



**UNAG**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**PCP-PROFORCEPS-UNAG-2023-001**

### **PROCESO DE CONTRATACIÓN DE CONSULTOR PRIVADO**

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL ESTUDIO Y DISEÑO DE UN PROYECTO DE RIEGO: OBRA TOMA Y PRE FILTRADO, SISTEMA DE CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, APLICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.

**FINANCIADO POR:  
FONDOS NACIONALES BCH**

**CATACAMAS, OLANCHO SEPTIEMBRE 2023**

## Contenido

TÉRMINOS DE REFERENCIA .....	3
I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....	3
II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA .....	4
III. FUENTE DE FINANCIAMIENTO.....	4
IV. INSTITUCIÓN EJECUTORA DEL PROYECTO.....	5
V. METAS Y RESULTADOS DE LA CONSULTORIA.....	5
VI. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA CONSULTORÍA.....	5
VII. PRODUCTO ENTREGABLE .....	5
VIII. PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS .....	6
IX. PLAZO DE CONSULTORÍA .....	6
X. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	6
XI. FORMAS DE PAGO Y RETENCIONES .....	6
XII. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.....	7
XIII. DAÑOS Y PERJUICIOS.....	8
XIV. INFORMES DE LA CONSULTORÍA.....	8
XV. PERFILES PROFESIONAL DE LOS CONSULTORES O EMPRESA CONSULTORA .....	8
XVI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	10
XVII.- PROCESO DE SELECCIÓN .....	11
XVIII.- CONSULTAS Y ACLARACIONES.....	11
XIX.- PRESENTACIÓN DE OFERTAS .....	11
XX. PRESENTACIÓN Y ROTULACIÓN DE LOS SOBRES .....	12
XVIII. ANEXOS .....	12
AUTORIZACIÓN.....	15
ANEXO “A”.....	16
ANEXO “B” .....	18
CARTA DE INVITACIÓN.....	21

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REALIZAR “EL ESTUDIO Y DISEÑO DE UN PROYECTO DE RIEGO: OBRA TOMA Y PRE FILTRADO, SISTEMA DE CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, APLICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.**

#### **I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

El Proyecto Fortalecimiento de las Capacidades Educativas, Productivas y Sociales de la Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho – PROFORCEPS. Tiene como objetivo fortalecer las capacidades educativas y administrativas de la Universidad Nacional de Agricultura, están vinculados con la Visión de País (VP), específicamente con el objetivo N° 1 “Una Honduras sin pobreza extrema, educada y sana, con sistemas consolidados de previsión social” y con el objetivo N° 3 “Una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleo, que aprovecha de manera sostenible sus recursos, y reduce la vulnerabilidad ambiental”.

Los beneficiarios del Proyecto son 2,100 estudiantes de las diversas carreras y 813 empleados permanentes y temporales de la Universidad Nacional de Agricultura (UNAG), campus Catacamas y Sede regional de Mistruck.

Con respecto a la vinculación del Plan Estratégico de Gobierno (PEG), se vincula con los sectores social y económico, con el sector social está vinculado al subsector educación específicamente al objetivo OSS2.1.1 que expresa: “Reformar el Sistema Nacional de Educación con el fin de que se garantice a la ciudadanía el acceso y permanencia a una educación de calidad, moderna, democrática y gratuita”. En cuanto al sector económico se vincula al subsector de desarrollo agropecuario y soberanía alimentaria específicamente al objetivo OSS3.3.1 “Garantizar la soberanía alimentaria a través de una estrategia multisectorial que potencie la producción agrícola y pecuaria para consumo y comercialización local, a fin de contribuir a la reducción de la pobreza rural y urbana”, así mismo se vincula al subsector desarrollo industrial con el objetivo OSS3.4.1 “Modernizar y fortalecer los sectores agroindustrial y manufactura, fomentando el desarrollo de nuevos productos y actividades de alta productividad para consumo de la población y exportación”, finalmente los objetivos del proyecto también se vinculan al subsector ciencia, tecnología, e innovación se vincula al objetivo OSS3.6.1 “Incentivar y aumentar la inversión en ciencia, tecnología e innovación, como cimiento del bienestar y prosperidad común; e infraestructura de la productividad”.

Uno de los componentes que tiene el proyecto antes mencionado se describe como:

## **Componente 1. SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REALIZAR “EL ESTUDIO Y DISEÑO DE UN PROYECTO DE RIEGO: OBRA TOMA Y PRE FILTRADO, SISTEMA DE CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, APLICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.**

### **Breve descripción del proyecto**

El proyecto pretende elaborar una propuesta de proyecto que emplee de manera eficiente el agua proveniente del Rio Talgua, proveyendo un medio óptimo para el desarrollo de los cultivos y áreas verdes, recreación y producción animal, ocasionando menor impacto ecológico en la extracción de recursos hídricos en comparación al panorama actual. La consultoría comprende el diseño de obras de infraestructura para captación (obra de toma y sistema de pre filtrado), cabezal de riego, sistema de conducción, sistema de distribución, aplicación y automatización. También contempla una propuesta para las áreas productivas con sistemas de riego que se adapten a las condiciones del medio, con una adecuada eficiencia de aplicación producto de un plan de capacitación de operarios y calendarización de riego por medio de la estimación periódica de las necesidades hídricas; lo que servirá para gestionar el acondicionamiento de escenarios pedagógicos para la formación de estudiantes de las diferentes carreras en lo concerniente a ingeniería de riegos y producción vegetal y mejora de la capacidad de producción de la institución.

En el marco de fortalecimiento institucional del proyecto **PROFORCEPS**, se prevé realizar la consultoría.

## **II. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

### **General**

Fortalecer las Capacidades Educativas, Productivas y Sociales mediante la implementación de un programa de becas, mejoras a la infraestructura productiva y académica de la Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho

### **Específicos**

- Elaborar propuesta de infraestructura de la obra de toma, sistema de pre filtrado, sistema de conducción y sistema de distribución.
- Diseñar sistemas de riego sostenibles en las secciones productivas y recreativas de la Universidad Nacional de Agricultura, mediante el uso eficiente del agua proveniente del río Talgua y/o del nivel freático existente en los predios del Campus Universitario.
- Cuantificar las necesidades hídricas de la Universidad Nacional de Agricultura que serán abastecidas con agua del riego Talgua o de los pozos perforados, para extraer únicamente el caudal necesario.

## **III. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Fondos Nacionales BCH

#### **IV. INSTITUCIÓN EJECUTORA DEL PROYECTO**

Universidad Nacional de Agricultura (UNAG)

#### **V. METAS Y RESULTADOS DE LA CONSULTORIA**

##### **a. Metas**

1. Perfil de proyecto para construir la infraestructura de obra de toma y sistema de prefiltrado
2. Diseño de cabezal de riego que contenga sistema de impulsión, sistema de filtrado, sistema de medición y control, sistema de automatización.
3. Diseño de sistema de conducción de agua
4. Diseño de sistema de distribución de agua
5. Diseño de sistemas de riego para 100 manzanas (micro aspersión 25 mz, goteo 35 mz, aspersión 40 mz).
6. Diseño de sistema de automatización.
7. Diseño de cinco sistemas de monitoreo de parámetros agroclimáticos

##### **b. Resultados**

Una solución viable para el uso eficiente de los recursos hídricos provenientes del río Talgua para destinarlos a la mejora de la producción agropecuaria de la Universidad Nacional de Agricultura, mediante una propuesta de rehabilitación y/o construcción del proyecto de riego. Una propuesta con especificaciones técnicas y socialmente aceptable, ecológicamente sostenible, sin factores de riesgo que eviten su ejecución.

#### **VI. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA CONSULTORÍA**

Mantener una comunicación fluida y permanente con la contra parte asignando por la UNAG para realizar toda actividad de manera conjunta, será en coordinación del Departamento Académico de Ingeniería Agrícola y de la Secretaria Administradora de Proyecto de Inversión (SEAPI).

#### **VII. PRODUCTO ENTREGABLE**

1. Perfil de proyecto para construir la infraestructura de obra de toma y sistema de pre filtrado
2. Diseño de cabezal de riego que contenga sistema de impulsión, sistema de filtrado, sistema de medición y control, sistema de automatización.
3. Diseño de sistema de conducción de agua
4. Diseño de sistema de distribución de agua
5. Diseño de sistemas de riego para 100 manzanas (micropaspersión 25 mz, goteo 35 mz, aspersión 40 mz).

6. Diseño de sistema de automatización.
7. Diseño de cinco sistemas de monitoreo de parámetros agroclimáticos
8. Informe final de consultoría impreso y digital, conteniendo planos, especificaciones técnicas, presupuesto, memorias de cálculo, todo en programas editables, así como también cualquier otro documento relacionado a la consultoría.

## **VIII. PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

Todos los productos para sus pagos deberán ser previamente aprobados por la contraparte asignada por la UNAG y los mismos se harán de manera gradual según la presentación de avances

## **IX. PLAZO DE CONSULTORÍA**

La duración de este contrato de cuatro (4) meses a partir de firma del contrato

## **X. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO**

El estudio se desarrollará en el Campus Universitario, Barrio El Espino, Catacamas, Olancho. Específicamente en las coordenadas en UTM 16 P x: 624384.00 m E Y: 1639747.00 m N.

## **XI. FORMAS DE PAGO Y RETENCIONES**

El órgano responsable de la contratación es la Universidad Nacional de Agricultura (UNAG), bajo la supervisión del Departamento Académico de Ingeniería Agrícola y de la Secretaría de Administradora de Proyecto de Inversión (SEAPI). La Gerencia Administradora de Proyecto ejecutara los fondos después de la supervisión y aprobación por los antes mencionados, los pagos se efectuarán del proyecto PROFORCEPS.

El contrato de consultoría se realizarán la deducción del doce punto cinco por ciento (12.5%) de impuesto sobre la renta (en caso de no estar adherido al sistema de pagos a cuentas de la SAR).

En los contratos para el diseño de obra también será exigible una garantía del quince por ciento (15%) de honorarios con exclusión de costos.

**Primer pago:** 20% a la presentación de plan de trabajo y cronograma de actividades.

**Segundo pago:** 50% entrega de informe de avance y todos los planos del proyecto.

**Tercer pago:** 30% Informe final de consultoría impreso y digital, conteniendo planos, especificaciones técnicas, presupuesto, memorias de cálculo, todo en programas editables, así como también cualquier otro documento relacionado a la consultoría

## **XII. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO**

Cada pago se retendrá un equivalente del diez por ciento (10%) de los honorarios por concepto de garantía de cumplimiento de cada pago parcial de contrato por conceptos de los honorarios, la cual será reintegrada una vez concluida a satisfacción la consultoría.

### **GARANTÍA EQUIVALENTE AL QUINCE POR CIENTO (15%) DE HONORARIOS CON EXCLUSIÓN DE COSTOS DE MANTENIMIENTO**

La Oferta deberá acompañarse de una Garantía a favor de la Universidad Nacional de Agricultura, misma que deberá:

- (a) Ser presentada en original (no se aceptarán copias);
- (b) La garantía estará vigente hasta tres (3) meses después del, plazo previsto para entrega final

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta podrá ser:

- (a) **Garantía Bancaria** emitida por una Institución debidamente autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;
- (b) **Fianza** emitida por una Institución de seguros debidamente autorizada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros;
- (c) **Cheque Certificado;** Bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, que fueren emitidos de conformidad con la Ley de Crédito Público.

Todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada,

La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:

- (a) El Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta; o

- (b) El Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta.
- (c) Si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
- (d) Firmar el Contrato; o
- (e) Suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

La Oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente al dos por ciento (2%) del valor total de la Oferta.

### **XIII. DAÑOS Y PERJUICIOS**

Durante la vigencia del Contrato y por el periodo de dos años siguientes a su finalización la/el profesional no podrá entregar, difundir y/o revelar ninguna información confidencial o de propiedad de la Contratante relacionada con los servicios, las actividades u operaciones de esta contratación sin haber obtenido previa autorización por escrito por la parte de Contratación

### **XIV. INFORMES DE LA CONSULTORÍA**

Los informes de la consultoría serán los siguientes:

- 1. Informe de avance de medio término y todos los planos del sistema general del sistema de agua
- 2. Informe final de consultoría impreso y digital (Con formato: Párrafo de lista, Con viñeta, nivel: 1, Alineación: 0.13 cm, sangría: 0.77 cm), conteniendo Planos, especificaciones técnicas, presupuesto, memorias de cálculo, todo en programas editables; así como también cualquier otro documento relacionado a la consultoría

### **XV. PERFILES PROFESIONAL DE LOS CONSULTORES O EMPRESA CONSULTORA**

a) **INGENIERO CIVIL O CARRERAS AFINES**, preferiblemente valorará maestría en Riegos y Drenajes, inscrito y solvente con el Colegio de Profesionales:

1. Experiencia General: No menos de 5 años en proyectos en el ejercicio de su carrera.
2. Experiencia Específica: No menos de 3 experiencias profesionales comprobadas de haber participado en el diseño, construcción o supervisión de proyectos similares, con una acumulado de al menos 1 año de experiencias.
3. Conocimiento del marco regulatorio nacional vinculado al uso del agua, vigente para la Republica de Honduras.
4. Manejo de Microsoft office a nivel de usuario.



5. Buen manejo de AutoCAD u otros software de dibujo digital.
6. Capacidad de trabajar en equipo y bajo presión.
7. Disponibilidad para realizar la consultoría en la Universidad Nacional de Agricultura en el Municipio de Catacamas, Olancho.
8. Capacidad para contratar con el Estado de Honduras.

**b) INGENIERO AGRÍCOLA, INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS O CARRERAS AFINES,**

Se valorará maestría, inscrito y solvente con el Colegio de Profesionales:

1. Experiencia General: No menos de 5 años en proyectos en el ejercicio de su carrera.
2. Experiencia Específica: No menos de 3 experiencias profesionales comprobadas en estructuras hidráulicas y/o haber participado en el diseño, construcción o supervisión de proyectos similares, con una acumulado de al menos 1 año de experiencias.
3. Conocimiento del marco regulatorio nacional vinculado al uso del agua, vigente para la Republica de Honduras
4. Manejo de Microsoft office a nivel de usuario.
5. Capacidad de trabajar en equipo y bajo presión.
6. Disponibilidad para realizar visitas de campo a la Universidad Nacional de Agricultura en el Municipio de Catacamas, Olancho.
7. Capacidad para contratar con el Estado de Honduras.

**c) TOPÓGRAFO O DISEÑADOR O CARRERAS AFINES, PREFERIBLE INSCRITO Y SOLVENTE CON EL COLEGIO DE PROFESIONALES:**

1. Experiencia General: No menos de 10 años en el ejercicio de su carrera.
2. Experiencia Específica: No menos de 5 experiencias comprobadas en sistemas de agua, riegos, drenajes y/o saneamiento.
3. Conocimiento del marco regulatorio nacional vinculado al uso del agua, vigente para la Republica de Honduras
2. Manejo de Microsoft office a nivel de usuario.
3. Capacidad de trabajar en equipo y bajo presión.
4. Disponibilidad para realizar visitas de campo a la Universidad Nacional de Agricultura en el Municipio de Catacamas, Olancho.
5. Capacidad para contratar con el Estado de Honduras.

## XVI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<b>Criterios</b>	<b>Puntos</b>
<b>Evaluación Curricular</b>	20%
Título Universitario preferiblemente al nivel de <b>INGENIERO CIVIL O CARRERAS AFINES, INGENIERO AGRÍCOLA O INGENIERO EN RECURSOS HÍDRICOS O CARRERAS AFINES, TOPOGRAFO O DISEÑADOR O CARRERAS AFINES (15%),</b>	
Maestría, Diplomados o Cursos especializados en la materia (20%)	
<b>Experiencia</b>	30%
Experiencia comprobada de al menos	
Un (1) trabajo realizado similar al solicitado en esta consultoría (10%)	
Dos (2) trabajo realizado similar al solicitado en esta consultoría (20%)	

<b>Criterios</b>	<b>Puntos</b>
Tres (3) trabajo realizado similar al solicitado en esta consultoría (30%)	
<b>Propuesta técnica y económica</b>	30%
Plan de trabajo coherente a las actividades a desarrollar y productos (10%)	
Metodología aplicable al tipo de consultoría (10%)	
Cronograma de actividades debe ser realista a los tiempos (10%)	
<b>Propuesta Económica</b>	10%
La propuesta económica está de acorde a las actividades planteadas (5%), (No subsanable)	
La propuesta económica está de acorde con el perfil profesional (5%), (No subsanable)	
<b>Documentación Soporte</b>	10%
Carta de presentación de oferta con redacción clara (No subsanable)	
Declaración Jurada de no encontrarse comprendido en ninguna de las inhabilidades y prohibiciones previstas en la Ley de Contratación del Estado	
Currículum Vitae actualizado Copia de Tarjeta de Identidad Copia de RTN actualizado en formato PDF.	
Declaración Jurada de no estar comprendido en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.	
Original o copia autenticada de la solvencia DEI vigente del solicitante.	

Copia del Recibo de la SAR vigente	
Constancia de pago a cuenta o contrato de adhesión	
Constancias o Contratos de la prestación de Servicios Profesionales por Consultorías Locales o Internacionales de los últimos dos (2) años. Este debe indicar: – Nombre de la Consultoría, – Días de Esfuerzo, – Duración de la consultoría, – Honorarios devengados.	

## **XVII.- PROCESO DE SELECCIÓN**

La Consultoría será evaluada por una comisión de evaluación nombrada por las autoridades de la UNAG, quienes recibirán únicamente las propuesta técnica, económica y CV con sus respectivos documentos de respaldo.

- Publicación lunes 11 de septiembre de 2023
- Visita obligatoria lunes 18 de septiembre de 2023, a las 10:00 am en el campus central de la UNAG.
- Consultas y aclaraciones del martes 19 de septiembre 2023 al viernes 22 de septiembre de 2023.

## **XVIII.- CONSULTAS Y ACLARACIONES.**

Las consultas y aclaraciones deberán realizarse únicamente en el periodo correspondiente (del martes 19 de septiembre 2023 al viernes 22 de septiembre de 2023) vía electrónica al correo [proforceps@unag.edu.hn](mailto:proforceps@unag.edu.hn), no se darán respuestas a consultas vía telefónica.

## **XIX.- PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

El/La Aspirante a la Consultoría deberá presentar la siguiente documentación:

- 1) Carta de expresión de interés o Carta de presentación de oferta.
- 2) Propuesta técnica incluyendo metodología, cronograma y plan de trabajo.
- 3) Propuesta Económica que incluya el monto de los honorarios profesionales

A dichas propuestas deberá adjuntar la siguiente documentación soporte:

1. Currículum Vitae actualizado.
2. Copia de Títulos Profesionales en formato PDF, con sus respetivas constancias de solvencia de los colegios profesionales.
3. Copia de Tarjeta de Identidad y RTN actualizado en formato PDF.
4. Constancias o Contratos de la prestación de Servicios Profesionales por Consultorías Locales o Internacionales de los últimos dos (2) años. Este debe indicar:
  - Nombre de la Consultoría.
  - Días de Esfuerzo.

- Duración de la consultoría.
- Honorarios devengados.
- 5. Copia del Recibo de la SAR vigente y constancia de pago a cuenta, de ser el caso.
- 6. Declaración Jurada de no encontrarse comprendido en ninguna de las inhabilidades y prohibiciones previstas en la Ley de Contratación del Estado

## **XX. PRESENTACIÓN Y ROTULACIÓN DE LOS SOBRES**

Las Ofertas físicas se presentarán en la Gerencia Administrativa Financiera, Sección de proveeduría de la Universidad Nacional de Agricultura.

Las Ofertas deberán ser una original y dos copias, en sobre sellado mismo que en su parte superior izquierda diga lo siguiente: Datos generales del consultor o Empresa Consultora y en su parte inferior derecha: M.Sc. Víctor Javier Gonzales, Rector de la Universidad Nacional de Agricultura.

Los sobres se presentaran con rotulación **PCP-PROFORCEPS-UNAG-2023-001 “SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REALIZAR “EL ESTUDIO Y DISEÑO DE UN PROYECTO DE RIEGO: OBRA TOMA Y PRE FILTRADO, SISTEMA DE CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, APLICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN”**. Un sobre contendrá **EL ORIGINAL DE OFERTA ECONÓMICA**, debidamente firmadas, se rotulará **“ORIGINAL”**, otro sobre contendrá la información **ORIGINAL DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**, conforme a las especificaciones técnicas solicitadas en TDR y será rotulada **“ORIGINAL”** se presentarán dos (2) sobres separados, además de una (1) copia en formato digital en USB.

La propuesta deberá presentarse a más tardar a las 03:00 p.m. del día **miércoles 11 de octubre de 2023**, en la oficina de Unidad Administración de Proyectos de la Universidad Nacional de Agricultura, barrio El Espino, kilómetro 6, Carretera a Dulce Nombre de Culmi. Catacamas, Olancho. Las propuestas que se reciban fuera de plazo serán declaradas “Tardías” y serán rechazadas y devueltas al oferente remitente sin abrir. Las propuestas se abrirán en presencia de los representantes que deseen asistir, en la misma fecha y hora de la entrega.

## **XVIII. ANEXOS**

### **ANTECEDENTES TÉCNICOS**

El Río Talgua es la fuente superficial natural que abastece de agua para riego a la Universidad Nacional de Agricultura, en los últimos 27 años, ha tenido una reducción de más del 80% de su caudal, situación que preocupa a las autoridades universitarias, por lo que es necesario realizar proyectos que ayuden a utilizar de una manera eficiente el recurso hídrico que aún provee la naturaleza.

El canal de riego de la Universidad Nacional de Agricultura se construyó a inicios de la década de los 70s, en el 1998 el Huracán Mitch afecto entre otras áreas de la universidad; la obra de toma

del sistema de riego, parte del muro de contención fue removido; al igual que el cauce del riego cambio (se alejó de la obre de toma y bajo el nivel de la superficie); por lo que, mediante estado de emergencia se construyó una obra provisional de toma (aguas arriba) y el desarenador.

Posteriormente en el año 2001, se hicieron algunas mejoras en el canal de conducción (se revistió con pared de bloque y base de concreto hidráulico); y desde entonces a la actualidad no se han efectuado mejoras. El canal principal consta de 3,000 metros lineales, de los cuales, 2,850 metros fueron revestidos, los que en su mayoría se encuentran en mal estado.

El sistema de riego superficial está integrado por una toma de agua, un desarenador, canales primarios, secundarios y terciarios, circulando por el canal principal, un caudal de 60 *litros.seg*<sup>-1</sup> en época de verano y un máximo de 250 *itros.seg*<sup>-1</sup>, en invierno copioso (el canal está diseñado para conducir 200 *litros.seg*<sup>-1</sup>).

## CONSIDERACIONES GENERALES

La consultoría es para “**EL ESTUDIO Y DISEÑO DE UN PROYECTO DE RIEGO: OBRA TOMA Y PRE FILTRADO, SISTEMA DE CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, APLICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN**”, se tomará en consideración los siguientes parámetros:

1. **Normativas:** todos los planos y documentos técnicos para el desarrollo del proyecto, deberán ceñirse a todas las normativas de diseño y construcción vigentes de la municipalidad de Catacamas y del país.

**Productos Específicos:** se considerarán como parte del proyecto, diseño agronómico del riego; estimación de la demanda de recursos hídricos para la producción de cultivos, producción animal y actividades de recreación; al igual una calendarización de disponibilidad de agua en coordinación con las secciones productivas.

Elaborar diagnóstico de las constantes de humedad del suelo (determinadas en laboratorio) en las secciones productivas de acuerdo a la densidad aparente de suelo y ocupación. Planos detallados de: infraestructura, sistema de conducción, distribución y aplicación de riego, detalles técnicos para la construcción en las diferentes escalas requeridas, planillas de cálculo de materiales y costos asociados, especificaciones técnicas de materiales, diseño constructivos considerando los aspectos relativos a estabilidad estructural, dibujos renders 3D para la adecuada visualización de los proyectos y en general todo tipo de documento que permita la clara interpretación del proyecto desde el punto de vista conceptual, como técnico constructivo.

2. **Carpeta de Formulación del proyecto:** Sera responsabilidad del consultor, armar la carpeta técnica para revisión por parte del supervisor del proyecto. Dicha carpeta contendrá todos los planos del proyecto, documentos que consideren el pre factibilidad técnica del proyecto según el supervisor del proyecto, considerando los análisis de campo que permitan establecer los

parámetros más adecuados para que el proyecto cuente con todas las condiciones de funcionamiento.

3. **Sistemas Hidráulicos:** Debe realizarse en base a todas las normas, que en el país rigen dichos diseños, pero al mismo tiempo se mantendrán criterios que sean amigables con el medio ambiente, implementando aspectos.

4. **Sistema Eléctrico y Automatización:** a) Se realizará el diseño eléctrico del proyecto, sí así se requiere. b) Se realizará el diseño del sistema de automatización y control del proyecto de riego. c) El diseño se realizará respetando todas las normas locales y nacionales y deberá tener la aprobación de las instituciones respectivas que regulan el diseño de estos sistemas. (ENEE y BOMBEROS, UMA, DGRD-SAG, entre otras).

5. **Evaluación de campo:**

a) Levantamiento topográfico (planimetría y altimetría) donde se desarrollará el proyecto (en formato digital editable y en PDF).

b) Evaluación de las condiciones de la infraestructura existente a intervenir, evaluando condiciones estructurales, en general todos los aspectos que puedan ser condicionantes para el diseño final.

Sí se considera mejorar el sistema de conducción y distribución de agua a través de canales; esta información deberá complementarse en los planos de levantamiento y diagnóstico, marcando de forma gráfica la ubicación de problemas potenciales y las áreas que deben ser demolidas por riesgos para mantener intactas las estructuras.

6. **Sistema de red de datos:** a) Diseño del sistema de red de datos, desglosando actividades, cantidades de obra y especificaciones técnicas.

7. **Presupuesto:** a) Elaboración de presupuesto base. b) Elaborar cronograma de ejecución del proyecto con un tiempo de desarrollo de 4 meses, año 2023. c) Respaldo al presupuesto, memoria de cálculo, fichas de costos unitarios, listado de insumo (materiales, equipo, precio de manos de obra actualizadas en la zona).

8. Presentar la documentación de los requisitos y costos necesarios para el trámite del permiso de construcción y la respectiva licencia ambiental.

**Informe** a) Informe completo de los productos obtenidos

## ***AUTORIZACIÓN***

Yo \_\_\_ mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, con domicilio en la Ciudad de la, Departamento de con Documento Nacional de Identificación DNI /pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de Representante Legal de, por la presente Autorizo para que LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA pueda verificar la documentación presentada con los emisores.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_ del departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_ días del mes de 2023.

---

**NOMBRE Y FIRMA DEL GERENTE O REPRESENTANTE LEGAL SELLO DE LA EMPRESA**

**ANEXO "A"**

**FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO**

**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTIA / FIANZA**

**DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISION:**  
\_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:**  
\_\_\_\_\_

**DIRECCION Y TELEFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRA** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el Contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: " \_\_\_\_\_ " ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA**

**AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA** De: \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** "LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA SERÁ EJECUTADA POR EL MONTO TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO BENEFICIARIO, ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO, PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA. LA PRESENTE GARANTÍA/FIANZA EMITIDA A FAVOR DEL



BENEFICIARIO CONSTITUYE UNA OBLIGACIÓN SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y DE EJECUCIÓN AUTOMÁTICA; EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ENTE EMISOR DEL TÍTULO, AMBAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL DOMICILIO DEL BENEFICIARIO. LA PRESENTE CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA PREVALECE SOBRE CUALQUIER OTRA CONDICIÓN".

A las Garantías Bancarias o fianzas emitidas a favor BENEFICIARIO no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula especial obligatoria.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

## ANEXO “B”

### Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Documento Nacional de Identificación/pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de Representante Legal de \_\_\_\_\_ (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran) \_\_\_\_\_, por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15.- Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

- 1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;
- 2) DEROGADO;
- 3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
- 4) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;
- 5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier Contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el

Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus Contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;

- 6) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del Contrato;
- 7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral

Anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

- 8) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

ARTÍCULO 16.- Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Supremo Electoral, el Procurador y Subprocurador General de la República, los magistrados del Tribunal Superior de Cuentas, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_,  
Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días de mes de  
\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Firma: \_\_\_\_\_

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario  
(En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

## CARTA DE INVITACIÓN

Señores: Interesados

Su Oficina.

La Universidad Nacional de Agricultura, invita a todos los interesados a participar en el proceso de **“CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL ESTUDIO Y DISEÑO DE UN PROYECTO DE RIEGO: OBRA TOMA Y PRE FILTRADO, SISTEMA DE CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, APLICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN”** Carta de solicitud de propuesta.

La Universidad Nacional de Agricultura, con la consultoría requiere elaborar una propuesta de proyecto que emplee de manera eficiente el agua proveniente del Rio Talgua, abasteciendo un medio óptimo para el desarrollo de los cultivos y áreas verdes, recreación y producción animal, ocasionando menor impacto ecológico en la extracción de recursos hídricos en comparación al panorama actual. Como ejecutor de fondos nacionales, se propone utilizar parte de estos fondos para efectuar los pagos bajo el contrato **“CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL ESTUDIO Y DISEÑO DE UN PROYECTO DE RIEGO: OBRA TOMA Y PRE FILTRADO, SISTEMA DE CONDUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, APLICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN”**

Los términos de referencia estarán disponibles a partir del **lunes 11 de septiembre de 2023** en la plataforma HonduCompras 1, Usando el siguiente enlace: <http://sicc.honducompras.gob.hn/HC/procesos/busquedahistorico.aspx>

Visita obligatoria el día **lunes 18 de septiembre de 2023**, a las 10:00 am en el campus central de la UNAG.

La propuesta deberá presentarse a más tardar a las 03:00 p.m. del día **miércoles 11 de octubre de 2023**, en la sección de PROVEEDURIA de la Universidad Nacional de Agricultura, barrio El Espino, kilómetro 6, Carretera a Dulce Nombre de Culmi. Catacamas, Olancho. Las propuestas que se reciban fuera de plazo serán declaradas “Tardías” y serán rechazadas y devueltas al oferente remitente sin abrir. Las propuestas se abrirán en presencia de los representantes que deseen asistir, en la misma fecha y hora de la entrega.

Para consultas o información dirigirse a la Unidad Administradora de Proyectos y correo electrónico [proforceps@unag.edu.hn](mailto:proforceps@unag.edu.hn).

Atentamente,

---

**Víctor Javier Gonzales Santos, M.Sc.**  
**Rector** Universidad Nacional de Agricultura