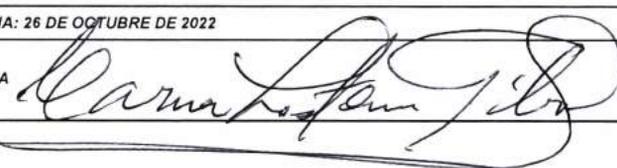
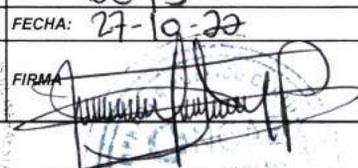
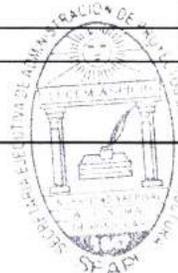


LISTA PARA ASEGURAMIENTO DEL PLIEGO DE CONDICIONES / TERMINOS DE REFERENCIA				
FCPC-04		PLIEGO DE CONDICIONES / TÉRMINOS DE REFERENCIA	1.0	
<b>PROCESO: PROCESO DE COMPRA MENOR PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH</b> <b>NOMBRE DEL PROCESO: "CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLI"</b>			Observaciones:	
<b>TIPO DE ASEGURAMIENTO:</b> PREVIO A LA PUBLICACIÓN EN HONDU COMPRAS Y COMUNICACIÓN A LOS OFERENTES <input checked="" type="checkbox"/>				
OTRO				
<b>INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS UNAH</b> <b>GERENCIA ADMINISTRATIVA: SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SEAPI-UNAH</b>				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTO DE RESPALDO	SI	NO	FOLIO(S)
<b>1. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ACTUACIONES PREVIAS</b>				
EL PROCESO SE ENCUENTRA EN EL PACC	LÍNEA DEL PACC AL QUE CORRESPONDE			
EL PROCESO TIENE VINCULACIÓN CON EL POA Y PRESUPUESTO	VINCULACIÓN DEL PROCESO CON EL POA Y EL PRESUPUESTO			
ESTUDIOS PREVIOS FINALIZADOS	ESTUDIO REMITIDO POR UNIDAD TÉCNICA			
DISEÑO FINALIZADO (SI APLICA)	DISEÑO ADJUNTO			
ESPECIFICACIONES GENERALES Y TÉCNICAS	ESPECIFICACIONES REMITIDAS POR UNIDAD TÉCNICA Y REVISADA POR UNIDAD DE LICITACIONES			
IDENTIFICACIÓN DE UNIDAD VERIFICADORA DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	MEMORANDO DE UNIDAD TÉCNICA			
ESTIMACIÓN DEL MONTO DE LA CONTRATACIÓN	MEMORANDO O SOLICITUD DE UNIDAD TÉCNICA			
APROBACIÓN PRESUPUESTARIA	COMPROBANTE DE RESERVA PRESUPUESTARIA PARA EL PROCESO			
<b>2. VERIFICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES</b>				
OBSERVA EL DOCUMENTO MODELO	PLIEGO DE CONDICIONES			
EL DOCUMENTO ES CONGRUENTE CON LA NORMATIVA NACIONAL	DICTAMEN FAVORABLE DE LA ASESORIA LEGAL			
LLAMADO A LICITACIÓN CONGRUENTE CON PACC Y NORMA	AVISO DE LICITACIÓN			
DATOS DE LA LICITACIÓN CONGRUENTE CON REQUERIMIENTO	SOLICITUD DE ÁREA TÉCNICA			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONGRUENTES CON REQUERIMIENTO	SOLICITUD DE ÁREA TÉCNICA			
<b>SOLICITANTE DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>			<b>COMPRADOR PÚBLICO CERTIFICADO</b>	
NOMBRE: CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS			NOMBRE: Juana Francisca Padilla	
CARGO: SECRETARIA EJECUTIVA SEAPI-UNAH			CPC N° 0095	
FECHA: 26 DE OCTUBRE DE 2022			FECHA: 27-10-22	
FIRMA			FIRMA	





# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)



SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE  
INFRAESTRUCTURA (SEAPI-UNAH)

DOCUMENTO PARA EL PROCESO DE COMPRA MENOR (PCM)

## **PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH**

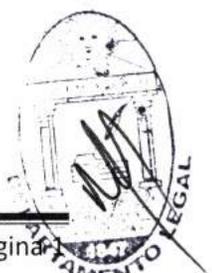
PROYECTO:

**“CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA  
SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLÍ”**

FINANCIAMIENTO: Fondos Nacionales

Ciudad Universitaria Tegucigalpa M.D.C., Honduras, C.A.

Septiembre 2022



## ÍNDICE

Contenido	
Sección I. Invitación.....	3
Sección II. Instrucciones a los Oferentes (IAO) .....	6
A. Respecto a esta Invitación.....	7
B. Respecto a la Preparación de las Ofertas y Documentos Solicitados .....	8
C. Criterios de Evaluación y de Adjudicación .....	11
D. Entrega de las Obras .....	13
E. Notificación y Formalización del Contrato.....	14
F. Vigencia del Contrato y Plazo de entrega.....	15
G. Garantías y Forma de Pago .....	15
H. Higiene, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente .....	17
I. Disposiciones Generales .....	18
Sección III. Formularios.....	20
1. Carta de Oferta.....	21
2. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades.....	22
3. Declaración Jurada sobre Integridad.....	23
4. Declaración Jurada de no estar comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los Artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos.....	24
5. Ficha de Costo.....	28
6. Contrato.....	29
7. Formulario Garantía/Fianza de Cumplimiento .....	34
8. Formulario Garantía/Fianza de Calidad.....	35
9. Formulario Garantía/Fianza por Anticipo.....	36
Sección IV. Planos (Alcances de las Obras) .....	37
Sección V. Especificaciones Técnicas .....	38
Sección VI. Lista de Cantidades .....	39

# Sección I. Invitación

## PROCESO DE COMPRA MENOR (PCM)

### PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH

#### “CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLÍ”

*[insertar ciudad], [insertar fecha].*

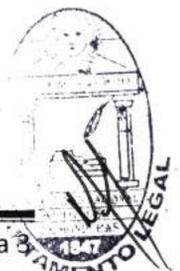
#### Estimados Señores:

La Universidad Nacional autónoma de Honduras UNAH, le invita a presentar oferta para la ejecución del Proyecto: “CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLÍ”.

#### 1. Descripción General:

El proyecto consiste en la perforación del pozo exploratorio que deberá contemplar como mínimo las siguientes actividades:

1. Seleccionar el método de perforación.
2. Análisis granulométrico de los estratos del acuífero.
  - Diseño del filtro de grava;
  - Diseño de la rejilla;
3. Registro del pozo.
  - Perfil litológico previsto y tipo de acuífero;
  - Registro eléctrico (gráficos del potencial espontáneo y resistividad);
  - Perfil cronológico del sondeo;
4. Pruebas de bombeo.
  - Datos de prueba de bombeo;
  - Registro de prueba de bombeo continuo;
  - Prueba de caudales escalonados;
  - Prueba de recuperación;
  - Caudal esperado;
5. Análisis de calidad del agua (Físico, Químico y Bacteriológico).
6. Presentación de informe con las conclusiones y recomendaciones.



## 2. Modalidad de Contratación:

La modalidad de contratación promovida a través de la presente invitación es Compra Menor, y estará regida por el artículo 72 de las Disposiciones Generales para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, para el ejercicio fiscal 2022, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

## 3. Oferentes elegibles:

- i. Cualquier oferente que cumpla con las condiciones especificadas en la presente invitación a participar.
- ii. Personas o entidades que no se encuentren sujetas a una declaración de inelegibilidad por Fraude y Corrupción.
- iii. Los contratistas invitados a este proceso.

Las personas o entidades sujetos a sanciones y restricciones son objeto de cambio de forma periódica y es necesario remitirse a *HonduCompras* para revisar la lista más reciente de las restricciones vigentes.

## 4. Retroalimentación:

En caso de no participar en este proceso de contratación, solicitamos hacernos llegar por escrito las razones, con el objeto de considerarlas en futuros procesos.

## 5. Información adicional:

Los interesados podrán obtener información adicional en la siguiente dirección:

Nombre del Órgano Solicitante: **Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH**

Atención: **Ing. Carmen Lastenia Flores Santos, Secretaria Ejecutiva de la Secretaría Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI-UNAH**

**A la dirección de correo electrónico adjuntando la solicitud de aclaración la cual deberá presentarse debidamente firmada y sellada por persona autorizada.**

Ciudad y país: **Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.**

Número de teléfono: **2216-6100, 2216-5100, 2216-3000 y 2216-7000, Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550.**

Dirección de correo electrónico: **[seapi@unah.edu.hn](mailto:seapi@unah.edu.hn)**

La visita al sitio de las obras está programada para el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022 a las 10:00 am. El punto de reunión será en el estacionamiento del Campus Universitario UNAH-TEC Danlí, municipio de Danlí, Departamento de El Paraíso.

La entrega de las Ofertas tendrá lugar en las Oficinas de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, ubicadas en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater de la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022 hasta las 10:00 am.

Esta invitación, no debe interpretarse como una oferta de contratación con ninguno de los Oferentes.

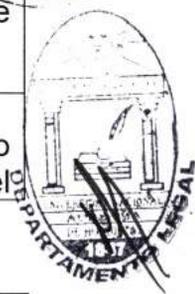
Sin otro particular, les saludamos atentamente.

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
**RECTOR UNAH**



## **Sección II. Instrucciones a los Oferentes (IAO)**

<b>A. Respecto a esta Invitación</b>	
Aclaraciones a los Documentos	Se pueden solicitar aclaraciones a más tardar el día _____ de _____ de 2022.
Visita de Campo	Se realizará una visita de campo en el sitio de construcción del proyecto siendo de la forma siguiente:  Día: _____ de _____ de 2022.  Hora: 10:00 am  Punto de reunión: Estacionamiento del Campus Universitario UNAH-TEC Danlí, municipio de Danlí, Departamento de El Paraíso
Reunión Informativa	Se realizará una reunión informativa de la forma siguiente:  Día: _____ de _____ de 2022.  Hora: Inmediatamente después de finalizada la visita al sitio.  Lugar: Salón de sesiones del Campus Universitario UNAH-TEC Danlí, municipio de Danlí, Departamento de El Paraíso.
Fecha, hora límites y lugar de presentación de Ofertas.	Las Ofertas serán recibidas el día _____ de _____ de 2022.  Hasta las 10:00 am en las oficinas de la SEAPI-UNAH ubicadas en el piso No. 10 del Edificio Alma Máter, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Ciudad Universitaria.  No se recibirán ofertas por correo electrónico ni fax.  No habrá acto público de apertura de ofertas. La apertura de ofertas se realizará en acto privado, el resultado de dicha apertura constará en acta que será publicada en la página de HonduCompras y página de Transparencia de la UNAH.
Tipo de Contrato	La Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH, como resultado de este proceso busca formalizar un contrato bajo el



	esquema de pago de precios unitarios por obra realmente ejecutada.
<b>B. Respecto a la Preparación de las Ofertas y Documentos Solicitados</b>	
Preparación de las Ofertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Oferta, al igual que la correspondencia y los documentos relacionados con este Proceso de Compra Menor, e intercambiados por el Oferente y la UNAH, deberán estar escritos en idioma castellano.</li> <li>• La oferta debe incluir lo siguiente:       <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lista de Cantidades Valoradas, preparado conforme al formulario que se proporciona con este documento,</li> <li>b) Carta de Oferta (de acuerdo al Formulario 1).</li> </ul> </li> <li>• El oferente deberá presentar su oferta en sobre cerrado, en un original y una copia, marcando cada una como "original" y "copia" y una copia en formato digital (incluye la Lista de Cantidades Valoradas en formato Excel).</li> <li>• El original deberá estar escrito o impreso en tinta indeleble y deberá estar firmado por una persona debidamente autorizada para actuar en representación del Oferente.</li> <li>• La moneda de la Oferta y los pagos serán en Lempiras.</li> <li>• El período de validez de la Oferta, será de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas.</li> <li>• En circunstancias excepcionales, previo al vencimiento del período de validez de la Oferta, la UNAH puede solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez de sus Ofertas, por un período adicional.</li> <li>• La solicitud y las respuestas de los Oferentes, deberán ser por escrito.</li> <li>• No se permiten ofertas alternativas.</li> </ul>

<p>Documentos Solicitados</p>	<p><b>Documentos Legales:</b></p> <p>(a) La Carta de Oferta (<b>en el Formulario indicado en la Sección III</b>). El valor de la Oferta especificado en la Carta de Oferta, como Precio del Contrato, debe ser igual al valor total del Contrato especificado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Si hay diferencia la Oferta será desestimada;</p> <p>(b) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios, presentarlo en físico y en forma digital en Excel;</p> <p>(c) Copia autenticada por Notario Público del Testimonio de la Escritura de Constitución de la Empresa o de Comerciante Individual y sus reformas si las hubiere, debidamente inscritas en el registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil;</p> <p>(d) En el caso de las Empresas, deberán presentar copia autenticada por Notario Público, del Poder del Representante Legal debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil;</p> <p>(e) Declaración Jurada de la Empresa y de su Representante Legal o del Contratista Individual, de no encontrarse comprendido en ninguna de las inhabilidades o prohibiciones previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades, <b>en el Formulario indicado en la Sección III</b>);</p> <p>(f) Declaración Jurada sobre Integridad (<b>en el Formulario indicado en la Sección III</b>);</p> <p>(g) Declaración Jurada de la Empresa y de su Representante Legal o del Contratista Individual, debidamente autenticada de no estar comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los Artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos (<b>en el Formulario indicado en la Sección III</b>);</p> <p>(h) Pliego de Condiciones incluyendo los documentos de Aclaraciones y Enmiendas si fuera el caso, debidamente sellados y firmados (firma corta) en todas sus páginas.</p>
-------------------------------	--

	<p><b>Documentos Técnicos:</b></p> <p>(a) Los Oferentes deberán presentar las fichas de costos de análisis de precios unitarios de cada una de las actividades que forman parte de la oferta.</p> <p>La ficha es la base para: <b>a)</b> evaluar el precio unitario de cada actividad en la fase de análisis y evaluación de ofertas (Amparados en lo establecido en los artículos 127 y 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la Comisión de Evaluación de Ofertas podrá solicitar al Oferente las fichas de costos que considere necesarias para una evaluación objetiva) y <b>b)</b> establecer los precios unitarios cuando se presente una Variación durante el proceso constructivo</p> <p>El Oferente preseleccionado, previo a la suscripción del contrato, deberá presentar el cien por ciento (100%) de las fichas, en el término establecido en el Oficio de solicitud de presentación de las fichas que no presentó con su oferta. <b>La descripción de la Actividad en la Ficha de Costo deberá ser igual a la de la Lista de Actividades y Cantidades de Obra. Se adjunta Formulario 6 en la Sección III.</b></p>
Conflicto de Intereses	<p>La UNAH exige que los Oferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den absoluta prioridad en todo momento a los intereses de la UNAH,</li> <li>• Que eviten terminantemente cualquier conflicto con otras asignaciones o con sus propios intereses y</li> <li>• Que actúen sin contemplar las futuras posibilidades de trabajo.</li> </ul> <p>Sin limitar la generalidad de lo anteriormente mencionado, se puede considerar que un Oferente o Contratista (incluidos sus asociados, si los hubiere, subcontratistas y cualquiera de sus respectivos empleados y afiliados) tiene un conflicto de intereses y</p> <p>(i) En el caso del Oferente, puede ser descalificado o</p> <p>(ii) En el caso de un Contratista, el Contrato puede terminarse si:</p>

	<p>a) Están o estuvieron relacionados en el pasado con cualquier entidad o persona, o con cualquiera de sus afiliadas, que haya sido contratada por la UNAH para obtener servicios de asesoramiento para la preparación del diseño, las especificaciones y otros documentos que se utilizarán en el proceso de contratación de las obras que se esperan contratar conforme a este Documento Base;</p> <p>b) Son ellos mismos o tienen una relación comercial o familiar con un funcionario de alta dirección de la UNAH o con un empleado o funcionario de la UNAH y que se encuentre directa o indirectamente relacionado con cualquier parte de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. La preparación de este Documento Base,</li> <li>ii. El proceso de selección de la Oferta, o</li> <li>iii. La supervisión del Contrato.</li> </ol> <p>Los Oferentes tienen la obligación de divulgar cualquier situación de conflicto real o potencial que afecte su capacidad de satisfacer los intereses de la UNAH o que razonablemente pueda percibirse que tenga este efecto.</p> <p>La falta de declaración de estas situaciones, puede producir la descalificación del Oferente o la terminación del Contrato.</p>
<p>Subsanación</p>	<p>La Comisión de Evaluación permitirá la subsanación de defectos u omisiones contenidas en la oferta de conformidad a lo establecido en los Artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley de Contratación del Estado y Artículo 132 del Reglamento de la misma Ley. El plazo para subsanar los defectos u omisiones será dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de notificación correspondiente de la omisión; si el Oferente no cumpliera con el mismo su oferta no será considerada.</p>
<p align="center"><b>C. Criterios de Evaluación y de Adjudicación</b></p>	
<p>Criterios de Evaluación y Adjudicación</p>	<p>Se adjudicará en forma total al Oferente que presente la oferta evaluada más baja, cumpliendo con los criterios establecidos a continuación:</p> <p>Revisión de las partidas de la Lista de Cantidades Valoradas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de que falte el monto de una partida, se entenderá que los costos de ésta, están distribuidos en una o varias de las otras partidas.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solamente como resultado de una Enmienda, emitida por la UNAH a los documentos del proceso, puede modificarse la Lista de Cantidades Valoradas. Por lo cual, si un oferente agrega partidas a la Lista de Cantidades Valoradas, éstas no serán tomadas en cuenta en el cálculo del monto evaluado; sin embargo, se considerará que en el monto evaluado se incluyen todas las obras necesarias para la correcta ejecución del proyecto.</li><li>• Ajuste de monto de oferta para la corrección de errores aritméticos de acuerdo con lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>a) Si existe una discrepancia entre el precio unitario y el precio total que se obtiene de la multiplicación del precio unitario y la cantidad, prevalecerá el precio unitario y deberá corregirse el precio total, a menos que, según el criterio de la UNAH, exista un error en la colocación del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso regirá el precio total cotizado y deberá corregirse el precio unitario;</li><li>b) Si existe una discrepancia en el total correspondiente a una adición o sustracción de subtotales, prevalecerán los subtotales y deberá corregirse el total; y</li><li>c) Si existe una discrepancia entre las letras y las cifras, prevalecerá el importe expresado en letras, a menos que ese importe corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerá la cantidad en cifras conforme a los puntos a) y b) mencionados anteriormente.</li></ul></li><li>• Una vez ajustado el monto de las ofertas, se ordenarán de menor a mayor para establecer el Orden de Mérito y se procederá a calificar y evaluar las ofertas en ese mismo orden.</li><li>• Con el fin de facilitar el examen, evaluación y la comparación de las ofertas, la UNAH podrá, a su discreción, solicitar a cualquier oferente aclaraciones a su Oferta. Cualquier aclaración presentada por un Oferente que no está relacionada con una solicitud de la UNAH no será considerada. La solicitud de aclaración de la UNAH y la respuesta, deberán ser hechas por escrito.</li></ul>
--	--

	<p>No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por la UNAH.</p> <p>Si un ofertante no ha entregado las aclaraciones a su Oferta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración de la UNAH, su Oferta no continuará en el proceso de evaluación.</p> <p>Revisión Documentos Legales</p> <p>Revisión Documentos Técnicos</p>
--	---

**D. Entrega de las Obras**

<p>Tiempo y Lugar de Entrega de las Obras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de entrega: a más tardar noventa (90) días calendario después de la fecha de inicio señalada en la orden de inicio.</li> <li>• Lugar de entrega: La entrega y recepción se hará en el sitio de las obras de conformidad al siguiente procedimiento:             <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Terminada sustancialmente la obra, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del Contratante, el Supervisor de Obras y el representante designado por el Contratista.</li> <li>ii. Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.</li> <li>iii. Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previo dictamen del Supervisor, se efectuará la recepción definitiva, lo cual se consignará en Acta de Recepción Definitiva suscrita por un representante del Contratante, el Supervisor de Obras y el representante designado por el Contratista.</li> </ol> </li> </ul>
---	---



<b>E. Notificación y Formalización del Contrato</b>	
Notificación de Resultados	La UNAH notificará los resultados del proceso de contratación a todos los participantes, comunicando por escrito la adjudicación del contrato.
Formalización del Contrato	<p>El Oferente que ha sido notificado de la adjudicación y previo a la firma del contrato, deberá presentar los siguientes documentos <b>en original o fotocopia autenticada por Notario Público, misma que debe ser refrendada con el sello y media firma del Notario</b>, los cuales deberán estar vigentes a la fecha de su presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Constancia de no haber sido objeto de sanción administrativa firme en dos (2) o más expedientes por infracciones tributarias durante los últimos cinco (5) años, de la Empresa y de su Representante Legal a título personal o del Contratista Individual, extendida por el Servicio de Administración de Rentas SAR;</li> <li>b) Constancia de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración, de la Empresa y de su Representante Legal a título personal o del Contratista Individual, extendida por la Procuraduría General de la República;</li> <li>c) Constancia de Solvencia Fiscal Electrónica, extendida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR), de la Empresa y su representante Legal o del Contratista Individual;</li> <li>d) Documento Nacional de Identificación (DNI) del Representante Legal de la Empresa o del Contratista Individual y Registro Tributario Nacional (RTN) de la Empresa y de su Representante Legal o del Contratista Individual;</li> <li>e) Constancia de Inscripción de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) del Oferente.</li> </ul>
Derecho de la UNAH de Variar Cantidades de Adjudicación	La UNAH se reserva el derecho, al momento de adjudicar el contrato, de aumentar o disminuir las cantidades de obra originalmente estipuladas en la Lista de Cantidades Valoradas,

	<p>por el porcentaje indicado a continuación, sin efectuar cambios en los precios unitarios u otros términos y condiciones.</p> <p>El porcentaje máximo admisible de aumento o reducción en las cantidades será: diez por ciento (10%).</p> <p>El Oferente está obligado a aceptar el aumento o reducción relevante como parte de su Oferta.</p>
--	--

**F. Vigencia del Contrato y Plazo de entrega**

Entrada en Vigencia del Contrato	<p>El contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de su firma.</p> <p>La ejecución de las obras será a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio.</p>
Plazo del contrato	<p>El plazo para la ejecución de las obras será de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio emitida por la UNAH.</p>

**G. Garantías y Forma de Pago**

Garantías	<p>El oferente ganador deberá presentar las siguientes garantías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantía de Cumplimiento del Contrato,</li> <li>• Garantía de Anticipo de Fondos,</li> <li>• Garantía de Calidad de Obra.</li> </ul> <p>La Garantía puede ser presentada en cualquiera de las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas.</li> <li>• Fianzas emitidas por instituciones debidamente autorizadas.</li> <li>• Cheques certificados.</li> </ul> <p>La Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá ser presentada por el contratista al contratante, a más tardar diez (10) días calendario después de firmado el contrato, y será por un valor</p>
-----------	---



	<p>equivalente al quince por ciento (15%) del valor del contrato, debiendo renovarse treinta (30) días antes del vencimiento, si fuese necesario.</p> <p>La Garantía de Cumplimiento estará vigente hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra.</p> <p>La Garantía de Calidad de Obra, deberá ser presentada al Contratante por el Contratista, después que fuere efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, cuando se pacte en el contrato, de acuerdo con la naturaleza de la obra.</p> <p>El Contratista sustituirá la Garantía de Cumplimiento del Contrato por una Garantía de Calidad de Obra, con vigencia de doce (12) meses y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor final del contrato.</p> <p>Cuando se pacte un anticipo de fondos al Contratista, éste último deberá constituir una garantía por anticipo de fondos equivalente al cien por ciento (100%) de su monto.</p> <p>La vigencia de esta garantía será por el mismo plazo del contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo.</p>
Forma de Pago	<p>El pago de la ejecución de la obra se efectuará de acuerdo al siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un anticipo del veinte por ciento (20%) del monto del contrato.</li> <li>• Un pago mensual de acuerdo al avance de la obra.</li> <li>• Un pago final al ser recibidas las obras a satisfacción de la UNAH.</li> </ul> <p>El anticipo será deducido y amortizado mediante retenciones a partir del pago de la primera estimación de obra ejecutada, en la misma proporción en que fue otorgado.</p> <p>El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectuó el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45)</p>

	<p>calendario contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes.</p>
<p>Sanciones</p>	<p>El monto de la indemnización por daños y perjuicios por demora en la entrega de la totalidad de las Obras es del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto total del saldo del contrato por incumplimiento del plazo, calculado por cada día de retraso en la entrega de la obra con base en el artículo 76 de las Disposiciones Generales para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, para el ejercicio fiscal 2022.</p> <p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios por demora en la entrega de la totalidad de las Obras es del quince por ciento (15%) del valor del Contrato.</p>
<p><b>H. Higiene, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente</b></p>	
<p>Higiene y Seguridad Ocupacional</p>	<p>El Contratista tomará las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, personas ajenas y propiedades; por lo cual deberá proporcionar implementos de seguridad tales como: guantes, cascos, botas, mascarillas de protección y de ser requerido vestimenta adecuada para todas aquellas acciones necesarias para la ejecución de las obras; asimismo, deberá señalar los puntos de entrada a los lugares de trabajo definiendo además los requisitos de seguridad para cada zona, de tal manera de proporcionar a su personal y a los visitantes a dichas zonas los lineamientos de protección.</p> <p>En general, el Contratista deberá cumplir con las disposiciones o reglamentos aplicables al respecto, y será el responsable del cumplimiento de los mismos, por lo cual deberá tomar en cuenta la reglamentación existente en la Constitución de la República de Honduras, el Código de Salud, la Ley del Seguro Social, el Código del Trabajo y cualquier disposición aplicable.</p> <p>En caso de que alguna operación, condición o práctica fuera considerada peligrosa por el Supervisor durante el período de ejecución del contrato, el Contratista deberá tomar las medidas correctivas apropiadas; en caso contrario, el Supervisor podrá suspender la parte afectada del trabajo hasta que dichas medidas fueren atendidas.</p>



	Nada de lo contenido en las especificaciones, exonera al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la prosecución segura del trabajo, durante todo el tiempo de ejecución de las obras.
Medio Ambiente	<p>El Contratista está obligado a cumplir todas las leyes y reglamentos relativos a la protección ambiental vigentes en el país, por lo cual está obligado, sin limitarse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Almacenar materiales y desperdicios en sitios adecuados y aprobados por la supervisión.</li> <li>b) Evitar bloquear los accesos, calles y pasos fuera de los límites del sitio de trabajo.</li> <li>c) Confinar sus actividades de construcción a los sitios de trabajo definidos en los planos y especificaciones.</li> <li>d) Evacuar los desperdicios de cualquier clase lo más pronto posible fuera del terreno y sus alrededores.</li> <li>e) Proporcionar control sobre el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a otros.</li> <li>f) El Contratista no podrá talar árboles si no cuenta con los permisos emitidos por las autoridades competentes.</li> <li>g) El Contratista no estará autorizado a efectuar quemas de basura, malezas, desperdicios o de cualquier otro material, a menos que sea con la autorización escrita del Contratante y se cumpla con todas las regulaciones establecidas por las instituciones que intervienen en el control del medio ambiente.</li> </ul>
<b>I. Disposiciones Generales</b>	
Personal Clave	El Contratista deberá emplear el personal clave para llevar a cabo las funciones especificadas, u otro personal aprobado por el Supervisor de Obras. El Supervisor de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades,

	<p>preparación, capacidad y experiencia son iguales o superiores a las del personal propuesto. En este caso el personal clave a considerar será:</p> <p><b>Un (1) Residente del Proyecto:</b> Ingeniero Civil con especialidad en aguas subterráneas, colegiado, con cinco (5) o más años de experiencia en construcción. Se requiere a medio tiempo durante la ejecución de las obras.</p>
<p>Bitácora</p>	<p>El uso de la Bitácora es obligatorio para las partes que se encuentren involucradas contractualmente en la ejecución del proyecto. Deberá depositarse al momento de iniciar la construcción en un lugar seguro bajo la custodia del Supervisor del proyecto, de lo cual se dejará constancia. En ella se anotarán todas las actuaciones e incidencias que se presenten durante la ejecución de las obras. Las anotaciones deben hacerse en el sitio de la obra y pueden contener eventualmente aclaraciones mediante esquemas, dibujos, gráficos o tablas, además de las modificaciones, variaciones, ampliaciones o los cambios de carácter arquitectónico, estructural, eléctricos y mecánicos que deban introducirse a los planos y especificaciones originalmente aprobados. Para efectos de inspección y/o verificación por parte de los entes contralores, el original de la Bitácora pasará a ser propiedad del Contratante; la primera copia quedará en poder del Supervisor del proyecto y la segunda copia en poder del Contratista.</p>



## **Sección III. Formularios**

## 1. Carta de Oferta

*[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta]*

(Ciudad) (Fecha)

Número de Identificación y Título del Proceso:

**PROCESO DE COMPRA MENOR PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH, PROYECTO “CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLÍ”**

**A: DOCTOR FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO  
RECTOR UNAH  
CIUDAD UNIVERSITARIA, JOSÉ TRINIDAD REYES, UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)**

Después de haber examinado los documentos del proceso de compra menor y el alcance de los trabajos a contratarse, ofrecemos ejecutar el proyecto “**CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLÍ**” por el Precio del Contrato de *[insertar monto de la oferta en Lempiras en letras]* (*[insertar monto de la oferta en Lempiras en números]*).

El pago de anticipo solicitado es de *[insertar monto del anticipo solicitado en Lempiras, en letras]* (*[insertar monto del anticipo solicitado en Lempiras, en números]*).

Esta oferta y su aceptación por escrito constituirán un contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que la UNAH no está obligado a aceptar la oferta más baja, ni ninguna otra Oferta que pudiera recibir.

Confirmamos por la presente que esta oferta cumple con el período de validez de la oferta exigido en los documentos del proceso de contratación.

No presentamos ningún conflicto de interés incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato y somos elegibles bajo las leyes hondureñas.

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

Nombre del Oferente: *[insertar nombre del oferente]*

***Este Formulario de Oferta debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.***



## 2. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

### PARA EMPRESA:

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de representante legal de *(Indicar el Nombre de la Empresa Oferente)*, por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada nos encontramos comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa M.D.C., Departamento de Francisco Morazán, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2022.

Firma y Sello: \_\_\_\_\_

### PARA CONTRATISTA INDIVIDUAL:

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No. \_\_\_\_\_, actuando en mi propio nombre, por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que no me encuentro comprendido en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa M.D.C., Departamento de Francisco Morazán, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2022.

Firma y Sello: \_\_\_\_\_

**Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.**

### 3. Declaración Jurada sobre Integridad

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: **1.** Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. **2.** Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. **3.** Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiéndose éstas como aquellas en las que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiéndose éstas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. **4.** Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. **5.** Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. **6.** Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. **7.** Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta Cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso, entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa M.D.C., Departamento de Francisco Morazán, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2022.

Firma y Sello: \_\_\_\_\_

*Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.*



#### **4. Declaración Jurada de no estar comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los Artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos**

**PARA EMPRESA:**

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil casado, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en la ciudad de \_\_\_\_\_ y con tarjeta de identidad No \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de Representante Legal de \_\_\_\_\_; por la presente hago DECLARACIÓN JURADA que ni mi persona, ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de los casos a que se refieren los Artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos, que a continuación se detallan: **“ARTÍCULO 36.- DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS.** Incurrir en el delito de lavado de activos y debe ser sancionado con pena de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien por sí o por interpósita persona: Adquiera, invierta, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, convierta, conserve, traslade, oculte, encubra, de apariencia de legalidad, legalice o impida la determinación del origen o la verdadera naturaleza, así como la ubicación, el destino, el movimiento o la propiedad de activos productos directos o indirectos de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la administración del Estado a empresas privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. No obstante, la Pena debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado sea igual o menor al valor equivalente a sesenta (70) salarios mínimos más altos en la zona; 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión si el valor de los activos objeto del lavado supera un valor equivalente a los setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y, 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión si el valor de los activos objeto de lavado, supere un valor equivalente a ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona. A los promotores, jefes dirigentes o cabecillas y beneficiarios directos o indirectos de las actividades de lavado de activos, se les debe imponer la pena que le correspondiere en el presente Artículo, incrementada en un tercio (1/3) de la pena”.

**“ARTÍCULO 37.- TESTAFERRATO.** Debe ser sancionado de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien preste su nombre en actos o contratos reales o simulados, de carácter civil o mercantil, que se refieran a la adquisición, transferencias o administración de bienes que: procedan directa o indirectamente de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la Administración del Estado, privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten

contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. La pena del delito de Testaferrato debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado sea igual o menor al valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos más altos de la zona; 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado supere un valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y, 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado supere un valor equivalente de los ciento (120) salarios mínimos más altos de la zona”. **“ARTÍCULO 38.- DELITO DE ASOCIACIÓN ILÍCITA.** Quienes se asocien o confabulen para cometer el delito de lavado de activos o testaferrato deben ser sancionados por ese solo hecho, con reclusión de seis (6) a diez (10) años”. **“ARTÍCULO 39.- DELITO DE ENCUBRIMIENTO.** Al autor del delito de encubrimiento de lavado de activos, se le debe sancionar con la pena señalada en el Artículo 38 de esta Ley, rebajada en un tercio (1/3)”. **“ARTÍCULO 40.- DELITO DE LAVADO DE ACTIVO EJECUTADO POR EMPLEADO O FUNCIONARIO PÚBLICO.** El Empleado o Funcionario Público que valiéndose de su cargo participe, facilite o se beneficie en el desarrollo de los delitos de lavado de activos, encubrimiento del delito de lavado de activos o en la asociación para la ejecución de lavado de activos, debe ser sancionado con una pena igual a la establecida en el Artículo 38 de esta Ley, aumentada en un cuarto (1/4) y la inhabilitación absoluta definitiva en el ejercicio de cualquier cargo público, como penas principales. La pena indicada en este Artículo también se debe aplicar a los representantes legales de las personas jurídicas que hayan participado en la comisión de este delito”. **“ARTÍCULO 41. DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS OMISIVO.** El Sujeto Obligado que por la omisión en el cumplimiento de las obligaciones de la Debida Diligencia y prevención de lavado de activos facilitare la realización de esta conducta, se le debe sancionar con reclusión de dos (2) a cinco (5) años, a menos que la conducta desplegada se encuentre sancionada con una pena mayor”.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año 2022.

#### PARA CONTRATISTA INDIVIDUAL:

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil casado, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en la ciudad de \_\_\_\_\_ y con tarjeta de identidad No. \_\_\_\_\_, actuando en mi propio nombre; por la presente hago DECLARACIÓN JURADA que no me encuentro comprendido en ninguno de los casos a que se refieren los Artículos 36, 37, 38, 39, 40 y 41 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos, que a continuación se detallan: **“ARTÍCULO 36.- DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS.** Incurrir en el delito de lavado de activos y debe ser sancionado con pena de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien por sí o por interpósita persona: Adquiera, invierta, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, convierta, conserve,



traslade, oculte, encubra, de apariencia de legalidad, legalice o impida la determinación del origen o la verdadera naturaleza, así como la ubicación, el destino, el movimiento o la propiedad de activos productos directos o indirectos de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la administración del Estado a empresas privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. No obstante, la Pena debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado sea igual o menor al valor equivalente a sesenta (70) salarios mínimos más altos en la zona; 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión si el valor de los activos objeto del lavado supera un valor equivalente a los setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y, 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión si el valor de los activos objeto de lavado, supere un valor equivalente a ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona. A los promotores, jefes dirigentes o cabecillas y beneficiarios directos o indirectos de las actividades de lavado de activos, se les debe imponer la pena que le correspondiere en el presente Artículo, incrementada en un tercio (1/3) de la pena”. **“ARTÍCULO 37.- TESTAFERRATO.** Debe ser sancionado de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien preste su nombre en actos o contratos reales o simulados, de carácter civil o mercantil, que se refieran a la adquisición, transferencias o administración de bienes que: procedan directa o indirectamente de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la Administración del Estado, privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. La pena del delito de Testaferrato debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado sea igual o menor al valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos más altos de la zona; 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado supere un valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y, 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado supere un valor equivalente de los ciento (120) salarios mínimos más altos de la zona”. **“ARTÍCULO 38.- DELITO DE ASOCIACIÓN ILÍCITA.** Quienes se asocien o confabulen para cometer el delito de lavado de activos o testaferrato deben ser sancionados por ese solo hecho, con reclusión de seis (6) a diez (10) años”. **“ARTÍCULO 39.- DELITO DE ENCUBRIMIENTO.** Al autor del delito de encubrimiento de lavado de activos, se le debe sancionar con la pena señalada en el Artículo 38 de esta Ley, rebajada en un tercio (1/3)”. **“ARTÍCULO 40.- DELITO DE LAVADO DE ACTIVO EJECUTADO POR EMPLEADO**

**O FUNCIONARIO PÚBLICO.** El Empleado o Funcionario Público que valiéndose de su cargo participe, facilite o se beneficie en el desarrollo de los delitos de lavado de activos, encubrimiento del delito de lavado de activos o en la asociación para la ejecución de lavado de activos, debe ser sancionado con una pena igual a la establecida en el Artículo 38 de esta Ley, aumentada en un cuarto (1/4) y la inhabilitación absoluta definitiva en el ejercicio de cualquier cargo público, como penas principales. La pena indicada en este Artículo también se debe aplicar a los representantes legales de las personas jurídicas que hayan participado en la comisión de este delito”.  
**“ARTÍCULO 41. DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS OMISIVO.** El Sujeto Obligado que por la omisión en el cumplimiento de las obligaciones de la Debida Diligencia y prevención de lavado de activos facilitare la realización de esta conducta, se le debe sancionar con reclusión de dos (2) a cinco (5) años, a menos que la conducta desplegada se encuentre sancionada con una pena mayor”.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 2022.

*Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.*



## 5. Ficha de Costo

NOMBRE DEL OFERENTE:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

EMAIL:

NOMBRE DEL PROYECTO:

FICHA No.:

UNIDAD:

ACTIVIDAD:

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ó RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO	TOTAL
Materiales					
1					
2					
3					
4					
5					
	Total Materiales				
Mano de Obra					
6					
7					
	Total Mano de Obra				
Herramienta y Equipo					
	8 Equipo de Protección Personal y Colectivo, Equipo de Bioseguridad (Porcentaje Calculado en base al Total de Mano de Obra)				
	9 Herramienta Menor (Porcentaje Calculado en base al Total de Mano de Obra)				
	Total Herramienta y Equipo				
				<i>COSTO DIRECTO</i>	
				<i>INDIRECTO (%)</i>	
				<i>SUB-TOTAL</i>	
				<i>UTILIDAD (%)</i>	
				<i>TOTAL</i>	

**ACLARACIÓN:** El equipo y materiales que se incorporen en la ficha deben estar relacionados con la actividad que se realizará.

## 6. Contrato

Este Contrato se celebra el [indique el día] de [indique el mes], de [indique el año] entre **FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**, mayor de edad, casado, hondureño, Doctor en Medicina y Cirugía, con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, departamento de Francisco Morazán, con Tarjeta de Identidad número 0801-1953-04220, actuando en condición de Rector Interino y Representante Legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), nombrado para tal cargo según consta en el ACUERDO NÚMERO 12-2017-JDU a.i.-UNAH de fecha veintiséis de septiembre del año dos mil diecisiete, emitido por la Junta de Dirección Universitaria a.i., según punto de Acta preparado en la Agenda de la Sesión Extraordinaria No. 13 de fecha veinticinco de septiembre de dos mil diecisiete, en adelante denominado EL CONTRATANTE, por una parte, y por la otra parte \_\_\_\_\_, mayor de edad, \_\_\_\_\_, hondureño \_\_\_\_\_, con Tarjeta de Identidad número \_\_\_\_\_, en mi condición de \_\_\_\_\_ de la Empresa \_\_\_\_\_, nombrado mediante Escritura Pública número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, Instrumento autorizado por el Notario \_\_\_\_\_, inscrita bajo el Número \_\_\_\_\_, Tomo \_\_\_\_\_ del Registro Mercantil, con fecha \_\_\_\_\_, en adelante denominado, EL CONTRATISTA.

Por cuanto EL CONTRATANTE desea que el Contratista ejecute el **CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. CC-\_\_\_\_-2022-SEAPI-UNAH** correspondiente al proyecto **CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLÍ**, en adelante denominado las Obras y EL CONTRATANTE ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de éstas;

En consecuencia, este Contrato atestigua lo siguiente:

1. En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en los documentos utilizados en el proceso de contratación, a los que se hace referencia en adelante, y los mismos se considerarán parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte de éste.
2. El valor del contrato es por la cantidad de ----- LEMPIRAS CON ----- CENTAVOS (L. -----), como se especifica en el cuadro de Cantidades de Obra y Presupuesto documento que se anexa y que forma parte integral del presente Contrato. El valor de este contrato será financiado de la siguiente estructura presupuestaria: Fuente 11, Programa 3-01-01, Código 218, Objeto del Gasto 47110 y estará sujeto a la asignación presupuestaria aprobada de cada año, debiendo tomarse las previsiones necesarias para atender en su momento el pago de las obligaciones correspondientes.



3. En consideración a los pagos que EL CONTRATANTE hará a EL CONTRATISTA como en lo sucesivo se menciona, EL CONTRATISTA por este medio se compromete con EL CONTRATANTE a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas, de conformidad con los documentos utilizados en el proceso de contratación.
4. EL CONTRATANTE por este medio se compromete a pagar a EL CONTRATISTA como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.
5. Las retenciones que se harán de cada pago por estimación de obra son las siguientes: a) De cada estimación presentada por EL CONTRATISTA y pagada por EL CONTRATANTE se deducirá el veinte por ciento (20%) del valor de ésta en concepto de amortización del anticipo, de modo que cuando el proyecto presente un avance físico financiero del cien por ciento (100%), éste se encuentre amortizado en su totalidad. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo; b) Retención correspondiente, como anticipo al Impuesto Sobre la Renta, de acuerdo con lo establecido en la Legislación Fiscal vigente (aplicación artículo 50 Ley de Impuesto sobre la Renta), excepto que el Contratista presente la constancia emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR), de estar sujeto al Régimen de Pagos a Cuenta y Constancia de Solvencia actualizada.
6. El plazo de ejecución de las obras objeto de este Contrato es de noventa (90) días calendario, a partir de la fecha estipulada en la orden de inicio emitida por EL CONTRATANTE y entregada a EL CONTRATISTA.
7. Por cada día calendario de atraso en la entrega completa del proyecto, EL CONTRATISTA pagará en concepto de multa el cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto total del saldo del contrato por el incumplimiento del plazo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 76, de las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República para el ejercicio fiscal 2022, modificado mediante Decreto Legislativo No. 30-2022.
8. EL CONTRATANTE sin invalidar el Contrato puede ordenar cambios en la obra dentro del alcance general del Contrato, consistentes en adiciones, cancelaciones y otras modificaciones, en base a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. Cualquier aumento o disminución en la cuantía de las prestaciones previstas originalmente en el Contrato, siempre que no excedan del diez por ciento (10%) de su valor, se harán mediante órdenes de cambio emitidas por EL CONTRATANTE, previa la reserva presupuestaria correspondiente en el caso de

incremento del valor original. Si la modificación total excediere del porcentaje indicado, o variare el plazo contractual, las partes suscribirán una modificación al contrato, que se someterá a las mismas formalidades del contrato original. Toda modificación deberá ser debidamente fundamentada y procederá cuando concurren circunstancias imprevistas al momento de la contratación o necesidades nuevas, de manera que esa sea la única forma de satisfacer el interés público perseguido. El valor de las modificaciones acumuladas no podrá exceder del veinticinco por ciento (25%) del valor inicial del Contrato o referirse a objeto o materia diferente al originalmente previsto.

9. Si EL CONTRATISTA tuviere atrasos en cualquier momento durante la ejecución del proyecto por cualquier causa atribuible a EL CONTRATANTE, éste aprobará modificaciones para reajustar el plazo de ejecución en los siguientes casos: a) Cuando las modificaciones representen variaciones del presupuesto de la obra, b) Cuando existan causas suficientemente justificadas y certificadas por el Supervisor (cambios ordenados en el trabajo, conflictos laborales internos del Contratante que impliquen interrupción en la ejecución normal de los trabajos, tiempo lluvioso debidamente registrado, entre otros) y c) Las demás permitidas en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, previa Certificación del Supervisor. EL CONTRATISTA deberá solicitar por escrito la modificación del plazo de entrega de las prestaciones objeto del Contrato, dirigida a EL CONTRATANTE a través de la Supervisión dentro de un plazo no menor de diez (10) días calendario antes del vencimiento del plazo contractual.
  
10. Se puede dar lugar a la resolución del Contrato, en caso de Recorte Presupuestario de fondos en aplicación a lo dispuesto en el Decreto Legislativo No. 107-2021 modificado mediante Decreto Legislativo No. 30-2022 publicado en el Diario Oficial La Gaceta No, 35,894 de fecha 8 de abril de 2022, Capítulo IV, Título VIII, artículo 78 de las Disposiciones Generales para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República para el Ejercicio Fiscal 2022. En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.
  
11. **Cláusula de Integridad.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los



procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1.- Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉNDONOS DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2.- Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajos los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidos en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3.- Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4.- Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5.- Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6.- Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7.- Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará Lugar: a.- De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del

régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva (del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevare para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar.

Las partes aceptamos el contenido del presente Contrato y en consecuencia nos comprometemos a cumplirlo en toda su extensión, en fe de lo cual y para los fines legales correspondientes, firmamos en triplicado, en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central.

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
**EL CONTRATANTE**

-----  
**EL CONTRATISTA**



**7. Formulario Garantía/Fianza de Cumplimiento**  
**GARANTÍA Y/O FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTÍA / FIANZA DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

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

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), para garantizar que el Afianzado / Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, CUMPLIRÁ 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 el Campus Universitario UNAH-TEC Danlí, municipio de Danlí, departamento de El Paraíso.

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

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

**BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

**CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH). ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE SU EJECUCIÓN EN CUALQUIER MOMENTO, DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula 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**

**8. Formulario Garantía/Fianza de Calidad**  
**GARANTÍA Y/O FIANZAS DE CALIDAD**

**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTÍA / FIANZA DE CALIDAD N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

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

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), para garantizar la **calidad de obra** del Proyecto: "\_\_\_\_\_ " ubicado en el Campus Universitario UNAH-TEC Danlí, municipio de Danlí, departamento de El Paraíso. Construido / entregado por el Afianzado / Garantizado \_\_\_\_\_.

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

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

**BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

**CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE SU EJECUCIÓN EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula 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**



## 9. Formulario Garantía/Fianza por Anticipo

### GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO

ASEGURADORA / BANCO

GARANTÍA / FIANZA DE ANTICIPO N°: \_\_\_\_\_

FECHA DE EMISIÓN: \_\_\_\_\_

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

DIRECCIÓN Y TELÉFONO: \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), para garantizar que el Afianzado / Garantizado, invertirá el monto del **ANTICIPO** recibido del Beneficiario, de conformidad con los términos del contrato firmado al efecto entre el Afianzado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: " \_\_\_\_\_ " ubicado en el Campus Universitario UNAH-TEC Danlí, municipio de Danlí, departamento de El Paraíso. Dicho contrato en lo procedente se considerará como parte de la presente póliza.

SUMA AFIANZADA / GARANTIZADA: \_\_\_\_\_

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

**BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

**CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (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.

Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula 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**

# Sección IV. Planos (Alcances de las Obras)

(Anexo 1)

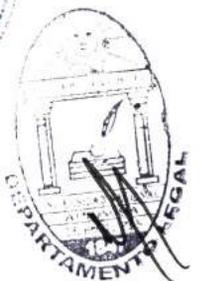


# **Sección V. Especificaciones Técnicas**

## **(Anexo 2)**

# Sección VI. Lista de Cantidades

(Anexo 3)







**Universidad Nacional Autónoma de Honduras**

**Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de  
Infraestructura  
SEAPI**

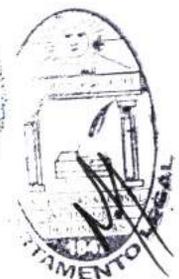


# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**PROYECTO:**

**“PERFORACIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUAS  
SUBTERRÁNEAS, UNAH-TEC-DANLÍ”**

**MARZO DE 2022**





## 1. INTRODUCCIÓN

Las Especificaciones Técnicas contenidas en el presente documento, normarán los requisitos de calidad para la construcción de un pozo de producción de agua. Se contemplan dos etapas: 1. Obras preliminares e investigación y 2. Construcción de pozo de producción.

En la primera etapa, se perforará el pozo en el lugar y profundidad conforme al Estudio Geológico, Geofísico e Hidrológico realizado en febrero de 2022 por el Instituto de Ciencias de la Tierra (IHCIT), realizar el perfilaje eléctrico, un estimado del caudal del pozo y una prueba de calidad del agua subterránea. En la segunda etapa, se ejecutarán las obras principales del pozo de producción, siendo como mínimo las siguientes: Rimado a 10" Ø, instalación de ademe y rejilla de PVC 6" Ø, empaque de grava, desarrollo y limpieza y aforo.

## 2. OBJETIVO DEL PROYECTO

Mejorar el suministro de agua para consumo humano en cantidad y calidad, mediante el aprovechamiento de las aguas subterráneas a través de la construcción de un pozo perforado en UNAH-TEC-DANLI.

## 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

En la investigación realizada por el IHCIT, se realizaron dos perfiles eléctricos en el Campus Universitario de UNAH-TEC-DANLI, concluyendo que en el sitio con las coordenadas 546447.00 m E, 1546977.00 m N se observan valores con mayor posibilidad de presencia de agua subterránea, recomendando por ello la perforación de un pozo en dicho sitio hasta un máximo de 50 m (165 pies) de profundidad.

La demanda de agua estimada para el CAMPUS es aproximadamente de 80 gal/min y en base a este caudal y de las referencias de producción de pozos en la zona, se especificó el diámetro terminado del pozo perforado en 10" y el diámetro del ademe y rejillas en 6" con tubería PVC SDR 21. Deberá suministrarse un empaque de grava de río graduada en toda la profundidad del pozo a excepción de los primeros 20 pies en donde llevará el sello sanitario. En el fondo del pozo se colocará un tapón de PVC o de concreto en la tubería del ademe. En la superficie del pozo se construirá una base de concreto para proteger la tubería de ademe y además evitar el ingreso de escorrentías de aguas lluvias al acuífero.

## 4. ALCANCE DEL TRABAJO



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura  
SEAPI

La perforación del pozo exploratorio deberá contemplar como mínimo las siguientes actividades:

1. Seleccionar el Método de perforación
2. Análisis granulométrico de los estados de los estratos del acuífero
  - Diseño del filtro de grava
  - Diseño de la Rejilla
3. Registro del pozo
  - Perfil litológico previsto y tipo de acuífero
  - Registro eléctrico (gráficos del potencial espontáneo y resistividad)
  - Perfil cronológico del sondeo
4. Pruebas de bombeo
  - Datos de prueba de bombeo
  - Registro de prueba de bombeo continuo
  - Prueba de caudales escalonados
  - Prueba de recuperación
  - Caudal esperado
5. Análisis de calidad del agua (Físico, Químico y Bacteriológico)
6. Presentación de informe con las conclusiones y recomendaciones.

## 5. CONDICIONES LOCALES

La zona en donde se construirá el pozo perforado se encuentra en Campus Universitario UNAH-TEC-DANLÍ, con fácil acceso en toda época del año, no obstante, el Contratista deberá pronunciarse previo al inicio de los trabajos, sobre las condiciones locales que puedan afectar su trabajo, para ser enmendadas oportunamente por el Contratante.

## 6. PROCESO CONSTRUCTIVO

El Contratista velará por el manejo adecuado de los lodos y/o químicos empleados para la perforación del pozo, para que los mismos no provoquen contaminación del ambiente, ni daños a la infraestructura existente. Asimismo, una vez concluidos los trabajos el Contratista se asegurará de dejar las áreas completamente limpias y cualquier reclamo por parte de las Instituciones protectoras del ambiente será trasladado al Contratista, los mismos que las sanciones o multas si las hubiere.

Durante la construcción del pozo el Contratista llevará un registro diario del avance y comportamiento del pozo donde se anotará, en bitácora lo siguiente:

- a) Nombre del pozo.

---

SEAPI

2

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

"PERFORACIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS UNAH-TEC-DANLÍ"





**Universidad Nacional Autónoma de Honduras**  
**Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura**  
**SEAPI**

- b) Fecha de llegada de la máquina al punto de perforación.
- c) Fecha, hora de iniciación y terminación de cada turno diario.
- d) Horas efectivas de trabajo en cada turno, suspensiones ocurridas y causas que lo motivaron.
- e) El Contratista y Supervisor de la obra, anotarán en bitácora el historial de la construcción, observaciones y aclaraciones relevantes, estado del tiempo, profundidad a la que se mantiene el nivel de agua o lodos al inicio y al final de la jornada, profundidad a la que se tienen adelgazamiento de lodo o nivel estático, cambios notables de nivel de agua durante el proceso que indique la presencia de acuíferos o fugas en las formaciones atravesadas, medidas de profundidad de los pozos y registrarlas en las etapas finalizadas siguientes:
  - ✓ Fin de perforación
  - ✓ Fin de ademado
  - ✓ Fin de limpieza, desinfección y desarrollo
  - ✓ Fin de pruebas de bombeo

Lo anterior es con el objeto de evaluar en cada etapa la posible pérdida de profundidad, debiéndose tomar las previsiones que correspondan para mantener la profundidad prevista.

## **7. EQUIPOS DE PERFORACIÓN**

El Contratista deberá contar con el equipo capaz de efectuar la perforación a la profundidad, verticalidad, alineamiento y diámetro, especificado en el tiempo programado. El sistema de perforación a utilizar por parte del Contratista podrá ser rotatorio, roto percusión o percusión.

## **8. MATERIALES**

- 8.1 Todos los materiales a emplearse en la ejecución de las obras serán de la mejor calidad existente en el mercado. El Supervisor estará facultado para aceptar o rechazar los materiales en obra.
- 8.2 Todos los materiales a suministrar el Contratista deberán ser nuevos, de diseño estándar, de hechura y calidad de primera clase. Dichos materiales y equipos deberán ser productos fabricados por manufactureros de reconocida experiencia y habilidad en el ramo.

## **9. TRASLADO AL SITIO DE LA OBRA**



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura  
SEAPI

El Contratista deberá trasladar su equipo y materiales a la zona de perforación por su propio medio de transporte una vez recibida la Orden de Inicio para su ejecución.

## 10. MAQUINARÍA Y EQUIPO.

### 10.1 Perforadora

Si la máquina, presenta desperfectos durante los trabajos de construcción del pozo, el Contratista deberá repararla o sustituirla, a su costo, por otra de iguales o superiores características.

La perforadora que se utilice deberá tener una capacidad de perforación nominal mínima de 200 pies (60 m) de profundidad con 10 pulgadas de diámetro.

### 10.2 Equipo complementario

El equipo mínimo que deberá tener el Contratista será el siguiente:

- Bomba sumergible, generador eléctrico, compresor, bomba de lodos y otros que considere necesarios, para la correcta ejecución de los trabajos solicitados.
- El equipo de bombeo, constará de la maquinaria y medios auxiliares necesarios para proporcionar un caudal en galones por minuto o litros por segundo, la bomba será sumergible, su anchura máxima será tal que pueda pasar holgadamente en entubaciones menor de cuatro (4) pulgadas (100 mm).
- El equipo contará con tubería como columna de bombeo suficiente para colocar la bomba en segmentos de 5 o 10 pies y de una columna de tubería de P.V.C. de  $\frac{3}{4}$  de pulgada, para introducir la sonda para medición de niveles de agua en el pozo.

Toda el agua requerida, para la operación de perforación y desarrollo de los pozos será potable proporcionada por el Contratista, la fuente de suministro será aprobada por la Supervisión.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura  
SEAPI

### 11. PERFORACIÓN DEL POZO

El Supervisor verificará los procesos constructivos del pozo perforado, conforme a lo establecido en el Contrato. En las obras preliminares y de investigación comprobará los resultados de la verticalidad, perfil litológico, pruebas de caudal, nivel estático y dinámico; informe del potencial del acuífero, transmisividad, análisis de los resultados de la prueba de la calidad el agua, físico, química y bacteriológica.

La perforación con un diámetro de 8" inicialmente como pozo exploratorio se realizará hasta una profundidad no menor de 165 pies.

La toma de muestra y el análisis de calidad del agua deberá ser realizado directamente por un laboratorio certificado y los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos, serán los siguientes:

ANALISIS DE CALIDAD DE AGUA	
Tipo Análisis	Parámetros
Físicos	Temperatura (°C)
	Color verdadero (UC)
	Turbidez (NTU)
Bacteriológicos	Coliformes Totales (UFC/100 ml)
	Coliformes Fecales (UFC/100 ml)
	E. Coli (UFC/100 ml)
Químicos	pH
	Conductividad (µs/cm)
	Dureza total (mg/l)
	Alcalinidad total (mg/l)
	Calcio (mg/l)
	Nitrógeno Total Kjeldahl (NKT)
	Nitrógeno Amoniacal (N-NH <sub>4</sub> ) (mg/l)
	Nitritos (N-NO <sub>2</sub> ) (mg/l)
	Nitros (N-NO <sub>3</sub> ) (mg/l)
	Cloruros (mg/l)
	Cloro libre
	Sulfato (mg/l)
	Sólidos Suspendedos Totales (SST) (mg/l)
	Sólidos Totales Disueltos (mg/l)
Hierro total (mg/l)	

El contratista deberá especificar el tipo de perforación exploratoria a realizar. En caso de realizar la perforación con el método con lodos, no se recomienda realizar la prueba del cuchareo, tampoco con aire, si el material encontrado es granular.



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura  
SEAPI

El Contratista estará obligado a alcanzar la profundidad contratada y si por causas injustificadas, el Contratista no puede llegar a la profundidad requerida con el pozo empezado, el Contratista estará obligado a hacer otro pozo al lado, con la profundidad contratada. Si no puede entubarse el pozo perforado con el diámetro previsto, o no cumple la verticalidad exigida, o por falta de alineación, el Contratista ensanchará a su costo el pozo.

Una vez alcanzada la zona del acuífero, necesitará la aprobación del Supervisor, para realizar cualquier tipo de cementaciones prevista en el programa de trabajo.

## 12. PRUEBA DE INYECCIÓN DE AIRE (AIRLIFT)

El Contratista deberá proveer al Supervisor toda la información que indique los resultados de la perforación. En caso de no encontrar agua la perforación se dará por finalizada y el pozo será sellado o aterrado, **pagando únicamente las actividades de la primera etapa**, conforme los precios unitarios de la oferta. Para declarar un pozo fallido o en su defecto autorizar su conclusión se introducirá al pozo un caudal de aire a través de una línea de tubería de inducción suministrada por un compresor con la capacidad superior a 180 cfm, utilizando tubería para prueba de aire de diámetro de 1½". El agua extraída mediante la tubería de educación será medida volumétricamente y el caudal obtenido se considerará como el caudal mínimo estimado del pozo. Las inyecciones de aire mediante las barras de perforación solo serán posible cuando sean caudales mayores de 150 gal/min.

## 13. TUBERÍAS Y REJILLAS

La colocación de tubería de ademe para pozos de exploración (tramos ciegos y rejillas), se efectuará de acuerdo al diseño final de la obra. La tubería ciega deberá ser nueva de PVC-SDR21, con lances de 10 a 20 pies (3 o 6 metros usando rejillas PVC-SDR21, con aberturas entre de 0.050 a 0.10mm, espaciadas a ¼ de pulgada.

Dicha tubería de ademe entrará holgadamente en la perforación y girar libremente cuando esté suspendida no debiendo ser hincada en ningún caso, debiendo quedar centrada. El Supervisor podrá considerar si el pozo se adema en su totalidad, o no, de acuerdo a las características de las formaciones geológicas atravesadas.

## 14. COLOCACIÓN DE TUBERÍA CIEGA, REJILLA Y TAPONES

Las colocaciones de los tramos de tubería ciega y rejilla, según lo indique el análisis de las muestras. En forma general, deberán mantenerse como mínimo 20 pies en la parte

---

SEAPI

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

"PERFORACIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS UNAH-TEC-DANLÍ"





**UNAH**

**Universidad Nacional Autónoma de Honduras**  
**Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura**  
**SEAPI**

superior, 10 pies en el fondo de los pozos y 10 pies en el sitio a seleccionar como cámara de bomba, además del necesario en los estratos arcillosos. Debe considerarse colocar tapón hermético en el fondo y en la boca del pozo del mismo material del ademe del pozo.

#### **15. TOMA DE MUESTRAS Y TIEMPO DE PERFORACIÓN**

Durante la perforación deberán tomarse muestras de suelo a cada 5 pies o cada 1.5 metros de perforación y en cada cambio de estrato. Las muestras tomadas deberán ser identificadas en una bolsa con dimensiones de 5"x11" del material de corte. Cada bolsa deberá indicar la profundidad a la que fue extraída la muestra y deberá mantenerse en el sitio de la obra en forma ordenada, sin lavar, en doble bolsa etiquetado entre bolsas. Deberá anotarse el tiempo de perforación efectiva, los cambios en la velocidad de perforación en un mismo estrato. Deberá ser explicado, cuando exista cambio de broca y/o barras de perforación.

#### **16. LODOS DE PERFORACIÓN**

Los lodos de perforación deberán tener la densidad adecuada para retener las paredes del pozo, extraer el detrito de perforación y lubricar la herramienta de corte. Al finalizar la perforación, los lodos serán enterrados al igual que los detritos en un lugar seguro preferiblemente en el relleno sanitario, caso contrario el Supervisor indicará el lugar donde serán depositados.

#### **17. EMPAQUE DE GRAVA**

El empaque de grava será con material redondeado de río con suficiente peso específico, limpio de materia orgánica y arcilla, de  $\varnothing=1/4$ " diámetro nominal a  $\varnothing=1/2$ " de diámetro como estabilizador, siempre mayor que el ancho de las ranuras. La operación de colocar el empaque de grava se iniciará inmediatamente después de instalar la tubería de ademe y rejillas de los pozos. El trabajo se realizará de día y noche hasta que toda la grava esté dentro del espacio anular. La grava deberá tamizarse y lavarse antes de su colocación como filtro de grava en el pozo, esto para evitar el ingreso de finos o cualquier material que contamine el pozo. La grava estará cubierta totalmente cuando se deposite en el sitio con material plástico y lona.

Antes de la colocación del empaque de grava el Contratista está obligado a notificar con un mínimo de 48 horas de antelación a la Supervisión para que pueda presenciar su instalación.

#### **18. AFOROS**



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura  
SEAPI

Cualquier método por utilizar en la medición de caudales, debe ser presentado por el Contratista al Supervisor para su aprobación y además realizará la calibración de los instrumentos previo a su uso en las pruebas de aforo y mediciones necesarias al pozo.

Durante la limpieza y desarrollo de los pozos tomará el caudal en forma volumétrica como los niveles del agua alcanzados a intervalos regulares durante la labor y al final de la misma, lo anterior es con el objeto de poder determinar una aproximación del rendimiento del pozo. Hacer una prueba preliminar de 4 horas para calibrar el caudal de la bomba a usar en cada escalón a fin de determinar si se soportarán los caudales para los escalones seleccionados y el posible arrastre de finos.

El aforo es de gran importancia y el Contratista deberá disponer de orificios calibrados según el caudal a bombear, es recomendable utilizar otro método adicional como medición volumétrica. Será autorizado el método volumétrico únicamente en caudales menores de 150 gpm (9.44 l/s) debiendo el Contratista efectuar una calibración previa de la válvula de control un día antes de las pruebas.

Los tipos de aforo a realizarse son los siguientes:

**10.1 Aforo escalonado, sin recuperación de escalones**

Los aforos escalonados se realizarán con duraciones constantes de una hora, durante 4 horas consecutivas incrementando el caudal inicial al doble en el segundo escalón, el triple en el tercero y el cuádruple en el cuarto escalón, los caudales deberán ser constantes durante el desarrollo de cada escalón.

**10.2 Aforo a caudal constante**

El aforo de larga duración a caudal constante tendrá una duración mínima de 24 horas, e iniciará de nuevo si hay fluctuaciones permanentes de caudal, superiores al 15% durante la primera hora o superiores al 20% durante el resto del tiempo. No deberá existir ninguna interrupción durante la primera hora de bombeo, permitiéndose 5 minutos de parada durante la segunda hora y 10 minutos en el resto, pero en cualquier caso se prolongará el bombeo al doble del tiempo perdido en las paradas.

Cuando los tiempos de parada o las fluctuaciones de caudal sean superiores a lo indicado anteriormente se suspenderá el bombeo, estando en recuperación tanto tiempo como haya sido el bombeo, y se iniciará de nuevo.





**Universidad Nacional Autónoma de Honduras**  
**Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura**  
**SEAPI**

**10.3. Prueba de Recuperación**

Una prueba de recuperación seguida de la prueba a caudal constante será requerida, con duración de 12 horas o el 95% de recuperación del pozo, el que suceda primero.

**11. SELLO SANITARIO**

El sello sanitario será de una mezcla de cemento con arena en una proporción 1:1, el vertido deberá ser ágil y seguro. Se colocará un anillo de bentonita u otro sistema sellador de 3 pies de profundidad, sobre el empaque de grava para evitar derrame de la mezcla dentro del filtro.

La longitud del sello sanitario no podrá ser menor de 20 pies y la construcción deberá realizarse después de haber hecho todas las pruebas pertinentes.

**12. FINALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO Y LIMPIEZA DEL SITIO**

Al finalizar el sello sanitario y aforos, el Contratista deberá efectuar el acabado del pozo mediante la construcción de una losa de concreto de 1.20 m x 1.20 m y 10 cm de espesor, reforzada con varilla de 3/8" a cada 10 cm en ambas direcciones. En la boca de la tubería de ademe se colocará un tapón hermético atornillado y no sellado, para protección del pozo.

El sitio deberá quedar limpio de cualquier material usado durante la perforación.

**13. PLAZO DE ENTREGA**

El plazo de entrega será de cuarenta y cinco (45) días calendario incluyendo el informe final.

.....



**IHCIT**  
Instituto Hondureño de  
Ciencias de la Tierra

**Universidad Nacional Autónoma de Honduras**

**Facultad de Ciencias**

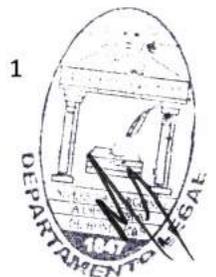
**Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra**

**Estudio Geológico, Geofísico e Hidrogeológico en el  
Centro Regional UNAH-TEC Danlí, Municipio de  
Danlí, El Paraiso.**

Preparado por: **M.Sc. Manuel Rodríguez M.**  
**M.Sc. Maynor Ruiz A.**

**Tegucigalpa,**

**febrero 2022.**



## Introducción

A solicitud del Centro Regional UNAH-TEC Danlí ubicado en la ciudad de Danlí, departamento de El Paraiso, se realizó por parte de personal del Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra (IHCIT) un estudio para la ubicación de un sitio para perforación de pozo en el centro, con la finalidad de poder generar información técnica científica que sirva de herramientas para los tomadores de decisiones.

Para este estudio se empleó el método de potencial natural. La figura 1 muestra el área aproximada de estudio.

A continuación, se presentan un informe sobre la recolección de datos, los resultados del análisis de los datos recolectados al igual que la interpretación y por último conclusiones.

## Ubicación del sitio de estudio

El área de estudio se ubica en el municipio de Danlí, departamento de El Paraiso. Dentro de un acuífero aluvial muy extenso, lo que facilita la circulación de aguas subterránea que pueden ser aprovechadas para abastecimiento.

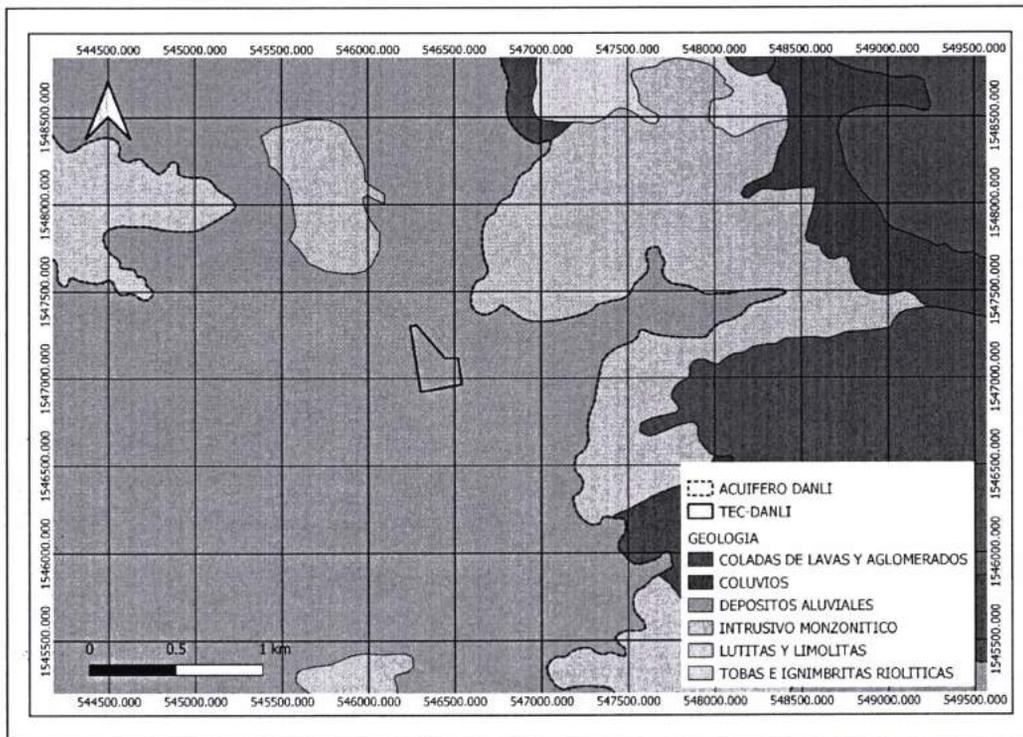


Figura 1. Mapa de ubicación dentro del acuífero de Danlí.

## Metodología

### Método de Campo Eléctrico Natural

El método de *Campo Eléctrico Natural* o *Potencial Natural* es un método pasivo de exploración geofísica que hace uso de las diferencias de potencial producidas de manera natural en el subsuelo debido a los contrastes de resistividad entre las rocas y minerales, y también por la presencia de aguas subterráneas. El método se basa en medir el potencial eléctrico en la superficie debido a las componentes del campo electromagnético natural de la Tierra en N diferentes frecuencias. Las variaciones del campo medido se pueden relacionar con cambios anormales en las estructuras geológicas, como ser presencia de agua subterránea, presencia de roca sólida o también la presencia de agujeros (Karst) en el subsuelo.

Cada una de las diferentes N frecuencias se relacionan con una diferente profundidad de exploración. El equipo con el que se realiza el estudio es capaz de medir hasta 56 frecuencias, con lo que se alcanza una profundidad de exploración de hasta 500m.

Después de la recopilación de los datos estos son procesados para generar un mapa de perfil que muestra los valores de potencial en (mili Voltios) en función de la profundidad permitiendo determinar rápidamente la ubicación de cuerpos mineralizados, acuíferos, cuevas u otras estructuras geológicas.

Se realizó un total de 2 perfiles en el área de estudio. Su distribución espacial y detalles se muestran en la figura 1 y tabla 1.





*Figura 2. Distribución espacial de los puntos iniciales de los perfiles de potencial natural.*

Perfil	Punto	Descripción	Orientación	E (m)	N (m)
1	P1i	Punto inicial	NW	546440.00	1546981.00
1	P1f	Punto final	SE	546466.00	1546964.00
2	P2i	Punto inicial	NW	546449.00	1547071.00
2	P2f	Punto final	SE	546478.00	1547063.00

*Tabla 1. Coordenadas aproximadas (UTM WGS84, zona 16P) de los puntos extremos de los perfiles de Potencial Natural realizados en el estudio.*

## Análisis de datos y Resultados

Los datos se procesaron con el software propio del aparato. En cada figura el color representa un valor diferente de potencial, en mili Voltios. En general los colores indican presencia de agua en tonos azules, roca en tonos amarillos y en tonos café roca cristalina.

### Perfil 1

El perfil 1 se levantó en un área verde cercana al edificio de aulas con una longitud de 20m y orientado de noroeste a sureste.

En este perfil se observa una zona al inicio del perfil con materiales con baja resistividad en tonos azules que se asocian con materiales saturados de agua. Estos materiales se extienden desde la superficie hasta cerca de los 45m alrededor del punto 4 en el perfil.

De las curvas de la figura 3 se aprecia que existe un mayor cruce en estas curvas alrededor del punto 4, lo que indica un mayor contenido de agua en esta zona.

Para perforar un pozo el mejor punto sería alrededor del punto 4 con una profundidad máxima de 50m. Este punto se dejó marcado en campo.

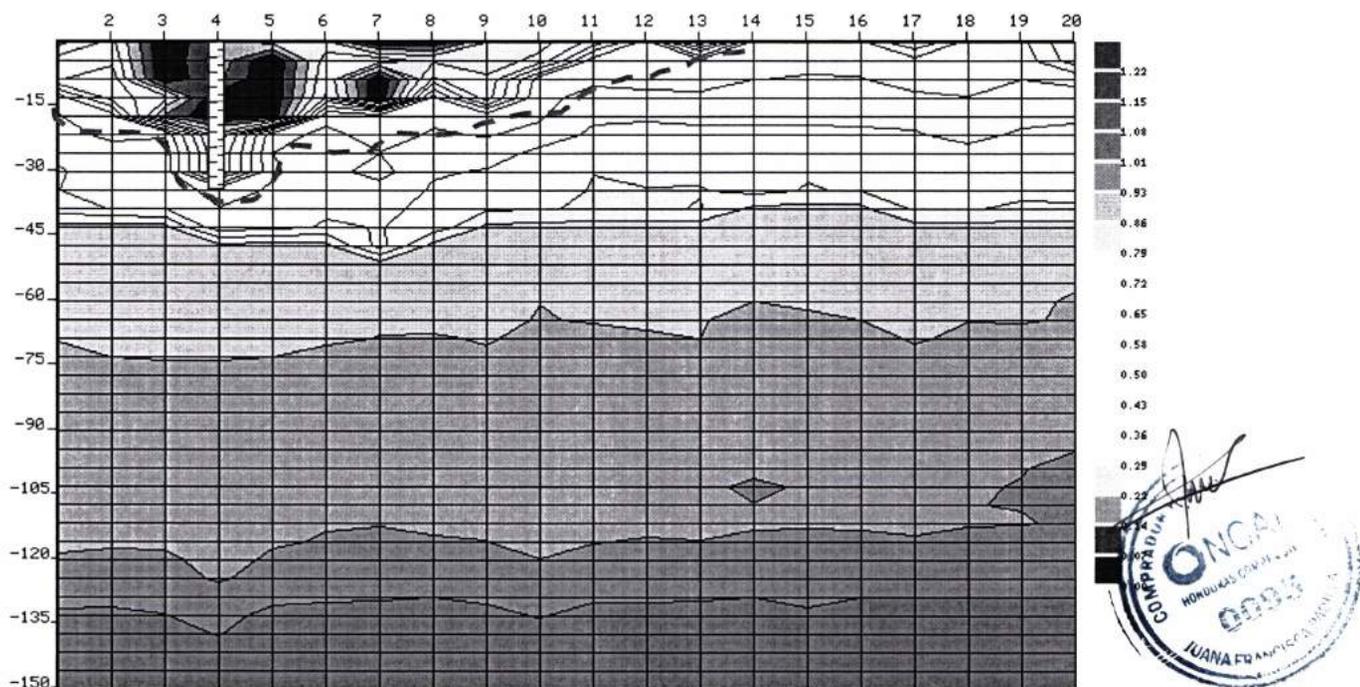
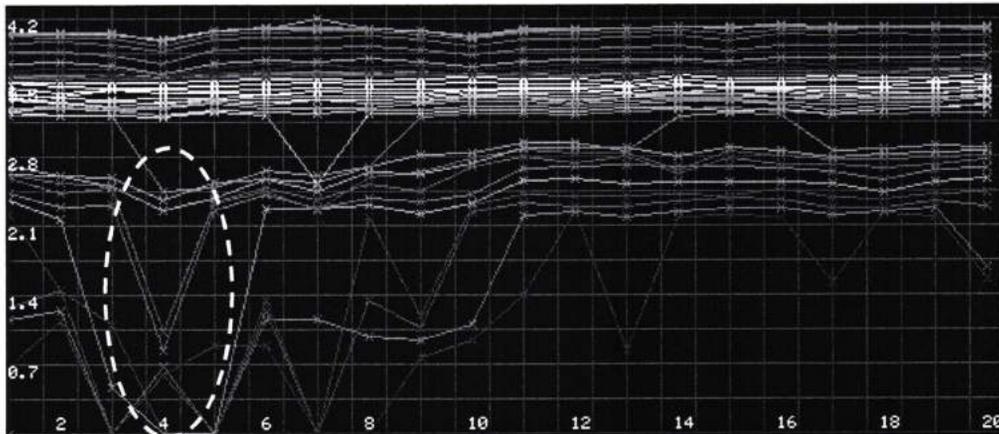


Figura 3. Perfil de Potencial Natural #1.



*Figura 4. Comportamiento de las anomalías medidas por cada uno de las frecuencias medidas.*

## **Perfil 2**

El perfil 2 se levantó en una zona detrás de una caseta aproximadamente a 100m al norte del perfil 1. Este perfil tiene una longitud 20m de longitud, orientado de noroeste a sureste.

La figura 4 muestra el perfil 2. Se observa en este perfil una capa cerca de la superficie de materiales de baja resistividad en tonos azul oscuro. En este caso estos valores se pueden asociar con una capa de materiales con alto contenido de arcilla, más que asociarse con la presencia de agua subterránea, que dadas sus características aun y cuando puede tener un cierto grado de humedad no se espera condiciones óptimas para la extracción de agua.

De la figura 5 se observa que la mayoría de las curvas están paralelas unas con otras sin cruzarse, lo que se asocia con baja presencia de agua en los materiales, por lo que no se recomienda perforar en esta zona.

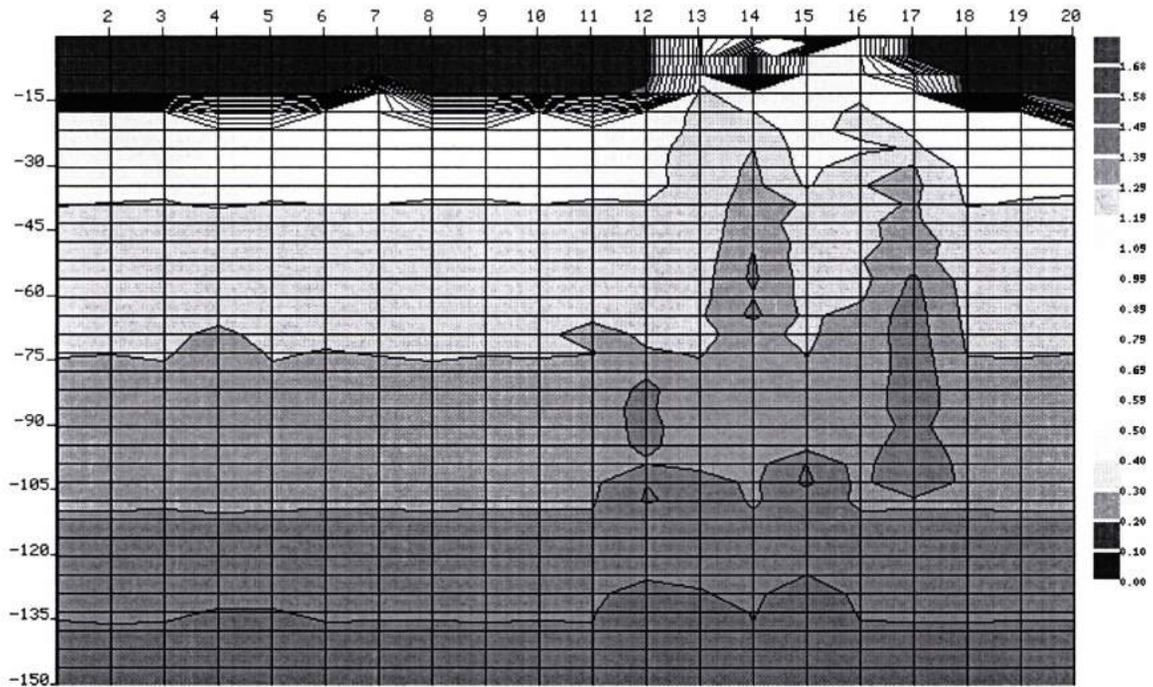


Figura 5. Perfil de Potencial Natural #2.

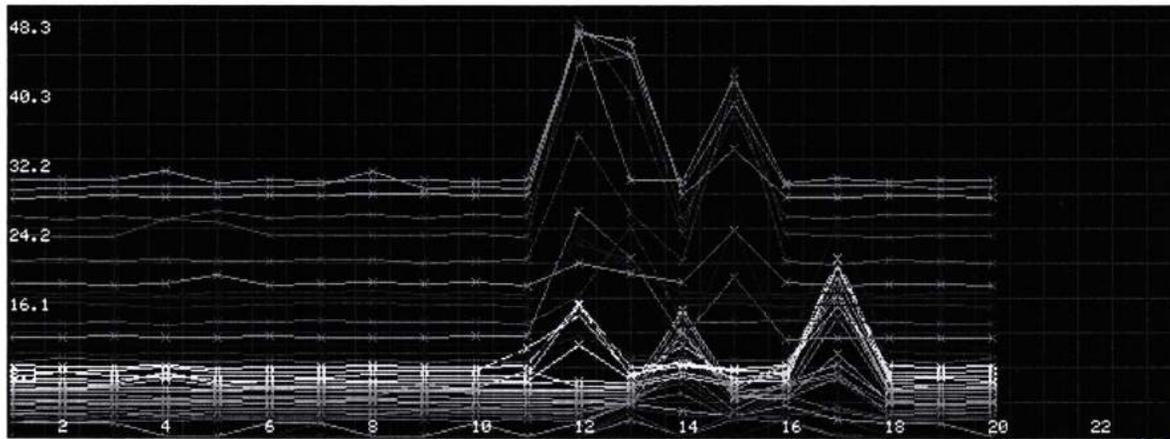


Figura 6. Comportamiento de las anomalías medidas por cada uno de las frecuencias medidas.

### Consumo vs dotación del pozo

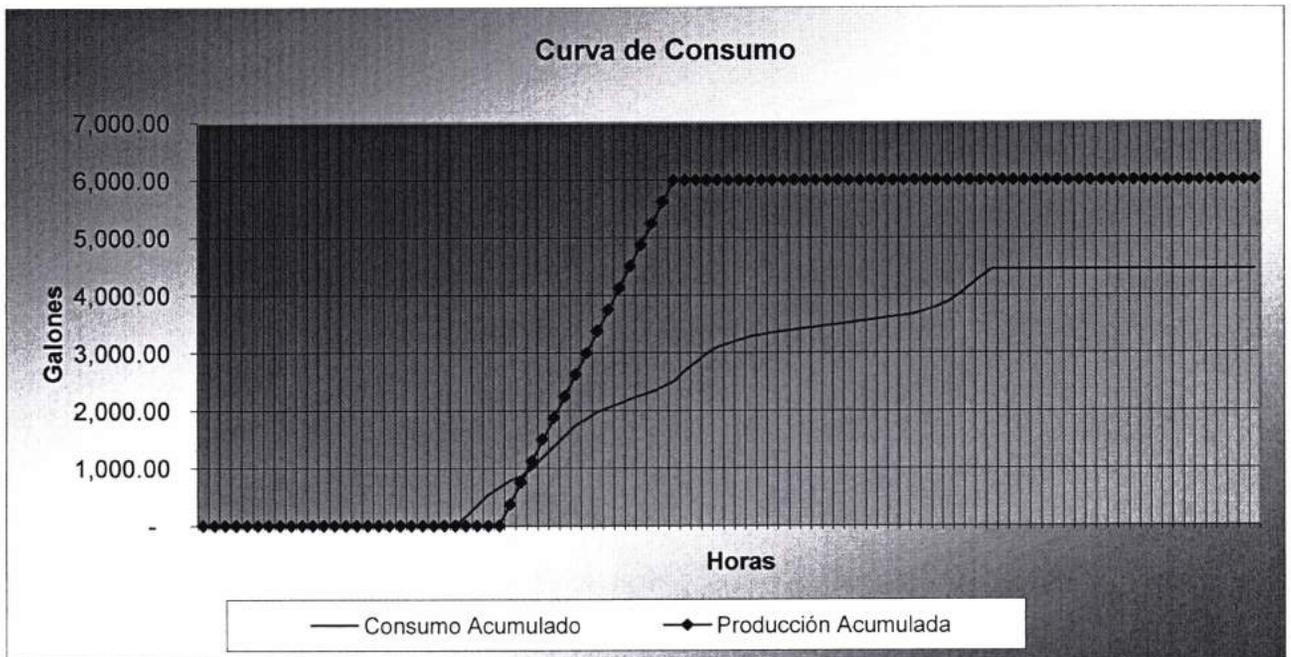
Se realizó un análisis de la dotación esperada del pozo, para ello se asumió una población de 1,500 alumnos, lo que requieren el servicio de agua en tres jornadas, mañana, medio día y tarde. Se estimó una dotación por alumno de 8 galones/persona/día lo que equivale a 30 litros, esto debe incluir el



uso de los baños y lavamanos. Se estima que la hora de mayor consumo es durante la mañana, siendo menor al finalizar las jornadas de clases.



Ilustración 1. Distribución de consumo de agua en las horas de uso estimado.



## Conclusiones y Recomendaciones

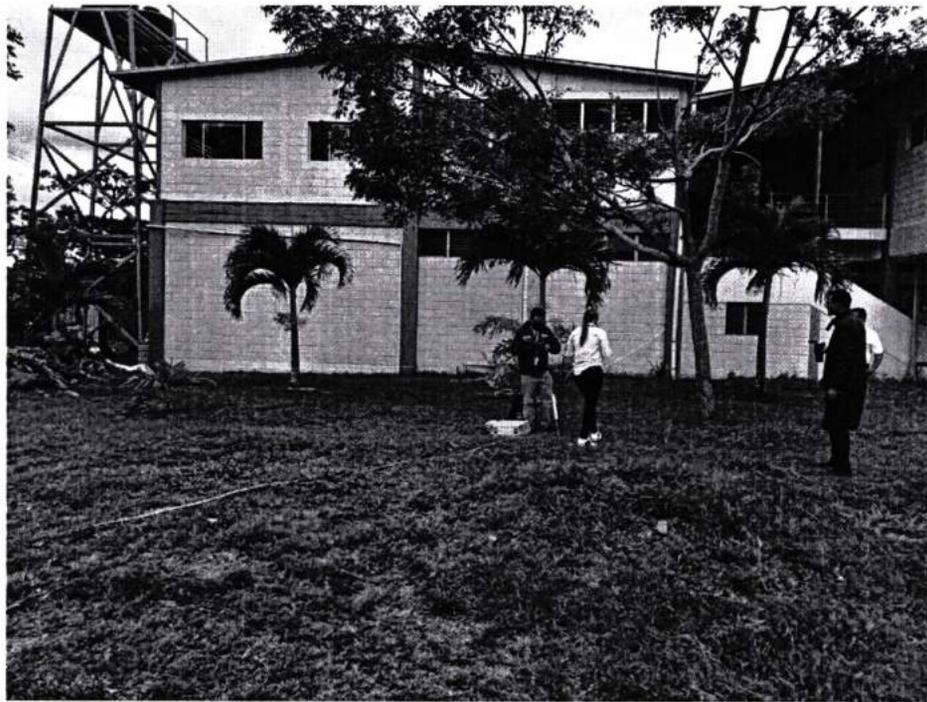
- De los dos perfiles levantados se observan valores con mayor posibilidad para presencia de agua subterránea en el perfil 1, siendo el mejor punto alrededor del punto 4 y hasta un máximo de perforación de 50m. El punto se dejó marcado en campo. Las coordenadas aproximadas del sitio son: 546447.00 m E, 1546977.00 m N.
- En el perfil 2 no se observan condiciones para realizar una perforación.
- Ningún método de exploración es capaz de determinar la cantidad de agua que será posible extraer, siendo necesario siempre realizar una prueba de bombeo una vez perforado el pozo.
- Al igual que con todos los métodos de Prospección Geofísicos estos resultados obtenidos requieren de validación ya sea por medio de otro método de prospección Geofísico o información geológica adicional que se pueda obtener a través de perforaciones de prueba.



# ANEXO A

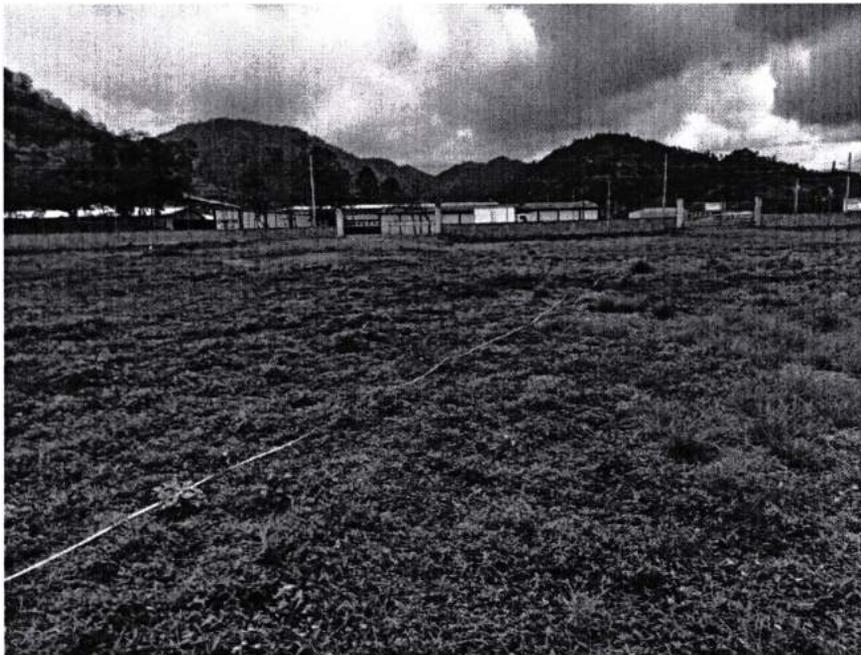
## Fotografías

# Perfil 1





# Perfil 2



13







**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**SEAF**  
SECRETARÍA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**PRESUPUESTO  
Y FINANZAS**

Oficio-DPYF- No. 1123  
Septiembre 19, 2022

Ingeniero  
Carmen Lastenia Flores Santos  
Secretaria Ejecutiva de Administración de  
Proyectos de Infraestructura  
Su Oficina

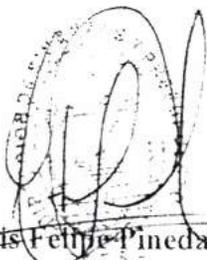
Estimada Ing. Flores:

En respuesta a su oficio No 977 del 14 de septiembre 2022, mediante el cual solicita a ésta Dirección de Presupuesto y Finanzas, dictamen de disponibilidad financiera de la Estructura Presupuestaria 3-01-01-218 correspondiente al proyecto Construcción Pozo de Producción de Agua Subterránea UNAH-TEC DANLI, Objeto del Gasto 47110 Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio Privado; sobre el particular le proporcionamos el saldo a la fecha según el Sistema Administrativo y Financiero (SAFI) se detalla a continuación:

Proyecto	Estructura	Cuenta	Cuenta	Plante	Saldo Inicial	Trasferencias	Modificac.	Saldo Disponible
CONSTRUCCION POZO DE PRODUCCION DE AGUA SUBTERRANEA UNAH-TEC DANLI, 3-01-01-218	47110	CONSTRUCCIONES Y MEJORAS DE BIENES DE DOMINIO PRIVADO	FUENTE 11		L. 0.00	L. 350,000.00	L. 350,000.00	L. 350,000.00

Sin otro particular, se suscribe de usted,

Atentamente,

  
Lc. Luis Felipe Pineda Ponce  
Director de Presupuesto y Finanzas

Cc: Archivo.

**SEAF-UNAH**  
RECIBIDO  
Recibido: *Ender*  
Hora: *10:30am*

"Año académico: La Mujer Hondureña en la Historia Bicentenario"  
"La Educación es la Primera Necesidad de la Republica"





# Universidad Nacional Autónoma de Honduras

CIUDAD UNIVERSITARIA  
Tegucigalpa, M.D.C, Honduras, C.A.

## RECTORÍA

### ACUERDO DE RECTORÍA No. 1266-2022

El Rector a. i. de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en atención a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de Contratación del Estado y en uso de las facultades que le confiere la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en sus artículos 17 y 19 numeral 1, por este medio **ACUERDA**:

**PRIMERO:** Dar por recibida y Aceptar la solicitud emitida por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el Oficio SEAPI No. 967-2022 de fecha trece (13) de septiembre de dos mil veintidós (2022), por medio de la cual solicita autorización para dar inicio al procedimiento de contratación para la ejecución del proyecto **“Construcción Pozo de Producción de Agua Subterránea, UNAH-TEC DANLÍ”**, ubicado en el Centro Regional, UNAH-TEC DANLÍ, ciudad de Danlí, departamento de El Paraíso.

**SEGUNDO:** Autorizar a Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) para que realice el Proceso de Compra Menor PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH, que tiene por objeto la ejecución del proyecto **“Construcción Pozo de Producción de Agua Subterránea, UNAH-TEC DANLÍ”**, para lo cual deberá proceder conforme lo establecido en las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el ejercicio fiscal 2022, modificado mediante Decreto Legislativo No. 30-2022, la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y demás legislación vigente.

**TERCERO:** Este Acuerdo es de ejecución inmediata.

Dado en la Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes” a los **trece** (13) días del mes de septiembre de dos mil veintidós (2022).

  
**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
por **RECTOR a.i. UNAH**



cc: Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI  
cc: Dirección de Licitaciones y Contrataciones, SEAPI-UNAH  
cc: Expediente del Proyecto, SEAPI-UNAH  
cc: Archivo, Rectoría  
rfm

---

*La Educación es la Primera Necesidad de la República*

Ciudad Universitaria Piso No. 12 Edificio Alma Mater

E-mail: [rectoria@unah.edu.hn](mailto:rectoria@unah.edu.hn)

Tel PBX: 2216 6100 ext. 110231, 110232





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS. - DEPARTAMENTO LEGAL. - Ciudad Universitaria "José Trinidad Reyes", Tegucigalpa, M.D.C., a los veinte cuatro (24) días del mes de octubre del año dos mil veintidós (2022).

VISTO: Para emitir DICTAMEN sobre Borrador de Pliego de Condiciones del Proceso de Compra Menor PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH, correspondiente al proyecto "CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLI", ubicado en el centro Tecnológico Universitario, UNAH-TEC-DANLÍ, en atención a solicitud realizada mediante Oficio SEAPI-UNAH No.1032-2022 de fecha veintinueve (29) de septiembre del año dos mil veintidós (2022).

#### ANTECEDENTES

- I. Mediante **Acuerdo de Rectoría No. 1266-2022** de fecha 13 de septiembre 2022 , el señor Rector acepta y da por recibida la solicitud dirigida mediante oficio SEAPI No. 967-2022, por medio del cual se solicita autorización para dar inicio al procedimiento de contratación para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC-DANLÍ" ubicado en el centro Tecnológico Universitario, UNAH-TEC-DANLÍ y en atención a lo requerido se autorizó a la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) para que realice el Proceso de Compra Menor PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH.
- I. Mediante oficio No. DFYP-1123-2022 de fecha 19 de septiembre de 2022 la Dirección de Finanzas y Presupuesto envió Certificación de presupuesto en la estructura presupuestaria asignada al proyecto Construcción de Pozo de Producción de Agua Subterránea UNAH-TEC-DANLÍ, solicitada mediante oficio SEAPI No. 977-2022; detallando presupuesto disponible de TRECIENTOS CINCUENTA MIL LEMPIRAS EXACTOS (L. 350,000.00).



### ANÁLISIS JURÍDICO

**PRIMERO:** Que, la Ley de Contratación del Estado en su artículo 1, establece que la contratación pública persigue la satisfacción de las necesidades que obedecen a procesos de planificación estratégica u operativa, pudiendo ser por medio de **Contratos de Obras Públicas**, Consultorías, y Suministro de Bienes o Servicios y el mismo cuerpo legal en su artículo 64 define el "Contrato de Obra Pública como el celebrado por la Administración con una o más personas naturales o jurídicas, para la construcción reforma, reparación, conservación o demolición de bienes que tengan por la naturaleza inmueble o la realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del suelo o del subsuelo a cambio de un precio", siendo el precedente para satisfacer la necesidad de servicio de Obra de "CONSTRUCCIÓN DE POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA, UNAH-TEC DANLI".

**SEGUNDO:** Que el artículo 38 de la Ley de Contratación del Estado (LCE); y las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República del año fiscal 2022, en su artículo 72, determinan la modalidad de contratación para los Contratos de Obras Públicas cuando se encuentre entre los rangos de 1.0,01 a 1.999,999,99 la modalidad de contratación será por medio de Compra Menor; del oficio DPYF-No. 1123 la Dirección de Presupuesto y Finanzas de la UNAH, se desprende que la estimación presupuestaria es de **TRECIENTOS CINCUENTA MIL LEMPIRAS EXACTOS (L. 350,000.00)** siendo procedente el inicio del proceso de Compra Menor autorizado por Rectoría mediante Acuerdo No. 1266-2022.

**TERCERO:** Que, el artículo 23 de la misma ley establece que previo al inicio de un procedimiento de contratación, la administración deberá contar con los estudios, diseños o especificaciones generales y técnicas, debidamente concluidos y actualizados, en función de las necesidades a satisfacer; tal como están presentes en el Documento para el Proceso de Compra Menor (PCM) en cuestión, cuya necesidad es mejorar el suministro de agua para consumo humano en cantidad y calidad, mediante el aprovechamiento de las aguas subterráneas a través de la construcción de un pozo perforado en UNAH-TEC-DANLI.



**CUARTO:** Que el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado (RLCE) define **COTIZACIONES** como: El procedimiento o métodos utilizados para solicitar directamente a suplidores potenciales, ofertas de precio para la compra de bienes o servicios cuyo valor estimado no exceda del monto previsto para dichos efectos en las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República.

**QUINTO:** Que, evaluado que fue el borrador DOCUMENTO PARA EL PROCESO DE COMPRA MENOR (PCM) No. 02-2022-SEAPI-UNAH sometido a dictamen, se observa que da cumplimiento a los establecido en el artículo 111 del RLCE Forma de las Ofertas. – Las ofertas se presentarán escritas en idioma español; [...] y el artículo 115 del RLCE, establece el contenido mínimo de las ofertas. De lo cual se establece que una Cotización válida, es la oferta de precio contentiva de los requisitos mínimos establecidos en las bases, requerimientos o pliegos de condiciones.

**SEXTO:** Que para los fines de la evaluación se hará un análisis comparativo de las ofertas resultando ganadora la que mayor cumpla con los requisitos mínimos establecidos por la UNAH. El Principio de la Sana y Buena Administración, establecido en el Artículo 4 de la Ley de Contratación del Estado, literalmente relaciona que, “La Administración podrá concertar los contratos, pactos o condiciones que tenga por conveniente, siempre que estén en consonancia con el ordenamiento jurídico y con los demás principios, debiendo respetar los procedimientos de Ley”.

Considerando los antecedentes y el análisis antes expuesto, este Departamento Legal **DICTAMINA:** Que el procedimiento autorizado por ley para este caso, según el monto de contratación definido por SEAPI, es la **compra menor con un mínimo de tres cotizaciones válidas**, con apego a los procedimientos y formalidades legales ya relacionadas en los **CONSIDERANDOS** de este dictamen: **POR TANTO**, es procedente continuar con el trámite de ley de la Compra Menor PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH. Con fundamento en las disposiciones legales relacionadas, así como las directrices emanadas de ONCAF, y los artículos 160 de la Constitución de la República; 57 de la Ley Orgánica de la UNAH y 142 de su Reglamento; 4.5, 23,27,38, 63 numeral 3, 64, 65, 68, 71, 72, 73 de la Ley de



UNAH

DEPARTAMENTO LEGAL

Oficio DL 830-2022

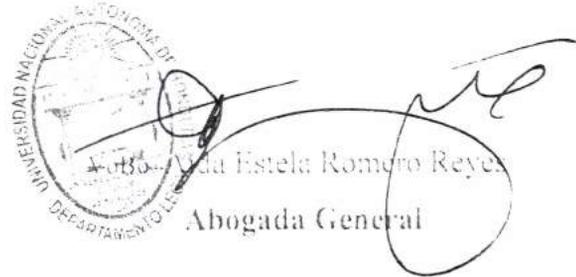
Ciudad Universitaria, Edificio Alma Mater, 10° Nivel  
2215-7047 / 2216-7048 / 2216-7049  
asesoria.legal@unah.edu.hn

Contratación del Estado: 7, 175, 176, 177, 178, 185, 186, 188, 189, 190, 191 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; Manual de Contratación Pública preparado por ONCAE, septiembre 2010; y las Disposiciones Generales de Ingresos y Egresos de la República para el Ejercicio Fiscal Vigente 2022.

Atentamente,



Abg. Manuel Morales Meléndez  
Consultor Jurídico



Abogada General



# Universidad Nacional Autónoma de Honduras

CIUDAD UNIVERSITARIA  
Tegucigalpa, M.D.C, Honduras, C.A.

## RECTORÍA

### ACUERDO DE RECTORÍA No. 1266-2022

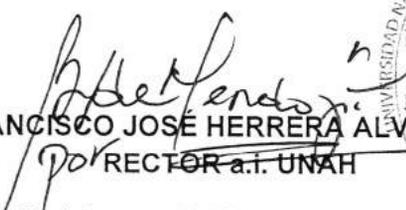
El Rector a. i. de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en atención a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de Contratación del Estado y en uso de las facultades que le confiere la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en sus artículos 17 y 19 numeral 1, por este medio **ACUERDA**:

**PRIMERO:** Dar por recibida y Aceptar la solicitud emitida por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el Oficio SEAPI No. 967-2022 de fecha trece (13) de septiembre de dos mil veintidós (2022), por medio de la cual solicita autorización para dar inicio al procedimiento de contratación para la ejecución del proyecto “**Construcción Pozo de Producción de Agua Subterránea, UNAH-TEC DANLÍ**”, ubicado en el Centro Regional, UNAH-TEC DANLÍ, ciudad de Danlí, departamento de El Paraíso.

**SEGUNDO:** Autorizar a Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) para que realice el Proceso de Compra Menor PCM No. 02-2022-SEAPI-UNAH, que tiene por objeto la ejecución del proyecto “**Construcción Pozo de Producción de Agua Subterránea, UNAH-TEC DANLÍ**”, para lo cual deberá proceder conforme lo establecido en las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el ejercicio fiscal 2022, modificado mediante Decreto Legislativo No. 30-2022, la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y demás legislación vigente.

**TERCERO:** Este Acuerdo es de ejecución inmediata.

Dado en la Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes” a los trece (13) días del mes de septiembre de dos mil veintidós (2022).

  
**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**

por RECTOR a.i. UNAH



cc: Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI  
cc: Dirección de Licitaciones y Contrataciones, SEAPI-UNAH  
cc: Expediente del Proyecto, SEAPI-UNAH  
cc: Archivo, Rectoría  
rfm





**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**SEAF**  
SECRETARÍA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**PRESUPUESTO  
Y FINANZAS**

Oficio-DPYF- No. 1123  
Septiembre 19, 2022

Ingeniero  
Carmen Lastenia Flores Santos  
Secretaria Ejecutiva de Administración de  
Proyectos de Infraestructura  
Su Oficina

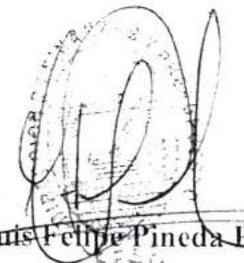
Estimada Ing. Flores:

En respuesta a su oficio No 977 del 14 de septiembre 2022, mediante el cual solicita a ésta Dirección de Presupuesto y Finanzas, dictamen de disponibilidad financiera de la Estructura Presupuestaria 3-01-01-218 correspondiente al proyecto Construcción Pozo de Producción de Agua Subterránea UNAH-TEC DANLI, Objeto del Gasto 47110 Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio Privado; sobre el particular le proporcionamos el saldo a la fecha según el Sistema Administrativo y Financiero (SAFI) se detalla a continuación:

Proyecto	EstructuraID	CuentaID	Cuenta	Fuente	SaldoIncial	TrasEJE	Modific	SaldoDescribe
CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCION DE AGUA SUBTERRANEA UNAH-TEC-DANLI	3-01-01-218	47110	CONSTRUCCIONES Y MEJORAS DE BIENES DE DOMINIO PRIVADO	FUENTE 11	L. 0.00	L. 350,000.00	L. 350,000.00	L. 350,000.00

Sin otro particular, se suscribe de usted,

Atentamente,

  
Lic. Luis Felipe Pineda Ponce  
Director de Presupuesto y Finanzas

Cc: Archivo.



"Año académico: La Mujer Hondureña en la Historia Bicentenario"  
"La Educación es la Primera Necesidad de la Republica"



3-01-01-218

CONSTRUCCIÓN POZO DE PRODUCCIÓN DE AGUA SUBTERRANEA, UNAH-TEC-DANLÍ

CuentaID	Cuenta	Fuente	Total General				
			SaldoInicial	TmasEJE	Modificado	Ejecutado	SaldoDisponible
47110	CONSTRUCC	FUENTE 11	10.00	1350,000.00	1350,000.00	10.00	1350,000.00



# POA-PRESUPUESTO

<p><b>26.- CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO EN SALA DE JUICIOS REALES</b></p>	<p>Porcentaje de Ejecución Financiera</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>Costo: Lps 584.169.00 Porcentaje: 100%</p>	<p>Estado: <b>3 2 3 4</b> <b>APROBADA</b></p>
<p><b>27.- CONSTRUCCION FOSO DE PRODUCCION DE AGUA SUBTERRANEA</b></p>	<p>Porcentaje de Ejecución Financiera</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>Costo: Lps 70.000.00 Porcentaje: 20%</p>	<p>Estado: <b>4 2 3 4</b> <b>APROBADA</b></p>
<p><b>28.- CONSTRUCCION DE ESTACIONAMEN TO CON MATERIAL</b></p>	<p>Porcentaje de Ejecución Financiera</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>Costo: Lps 85.000.00 Porcentaje: 20%</p>	<p>Estado: <b>3 2 3 4</b> <b>APROBADA</b></p>
<p><b>29.- REPARACION DE CANCHAS MULTUSOS DE UNAS TURCO</b></p>	<p>Porcentaje de Ejecución Financiera</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>Costo: Lps 146.190.80 Porcentaje: 20%</p>	<p>Estado: <b>3 2 3 4</b> <b>APROBADA</b></p>
<p><b>30.- CONSTRUCCION DE MURO PERIMETRAL Y ESTAPA EN UNAS TURCO</b></p>	<p>Porcentaje de Ejecución Financiera</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>SIN META DEFINIDA</p>	<p>Costo: Lps 199.990.00 Porcentaje: 20%</p>	<p>Estado: <b>3 2 3 4</b> <b>APROBADA</b></p>



# Documento| PACC - Proceso

Regresar (<http://pacc.oncae.gob.hn/pacc/documentos-ue/ver/bergnP4A6pY>)

## Información General

### Nombre de la Adquisición:

CONTRATACION DE SERVICIO DE PERFORACION DE POZO DE PRODUCCION DE AGUA SUBTERRANEA/

### Normativa:

Nacional

### Tipo de Adquisición:

Obras

### Monto estimado (L):

350000.00

### Fecha estimada para la firma del contrato

28/11/2022

### Fuentes de Financiamiento:

Recursos Propios

### Modalidad asignada por el sistema:

Contratación Directa, mínimo 3 Cotizaciones

### Modalidad asignada por el usuario:

-----

## Fechas estimadas

### Convocatoria a participar

14/11/2022

### Recepción y apertura de ofertas

19/11/2022

### Evaluación de las ofertas

20/11/2022

### Notificación de resultados a oferentes

25/11/2022

Listado de CUBS				TOTAL: 350,000.00
CUBS	Objeto del Gasto	Descripción	Monto	Opciones
71121612	24900	Servicios de perforación de pozos para entrada de agua	350,000.00	

Mostrar 25 registros      Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiete