



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ANEXO 03

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS – DGAAA.
Dirección de Evaluación de Recursos Naturales y Cambio Climático – DERNCC

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de análisis de caracterización físico-química de muestras de suelos, en el marco del Estudio de Levantamiento de suelos a nivel de reconocimiento y Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, provincia Cajabamba, departamento Cajamarca, enmarcada en la Estrategia Multisectorial para promover actividades económicas y la agricultura familiar; así como para determinar la aptitud del suelo para su conservación y gestión sostenible, además, de ser un instrumento o herramienta para la toma de decisiones sobre el recurso suelo para el Gobierno Regional de Cajamarca y los Gobiernos Locales.

3. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación busca generar información de suelos mediante el análisis de caracterización físico-química de muestras de suelos, en el marco del Estudio de Levantamiento de suelos a nivel de reconocimiento y Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, provincia Cajabamba, departamento Cajamarca, enmarcada en la Estrategia Multisectorial para promover actividades económicas y la agricultura familiar.

Los análisis de caracterización físico-química de muestras de suelos, constituyen la base para la elaboración del Mapa de Suelos y la determinación de la Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, lo cual permitirá realizar la planificación agrícola, y tomar adecuadas decisiones en el uso del recurso suelo, previendo su deterioro, maximizando la rentabilidad de su uso, tanto en lo económico como en lo ambiental. Por otro lado, la información generada, a través del referido Estudio, permitirá determinar la aptitud del suelo para su conservación y gestión sostenible, además, de constituirse en instrumentos o herramientas para la toma de decisiones sobre el recurso suelo para el Gobierno Regional de Cajamarca y los Gobiernos Locales, y siendo la base para muchas políticas y procesos del Estado; contribuyendo a la reactivación económica esperada en el contexto de emergencia sanitaria y el destrabe de las inversiones privadas por parte del Estado, beneficiando así a los usuarios y/o agricultores logrando así una mejora económica dentro del marco normativo vigente.

4. ANTECEDENTES

La generación de información referente al recurso suelo, es de vital importancia para los intereses del país, especialmente para sus planes de desarrollo y el aseguramiento de la seguridad alimentaria de la población actual y la subsistencia de sus generaciones futuras, conocer el recurso suelo en toda su extensión y la Clasificación que le corresponde en términos de su Capacidad de Uso Mayor, en el marco de la Acción Estratégica Institucional AEI.02.02. Servicios de información de suelos agrarios generada para los productores agrarios, Objetivo Estratégico Institucional OEI.02 Mejorar el manejo sostenible de los recursos naturales agrarios con los productores agrarios, del Plan Estratégico Institucional PEI 2019 - 2024. De modo que, todas las actividades agrarias que involucren al recurso suelo deben realizarse en aquellas áreas, cuya vocación o aptitud natural tolere o pueda soportar el uso para dichas actividades.

El MIDAGRI a través de la DGAAA, es responsable de la elaboración, supervisión, evaluación y aprobación de los estudios de levantamiento de suelos y clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor; así como, de su promoción y difusión en el ámbito nacional, en conformidad con el artículo 6 del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2023-MIDAGRI. Debe entenderse que, la Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (CTCUM), es una clasificación interpretativa basada en los efectos de las combinaciones de características climáticas, edáficas (información obtenida en los estudios de Levantamiento de suelos), relieve y cobertura vegetal (bosques). La CTCUM permite determinar si en un área geográfica



Firmado digitalmente por VASQUEZ
FLORES, Giancarlo Martin FAU
20131372931 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.07.2023 10:37:24 -05:00



Firmado digitalmente por BALTA
CRISOLOGO Rafael Ananias FAU
20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.07.2023 09:44:09 -05:00

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

se está realizando un uso adecuado del suelo en función de su aptitud y/o vocación (determinada según sus potencialidades y limitaciones), o si en dichas áreas ha producido un conflicto de uso de suelo debido al inadecuado uso y manejo del suelo, a fin de implementar medidas más adecuadas para su manejo, conservación y aprovechamiento sostenido.

En este sentido, la DGAAA en cumplimiento de sus funciones, a fin de cumplir con las metas y compromisos establecidas como sector, es necesario requerir el servicio de análisis caracterización físico-química de muestras de suelos correspondiente al Estudio de Levantamiento de suelos a nivel de reconocimiento y Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, provincia Cajabamba, departamento Cajamarca, conforme a lo requerido en la metodología establecida en el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos Decreto Supremo N° 013-2010-AG. La información generada, a través del referido Estudio, permitirá determinar la aptitud del suelo para su conservación y gestión sostenible, además, de constituirse en instrumentos o herramientas para la toma de decisiones sobre el recurso suelo para el Gobierno Regional de Cajamarca y los Gobiernos Locales, y siendo la base para muchas políticas y procesos del Estado; contribuyendo a la reactivación económica esperada en el contexto de emergencia sanitaria y el destrabe de las inversiones privadas por parte del Estado, beneficiando así a los usuarios y/o agricultores logrando así una mejora económica dentro del marco normativo vigente.

5. META DEL POI VINCULADO

Actividad: 5000928 - MANEJO RACIONAL E INTEGRAL DE LOS RECURSOS SUELOS, HIDRICOS, FORESTALES, FLORA Y FAUNA, CON APTITUD AGRARIA.

Tarea: Elaboración de estudios de levantamiento de suelos y clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor a nivel de reconocimiento - Provincia Cajabamba

6. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar una persona jurídica para efectuar el análisis de caracterización físico- química de muestras de suelos, en el marco del Estudio de Levantamiento de suelos a nivel de reconocimiento y Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, provincia Cajabamba, departamento Cajamarca.

7. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Actividades a desarrollar:

Análisis a realizar

Aplicar en la caracterización físico- química de muestras de suelos, los parámetros establecidos en el literal “a)” del Anexo: Métodos de Análisis de Suelos en el Laboratorio, del Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2010-AG, conforme se detalla:

Análisis de caracterización fisicoquímica de muestras de suelo, comprende los siguientes parámetros:

- Determinación de la textura (arena, limo y arcilla) (%): Método del hidrómetro de Boyoucos
- pH (1:1): Método potenciométrico en relación suelo -agua 1:1
- Conductividad eléctrica (dS/m): mediante el extracto acuoso en relación suelo -agua 1:1
- Calcáreo total (CaCO₃ (%)): Método gaso-volumétrico
- Materia orgánica (%): Método de Walkley y Black
- Fósforo disponible (ppm): Método de Olsen modificado
- Potasio disponible (ppm): Método Saturación con acetato de amonio 1N pH: 7.0. Lectura en espectrofotómetro.
- Capacidad de Intercambio Catiónico total (meq/100g): Método del acetato de amonio 1N pH: 7.0
- Cationes cambiables (Ca, Mg, K, Na) (meq/100g): Determinaciones en el extracto de amonio. Espectrofotometría de absorción atómica.
- Aluminio+ Hidrógeno (acidez cambiante) (meq/100g): Método de Yuan.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Suma de Cationes (%).
- Suma de Bases (%).
- Porcentajes de Saturación de bases (%).

Cantidad

En total se realizarán los análisis de caracterización de quinientas veinte y nueve (529) muestras de suelos.

Presentación de resultados

Resultados cuantitativos de los análisis de suelos respectivos en físico y en digital (formato Excel).

Idioma:

Español

8. RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

La Entidad proporcionara la información necesaria para la ejecución del servicio, según los plazos indicados en el siguiente detalle:

PLAZO DE ENTREGA DE MUESTRAS POR PARTE DE LA ENTIDAD		DISTRITOS	CANTIDAD DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICO- QUÍMICA
UNICA ENTREGA	Hasta los quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.	Distritos Cajabamba, Cachachi, Sitacocha y Condebamba, provincia Cajabamba, departamento Cajamarca	529
CANTIDAD TOTAL DE MUESTRAS			529

8.1 La entrega de las muestras por parte de la Entidad:

- La entrega de las muestras al contratista se realizará hasta los quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio, cabe precisar que la entrega de las muestras se podría realizar antes de los 15 días, procediendo el área usuaria a comunicar al contratista mediante correo electrónico, con una (01) semana de anterioridad a la fecha que el área usuaria considere realizar la entrega de muestras.
- Las muestras serán entregadas al contratista en las instalaciones de su laboratorio.
- Para la suscripción de la orden de servicio el proveedor deberá indicar el correo electrónico para la comunicación respecto a la entrega de muestras.

9. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL**9.1 Perfil del Proveedor**

- El proveedor no deberá encontrarse impedido para contratar con el Estado.
- El proveedor deberá ser una empresa especializada en el objeto de la contratación o similares.
- Deberá contar Registro para el control de bienes fiscalizados, relacionados con los insumos o reactivos que se requieran en el procesamiento de análisis. Se acreditará mediante copia del documento emitido por la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria – SUNAT, que autorice el consumo, compra y almacenamiento.
- Deberá tener experiencia en el servicio objeto de la contratación o similares.
- El jefe de proyecto tiene la función de dar conformidad sobre la veracidad de los resultados cuantitativos, y los métodos empleados en el análisis de los diferentes

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

parámetros físico-químicos que componen el análisis de caracterización de suelos, conforme a lo establecido en el numeral 7.

9.2 Experiencia

a. Experiencia del postor en la especialidad

- El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 100,000.00 (Cien Mil con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.
- Se consideran servicios similares a los Servicios de Análisis de Caracterización de Suelos, Análisis de Fertilidad de Suelos, Análisis de Salinidad de Suelos, y otros análisis de suelos relacionados al servicio requerido.
- La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

b. Personal Clave

Un (01) coordinador o jefe de proyecto

- Formación Académica:

- Título profesional en ingeniería agrónoma, ingeniería ambiental, ingeniería agrícola, o ingeniería agroindustrial.
- Grado de magister y/o doctorado en la especialidad de suelos.
- El grado o título profesional requerido será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda. En caso no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

- Experiencia:

- Contar con experiencia profesional de cinco (05) años como docente o investigador en la ciencia de suelo y/o capacitador en estudios de suelos.
- Contar con experiencia específica de cinco (05) años de supervisión y/o jefe y/o director y/o coordinador de laboratorios de análisis de muestras de suelos y/o laboratorios de ensayo.
- La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

10. PLAZO DE ENTREGA DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del servicio será máximo de treinta (30) días calendario, de acuerdo al siguiente detalle.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

PLAZO DE ENTREGA DE RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS A LAS MUESTRAS POR PARTE DEL CONTRATISTA		DISTRITOS (REFERENCIAL)	CANTIDAD DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA
UNICA ENTREGA	Máximo a los treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de entrega de las muestras por parte de la Entidad, suscribiéndose el acta correspondiente u hojas de recepción de muestras.	Distritos Cajabamba, Cachachi, Sitacocha y Condebamba, provincia Cajabamba, departamento Cajamarca	529
CANTIDAD TOTAL DE ANALISIS A LAS MUESTRAS			529

11. RESULTADOS ESPERADOS – ENTREGABLES

Se presentará los resultados cuantitativos de los análisis de las muestras de suelo en versión original impresa y en versión digital (formato Excel), debidamente suscrita, debiendo incluir los métodos utilizados y la calificación de los parámetros analizados

Dicha información debe ser presentada en Mesa de Partes del Ministerio de Desarrollo agrario y Riego (MIDAGRI), sito en Jr. Cahuide 805 – Jesús María, en horario de oficina (8:30 am a 4:30 pm); la misma que, debe ser dirigida al Director(a) General de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios.

12. LUGAR DE PRESTACIÓN

El servicio se realizará en las instalaciones del contratista, las cuales se tienen que encontrar dentro de la provincia de Lima, departamento de Lima.

13. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio estará a cargo de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, previo informe de la Dirección de Evaluación de Recursos Naturales y Cambio Climático-DERNCC, quien verificará el cumplimiento del servicio de acuerdo con lo solicitado en los términos de referencia.

14. FORMA Y CONDICIÓN DE PAGO

Se realizará en único pago por las prestaciones ejecutadas, luego de otorgada la conformidad por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, previo informe de conformidad de la Dirección de Evaluación de Recursos Naturales y Cambio Climático – DERNCC.

15. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

- Para bienes, servicios y consultorías: $F = 0.25$.
- Para obras: $F = 0.15$.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

16. CLÁUSULA DE ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

17. CONFIDENCIALIDAD

Toda información del MIDAGRI a que tenga acceso el contratista, así como su personal, es estrictamente confidencial. El contratista y su personal deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no trasmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito del MIDAGRI.

18. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El plazo máximo de responsabilidad del contratista para este servicio será de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

JUAN CARLOS CASTRO VARGAS
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios