OBJ]

Toda la información manejada por la empresa contratada se considera confidencial, tanto la información suministrada como los productos objeto de los trabajos.

La empresa contratada se compromete a guardar confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso relacionado con la prestación, no pudiendo ser divulgada por ningún medio escrito y compartido con terceros.

La empresa contratada deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por el contratante, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.

La información que se genera para cumplir sus actividades y que se presentará a través de los Productos/Entregables es de PROPIEDAD EXCLUSIVA de la entidad ejecutora del proyecto (Abonos Vivos S.A.C.), con derecho de registro de la propiedad intelectual que se pueda obtener a partir de los productos.

13 PENALIDADES

Las penalidades por incumplimiento en la entrega de los productos definidos en este documento las definirá el equipo técnico del proyecto y el área legal de la entidad ejecutora del proyecto, que se negociarán con la empresa ganadora durante la firma de contrato.

14 CONSULTAS

Para consultas sobre lo establecido en el presente TDR, escribe a proyectos@vidaalsuelo.com.