

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

*Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

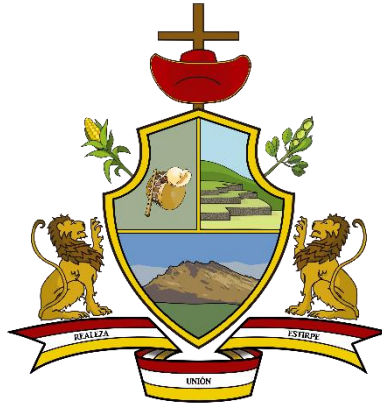
N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



## **BASES INTEGRADAS ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**ADJUDICACION SIMPLIFICADA  
AS N°004-2025-CS-MDSJ/C-1**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

### **CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**

**CONTRATACION DE SERVICIO DE PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M MINIMO DE PROFUNDIDAD EN EL PARQUE 1 DE LARAPA PARA ELPROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO", CON CUI 2488650**



## **DEBER DE COLABORACIÓN**

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.





## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)



## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*



### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

#### Importante

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)



68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

##### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*



## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*  
*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

##### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### Importante



- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### Importante

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

#### Advertencia

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*





*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### 3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### 3.6. PENALIDADES

#### 3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.



La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

**Nombre:** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERONIMO  
**RUC N°:** 20159386253  
**Domicilio legal:** PLAZA DE ARMAS DE SAN JERONIMO S/N  
**Correo electrónico:** municipalidad@munisanjeronimocusco.gob.pe  
**Nombre:** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERONIMO

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACION DE SERVICIO DE PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M MINIMO DE PROFUNDIDAD EN EL PARQUE 1 DE LARAPA PARA EL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO", CON CUI 2488650**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO 02 N°011-2025-OGA-EXP-MDSJ/P** con fecha 28 de marzo del 2025.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

05 - Recursos Determinados

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.



### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 25 DIAS CALENDARIOS en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 5.00 (CINCO CON 00/100 SOLES) en la unidad de rentas y para recabar información apersonarse a la oficina de Abastecimiento de la Municipalidad DISTRITAL DE SAN JERONIMO, ubicada en la Plaza de Armas N° S/N del Distrito de San Jerónimo, Provincia de Cusco y Departamento del Cusco, de Lunes a Viernes en el horario de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 17:00 horas

#### Importante

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones con el Estado y su Reglamento.
- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025
- Ley N° 24059, Ley de Creación del Programa del Vaso de Leche.
- Ley N° 27470, Ley que establece normas complementarias para la ejecución del Programa del Vaso de Leche.
- Ley N° 31554, Ley que modifica la Ley N° 27470, Ley que establece normas complementarias para la ejecución del Programa del Vaso de Leche.
- Decreto Legislativo N° 1062, Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- Decreto Supremo N° 007-98-SA, Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- Decreto Supremo N° 022-2001-SA, Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios.
- Decreto Supremo N° 034-2008-AG, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1062 Ley de Inocuidad de Alimentos.
- Decreto Supremo N° 007-2017-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Leche y Productos Lácteos.
- Resolución Ministerial N°449-2001-SA-DM que aprueba la "Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos"
- Resolución Ministerial N° 711-2002-SA-DM, que aprueba la Directiva "Valores Nutricionales Mínimos de la Ración del Programa del Vaso de Leche".
- Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA, que aprueba la "Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fábrica de Alimentos y Bebidas".
- Resolución Ministerial N° 451-2006/MINSA, que aprueba la "Norma Sanitaria para la Fabricación de Alimentos a Base de granos y otros, destinados a Programas Sociales de Alimentación".
- Resolución Ministerial N°591-2008-MINSA que aprueba la "Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano"
- Resolución Ministerial N°066-2015-MINSA que aprueba la "Norma Sanitaria para el Almacenamiento de Alimentos Terminados destinados al Consumo Humano".
- Resolución Ministerial N°624-2015-MINSA, que aprueba la "Norma Sanitaria que Establece la Lista de Alimentos de Alto Riesgo (AAR)".

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. **(Anexo N° 1)**
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>4</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento **(Anexo N°2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)<sup>5</sup>
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

#### Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

#### 2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

#### Advertencia

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

#### Importante para la Entidad

<sup>5</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>6</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT:

### 2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

*“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.*

*En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:*

N ° de Cuenta : 161-072036  
Banco : BANCO NACION  
N° CCI<sup>7</sup> : 018161000161072036-07

”

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. (**Anexo N° 12**).
- Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>.
- Estructura de costos<sup>11</sup>.
- Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>12</sup>.

<sup>7</sup> En caso de transferencia interbancaria.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.





#### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes de la Unidad de Trámite Documentario de la Municipalidad DISTRITAL DE SAN JERONIMO - CUSCO**, situado en la plaza de armas S/N del Distrito de San Jerónimo - Cusco.

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



## **2.6. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO UNICO.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del Ing. Residente del proyecto y del supervisor. emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en **Mesa de Partes de la Unidad de Trámite Documentario de la Municipalidad DISTRITAL DE SAN JERONIMO - CUSCO**, situado en la plaza de armas S/N del Distrito de San Jerónimo - Cusco.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Gerencia de Gestión Ambiental
Actividad del POI/Acción Estratégica PEI:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS ÁREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"
Denominación de la Contratación:	PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M MÍNIMO DE PROFUNDIDAD EN EL PARQUE 1 DE LARAPA

#### I. FINALIDAD PÚBLICA

Realizar el servicio de **PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M MÍNIMO DE PROFUNDIDAD EN EL PARQUE 1 DE LARAPA**, el cual tiene por finalidad publica abastecer con agua de riego para las áreas verdes en todo alrededor del parque 01 DE LARAPA.

#### II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios de una persona natural o jurídica para el servicio de **PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M DE PROFUNDIDAD EN EL PARQUE 1 DE LARAPA**, que se encargara de definir no menor de 50 metros minimo la línea de captación de agua subterránea para el proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS ÁREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO" de acuerdo al siguiente detalle:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	SERVICIO DE PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M MÍNIMO DE PROFUNDIDAD EN EL PARQUE 1 DE LARAPA.	SER	1

La cantidad del cuadro adjunto se tomará de manera referencial, siendo esta cantidad el mínimo a cumplir, el postor deberá emitir su propuesta en función al informe y conclusiones del informe del **Estudio de Disponibilidad Hídrica Subterránea** realizado en el Parque 1.

#### III. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO



El presente servicio está referido a la Perforación, Instalación y abastecimiento de agua subterránea para riego por medio de 01 Pozo Tubular a una profundidad no menor de **50M mínimo en el parque 1 de Larapa y realizar la Instalación de succión de agua subterránea, SEGÚN TDR**, de acuerdo al informe del Estudio de Disponibilidad Hídrica Subterránea realizado en el Parque 1 y alrededores.

**a) CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO: el servicio comprende:**

- **LA PERFORACION DEL POZO TUBULAR NO MENOR DE 50m mínimo**, las dimensiones de perforación del pozo serán de acuerdo a lo detallado en el estudio de disponibilidad hídrica; el contratista debe contar con el equipo y material adecuado para la perforación de tal manera que pueda realizar un adecuado perfilamiento del pozo.
- Movilización y Desmovilización de Maquina de Perforadora, Equipos y Accesorios hasta la zona de Proyecto y viceversa. Los gastos que incluyan dicha movilización y desmovilización serán asumidos íntegramente por el contratista, así como el resguardo de los equipos provistos para dicho fin.
- Maquina rotaria de perforación; estará a cargo del proveedor en lo que se refiere al uso de combustible (diésel o gasolina), así como el operador.
- Suministro e instalación de 01 Electrobomba sumergible, de acuerdo al **estudio de disponibilidad hídrica donde se detalla las características de los equipos.**

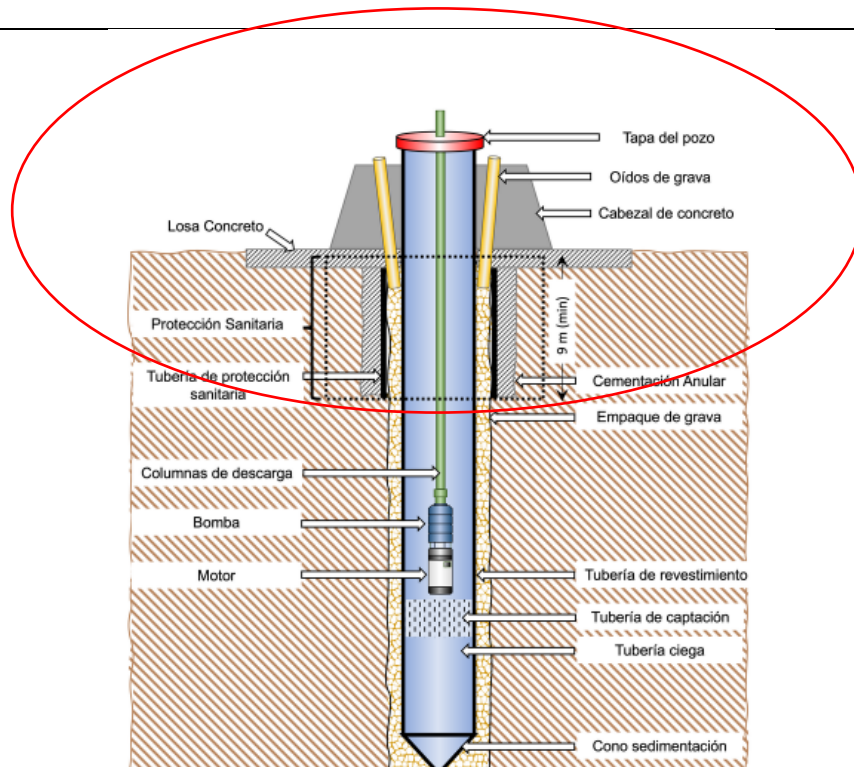
La activación de las electrobombas será con un tablero de activación de 30cm x 40 cm colocado a 2.20 m de altura, el tablero deberá contener botonera de ON /OFF, así como un temporizador para apagado programable. el cableado para la activación de la electrobomba sumergida será entubada y soterrada; así mismo en caso de existir tubería aérea Deberá ser empotrada y anclada.

**-la factibilidad de energía eléctrica será tramitado por parte de la residencia y los tableros y demás insumos será asumido por el ganador del proceso<sup>14</sup>.**

- Suministro e instalación Tubería de filtro o ciega de PVC SAV C-10, diámetro de 6", con e= 7.5 mm <sup>15</sup>
- Suministro e instalación Tubería de impulsión 2", serie N°10  
**En lo referido al filtro:** deberá ser de acuerdo al estudio de disponibilidad hídrica, ASI MISMO DEBERA SEGUIR LAS RECOMENDACIONES PLANTEADAS EN EL ESTUDIO.
- Suministro e instalación de Grava seleccionada de 3/8" ó 1/2", Para el pre filtro; la instalación de la grava, deberá contar con el estudio granulométrico correspondiente, donde se asegura la filtración. El estudio granulométrico será de responsabilidad del contratista.  
Se deberá detallar el método de colocación del filtro de grava (GRAVILLA). EN CAUL SERA ENTREGADA EN A LA PROPUESTA DEL POSTOR.
- Respecto al sello metálico del pozo:

<sup>14</sup> Por absolución de consultas y observaciones

<sup>15</sup> Por absolución de consultas y observaciones



- El anillo de concreto que ira entre el espacio anular de 1.20 m y diámetro 10 pulg, del sello sanitario será de concreto armado con las vigas, con el fin de asegurar el sello sanitario conjuntamente con el entubado. Cuya resistencia del concreto será de 210 kg/cm<sup>2</sup>
- La tubería de descarga y/o impulsión de 2pulg deberá contar con 03 válvulas tipo check de 1 pulg de salida como se detalla:
- 1ra salida a un tanque cisterna con tubería de 1pulg, clase 10, longitud 10 m; soterrada a 30cm bajo el nivel cero. deba contar con (1) una caja de válvulas. – con 01 válvula de tipo bola PVC, 1 pulg
- 2da salida a un tanque cisterna con tubería de 1pulg, clase 10, longitud 16 m; soterrada a 30cm bajo el nivel cero. deba contar con (1) una caja de válvulas. - con 01 válvula de tipo bola PVC; 1 pulg
- 3ra salida con 01 válvula de tipo bola PVC, 1 pulg

● **Pruebas de bombeo del pozo:**

Se realizará cada 30 min, y se determinará el caudal, así como la verificación de la turbiedad.

- El contratista deberá; una vez terminada la perforación, instalación y limpieza del pozo; realizar el análisis físico, químico y bacteriológico del agua, en un laboratorio acreditado y entregar dichos resultados a la residencia.
- Es obligación y responsabilidad del constructor colocar señalización que indiquen clara e inequívocamente el sector o zona de trabajo; estas señales podrán realizarse mediante el uso de cintas plásticas de colores apropiados, los mismo que serán sostenidos por postes de madera debidamente espaciados.
- El constructor deberá trasladar a la obra el equipo y las herramientas necesarias para la correcta y técnica ejecución de las obras.
- Al concluir la obra el constructor retirara todas las herramientas, el equipo utilizado y las obras provisionales, dejando toda el área utilizada limpia y en perfectas condiciones con todo el sistema de succión del agua FUNCIONANDO EN PERFECTAS CONDICIONES.
- El CONTRATISTA deberá proteger todas las estructuras, pavimentos, veredas, tuberías, árboles, jardines, etc., durante la realización de las obras y el movimiento de su equipo. Deberá remover y evacuar de los sitios todos los materiales resultantes de las perforaciones, excluyendo el barro o lodo extraídos al perforar, y los materiales no utilizados. Al término de su trabajo deberá restaurar a sus condiciones originales, incluyendo el reemplazo, por cuenta del contratista de cualquier cosa que puede haber sido dañada más allá de toda posibilidad de restauración a su condición original
- El agua bombeada del pozo debe ser evacuada por el contratista sin causar daño a la propiedad privada o molestias al público. De manera tal que evite la recirculación del agua al pozo.



- Los materiales que se emplearán en la construcción del pozo serán de primera calidad. Los equipos y materiales deben estar en buen estado de conservación y de funcionamiento.
- El CONTRATISTA deberá disponer de máquina perforadora, equipos de apoyo y de herramientas en cantidad y capacidad suficiente para asegurar la ejecución de los trabajos de perforación del pozo tubular.
- Cualquier sustitución de máquina perforadora, equipos de apoyo o herramientas, sin variar las especificaciones técnicas contratadas, indispensable para la construcción del pozo, correrá por cuenta y riesgo del CONTRATISTA sin dar lugar a pagos extras o prórrogas del plazo por ese motivo.
- El CONTRATISTA deberá brindar la siguiente información, la cual será tomada en cuenta para la revisión de su propuesta.

N°	ITEM	DESCRIPCION
1	Marca de Maquina de Perforación	:
2	Modelo de Máquina	:
3	Potencia de motores	:
4	Capacidad de la torre - kg	:
5	Diámetro de las barras de Perforación	:
8	Capacidad de la bomba de lodo - Presión y caudal	:
9	Capacidad de compresor - Presión y caudal	:
10	Sistema de nivelación de la máquina	:
11	Triconos Ø diámetros	:
12	Rimadores Ø diámetros	:
13	Control de Lodos:	:
14	Listar los instrumentos de campo para control de características del lodo (Viscosidad, densidad, control de arena, Calidad del lodo (CE, T°, pH))	:
15	Equipo para Prueba de bombeo	:
16	Bomba Sumergible (Potencia de Motor, caudal, modelo)	:
17	Equipo de medición de caudal	:
18	Dirección para verificación de Maquinaria	:
19	Área mínima que requiere para el área de trabajo	:
20	Ancho de vía mínimo que requiere para Ingreso de Maquinaria	:

**El contratista deberá realizar el trámite correspondiente ante la ANA para obtener el formato ANAEXO N° 09 “ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUBTERRÁNEA”**

#### **b) PROCEDIMIENTOS**

- Para la Perforación del Pozo se podrá usar el método de perforación del tipo rotativo, teniendo en cuenta que se recomienda en terrenos de materiales detríticos presentes en la zona. La perforación del pozo tubular se realizará con las siguientes características de no menor de 50m de profundidad mínima (variable hasta encontrar agua subterránea y/o laguna subterránea), 10 a más pulg de ancho cilindro de excavación, para que pueda ubicarse dentro de ella la Tubería de filtro o ciega de PVC SAV C-10, diámetro de 6”, con e= 7.5 mm, electrobomba sumergible de 4HP y tubería de impulsión de 2”; con recubrimiento de filtro de grava seleccionada hasta alcanzar el ancho total de la excavación, (tomar





en cuenta las conclusiones el informe técnico hidrogeológico realizado en el proyecto).

- La maquinaria a utilizar deberá estar en buen estado de conservación y de funcionamiento. Si una máquina queda inutilizada durante el curso de los trabajos, el contratista deberá sustituirla inmediatamente por otra de iguales o superiores características. La Entidad podrá rechazar u ordenar sustituir equipos o maquinarias que por sus características constituyen un peligro para la buena marcha de los trabajos.
- El contratista es el único responsable de garantizar los avances establecidos en su Calendario. Si no puede conseguirlos con la maquinaria y equipo propuestos deberá sustituirlos o incrementar el número de turnos de trabajo a su costo.
- El pozo deberá perforarse teniendo en cuenta la utilización de empaque de grava, sea estabilizador o como pre filtro. La granulometría de la grava está preestablecida entre 3/8" y 1/2" o podrá ser determinada en base a la granulometría de los estratos acuíferos a solicitud del constructor.
- Los trabajos deberán ser realizados de modo que se obtenga una perforación alineada y vertical, para evitar operaciones correctivas. La verticalidad final del pozo será verificada cuando la profundidad del mismo alcance el 100% de la profundidad contratada (50 metros mínimo). Si la condición no se cumpliera el CONTRATISTA rectificará el pozo por su cuenta. En todos los casos, el alineamiento del pozo tubular deberá permitir la instalación de una electrobomba sumergible, sin obstáculos de ningún tipo. Esta deberá bajar libremente en toda la extensión del pozo profundo.

**c) DE LAS PRUEBAS**

- Durante los trabajos de perforación se deberá realizar un adecuado control de lodos, para lo cual el CONTRATISTA debería contar con un Kit de instrumentos de campo para el control de las características del lodo, tales como:
- Deberá presentar un informe físico y químico de las características y parámetros de calidad del agua (CE, Temperatura, pH).

**d) TESTIFICACION**

- Los resultados del registro geofísico, juntamente con los análisis granulométricos y el estudio de las muestras del terreno extraídas durante los trabajos realizados para el informe técnico hidrogeológico, deberán ser interpretados conjuntamente, a partir de esta información el CONTRATISTA, deberá realizar "El Diseño Definitivo del Pozo Tubular", el cual deberá ser presentado a la RESIDENCIA, para la aprobación respectiva.

**e) RECEPCION DEL SERVICIO**

- Se considera el servicio terminado una vez que la entidad haya hecho las mediciones y comprobaciones de calidad y de funcionamiento del pozo.

**f) ENTREGABLES POR PARTE DEL CONTRATISTA**

- El contratista deberá realizar el trámite correspondiente ante la ANA para obtener el formato ANAEXO N° 09 "ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUBTERRÁNEA".
- Informe de las aturas dinámicas de la selección de la electrobomba.
- El estudio físico químico del agua.
- El ensayo de análisis granulométrico
- Informe de trabajos realizados con evidencia fotográfica donde se detalle la construcción del pozo.
- Planos, memoria descriptiva del diseño y construcción del pozo tubular, así como el análisis de costos.

**El formato anexo 5 ante la ANA ya se encuentra en trámite, el formato anexo 9 está en función a los datos que se obtengan de la perforación del pozo tubular, por lo tanto, se admite parcialmente, el trámite lo hará el ganador del proceso y el seguimiento lo hace la Municipalidad de San Jerónimo<sup>16</sup>**

**g) DISEÑO TECNICO**

- El CONTRATISTA, deberá considerar el diseño adjunto (Anexo 1) para su metrado y considerar que el entubado final será de 6" con tubos ciegos en acero negro inoxidable o tubo PVC pesado C-10 de 4" y filtros según análisis granulométrico.

**EL SERVICIO ES A TODO COSTO DONDE EL POSTOR SE HARA CARGO DEL COSTO DE LA HABILITACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA "POZO TUBULAR"**

<sup>16</sup> Por absolución de consultas y observaciones



<b>V. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS, REGLAMENTOS Y DEMÁS NORMAS</b>																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No corresponde</li> </ul>																					
<b>VI. SEGUROS</b>																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>El contratista es responsable de contratar y mantener vigente durante el plazo de la prestación del servicio, las coberturas de seguros necesarias que amparan los daños corporales y materiales que el contratista ocasione a terceras personas como consecuencia de la ejecución del presente servicio, para tal efecto deberá contratar el Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR).</li> </ul>																					
<b>VII. PRESTACIONES ACCESORIAS</b>																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>No corresponde</li> </ul>																					
<b>VIII. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN</b>																					
<table> <tr> <td>Región</td> <td>:</td> <td>Cusco</td> </tr> <tr> <td>Departamento</td> <td>:</td> <td>Cusco</td> </tr> <tr> <td>Provincia</td> <td>:</td> <td>Cusco</td> </tr> <tr> <td>Distrito</td> <td>:</td> <td>San Jerónimo</td> </tr> <tr> <td>Zona</td> <td>:</td> <td>Parque 1 de Larapa</td> </tr> <tr> <td>Solicitante</td> <td>:</td> <td>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERONIMO</td> </tr> </table>				Región	:	Cusco	Departamento	:	Cusco	Provincia	:	Cusco	Distrito	:	San Jerónimo	Zona	:	Parque 1 de Larapa	Solicitante	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERONIMO
Región	:	Cusco																			
Departamento	:	Cusco																			
Provincia	:	Cusco																			
Distrito	:	San Jerónimo																			
Zona	:	Parque 1 de Larapa																			
Solicitante	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERONIMO																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> <th>Altitud (msnm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Parque 01-Larapa-San Jerónimo</td> <td>185750</td> <td>8501890</td> <td>3274</td> </tr> </tbody> </table>				Zona	Este	Norte	Altitud (msnm)	Parque 01-Larapa-San Jerónimo	185750	8501890	3274										
Zona	Este	Norte	Altitud (msnm)																		
Parque 01-Larapa-San Jerónimo	185750	8501890	3274																		
<p><b>PLAZO:</b> El contratista deberá cumplir con 01 servicio de <b>PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M MÍNIMO DE PROFUNDIDAD</b>, dentro de los 25 días calendarios, computados después de la suscripción del contrato, de acuerdo a los términos de referencia y planos adjuntos más la entrega de las pruebas de calidad al área usuaria.</p>																					
<b>IX. RESULTADOS ESPERADOS</b>																					
<p>Sera un <b>UNICO ENTREGABLE</b> que corresponde de un 01 <b>SERVICIO DE PERFORACION DE 01 (UN) POZO TUBULAR, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA SUCCION DE AGUA SUBTERRANEA DE 50M MÍNIMO DE PROFUNDIDAD EN EL PARQUE 1 DE LARAPA.</b>, de acuerdo a los estudios de disponibilidad hídrica, estudios de diagrafia y especificaciones técnicas más certificados de garantía y prueba de calidad.</p>																					
<b>X. CONFORMIDAD</b>																					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Para considerar la conformidad del servicio el proveedor entregara al área usuaria un informe de elaboración de servicio de perforación e instalación de pozo tubular de 50m como mínimo de profundidad para succión de agua para riego, con el siguiente índice mínimo: Caratula, Memoria descriptiva, Estudios realizados, Servicios realizados, Resultados del servicio, Certificados de estudios y planos de detalle. (memoria de cálculo).</li> <li>La conformidad del servicio será otorgada por el responsable del área usuaria y V°B° del Inspector de OSLI, de ser el caso, siendo el responsable Técnico quien realice un informe del servicio realizado, el mismo que irá adosado a la conformidad del servicio, en el respectivo formato aprobado en esta Directiva.</li> </ul>																					
<b>XI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO</b>																					
<p>El pago se realizará de forma única:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Previo a la conformidad, el contratista solicitará el pago correspondiente adjuntando los requisitos del TDR.</li> <li>❖ Deberá presentar la carta de garantía de los equipos y materiales que involucre para la instalación a la conclusión del servicio.</li> <li>❖ La conformidad de pago del servicio se realizará a la culminación de la prestación del servicio, con aprobación del Supervisor y Residente de proyecto.</li> </ul>																					
<b>XII. CONFIDENCIALIDAD (De corresponder)</b>																					





El proveedor se encuentra en la obligación de mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier información a la que tenga acceso en el cumplimiento de las obligaciones del presente servicio. En tal sentido, el proveedor se compromete a no divulgar la información a la que tuvo acceso en el ejercicio de sus obligaciones. El contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la MPMN en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la formación productiva una vez que se haya concluido el servicio.

### **XIII. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR**

El Proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo no menor de dos (2) años contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad, en concordancia con el art. 50° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **XIV. CONSIDERACIONES GENERALES A LOS PRODUCTOS (De corresponder)**

Los derechos intelectuales de los productos y documentos elaborados por el proveedor que resulte seleccionado son propiedad de la Entidad, así como toda aquella información interna de la institución a la que tenga acceso para la ejecución del servicio.

### **XV. PENALIDADES POR MORA**

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

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

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para servicios en general y consultorías:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
- b.1) Para servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$ .

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso. Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

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

### **XVI. OTRO TIPO DE PENALIDADES**

- No corresponde

### **XVII. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL**

La Entidad puede establecer las causales de resolución de contrato, así como el procedimiento del mismo.

### **XVIII. SANCIONES**

El proveedor se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el artículo 50 de la Ley.

### **XIX. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN**



El proveedor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, el proveedor debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

#### **XX. MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

En caso sea necesario que el proveedor realice alguna gestión en las oficinas de la Entidad, la Entidad debe indicar los protocolos sanitarios que debe cumplir de acuerdo a la normatividad vigente y disposiciones particulares propias de la Entidad.

#### **XXI. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.

#### **Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*



## REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<u>Requisitos:</u> Inscripción vigente en el registro de empresas que realicen obras de exploración y explotación de aguas subterráneas.
	<div><b>Importante</b> <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></div> <u>Acreditación:</u> Copia simple de la Inscripción vigente en el registro de empresas que realicen obras de exploración y explotación de aguas subterráneas de la Autoridad Nacional del Agua (ANA). <div><b>Importante</b> <i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></div>



<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Máquina de perforación hidráulica rotaria de pozos con capacidad mínima de 100m</li> <li>- 01 Sonda de nivel de 100m</li> <li>- Medidor de caudal electrónico ultrasónico</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p> </div>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Ing. Geólogo y/o ing. Civil y/o ing. Geofísico del personal clave requerido como dirección técnica del servicio de perforación e instalación de pozo tubular</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título universitario será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/">https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/</a>, según corresponda.</p> <div> <p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.</i></p> </div> <p>En caso el título universitario no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.3.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Deberá acreditar 80 horas lectivas, en geotecnia y/o geofísica del personal clave requerido para la dirección técnica del servicio.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de certificados y/o constancias.</p> <div> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p> </div>



<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Deberá acreditar cuatro años de experiencia en servicios similares como residente y/o jefe de equipo y/o especialista en perforación de pozo tubulares y/o construcción de pozos tubulares del personal clave requerido como dirección técnica del servicio.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</li> <li>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li> <li>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul> </div>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/ 510,000.00 (QUINIENTOS DIEZ MIL CON 00/100SOLES)</b>, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/. 42,500.00 (CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CON 00/100 SOLES), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes; perforación de pozos y/o excavación de pozos y/o instalación de pozos tubulares.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite</p>



el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>17</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

<sup>17</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

*(...)*

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*



**Importante**

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*



#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta  <i>P<sub>i</sub></i>= Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i>=Precio i  <i>O<sub>m</sub></i>= Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b>=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>98 puntos</b></p>

<b>I. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>18</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>19</sup>, y estar vigente<sup>20</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>(Máximo 2 puntos)</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 <b>02 puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b></p>

<sup>18</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apac-pac.org/>).

<sup>19</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>20</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.





**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>21</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>21</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ....: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>22</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

<sup>22</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.



- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

#### Importante

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o*



*póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista."*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún



tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de





aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>23</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>24</sup>.*

<sup>23</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>24</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



## **ANEXOS**





ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>25</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>26</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>26</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>27</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>28</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>29</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>27</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>28</sup> Ibídem.

<sup>29</sup> Ibídem.



1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>30</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>30</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*



### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*



**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**



## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>31</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>32</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>32</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>33</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consortiado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*





**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>			

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir o eliminar, según corresponda*



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*  
*“El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*  
*“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

*Incluir o eliminar, según corresponda*



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
Monto del componente a precios unitarios			

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
Monto del componente a suma alzada	

Monto total de la oferta	
--------------------------	--

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**



#### Importante

- *El postor debe consignar en su oferta los precios unitarios de los componentes previstos para este sistema en el presente anexo y por un monto fijo integral de los componentes previstos a suma alzada.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].*

#### Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas*



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a porcentajes incluir el siguiente anexo:  
Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA
Porcentaje ofertado <sup>34</sup>	%
<b>Monto Total Ofertado</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas*

<sup>34</sup> De conformidad con la Opinión N° 202-2016/DTN, corresponde al porcentaje del monto total a cobrar o recuperar.



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a honorario fijo y comisión de éxito incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

**Presente.-**

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	MONTO
(A) Honorario Fijo	
(B) Comisión de éxito <sup>35</sup>	
<b>Precio de la Oferta (A) + (B)</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas*

<sup>35</sup> De conformidad con la Opinión N° 011-2017/DTN "El postor formula su oferta contemplando un monto fijo y un monto adicional como incentivo que debe pagársele en caso consiga el resultado esperado".



**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 7  
DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA  
APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>36</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>36</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## ANEXO Nº 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>37</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>38</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>39</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>40</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>41</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>42</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>37</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>38</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>39</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>40</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>41</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>42</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>37</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>38</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>39</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>40</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>41</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>42</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

## ANEXO Nº 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

#### Importante para la Entidad

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o el procedimiento de selección según relación de ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

### ANEXO Nº 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO Nº 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## ANEXO Nº 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

## ANEXO Nº 12

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*

**FORMATO ANEXO N° 09**  
**ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA**  
**SUBTERRÁNEA PARA POZO TUBULAR DE PEQUEÑOS PROYECTOS**

El contenido mínimo es el siguiente:

**I. GENERALIDADES**

**1.1 INTRODUCCIÓN**

Describir la importancia que tiene el trabajo específico, indicar porqué y para qué es importante llevar a cabo el estudio. Tipo productivo de actividad involucrada.

**1.2 OBJETIVO**

Evaluar las características y condiciones hidrogeológicas del acuífero para definir la viabilidad del aprovechamiento del agua subterránea, sin causar afectación a derechos de terceros.

**1.3 UBICACIÓN Y ACCESO**

Indicar la ubicación política, geográfica e hidrográfica del área de estudio y del lugar donde se desarrollará la actividad, así como, de las vías de acceso. Adjuntar planos a escala adecuada.

**II. ESTUDIOS BÁSICOS**

**2.1 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS**

Definir las características geológicas y geomorfológicas del área de estudio, orientado a la descripción de las unidades hidrogeológicas, así como la evaluación o determinación de la estratigrafía, litología y límites laterales del reservorio acuífero. Adjuntar mapas a escala adecuada y vistas fotográficas.

**2.2 PROSPECCIÓN GEOFÍSICA**

El estudio debe evaluar las características y condiciones geofísicas del subsuelo, para lo cual se utilizará el método más adecuado según el tipo de terreno y particularidades del área a estudiar:

La geofísica permitirá obtener lo siguiente:

- Determinar el espesor y las características de los horizontes que conforman el subsuelo de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar y diferenciar las capas u horizontes del subsuelo (saturados y no saturados).
- Delimitar las formaciones del acuífero de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar estratos saturados con agua mineralizada.
- Profundidad del basamento rocoso e impermeable.

El número de sondeos y su distribución estarán en función del área a investigar y de la cantidad de pozos a proyectar. Como parámetro inicial se puede considerar que para la ubicación de un sector donde se perforará un pozo, se deberá realizar como mínimo dos secciones geofísicas. Asimismo, para la ubicación de áreas donde se perforarán más de un pozo, la actividad geofísica comprenderá la ejecución de un mallaje de sondeos en proporción al área a investigar.

En esta actividad debe presentarse lo siguiente:

- Cuadro de resultados de la interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos ejecutados.
- Gráficos de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica.
- Secciones geofísicas del área investigada.
- Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.

Adjuntar panel fotográfico de la actividad realizada.

**2.3 INVENTARIO DE POZOS Y FUENTES DE AGUA**

Implica el estudio sistemático de todos los pozos y las fuentes de agua (ríos, lagunas, manantiales, galerías filtrantes) en un radio no menor de un (01) km (desde el punto de estudio), obteniendo datos de sus características técnicas constructivas, equipamiento y

régimen de aprovechamiento, lo cual será plasmado en una ficha técnica de campo. Podrá disponer de información existente como referencia, sin embargo, en lo que corresponda deberá ser actualizada.

En el registro o inventario de pozos se mide el nivel del agua en reposo, con respecto a un punto de referencia, para lo cual se utiliza una sonda eléctrica.

La información a proporcionar debe contener como mínimo según el “cuadro de inventarios de pozos y fuentes de agua”.

Cuadro de inventario de pozos y fuentes de agua

IRHS	Nombre del pozo	Cota de terreno (msnm)	Localización en coordenadas UTM (Datum WGS84)		PERFORACIÓN				EQUIPO DE BOMBEO				NIVELES DE AGUA Y CAUDAL				CE mmhos/cm 25 °C	RÉGIMEN DE APROVECHAMIENTO							
					Año 20...	Tipo	Prof. Inicial (m)	Prof. Actual (m)	Diámetro (m)	MOTOR		BOMBA		Fecha	P.R. Suelo	N. Estático Prof. (m)		Caudal (l/s) msnm	N. Dinámico Prof. (m) msnm	Estado de pozo	Régimen		Volumen (m³/año)		
			Este (m)	Norte (m)						Marca	Tipo	HP	Marca								Tipo	h/d		d/s	m/a

El mapa de ubicación de pozos y fuentes de agua será a escala 1/5,000 a 1/25,000 donde se muestre la ubicación del pozo (s) proyectado (s) y fuentes de agua existentes.

## 2.4 PARÁMETROS HIDROGEOLÓGICOS DEL ACUÍFERO.

Actividad que permite obtener los parámetros hidrogeológicos del acuífero (Transmisividad, conductividad hidráulica y coeficiente de almacenamiento), se realiza mediante la ejecución de pruebas de bombeo, los cuales son utilizados para el diseño hidráulico del pozo proyectado y la determinación de los radios de influencia, así como para el cálculo de las reservas de aguas subterráneas.

Se deberá presentar los datos de campo, así como las curvas interpretativas de la fase de descenso y recuperación, señalando fecha de ejecución, nivel estático y dinámico final, tiempo de bombeo y de recuperación.

La prueba de bombeo debe realizarse en el pozo más cercano, siempre y cuando represente al acuífero investigado y existan pozos con las condiciones técnicas para su ejecución (pozo de observación o piezómetro). Adjuntar vistas fotográficas de las actividades realizadas.

**Nota: En caso de no existir información de los parámetros hidrogeológicos del sector, estos podrán asumirse en función a la granulometría de los perfiles litológicos representativos del sector.**

## 2.5 HIDROGEOQUÍMICA

Permite conocer el grado de mineralización de las aguas subterráneas del área investigada, así como sus características físico-químicas. Se extraerán muestras de agua de pozos representativos para medir su conductividad eléctrica (C.E.), pH y Temperatura, asimismo de uno o más muestras se realizarán análisis físico-químico en laboratorio acreditado.

Si el agua del pozo proyectado será para uso poblacional, podrá realizar un análisis bacteriológico de un pozo cercano o disponer de información referencial de resultados de análisis bacteriológicos realizados por la EPS y JASS en el área de estudio.

Con los resultados obtenidos se presentará lo siguiente:

- Cuadro con los resultados de los análisis físico - químico
- Diagramas de análisis de agua
- Diagramas de potabilidad de agua
- Análisis bacteriológicos (si es para uso poblacional)

## 2.6 DEMANDA DE AGUA

El requerimiento de agua será en litros por segundo (l/s), y el volumen desagregado en periodos mensuales (m<sup>3</sup>) y anuales (hm<sup>3</sup>).

- d) Para el caso del uso poblacional, deberá presentar el proyecto de abastecimiento de agua, donde se encuentren detallados los cálculos de la demanda poblacional.



- e) Para el caso de uso agrícola, deberá sustentar su demanda en función a las necesidades de agua de los cultivos, el mismo que debe guardar concordancia con el área a irrigar.

## **2.7 UBICACIÓN DEL PUNTO DE CAPTACION**

Señalar el punto de perforación del pozo. Indicar el cronograma de ejecución de trabajos.

### **2.7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO**

Debe indicar el método de perforación a emplear, las etapas de perforación, tipo de fluido, muestreo del material atravesado, procedimiento de sellado de capas no deseadas y demás especificaciones técnicas del proceso constructivo.

En la construcción del pozo tubular, es necesario el acondicionamiento de accesorios para medición de niveles. Asimismo, considerar la ubicación de los medidores de caudal, para la distribución, aprovechamiento y control adecuado del recurso hídrico.

## **III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- Las conclusiones deben responder a los objetivos propuestos.
- Realizar recomendaciones que permitan tener éxito en los resultados a obtener.

## **IV. ANEXOS**

### **Relación de mapas**

- 01 Ubicación del área de estudio
- 02 Geológico-geomorfológicos
- 03 Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.
- 04 Mapa de ubicación de pozos y fuentes de agua
- 05 Ubicación del pozo (s) proyectado (s)

### **Relación de cuadros**

- 01 Coordenadas de ubicación de los sondeos geofísicos
- 02 Interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos
- 03 Características técnicas de los pozos y fuentes de agua en el área de estudio
- 04 Cuadro de parámetros hidrogeológicos
- 05 Resultados de los análisis químicos
- 06 Resultados de los análisis bacteriológicos (uso poblacional)

### **Relación de figuras**

- 01 Gráfico de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica
- 02 Secciones geofísicas del área investigada
- 03 Prueba del acuífero o de bombeo
- 04 Diagramas de análisis de agua

## **NOTA**

- 1. El presente formato, en los que corresponda, es el equivalente al formato 6-A de la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA, que se menciona en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.
- 2. La ubicación geográfica será expresada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Zona 17 o 18 o 19 Sur según corresponda.
- 3. El estudio se presenta visado y firmado por un consultor o empresa consultora inscrita en la Autoridad Nacional del Agua, en original, copia simple y digital.
- 4. Para facilitar la elaboración de los estudios se podrá utilizar, de manera referencial, la información de los estudios elaborados por el EX INRENA y la Autoridad Nacional del Agua, como estudios a nivel de valle, inventarios o monitoreos, publicados en la página Web de la ANA. No obstante, esta información, en lo que corresponda, deberá ser actualizada.

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

## FORMATO ANEXO N° 05

**AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE ESTUDIOS DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUBTERRÁNEA CON PERFORACIÓN DE POZO EXPLORATORIO PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO – PROVINCIA DE CUSCO – DEPARTAMENTO DE CUSCO**

**Reglamento de Procedimiento Administrativo para el otorgamiento de derechos de uso de agua y autorizaciones de ejecución de obras en Fuentes naturales / R.J N° 007-2015-ANA**



**EJECUTADO POR:**

**G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.**  
**RUC: 20604461007**  
**CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS**  
**R.D. N° 048-2021-ANADARH**  
**CUSCO – 2024**

**G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.**  
**RUC / 20604461007**  
**CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS**  
**R.D. N° 048-2021-ANA-DARH**

## Contenido

1.0	GENERALIDADES .....	5
1.1	INTRODUCCION .....	5
1.2	OBJETIVO .....	5
1.3	UBICACIÓN DEL ESTUDIO .....	5
2.0	ESTUDIOS BASICOS .....	7
2.1	CARACTERISTICAS GEOLOGICAS Y GEOMORFOLOGICAS .....	7
2.1.1	GEOMORFOLOGIA DE LA ZONA EN ESTUDIO .....	7
2.1.2	GEOLOGIA LOCAL .....	7
2.2	PROSPECCION GEOFISICA .....	8
2.2.1	EQUIPO UTILIZADO .....	10
2.2.2	CARACTERÍSTICAS GENERALES: .....	10
2.2.3	TRABAJO EN CAMPO .....	11
2.2.4	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN GEOFÍSICA (PARQUE 01) .....	12
2.2.5	MAPA DEL PUNTO PROPUESTO PARA LA PERFORACION DEL POZO TUBULAR .....	23
2.3	ANTEPROYECTO DEL POZO EXPLORATORIO .....	24
2.3.1	UBICACIÓN .....	24
2.3.2	PROFUNDIDAD Y DIÁMETRO .....	25
2.4	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....	27
2.4.1	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION DEL POZO .....	27
3.0	CONCLUSIONES .....	35
3.1	RECOMENDACIONES .....	36

## LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1: , Ubicación de la Zona en Estudio .....	5
Cuadro N° 2: Cuadro de coordenadas de sondeos eléctricos verticales (SEVs) UTM WGS84 zona 18L .....	11
Cuadro N° 3, Corte Geoelectrico SEV 01 .....	12
Cuadro N° 4, Corte Geoelectrico SEV 02 .....	13
Cuadro N° 5, Resumen de Resistividades Reales y Espesores .....	16
Cuadro N° 6, Descripción y Atribución Litológica .....	16
Cuadro N° 7, Corte Geoelectrico SEV 03 .....	17
Cuadro N° 8, Corte Geoelectrico SEV 04 .....	18
Cuadro N° 9, Resumen de Resistividades Reales y Espesores Parque 02 Larapa .....	21
Cuadro N° 10, Descripción y Atribución Litológica Parque 02 Larapa .....	21
Cuadro N° 11: Ubicación del Pozo de Exploración (Pozo Tubular) .....	24
Cuadro N° 12, Cronograma de Trabajo Pozo Tubular .....	27
Cuadro N° 13, Descripción y Atribución Litológica Parque 01 de Larapa .....	35
Cuadro N° 14, Descripción y Atribución Litológica Parque 02 de Larapa .....	35
Cuadro N° 15: Datos crudos S.E.V. 1 .....	48
Cuadro N° 16: Datos crudos S.E.V. 02 .....	48
Cuadro N° 17: Datos crudos S.E.V. 03 .....	49
Cuadro N° 18: Datos crudos S.E.V. 04 .....	49

  
**G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.**  
 RUC: 20604461007  
 CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
 R.D. N° 048-2021-ANA-DARH

## LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Foto N° 1, Grupo San Jerónimo.....	7
Foto N° 2, Limpieza y Nivelación del área donde se realizará la perforación .....	27
Foto N° 3, Transporte de la máquina de perforación .....	28
Foto N° 4, Instalación de la Máquina de Perforación .....	28
Foto N° 5,, Máquina Instalada listo para iniciar con la perforación .....	29
Foto N° 6,, Máquina Listo para inicio de Perforación .....	29
Foto N° 7, Perforación del Pozo Tubular.....	32
Foto N° 8,, Colocación de la Tubería de PVC en el pozo tubular.....	33
Foto N° 9,, Colocación del filtro en el pozo Tubular.....	33
Foto N° 10,, Pruebas de Bombeo del Pozo.....	34
Foto N° 11,, Sello Metálico del Pozo Tubular.....	34
Foto N° 12,, Realización de la Geofísica parque 01 de Larapa.....	37
Foto N° 13,, Tendido de Cable Parque 01 de Larapa .....	37
Foto N° 14,, Realización de la Geofísica Parque 02 Larapa .....	38
Foto N° 15,, Tendido de Cable Parque 02 de Larapa .....	38

## LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1; Diseño preliminar de pozo tubular .....	26
--	----

## LISTA DE IMÁGENES

Imagen N° 1, Ubicación del Parque 01-Barrio Larapa .....	6
Imagen N° 2, Ubicación Parque 02 - Barrio Larapa.....	6
Imagen N° 3: Disposición de electrodos Schlumberger que se utilizó en campo .....	8
Imagen N° 4°: Disposición de electrodos Schlumberger.....	9
Imagen N° 5: Resistividades del agua y las rocas .....	9
Imagen N° 6°: Equipo utilizado .....	10
Imagen N° 7°: Ubicación de los Puntos SEVs.....	11
Imagen N° 8°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	12
Imagen N° 9°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	13
Imagen N° 10°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	17
Imagen N° 11°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	18
Imagen N° 12°: Mapa de Ubicación de Geoperfil SEV 02-SEV01 .....	22
Imagen N° 13°: Ubicación del pozo tubular a perforar.....	24
Imagen N° 14°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	40
Imagen N° 15°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	41

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC/ 20604461007

CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS  
R.D. N° 046-2021-ANA-DARH





Imagen N° 16°, Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	42
Imagen N° 17, Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas .....	43
Imagen N° 18: Análisis de los sondeos eléctricos verticales (SEV 2 - 1) en sección 2D – PERFIL GEOELÉCTRICO 01 .....	45
Imagen N° 19: Análisis de los sondeos eléctricos verticales (SEV 3 - 4) en sección 2D – PERFIL GEOELÉCTRICO 02 .....	46

## LISTA DE ANEXOS

- Anexo A; Resultados de interpretacion de prospeccion geofisica
- Anexo B; Analisis de sondeos electricos verticales en seccion 2d
- Anexo C; Analisis de sondeos electricos verticales en seccion por resistividad
- Anexo D; Datos Crudos

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC/ 20604461007

*[Firma manuscrita]*

CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 046-2021-ANA-DARN

## **AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE ESTUDIOS DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUBTERRÁNEA CON PERFORACIÓN DE POZO**

### **1.0 GENERALIDADES**

Las actividades del presente estudio se desarrollaron con el fin de actualizar las condiciones hidrogeológicas, determinando la procedencia de las aguas subterráneas las que serán bombeadas a superficie. La base principal del estudio fue la geología, sobre la que se partió para analizar las unidades hidrogeológicas.

### **1.1 INTRODUCCION**

El presente Estudio se ocupará de evaluar el subsuelo y la presencia de estratos acuíferos para la explotación de los mismos, mediante un Pozo Tubular con fines de Abastecer de Agua Potable al Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco" Exactamente ubicado en las zonas del parque 1 y parque 2 de Larapa

Se realizó el estudio hidrogeológico con fines de abastecimiento de agua subterránea extraída mediante un pozo tubular. El estudio hidrogeológico está enmarcado dentro de la Ley 29338 de Recursos Hídricos, sus reglamentos y los dispositivos legales vigentes.

### **1.2 OBJETIVO**

El presente estudio hidrogeológico tiene como objetivo la obtención de la autorización de ejecución de estudio de disponibilidad hídrica subterránea para la ubicación del pozo tubular, evaluando las características y condiciones hidrogeológicas del acuífero para definir la viabilidad del aprovechamiento del agua subterránea presente en el área del Parque 1 y Parque 2 del barrio de Larapa ubicado en el Distrito de San Jerónimo – Provincial de Cusco - Department de Cusco, sin causar afectación a derechos de terceros, mediante la explotación de aguas subterráneas a través de la perforación de pozos tubulares.

### **1.3 UBICACIÓN DEL ESTUDIO**

El área de estudio se encuentra ubicada a 8.5 Km aproximadamente, del centro de la ciudad de Cusco, exactamente ubicado en el Parque 1 y 2 del barrio de Larapa, que pertenece al distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco; las coordenadas de los puntos de Sonde Eléctrico Vertical (SEVs) se muestran a continuación:

*Cuadro N° 1:, Ubicación de la Zona en Estudio*

ARREGLO SCHLUMBERGER	COORDENADAS WGS 84 ZONA 19S						
S.E. V	ESTE	NORTE	COTA	Pro. De Alcance	Sector	Distrito	Departamento
SEV 1	185786	8501882	3275	80 metros	Parque 01-Larapa	San Jerónimo	Cusco
SEV 2	185748	8501405	3274	80 metros	Parque 01-Larapa	San Jerónimo	Cusco
SEV 3	185983	8502404	3328	60 metros	Parque 02-Larapa	San Jerónimo	Cusco
SEV 4	186000	8502397	3328	60 metros	Parque 02-Larapa	San Jerónimo	Cusco

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC 20604461007  
*[Firma]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS  
R.D. N° 046-2021-ANA-DARH

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Publico en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

Imagen N° 1, Ubicación del Parque 01-Barrio Larapa



Imagen N° 2, Ubicación Parque 02 - Barrio Larapa



G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC/ 20604461007  
*[Signature]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH



## 2.0 ESTUDIOS BASICOS

### 2.1 CARACTERISTICAS GEOLOGICAS Y GEOMORFOLOGICAS

La caracterización geológica tanto litológica y estructural de la zona de estudio, Las aguas subterráneas se encuentran ligadas a las condiciones geológicas como son la naturaleza de las rocas y sus características litológicas, en ese sentido con el levantamiento geológico determinaremos las características y condiciones geológicas de las formaciones y/o grupos geológicos y depósitos sueltos que afloran en el área estudio, que serán utilizados en la interpretación de la hidrogeología del lugar.

#### 2.1.1 GEOMORFOLOGIA DE LA ZONA EN ESTUDIO

El área de estudio geomorfológicamente está considerada como llanura aluvial, el cual pertenece a los distritos de San Sebastián y San Jerónimo, esta llanura o cono aluvial ha sido formado por sedimentos de materiales conglomerados arenosos, lutitas rojizas con una matriz limoarenosa litológicamente corresponden a Depósitos Aluviales y el Grupo San Jerónimo, (Formación Kayra y Formación Soncco).

#### 2.1.2 GEOLOGIA LOCAL

En la zona de estudio se pudo encontrar 02 Unidades Litológicas, Grupo San Jerónimo (Formación Kayra), los Depósitos Aluviales y Depósitos Proluviales, los cuales se describen a continuación:

##### 2.1.2.1 GRUPO SAN JERONIMO

Aflora ampliamente en la región de Cusco y Sicuani. El Grupo San Jerónimo originalmente ha sido dividido en tres formaciones (Córdova, 1986): Kayra (3000 m), Soncco (1600 m) y Punacancha (1700 m). Actualmente solo las formaciones Kayra y Soncco se han redefinido como parte del Grupo San Jerónimo. En la zona de estudio aflora la Formación Kayra.

##### 2.1.2.2 FORMACION KAYRA

Constituye el basamento rocoso del área de evaluación, y dado que estas se encuentran alteradas, deformadas, falladas, fracturadas y diaclasadas, producto de la tectónica regional. Litológicamente presenta areniscas feldespáticas, intercaladas con niveles de lutitas rojas; siendo la parte media a superior más gruesa y compuesta por areniscas, microconglomerados con clastos volcánicos y cuarcitas. Hacia el tope la formación acaba con facies arenosas. Dadas las características litológicas y a sus condiciones geomecánicas. Esta formación presenta, en algunos sectores, intensa erosión por cárcavas. Localmente la orientación de la estratificación en la Formación Kayra es N150°, 48°NE; esta se encuentra en contra de la pendiente del terreno.



Foto N° 1, Grupo San Jerónimo

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC / 20604461007  
*[Signature]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH



## 2.2 PROSPECCION GEOFISICA

El estudio de prospección geofísica permite determinar la geometría del reservorio acuífero, así como el espesor y las características de cada uno de los horizontes que conforman el subsuelo, para lo cual se emplea el método del Sondeo Eléctrico Vertical–SEV, método apropiado de acuerdo al tipo de terreno a investigar, lo cual permite:

- Determinar el espesor y las características geoelectricas de cada uno de los horizontes que conforman el subsuelo.
- Diferenciar las capas u horizontes del subsuelo según su granulometría para lo cual utiliza las resistividades eléctricas obtenidas.
- Ubicación aproximada de los niveles de agua, mediante la determinación de la zona saturada.
- Identificación de los diferentes horizontes que conforman el subsuelo.

### Particularidades del método

El sondeo Eléctrico Vertical–SEV, permite conocer a partir de la superficie del terreno, la distribución de las distintas capas geoelectricas en profundidad, es decir permite determinar los valores de resistividad de cada capa y su espesor correspondiente.

En el SEV, se introduce corriente continua al terreno mediante dos electrodos llamados de emisión o corriente A y B, y se mide la diferencia de potencial producido por el campo eléctrico así formado, entre otros dos electrodos llamados de recepción o de potencial M y N.

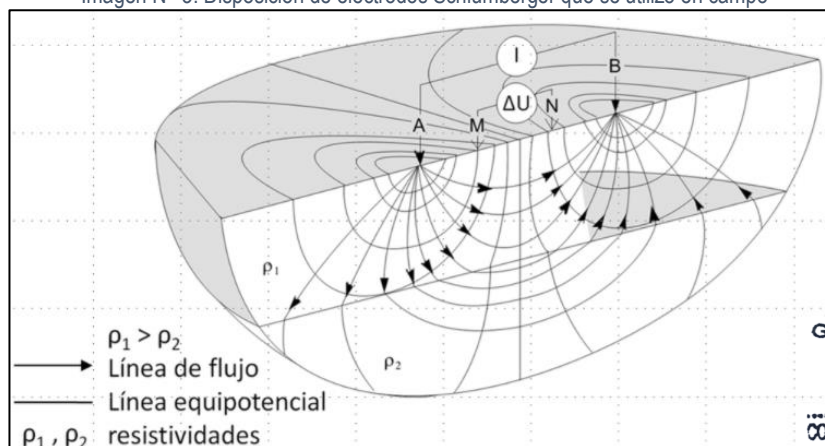
Es posible calcular la resistividad del medio según:

$$p = K \cdot \Delta V / I$$

Donde:

- p = Resistividad del medio, en Ohm-m.  
 $\Delta V$  = Diferencia de potencial, en mV, medida en los electrodos M y N.  
 I = Intensidad de corriente en mA, medida en los electrodos A y B.  
 K = Constante geométrica que depende de la distribución de los electrodos, m.

Imagen N° 3: Disposición de electrodos Schlumberger que se utilizó en campo



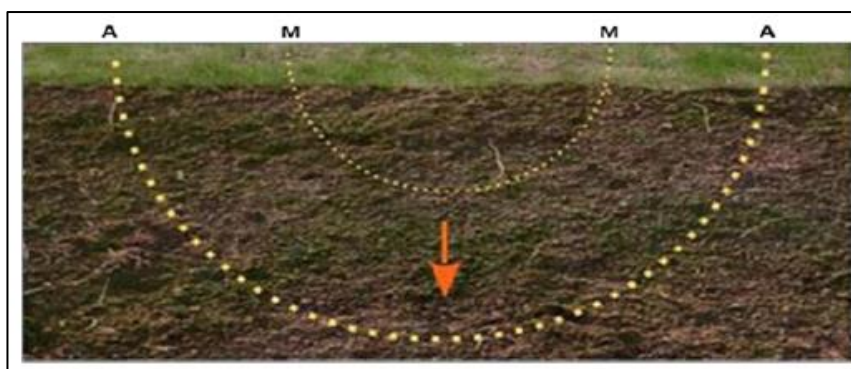
G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
 RUC/ 20604461007  
 CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
 R.D. N° 046-2021-ANA-DARH

En el SEV con configuración Schlumberger, los electrodos están alineados y conservan simetría con respecto al punto central o punto SEV, debiendo cumplirse que MN sea menor que 1/3 AB. Al aumentar la distancia entre

los electrodos de emisión de corriente, aumenta su profundidad de penetración y también va cambiando las resistividades aparentes. Estos valores son ploteados y obteniéndose como resultado una curva, a partir de la cual, mediante diversas técnicas, es posible determinar las resistividades verdaderas y los espesores que las diferentes capas tienen bajo el punto de investigación. De esta manera, se llega a conocer el corte Geoeléctrico del subsuelo.

En el SEV con configuración Schlumberger, los electrodos M y N permanecen fijos mientras A y B se aleja, hasta que el valor del DV sea tan pequeño que obligue a aumentar MN. Estos cambios de M y N resultan en un salto de resistividad aparente para la misma distancia AB, cuando se presentan heterogeneidades laterales.

Imagen N° 4°: Disposición de electrodos Schlumberger



El método ha sido ideado para estructuras constituidas por capas homogéneas paralelas con extensión lateral muy grande, lo cual no se cumple en la realidad, presentándose adelgazamientos o desapariciones de las capas, así como también se presenta variaciones laterales de resistividad.

Por ello y debido a otras limitaciones del método los resultados obtenidos presentan un margen de error que podría llegar normalmente a más o menos 10% del valor determinado en la interpretación. Debido a ello, es necesario que los resultados obtenidos sean correlacionados con las investigaciones geológicas y datos de perforaciones para establecer con mayor precisión la estructura del subsuelo en el área de estudio.

Las resistividades de las capas pueden ser relacionadas con la naturaleza de las mismas, particularmente, en lo que corresponde al contenido de agua en sus poros o fracturas, al contenido de sal en el agua y al tamaño de los granos de los depósitos, en caso que se trate de sedimentos no consolidados. El siguiente cuadro muestra las resistividades de algunos medios.

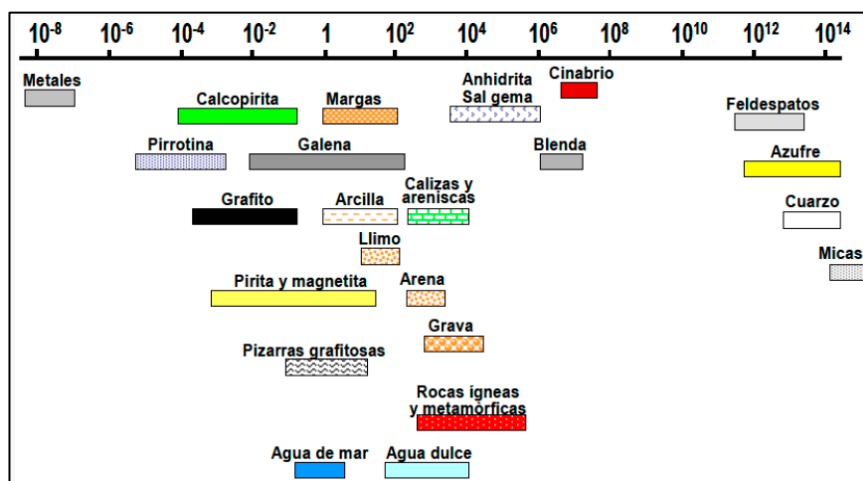


Imagen N° 5: Resistividades del agua y las rocas

## 2.2.1 EQUIPO UTILIZADO

El equipo utilizado es el GEORESISTIVIMETRO WARGPOWER Modelo G-1124., estas máquinas tienen una corriente de 10,000 mA de salida máxima que permite la máxima eficiencia que llegan a profundidades de 1000 a 3000 metros, o más, dependiendo de la anisotropía y efecto de la capa superficial.

Es un instrumento amigable en cuanto su uso, su manejo es funcional para la lectura de los parámetros en forma precisa, porque cuenta con dos instrumentos digitales de última generación; por tanto, las curvas del perfil del terreno en estudio, refleja los resultados esperados.

Imagen N° 6°: Equipo utilizado



## 2.2.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Modo Transmisión de energía en los Terminales A – B.

- Potencial:
  - De 0 a 400V, con batería interna de 12 VDC, 7Ah.
  - De 0 a 800 V, con batería externa de 24 VDC, 7Ah.
- Medición Digital de la corriente de sondaje:
  - Rango de 0 a 499 mA, automático.
  - Rango de 0 a 10 A, automático.

Modo Recepción de voltaje digital, retorno en los terminales M – N.

- Rango de voltaje de 0 hasta 999 mV, automático.
- Precisión 0.03 %
- Rechazo en modo común (CMRR) = 120 dB.
- Impedancia de entrada (terminales M – N) 10 Mohms.

Funciones.

- Pulsador (1) Elimina automáticamente el voltaje natural del Terreno (Potencial espontaneo).
- Pulsador (2) Rango, aumenta una cifra de lectura para mayor Sensibilidad.
- Pulsador (3) Congela la lectura tanto corriente (I) como de voltaje (V) para dar tiempo de pasar a la libreta de apunte los Valores generados por el terreno.
- Pulsador (4) selecciona el rango de corriente en (MA) miliamperios
- Pulsador (5) Selecciona el rango de corriente en (A) amperios.



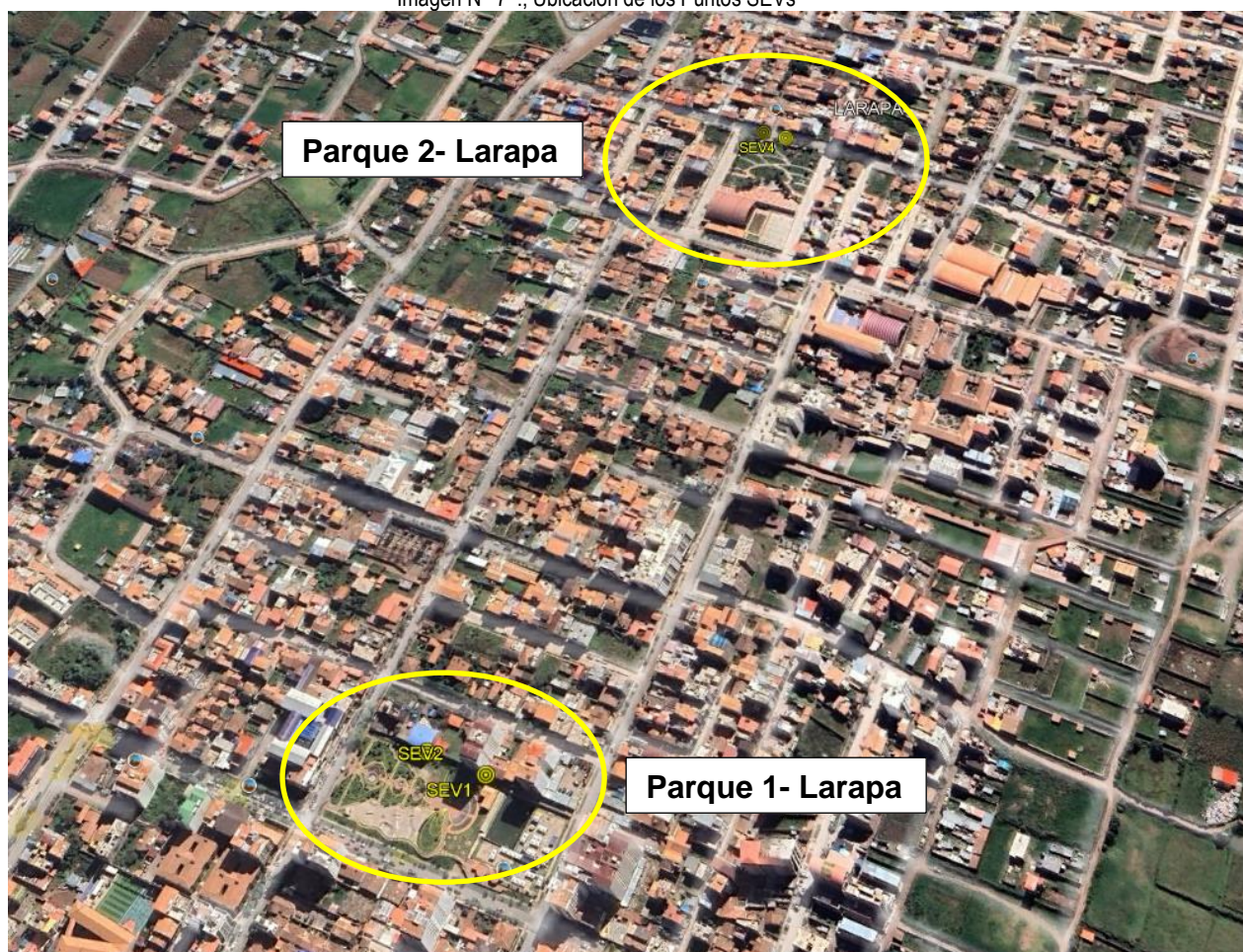
### 2.2.3 TRABAJO EN CAMPO

El trabajo de campo fue desarrollado el 22 de Setiembre del 2024; se realizaron un total de 04 SEV en el Parque 1 de Larapa se realizaron 02 puntos SEVs, alcanzando una profundidad efectiva de 80 metros, y en el Parque 02 de Larapa también se realizaron 02 puntos SEVs, alcanzando una profundidad de 60 metros. Las coordenadas de ubicación se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2: Cuadro de coordenadas de sondeos eléctricos verticales (SEVs) UTM WGS84 zona 18L

ARREGLO SCHLUMBERGER	COORDENADAS WGS 84 ZONA 19S						
S.E. V	ESTE	NORTE	COTA	Pro. De Alcance	Sector	Distrito	Departamento
SEV 1	185786	8501882	3275	80 metros	Parque 01-Larapa	San Jerónimo	Cusco
SEV 2	185748	8501405	3274	80 metros	Parque 01-Larapa	San Jerónimo	Cusco
SEV 3	185983	8502404	3328	60 metros	Parque 02-Larapa	San Jerónimo	Cusco
SEV 4	186000	8502397	3328	60 metros	Parque 02-Larapa	San Jerónimo	Cusco

Imagen N° 7°: Ubicación de los Puntos SEVs



G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC / 20604461007  
*[Signature]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH

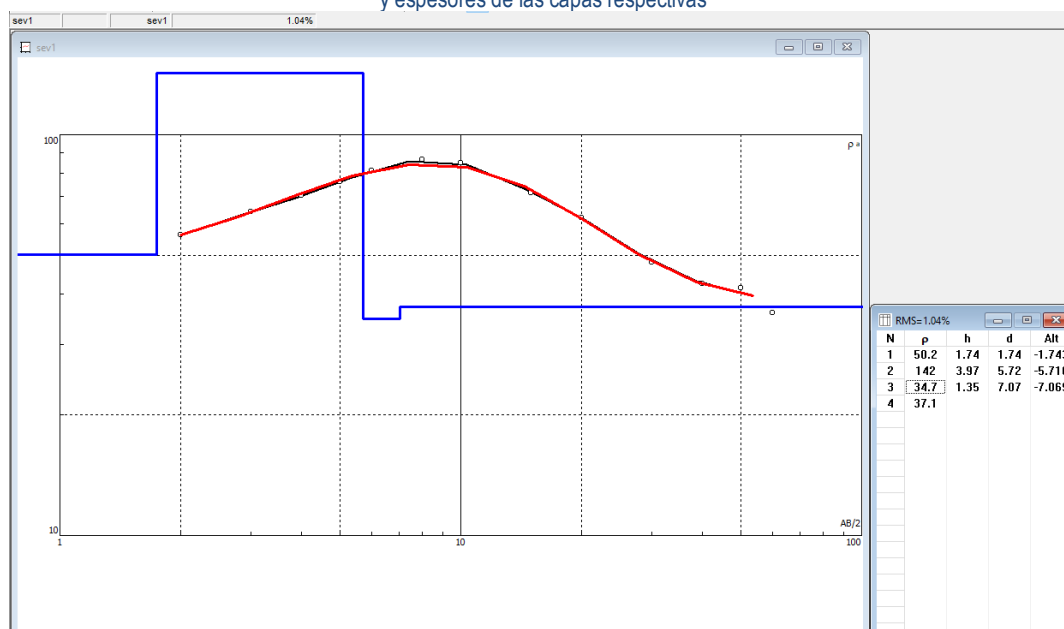
## 2.2.4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN GEOFÍSICA (PARQUE 01)

El procesamiento e interpretación numérica de los datos de campo (curva de resistividades aparentes), permite matemáticamente establecer los siguientes parámetros para cada uno de los Sondeos eléctricos verticales (SEV) ejecutados:

- número de capas geoelectricas;
- resistividad real por capa geoelectrica, en Ohm-m
- espesor de cada capa, en metros, los resultados del procesamiento se muestran, a continuación

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 01

Imagen N° 8°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



CORTE GEOELECTRICO SEV 01				
CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, Nivel Freático	50.2	1.74	1.74
Capa 02	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	142	3.97	5.72
Capa 04	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, posible Acuífero Sedimentario	34.7	1.35	7.07
Capa 03	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona muy saturada	37.1		

Cuadro N° 3, Corte Geoelectrico SEV 01

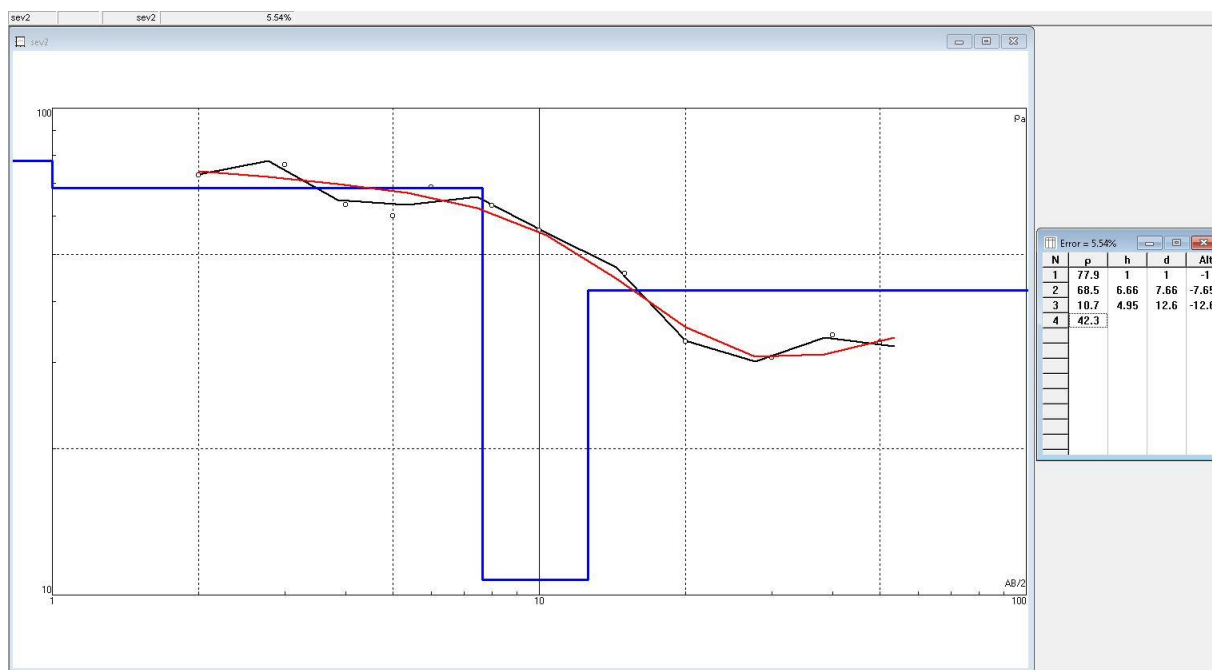
- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 01 se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 5.72 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 39.80 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC / 20604461007  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH

Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 02

Imagen N° 9°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



#### CORTE GEOELECTRICO SEV 02

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos	77.9	1	1
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, Nivel Freático	68.5	6.66	7.66
Capa 04	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, posible Acuífero Sedimentario	10.7	4.95	12.6
Capa 03	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona muy saturada	42.3		

Cuadro N° 4, Corte Geoeléctrico SEV 02

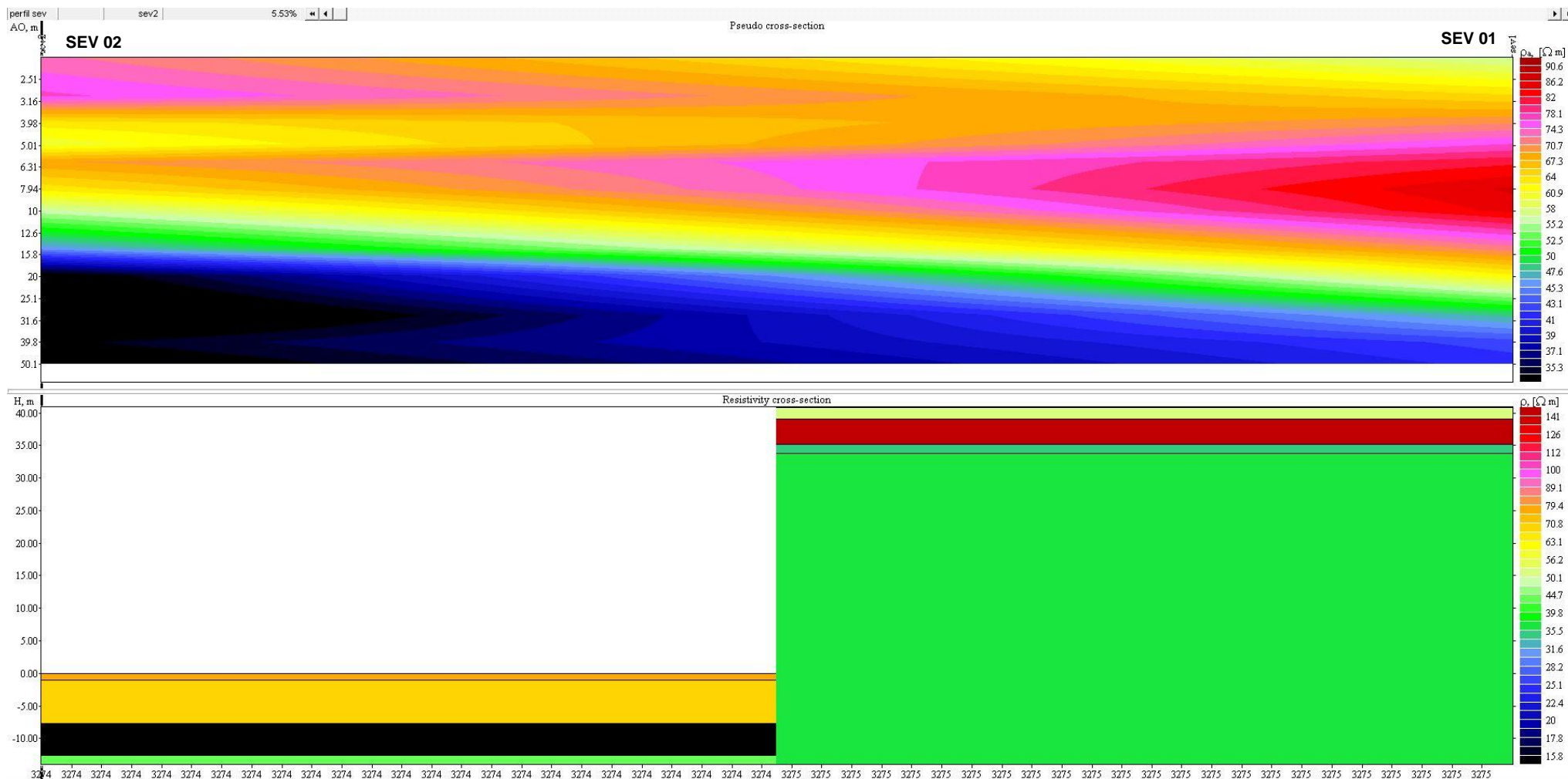
Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 02 se identificaron 03 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 7.66 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 35.50 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario



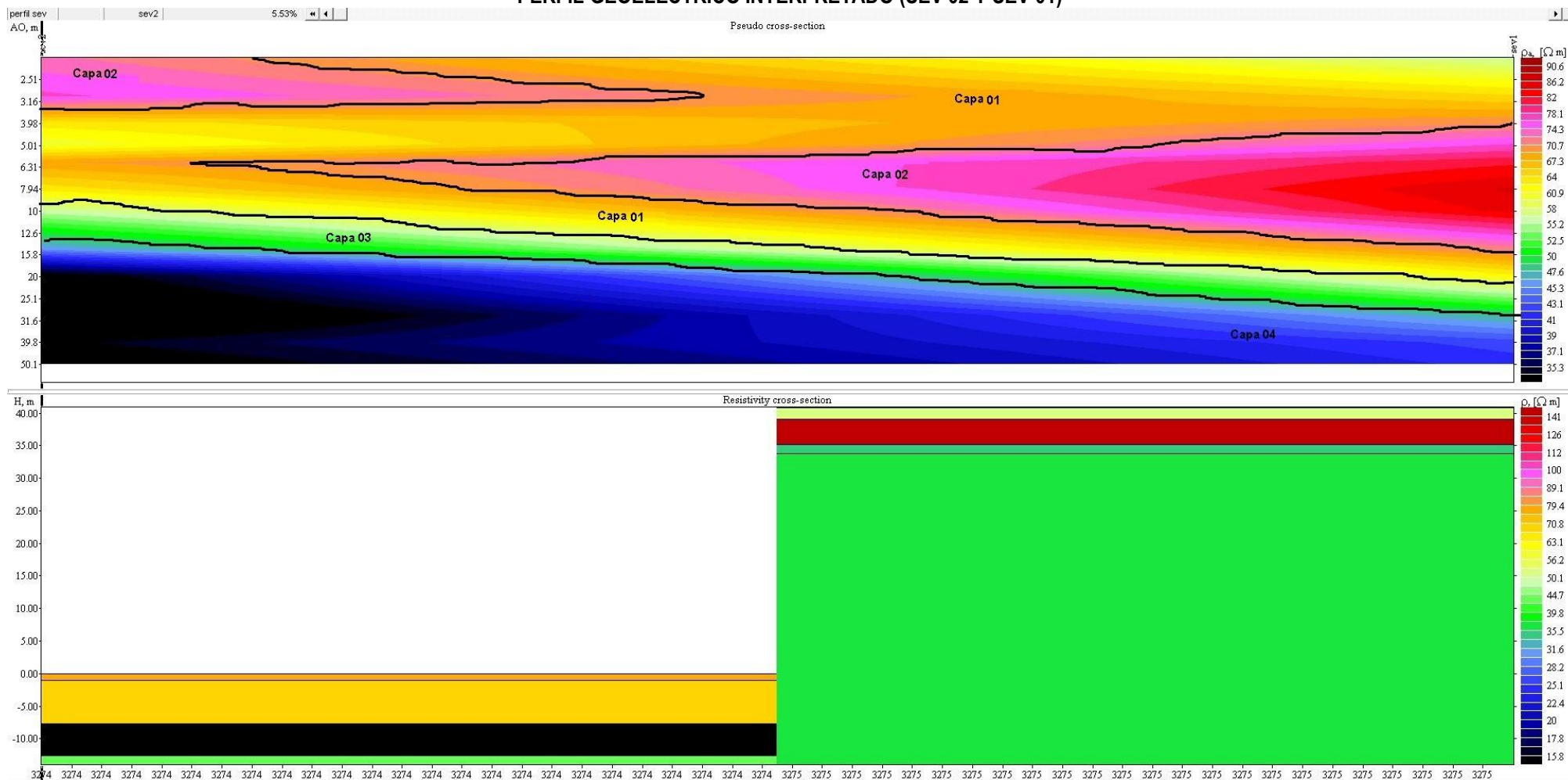
Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Publico en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### PERFIL GEOELECTRICO (SEV 02 Y SEV 01)



Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### PERFIL GEOELECTRICO INTERPRETADO (SEV 02 Y SEV 01)





## RESUMEN DE RESISTIVIDADES REALES Y ESPEORES (PARQUE 01)

RESUMEN DE RESISTIVIDADES REALES Y ESPEORES				
Capa	Parámetros	SEV 01	SEV 02	Promedio SEV1 - SEV2
1	Rho	50,2	77,9	64
	h	1,74	1	1
	d	1,74	1	1
2	Rho	142	68,5	105
	h	3,97	6,66	5
	d	5,72	7,66	7
3	Rho	34,7	10,7	23
	h	1,35	4,95	3
	d	7,07	12,6	10
4	Rho	37,1	42,3	40

Cuadro N° 5, Resumen de Resistividades Reales y Espesores

Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Promedios de los Rangos Obtenidos		
		Rho-m	h-m	d-m
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, Nivel Freático	64	1	1
Capa 02	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada	105	5	7
Capa 03	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, posible Acuífero Sedimentario	23	3	10
Capa 04	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona muy saturada	40		

Cuadro N° 6, Descripción y Atribución Litológica

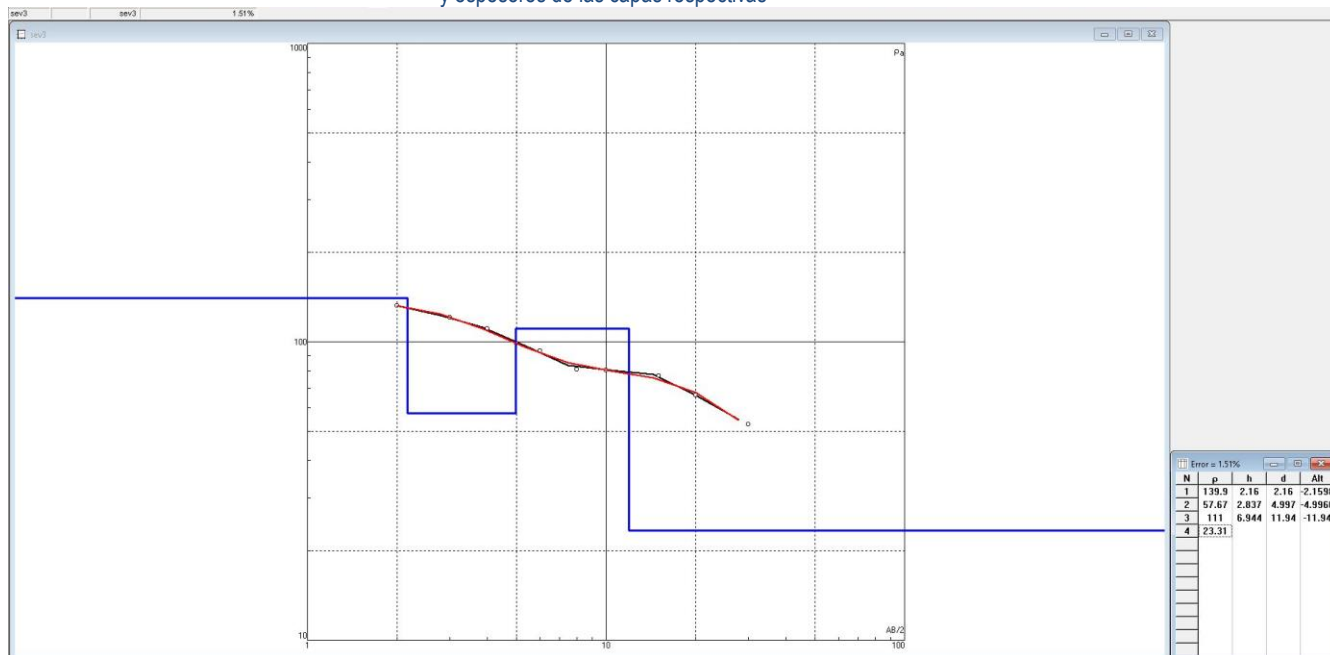
- ✓ En el Geoperfil (SEV02 y SEV01), se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 18 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 37.65 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN GEOFÍSICA (PARQUE 02)

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 03

Imagen N° 10°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



### CORTE GEOELECTRICO SEV 03

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
2	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	139,9	2,16	2,16
5	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona saturada	57,67	2,837	4,997
3	Depósitos Proluviales, conformado por gravas areno – arcillosas, con clastos de tamaño medio, como se observan en las paredes de los disipadores	111	6,944	11,94
5	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, Acuífero Sedimentario	23,31		

Cuadro N° 7, Corte Geoeléctrico SEV 03

Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 03 se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 19.1 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 47 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

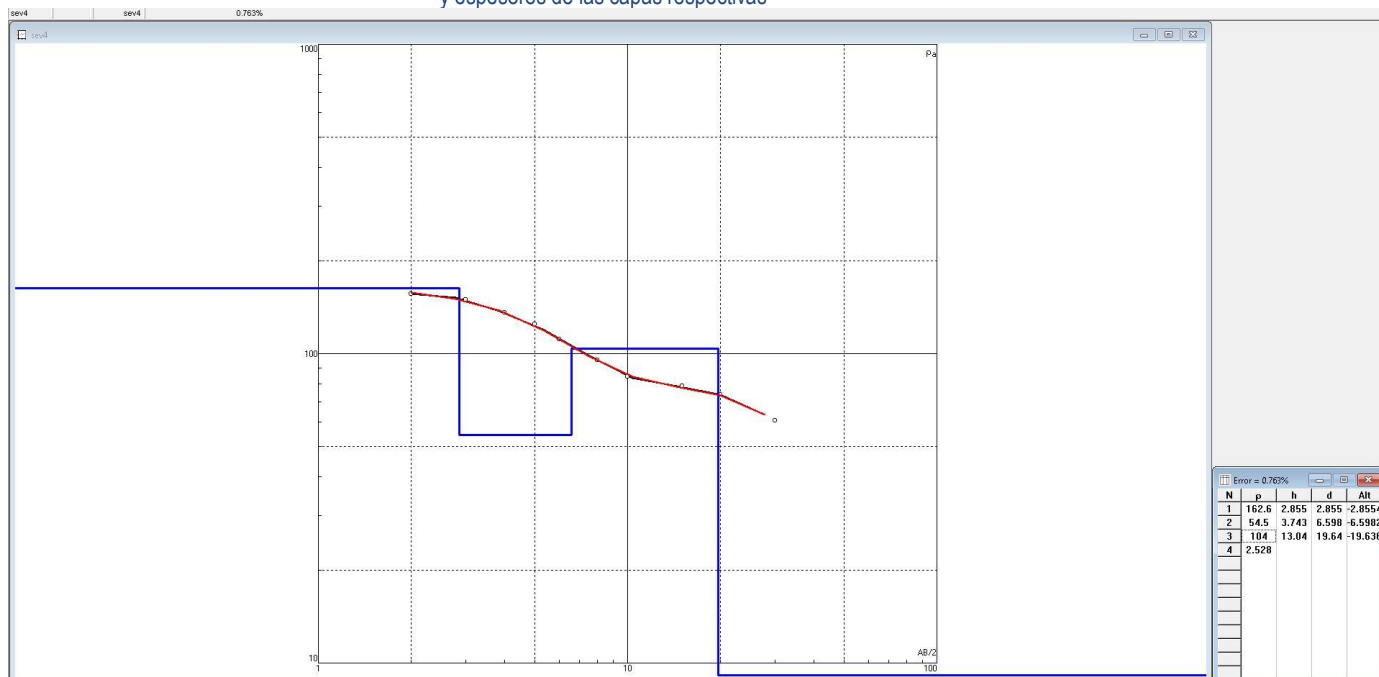
G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC / 20604461007

CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH

Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 04

Imagen N° 11°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



### CORTE GEOELECTRICO SEV 04

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
2	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	162	2,855	2,855
5	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona saturada	54,5	3,743	6,598
3	Depósitos Proluviales, conformado por gravas areno – arcillosas, con clastos de tamaño medio, como se observan en las paredes de los disipadores	104	13,04	19,64
5	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, Acuífero Sedimentario	2,528		

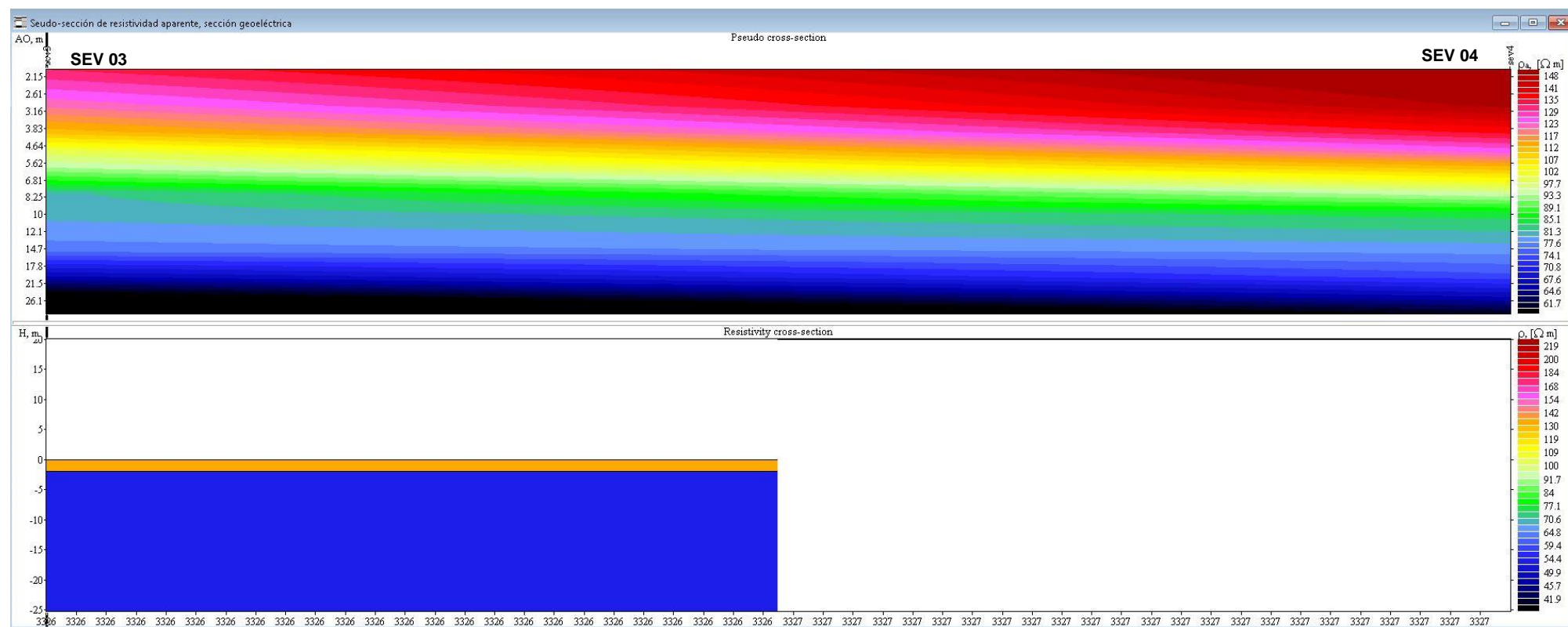
Cuadro N° 8, Corte Geoeléctrico SEV 04

Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 04 se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 29.1 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 52 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

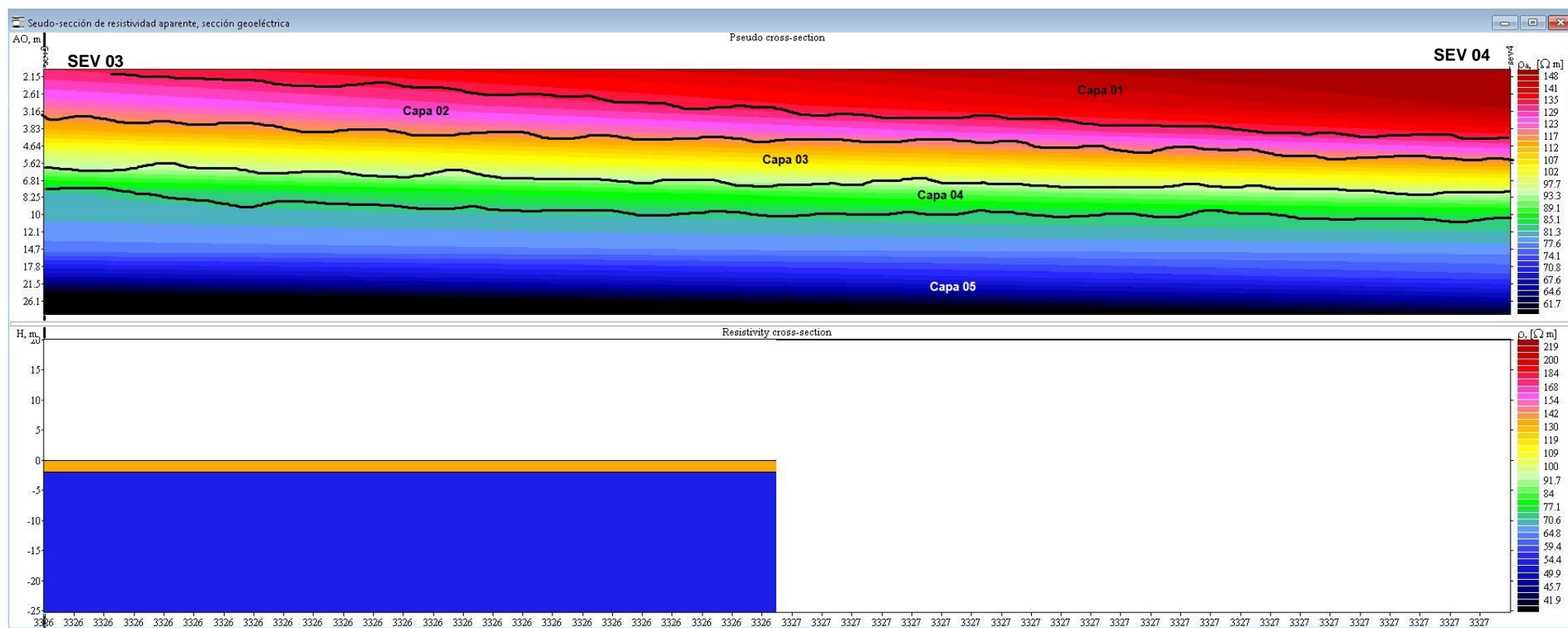
Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Publico en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### PERFIL GEOELECTRICO (SEV 03 Y SEV 04) PARQUE 02



Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### PERFIL GEOELECTRICO INTERPRETADO (SEV 03 Y SEV 04) PARQUE 02



Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### RESUMEN DE RESISTIVIDADES REALES Y ESPESORES (PARQUE 02)

RESUMEN DE RESISTIVIDADES REALES Y ESPESORES				
Capa	Parámetros	SEV 03	SEV 04	Promedio SEV3 - SEV4
1	Rho	139,9	162,6	151
	h	2,16	2,855	3
	d	2,16	2,855	3
2	Rho	57,67	54,5	56
	h	2,837	3,743	3
	d	4,997	6,598	6
3	Rho	111	104	108
	h	6,944	13,04	10
	d	11,94	19,64	16
4	Rho	23,31	2,528	13

Cuadro N° 9, Resumen de Resistividades Reales y Espesores Parque 02 Larapa

Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Promedios de los Rangos Obtenidos		
		Rho-m	h-m	d-m
Capa 02	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	151	3	3
Capa 05	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona saturada	56	3	6
Capa 03	Depósitos Proluviales, conformado por gravas areno – arcillosas, con clastos de tamaño medio, como se observan en las paredes de los disipadores	108	10	16
Capa 05	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, Acuífero Sedimentario	13		

Cuadro N° 10, Descripción y Atribución Litológica Parque 02 Larapa

- ✓ En el Geoperfil (SEV03 y SEV04), se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 25 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 49.50 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

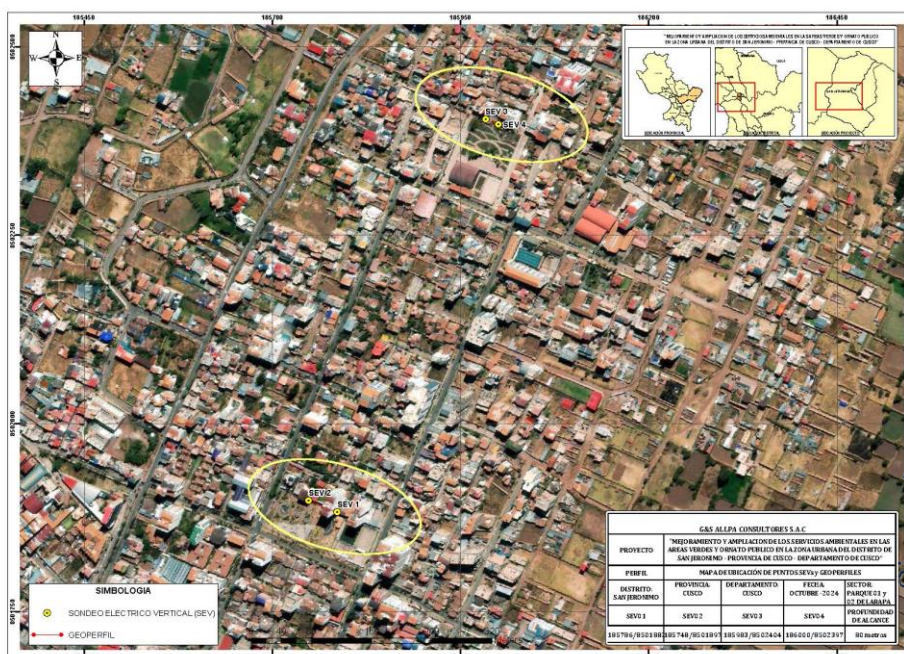


*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

Al analizar los resultados de la investigación geoelectrías, junto con las referencias geomorfológicas e hidrogeológicas existentes, se puede formular lo siguiente:

- ❖ Todas estas capas muestran continuidad horizontal en los puntos explorados, y declives de Este a Oeste, siguiendo la tendencia de la pendiente superficial. Estas capas están saturadas de aguas de baja mineralización en el Parque 01 a partir de los 37.65 m de profundidad y en el Parque 02 a partir de los 49.50.
- ❖ En la zona estudiada, los valores de las resistividades de las capas geoelectrías superior - inferior indican en general las bajas resistividades, indicio de que el agua que satura los acuíferos es de baja mineralización.
- ❖ Del análisis del corte Geoelectrías obtenido del estudio, se desprende que el punto con mejores condiciones para la perforación de un pozo tubular es aquel donde exista la mejor correlación de los siguientes factores:
  - ✓ menor profundidad hasta el nivel estático
  - ✓ mayor permeabilidad de los estratos saturados que, a su vez, está en función de los mayores valores de resistividad en la capa de interés.
- ❖ En este sentido se recomienda seleccionar como alternativa para la perforación del pozo tubular, en el Parque 01, hasta una profundidad de 50 m, en razón de que este punto presenta los menores valores de resistividad en las capas investigadas.
- ❖ Desde el punto de vista constructivo se debe optar por un diseño que permita contar con un pozo estabilizado, con mínimas pérdidas de carga en el ingreso del agua al pozo y sin arrastre de arenas. Para el efecto se recomienda una alternativa económica que reúna las siguientes características: diámetro de perforación de 10 pulgadas, debiendo entubarse en un tubo de producción con un diámetro de 6 pulgadas y la salida del agua en un diámetro de 2 pulgadas,

Imagen N° 12°: Mapa de Ubicación de Geo perfil SEV 02-SEV01; SEV03-SEV04



G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC 20604461007  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS  
R.D. N° 046-2021-ANA-DARH

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco”*

## 2.2.5 MAPA DEL PUNTO PROPUESTO PARA LA PERFORACION DEL POZO TUBULAR

La ubicación del pozo tubular a perforarse se propone dentro del Parque 1 del barrio de Larapa, en el distrito de San Jerónimo, Provincia y Departamento del Cusco, geográficamente en las coordenadas UTM WGS 84, E:185750, N:8501890, H:3274 msnm de altitud. El cual se recomienda la perforación hasta una profundidad de 50 metros, en razón de que este punto presenta los menores valores de resistividad en las capas investigadas

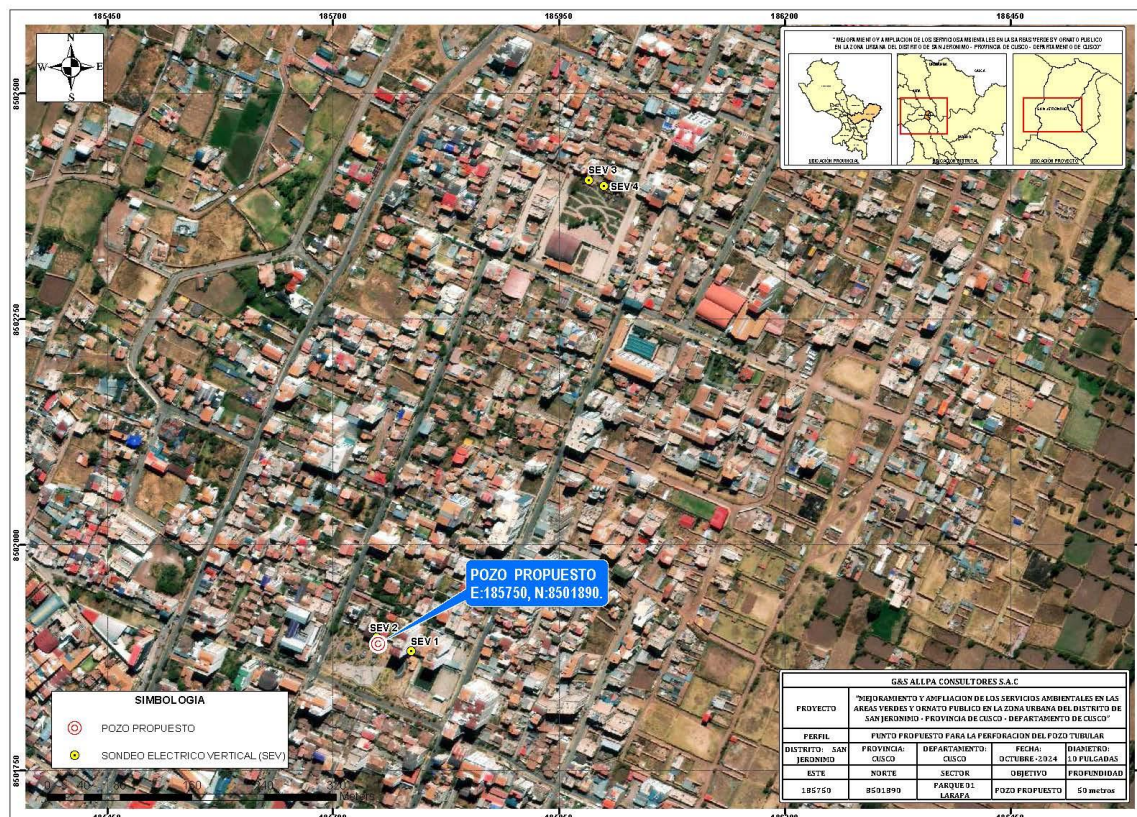


Imagen N° 13: Mapa de Ubicación de Pozo Tubular Propuesto



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

## 2.3 ANTEPROYECTO DEL POZO EXPLORATORIO

### 2.3.1 UBICACIÓN

En base a los resultados obtenidos de la evaluación del área de estudio, principalmente de las secciones y mapas Geoeléctricos elaborados a partir de los SEVs, integrado con los datos geológicos de campo, han permitido delimitar la superficie de la zona, así como definir la posición y espesor de la zona probable permeable presente en el área de estudio.

El análisis comparativo de las características georesistivas, permiten indicar que la zona favorable para la perforación de un pozo de exploración - explotación, se encuentra en la siguiente tabla.

Cuadro N° 11: Ubicación del Pozo de Exploración (Pozo Tubular)

Zona	COORDENADAS UTM (WGS 84)		ALTITUD (m.s.n.m)
	ESTE	NORTE	
Parque 01-Larapa-San Jerónimo	185750	8501890	3274

Imagen N° 14°: Ubicación del Pozo tubular Propuesto

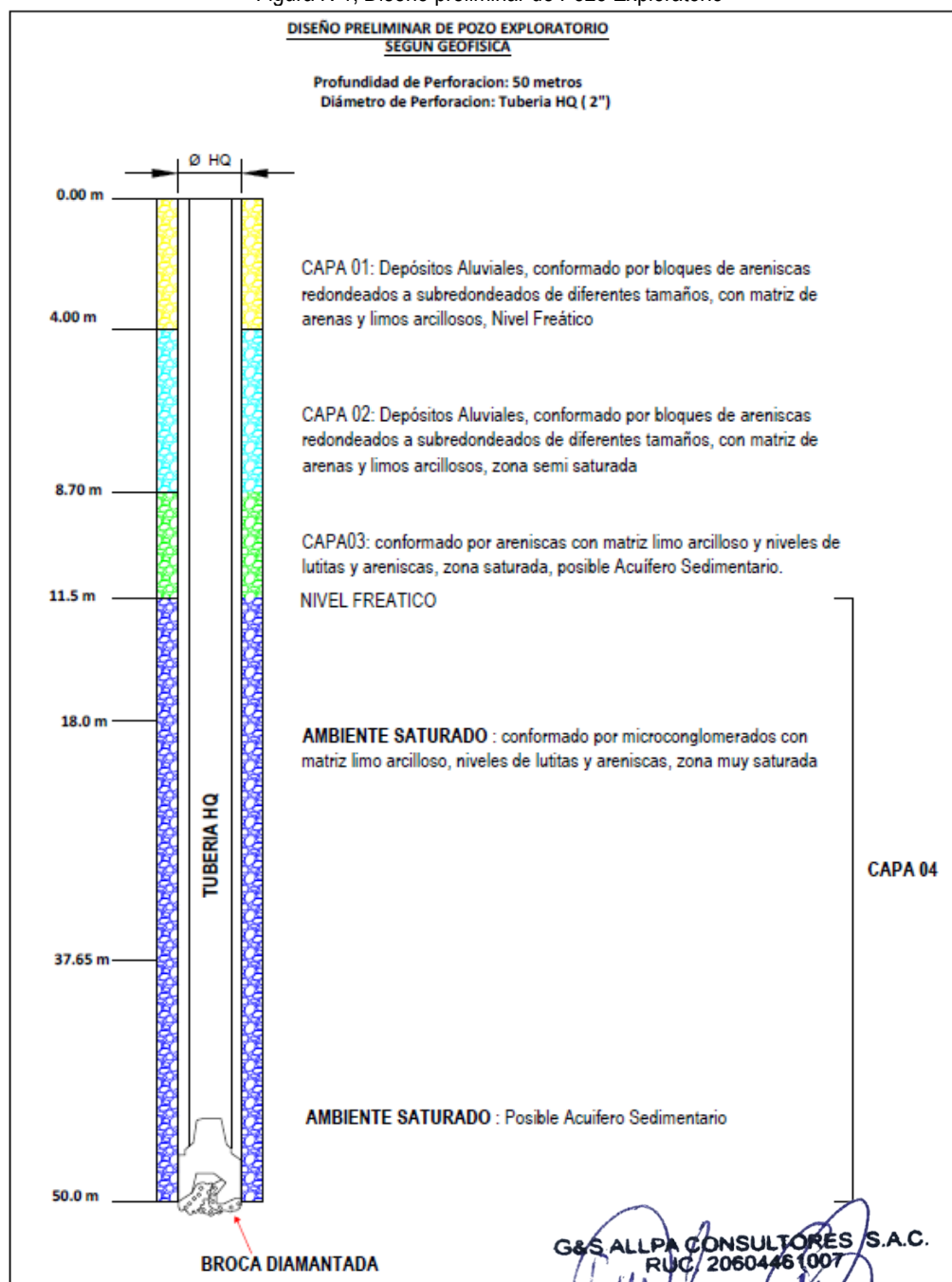


*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

### 2.3.2 DISEÑO PRELIMINAR DEL POZO EXPLORATORIO SEGÚN LA GEOFISICA INVESTIGADA

La perforación que se proponen para la investigación hidrogeológica, se prevé que será un (01) Pozo Piloto, con un metraje estimado de 50 metros de profundidad, la perforación será con un diámetro de 2 pulgadas aproximadamente, con tubería de perforación de línea HQ a esta tubería se conectara una broca diamantada el cual perforara todos los estratos a encontrar, de la perforación se extraerán muestras llamados (testigos o cores) el cual se colocaran en unas cajas porta testigos, para luego hacer su descripción de cada muestra (Logueo) y poder determinar las unidades Hidrogeológicas, según diseño preliminar adjunto. Se muestra el diseño de perforación exploratorio y litología probable a encontrar según la Geofísica Investigada.

Figura N 1, Diseño preliminar de Pozo Exploratorio



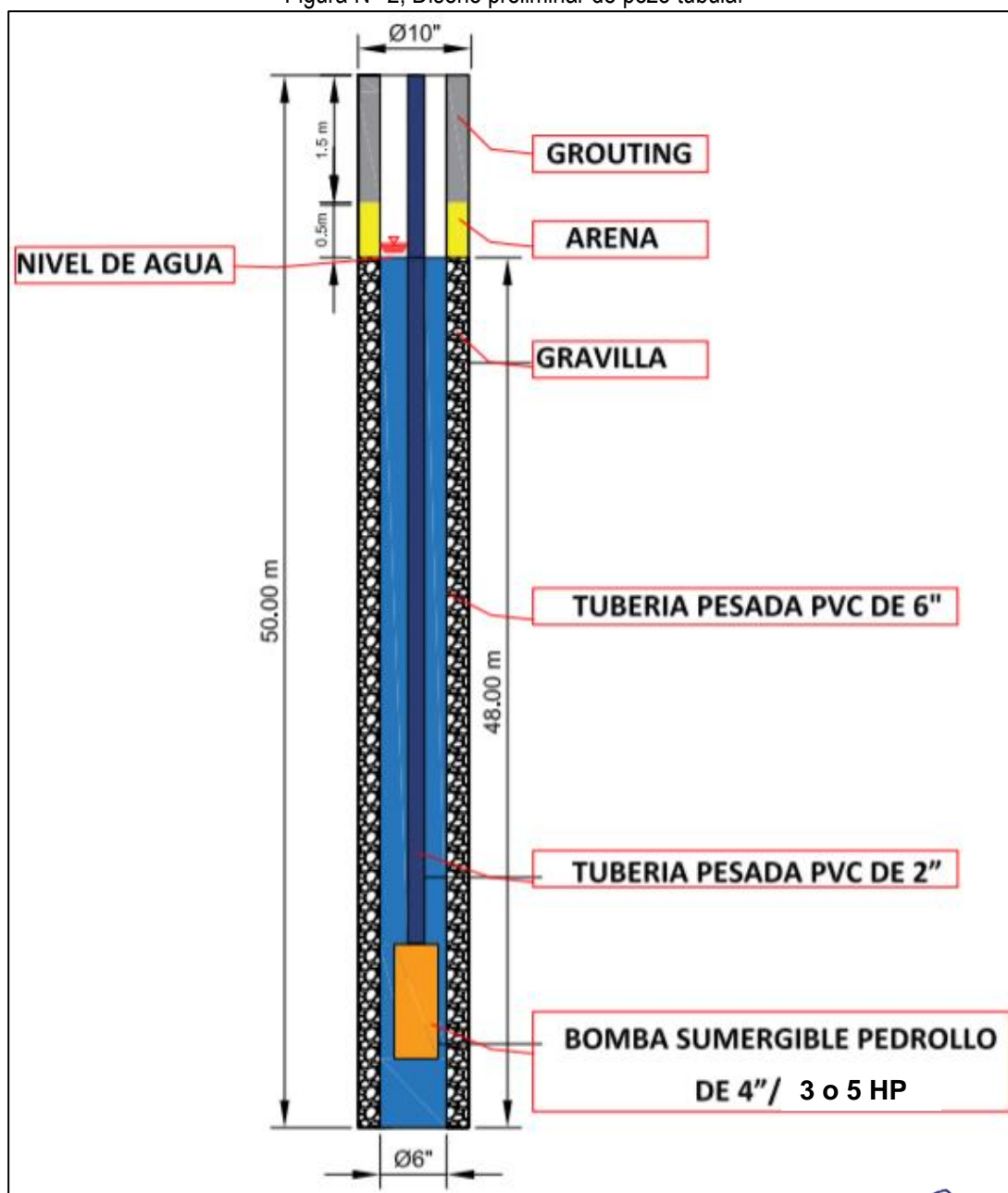
*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

### 2.3.3 PROFUNDIDAD Y DIÁMETRO

La perforación que se proponen para la investigación hidrogeológica, se prevé que será un (01) Pozo Piloto, con un metraje estimado de 50 metros de profundidad el cual será perforado con un diámetro de 10" pulgadas de diámetro la tubería de producción y revestimiento será de 6" pulgadas, y salida de agua en una manguera de 2 pulgadas,

La perforación deberá de revestirse con entubado de tubería pesada PVC de 6", de diámetro entre tubo ciego y filtro. dependerá de la profundidad a la que se encuentre el nivel estático, según diseño preliminar adjunto. Se muestra el diseño de perforación y litología probable en la siguiente figura

Figura N° 2; Diseño preliminar de pozo tubular



G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC 20604461007

CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

## 2.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

De acuerdo al número de sondaje en superficie y la disponibilidad de un (01) equipo de perforación disponible, considerando rendimientos ya establecidos para suelo y roca, se estima la ejecución en un tiempo veinte (20) días, y la ejecución de pruebas hidráulicas durante la perforación.

CRONOGRAMA DE TRABAJO PARA LA PERFORACION DE UN POZO TUBULAR DE 50 METROS DE PROFUNDIDAD																				
Item	Actividad	Cronograma (Días)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Movilización de Máquina Perforadora Taller-Proyecto-Taller																			
2	Instalación de maquinaria y accesorios de perforación																			
4	Perforación de Pozo Tubular de 10" Pulgadas (metros/día)																			
5	Instalación de Pozo Tubular y bomba sumergible																			
6	Monumentación de pozo y entrega al Cliente																			

*Cuadro N° 12, Cronograma de Trabajo Pozo Tubular*

### 2.4.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION DEL POZO

#### 2.4.1.1 LIMPIEZA, NIVELACION DE TERRENO Y ELIMINACION DE DESMONTE

Antes de iniciar los trabajos en obra el contratista debe extraer toda la basura, desechos, chatarra, materiales temporales, desmonte y cualquier otro residuo de material que existe al momento antes de ejecutar las partidas en obra estos deberán de ser eliminados de acuerdo con las leyes aplicables, normas, permisos y aprobaciones provenientes de propietarios y en los terrenos donde el material será depositado. Esta partida también comprende la instalación y retiro de los equipos antes mencionados corriendo por cuenta de la empresa los gastos por instalar y desinstalar los equipos y el viaje de regreso a los almacenes de donde salieron.



*Foto N° 2, Limpieza y Nivelación del área donde se realizará la perforación*

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

#### 2.4.1.2 TRANSPORTE, INSTALACION DEL EQUIPO DE PERFORACION

Comprende los trabajos de transporte desde los almacenes de la empresa contratista hasta la obra, de los equipos y materiales de perforación, asumiendo la empresa todo gasto por el traslado de los equipos tales como el seguro por accidente, peajes, flete, combustible, personal, etc.

Esta partida también comprende la instalación y retiro de los equipos antes mencionados corriendo por cuenta de la empresa los gastos por instalar y desinstalar los equipos y el viaje de regreso a los almacenes de donde salieron.



*Foto N° 3, Transporte de la máquina de perforación*



*Foto N° 4, Instalación de la Máquina de Perforación*



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco”*



*Foto N° 5,, Maquina Instalada listo para iniciar con la perforación*



*Foto N° 6,, Maquina Listo para inicio de Perforación*



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

### 2.4.1.3 EQUIPO PARA LA PERFORACION

#### ACCESORIOS DE PERFORACION

#### MAQUINA PERFORADORA LONGEAR 38-AMERICANA

#### MAQUINA PERFORADORA

#### MODELO: LY- 38 MONTADA EN SKIT

**AÑO DE FABRICACIÓN:** 2010

**CAPACIDAD DE PERFORACION**

PQ=500 metros

HQ=1000 metros

NQ=2000 metros

BQ=2500 metros

#### **MOTOR**

Modelo= Cummins 6 CT

Código: 46095954 Cilindros en línea

HP=260 RPM=2200

#### **SISTEMA HIDRAULICO**

Bomba Principal: 250 CC Marca Rexroth

Bomba Secundaria: 68 CC Marca Rexroth

Bomba Auxiliar doble: 22-18 Marca

Rexroth Tanque Hidráulico: 150 Galones

#### **UNIDAD DE ROTACION**

Husillo de Perforación= PQ, HQ, NQ Y BQ

Motor Hidráulico= 160CC marca Rexroth

Caja Funk de 4 velocidades

#### **MASTIL**

Carrera de Pistón 3.20 metros. Total, de mástil 6.00 metros

Dividida en 2 cuerpos capacidad de inclinación de -45° hasta 90°

#### **DIMENSIONES DE MAQUINA**

Ancho= 1.85 m.

Largo= 2.50 m

Alto =5.70 m.

Peso= 4 TN.



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

#### 2.4.1.4 PERFORACION DEL POZO EN DIAMETRO DE 10" PULGADAS

El pozo tubular, va ser perforado utilizando el método rotativo o percusión, en este tipo de técnicas el primer paso de desarrollo será el desplazamiento del fluido de perforación, haciendo circular agua clara a través de la tubería de perforación hasta el fondo de entubamiento.

##### 2.4.1.4.1 Métodos de Perforación y Equipo

El pozo deberá ser perforado en toda su profundidad y en diámetro nominal no menor al señalado en el pre diseño. Será necesario estudiar alternativas para el método de perforación y construcción con la intención de que el pozo pueda ser construido lo más eficiente posible en concordancia con las características geológicas, características y pre diseño del pozo, materiales con que se cuente, Los métodos de perforación utilizados son:

##### **Método Rotativo**

Consiste en perforar el agujero mediante la acción rotatoria de un trépano y remover los fragmentos que se producen con un fluido que continuamente se hace circular, conforme el trépano penetra en los materiales de la formación. Cuando se utilice el sistema rotativo deberá cuidarse que las bombas y el compresor proporcionen una adecuada circulación de retorno para los fluidos de acuerdo a la velocidad de ascenso del material perforado y una buena ejecución del trabajo en relación a la viscosidad de los fluidos y al diámetro perforado.

En el sistema rotativo se usarán lodos bentónicos de peso específico o densidad adecuada, su medida se efectuará mediante la balanza de lodos utilizando unidades gramos/centímetro cúbico la viscosidad de los mismos será del orden de 36 a 50 seg/API, los datos sobre la viscosidad de los lodos serán registrados con exactitud durante la perforación, a cada 3 metros y cuando se registre cambio de formación. La variación de viscosidad se medirá con el embudo de MARSH.

La perforación del pozo tubular se realizará con una máquina perforadora LY-44 sobre Sckit, capaz de perforar entre 0.00 – 200 metros en Ø 24", un martillo de fondo y barrena con insertos de tungsteno, con operación de un compresor de buena capacidad se hará una inyección de una emulsión de jabón o detergente industrial, agua y aire.

El pozo a perforar por la maquina tendrá una profundidad de 60 metros lineales, 10 pulgadas de diámetro y vertical para abajo. Se aplicará polifosfatos al pozo como agente para dispersar el lodo adherido a las paredes del pozo y el lodo residual de perforación. En la construcción del pozo por el método rotatorio, las polifosfatos usadas serán hexametáfosfato sódico, tripolifosfato sódico, eptafofosfato sódico, piro fosfato tetrasódico o cualquier otro agente de dispersión de fosfato, debidamente aprobado por la Empresa. La dosificación propuesta por el contratista deberá ser aprobada por el ingeniero supervisor.

Existen algunos factores que afectan la eficiencia de la operación de perforar y son:

- ✓ Resistencia de los materiales o roca
- ✓ Derrumbes en el pozo
- ✓ Peso de las herramientas
- ✓ Diámetro del barreno
- ✓ Densidad y espesor del lodo acumulado, etc.

Si existiera la necesidad de agregar fluido de perforación al pozo para contribuir a la perforación, entonces este deberá ser agua limpia. No deberá introducir otro fluido o aditivos de cualquier tipo sin previa aprobación por escrito del ingeniero supervisor.



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco”*



*Foto N° 7, Perforación del Pozo Tubular*

#### **2.4.1.4.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**

Denominada también tubería ciega su diámetro será de (06") de PVC serie 10 con alma de acero y de espesor  $e=7.5$  mm el mismo que se calibrará en obra rechazándose espesores menores bajo responsabilidad del contratista, espesores mayores serán aceptados siempre y cuando el diámetro de la tubería se mantenga en (06") y el costo no sea mayor.

#### **SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO**

El estrato a perforarse que alumbre agua del acuífero profundo, irá equipado de tubería filtrante, por lo que su instalación deberá definirse después del examen del análisis granulométrico de muestras extraídas del estrato atravesado durante la perforación, así como la interpretación de las diagráfiás (resistividad, potencial espontáneo). El filtro será estrictamente de (6") y del tipo ranura continua con abertura 1.5 mm, (el cual será validada con la prueba granulométrica de campo al momento de la perforación).

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*



*Foto N° 8,, Colocación de la Tubería de PVC en el pozo tubular*

#### **2.4.1.4.3 PROVISION Y COLOCACION DE GRAVA SELECTA PARA PRE FILTRO**

La grava consistirá de partículas limpias, firmes, durables y bien redondeadas, con tamaño de grano y granulometría seleccionados. La granulometría será fijada por el ingeniero supervisor. Espesor del Filtro de Grava: El espesor del filtro de grava no será menor de 1/4" - 1/2".

#### **Método de Colocación de un Filtro de Grava**

El filtro de grava se introducirá en el pozo a través de un tubo trompa colocado dentro del anillo circular del agujero y el entubamiento, en el fondo del intervalo a ser llenado. El tubo trompa se irá subiendo a medida que se coloca la grava. El espacio anular que se encuentra entre la perforación y el entubado definitivo de los filtros, desde el fondo hasta el sello sanitario quedara relleno con grava cuarzosa seleccionada (redondeada, gradada y limpia), de diámetro según el análisis granulométrico de la muestra representativa del acuífero. Lo que se quiere conseguir es que durante el desarrollo se logre entre el acuífero y el tubo filtro, un prefiltro tal que impida el ingreso de material fino, es decir que el agua alumbrada esté exenta de arenas y arcillas.



*Foto N° 9,, Colocación del filtro en el pozo Tubular*

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC/ 20604461007  
*[Signature]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

#### **2.4.1.4.4 ANALISIS FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLOGICO DEL POZO**

Estos análisis se realizarán en un laboratorio acreditado y deberá realizarse un análisis fisicoquímico y un análisis bacteriológico.

#### **2.4.1.4.5 PRUEBAS DE BOMBEO DEL POZO**

Terminada la perforación, entubado, desarrollo y limpieza del fondo, así como medido con exactitud los niveles estáticos y profundidades, se procederá a realizar la prueba de bombeo. Esta prueba dará como resultado el rendimiento óptimo de explotación del pozo, para tal efecto se medirá los descensos del nivel de agua en función del tiempo de bombeo transcurrido para diferentes caudales.

Durante la prueba el pozo será sometido a explotación durante 72 horas mínimas continuas y por lo menos a 4 regímenes distintos en forma escalonada, el cambio del régimen se efectuará solo cuando se obtenga la estabilización de los niveles de agua, el tiempo de bombeo de 72 horas deben ser distribuidos de la siguiente manera:



*Foto N° 10,, Pruebas de Bombeo del Pozo*

#### **2.4.1.4.6 SELLO METALICO DE LA BOCA DEL POZO TUBULAR**

El anillo de concreto que ira entre el espacio anular de 1.20 m y el diámetro de 10" del sello sanitario será de concreto armado con las vigas, de tal manera que se deberá conseguir asegurar el sello sanitario conjuntamente con el entubado a fin de asegurar la posición de los mismos y no existan desplazamientos horizontales con el tiempo.



*Foto N° 11,, Sello Metálico del Pozo Tubular*

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco”*

### 3.0 CONCLUSIONES

1. Se realizaron un total de 04 sondeos eléctricos verticales, en las áreas verdes del PARQUE 01 DE LARAPA SE REALIZO 02 SEVs y EN EL PARQUE 02 SE REALIZO 02 SEVs, de la zona urbana, DISTRITO DE SAN JERONIMO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DEL CUSCO, de los cuales se obtuvieron 02 Geoperfiles. Para definir el sistema hidráulico de la nueva fuente de abastecimiento el estudio geofísico realizado nos permitió determinar la geometría del reservorio acuífero, así como el espesor y las características de cada uno de los horizontes que conforman el subsuelo,

- ✓ Se identificaron 05 capas geoelectricas, Cuadro de los Promedios de los rangos Obtenidos de cada Parque de Larapa, los cuales se muestran en el cuadro siguiente:

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA (PARQUE 01)	Promedios de los Rangos Obtenidos		
		Rho-m	h-m	d-m
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, Nivel Freático	64	1	1
Capa 02	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada	105	5	7
Capa 03	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, posible Acuífero Sedimentario	23	3	10
Capa 04	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona muy saturada	40		

*Cuadro N° 13, Descripción y Atribución Litológica Parque 01 de Larapa*

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA (PARQUE 02)	Promedios de los Rangos Obtenidos		
		Rho-m	h-m	d-m
Capa 02	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	151	3	3
Capa 05	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona saturada	56	3	6
Capa 03	Depósitos Proluviales, conformado por gravas areno – arcillosas, con clastos de tamaño medio, como se observan en las paredes de los disipadores	108	10	16
Capa 05	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, Acuífero Sedimentario	13		

*Cuadro N° 14, Descripción y Atribución Litológica Parque 02 de Larapa*

- ✓ Todas estas capas muestran continuidad horizontal en los puntos explorados, y declives de Este a Oeste, siguiendo la tendencia de la pendiente superficial. Estas capas están saturadas de aguas de baja mineralización en el Parque 01 a partir de los 37.65 m de profundidad y en el Parque 02 a partir de los 49.50.
- ✓ En la zona estudiada, los valores de las resistividades de las capas geoelectricas superior - inferior indican en general altas resistividades, indicio de que el agua que satura los acuíferos es de baja mineralización.
- ✓ El nivel freático no es uniforme a lo largo de todo el terreno, en el GEOPERFIL 01 se encuentra a 29.10 metros de profundidad aproximadamente, en el GEOPERFIL 02 se encuentra a 25 metros de profundidad aproximadamente, No se identificó el basamento rocoso en los 04 sondeos realizados.

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

### 3.1 RECOMENDACIONES

- ✓ En este sentido se recomienda seleccionar como alternativa para la perforación del pozo tubular el emplazamiento del PARQUE 01, hasta una profundidad de 50 metros, en razón de que este punto presenta los mayores valores de resistividad en la capa de interés y Según el análisis de las secciones geoelectricas efectuadas se obtuvo que la zona más favorable para la ubicación del pozo tubular estarían en las coordenadas siguientes WGS-84: **Pozo Propuesto(Pozo 01), Este: 185750, Norte: 8501890, Cota: 3274**
- ✓ Se recomienda realizar la perforación de un Pozo Tubular como mínimo 50 metros de profundidad, con un diámetro de 10 Pulgadas y vertical para abajo.
- ✓ Desde el punto de vista constructivo se debe optar por un diseño que permita contar con un pozo estabilizado, con mínimas pérdidas de carga en el ingreso del agua al pozo y sin arrastre de arenas. Para el efecto se recomienda una alternativa económica que reúna las siguientes características: diámetro de perforación de 10 pulgadas, debiendo entubarse en un tubo de producción con un diámetro de 6 pulgadas y la salida del agua en un diámetro de 2 pulgadas,

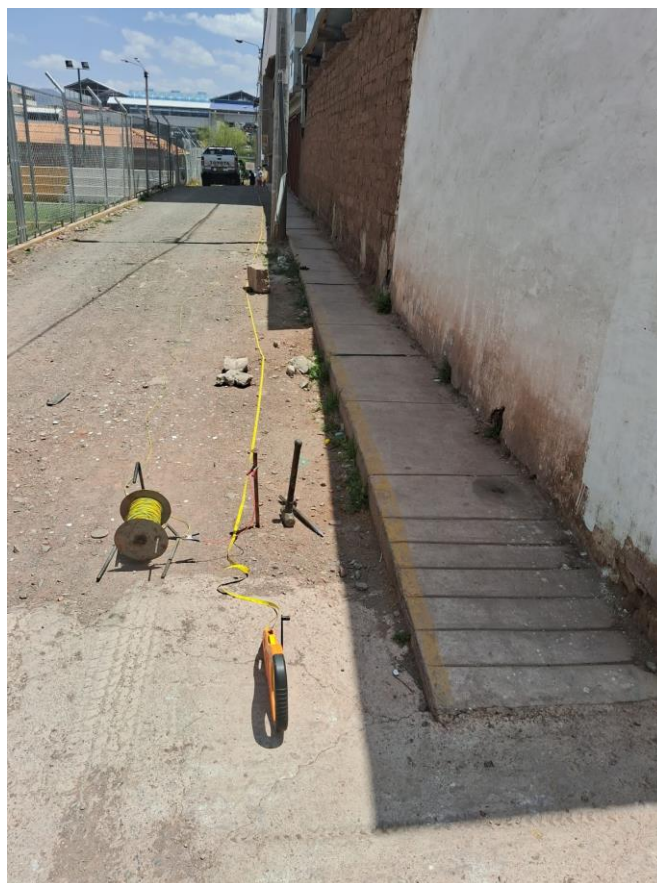


*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco”*

## PANEL FOTOGRAFICO DE LA PROSPECCION GEOFISICA EN EL PARQUE 01 y 02 DE LARAPA



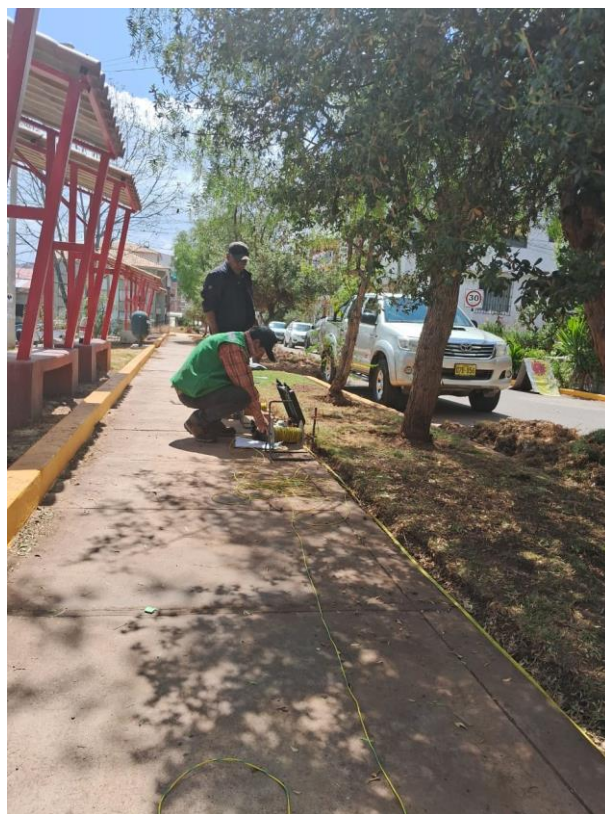
*Foto N° 12,, Realización de la Geofísica parque 01 de Larapa*



*Foto N° 13,, Tendido de Cable Parque 01 de Larapa*



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco”*



**Foto N° 14,, Realización de la Geofísica Parque 02 Larapa**



**Foto N° 15,, Tendido de Cable Parque 02 de Larapa**

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC / 20604461007  
*[Signature]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

---

# ANEXOS

## ANEXO A:

### RESULTADOS DE INTERPRETACION DE PROSPECCION GEOFISICA

Figura N° 1: Resistividad Aparente vs. Profundidad de exploración. S.E.V. 01

Figura N° 2: Resistividad Aparente vs. Profundidad de exploración. S.E.V. 02

Figura N° 3: Resistividad Aparente vs. Profundidad de exploración. S.E.V. 03

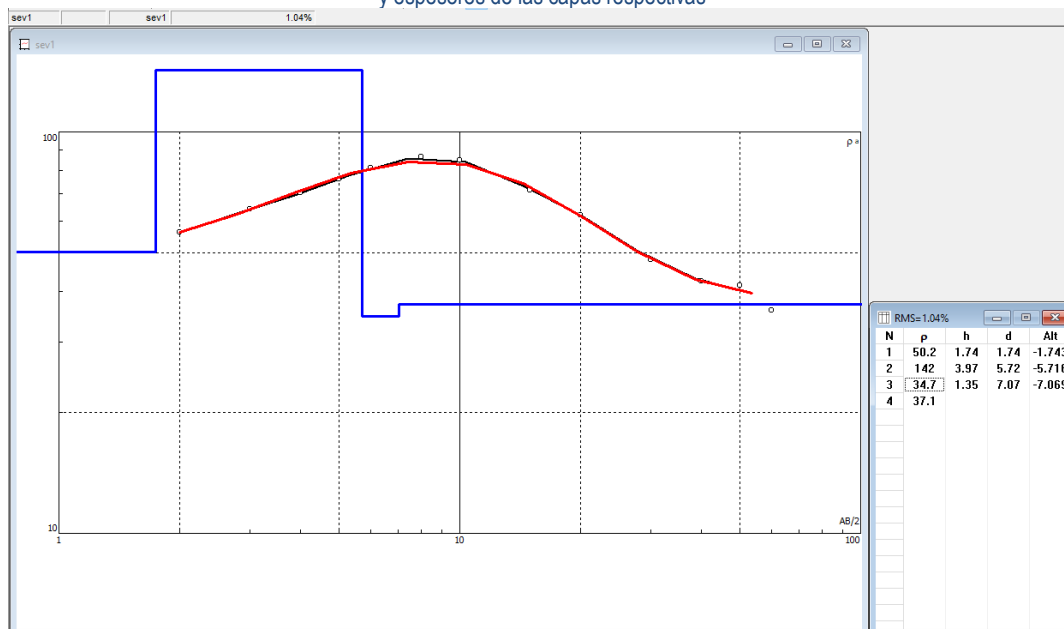
Figura N° 4: Resistividad Aparente vs. Profundidad de exploración. S.E.V. 04

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

A continuación, se muestra los resultados de interpretación de prospección geofísica de los Sondeos Eléctricos Verticales:

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 01 (PARQUE LARAPA 01)

Imagen N° 15: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



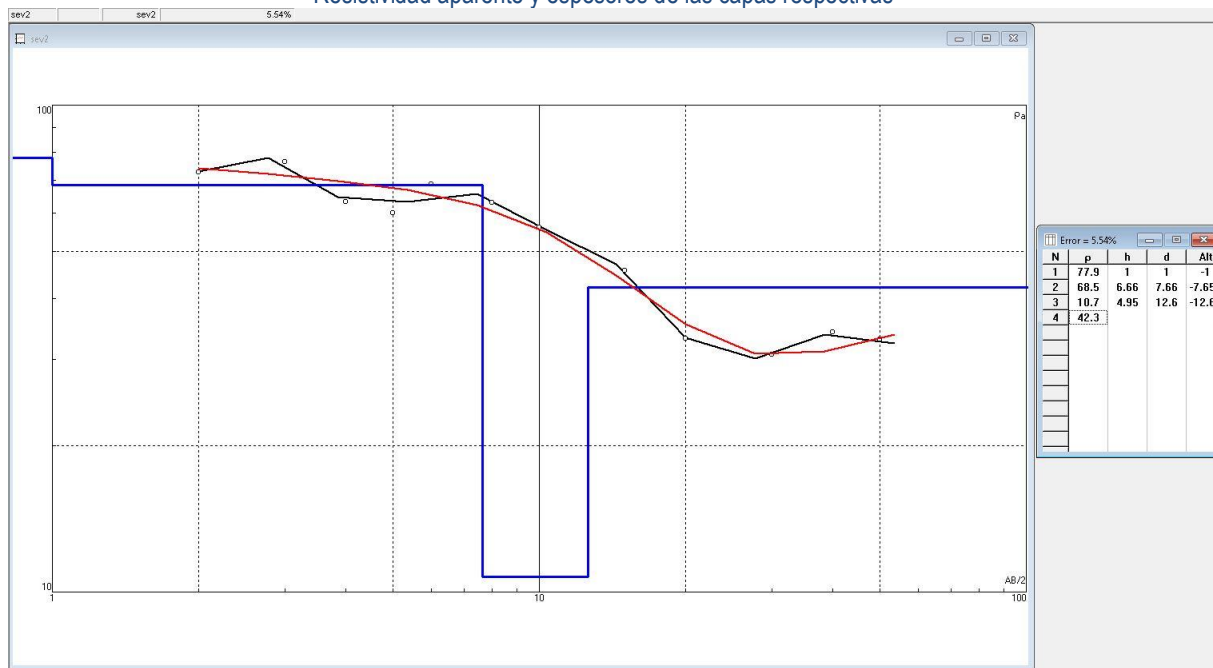
CORTE GEOELECTRICO SEV 01				
CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, Nivel Freático	50.2	1.74	1.74
Capa 02	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	142	3.97	5.72
Capa 04	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, posible Acuífero Sedimentario	34.7	1.35	7.07
Capa 03	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona muy saturada	37.1		

- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 01 se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 5.72 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 39.80 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 02 (PARQUE LARAPA 01)

Imagen N° 16°: Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



#### CORTE GEOELECTRICO SEV 02

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos	77.9	1	1
Capa 01	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, con matriz de arenas y limos arcillosos, Nivel Freático	68.5	6.66	7.66
Capa 04	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, posible Acuífero Sedimentario	10.7	4.95	12.6
Capa 03	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona muy saturada	42.3		

Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 02 se identificaron 03 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 7.66 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 35.50 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 03 (PARQUE LARAPA 02)

Imagen N° 17°, Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



CORTE GEOELECTRICO SEV 03				
CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
2	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	139,9	2,16	2,16
5	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona saturada	57,67	2,837	4,997
3	Depósitos Proluviales, conformado por gravas areno – arcillosas, con clastos de tamaño medio, como se observan en las paredes de los disipadores	111	6,944	11,94
5	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, Acuífero Sedimentario	23,31		

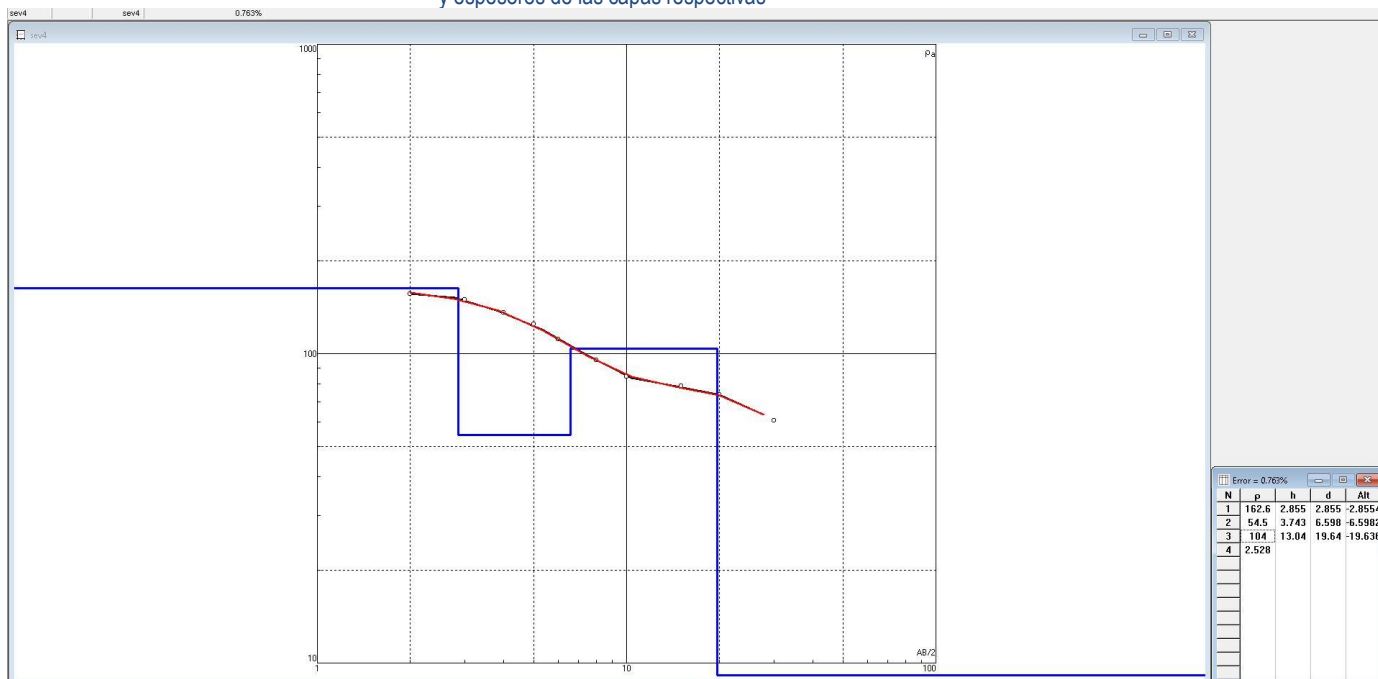
Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 03 se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 19.1 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 47 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

### SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL - SEV 04 (PARQUE LARAPA 02)

Imagen N° 18, Curva de Resistividad calculada vs la resistividad aparente e interpretada, también se observa la Resistividad aparente y espesores de las capas respectivas



### CORTE GEOELECTRICO SEV 04

CAPA O ESTRATO	DESCRIPCION Y ATRIBUCION LITOLOGICA	Rho-m	h-m	d-m
2	Depósitos Aluviales, conformado por bloques de areniscas redondeados a subredondeados de diferentes tamaños, conglomerado con matriz de arenas y limos arcillosos, zona semi saturada,	162	2,855	2,855
5	conformado por microconglomerados con matriz limo arcilloso, niveles de lutitas y areniscas, zona saturada	54,5	3,743	6,598
3	Depósitos Proluviales, conformado por gravas areno – arcillosas, con clastos de tamaño medio, como se observan en las paredes de los disipadores	104	13,04	19,64
5	conformado por areniscas con matriz limo arcilloso y niveles de lutitas y areniscas, zona saturada, Acuífero Sedimentario	2,528		

Rho	Resistividad Real, Ohm
h	Espesor de Capa, m
d	Profundidad del pie de estrato, m

- ✓ En el Sondeo Eléctrico Vertical 04 se identificaron 04 capas geoelectricas.
- ✓ No se alcanzó el basamento rocoso.
- ✓ Las espesores o estratos se diferencian por la variación de saturación respecto a las otras, así como por el material que la compone.
- ✓ Se pudo determinar un ambiente saturado que podría ser el nivel freático a partir de los 29.1 metros de profundidad aproximadamente.
- ✓ por debajo de los 52 metros de profundidad aproximadamente, se encuentra un ambiente saturado que podría ser el acuífero Sedimentario

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

---

## **ANEXO B:**

### **ANÁLISIS DE SONDEOS ELECTRICOS VERTICALES EN SECCION 2D**

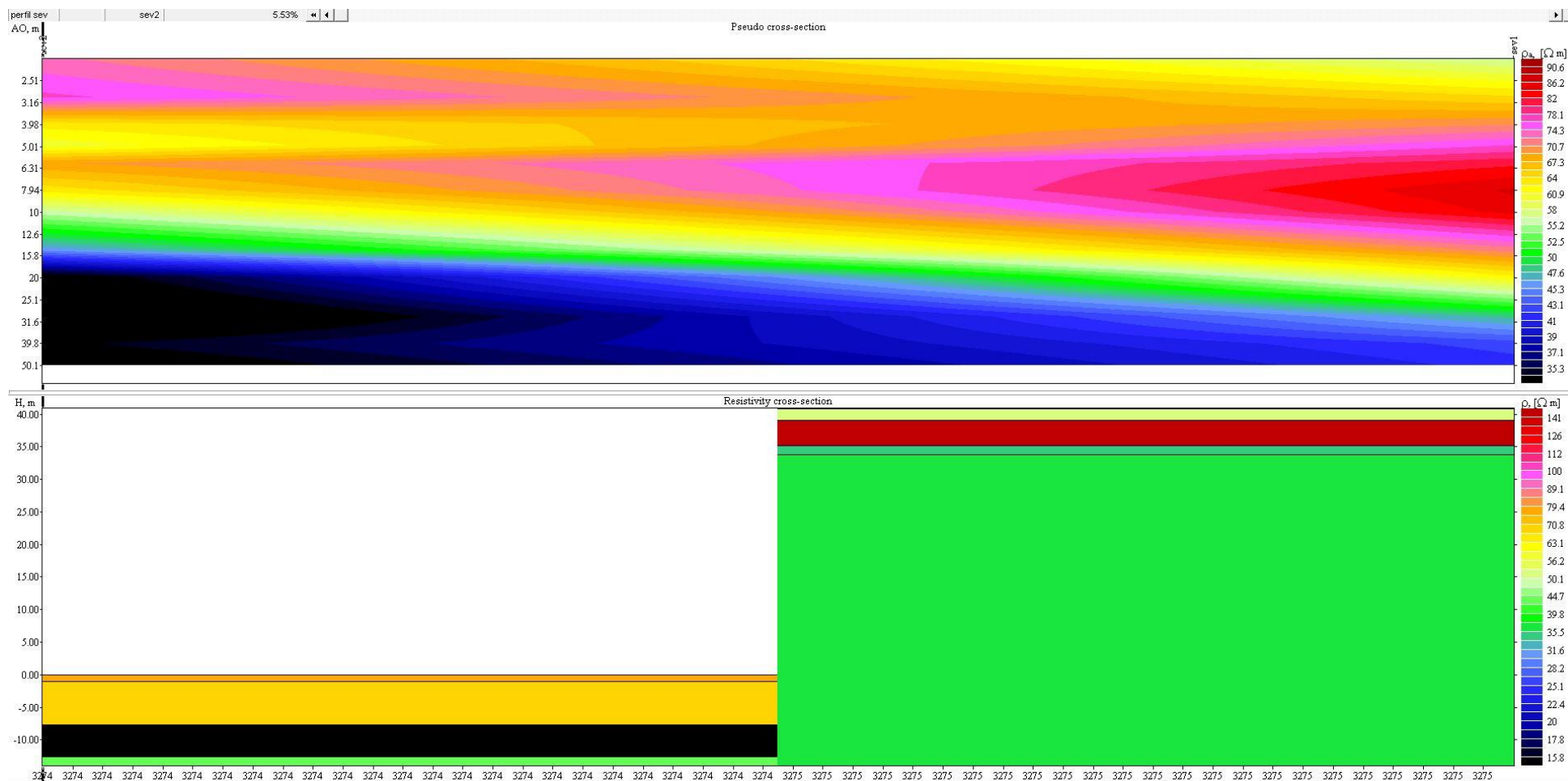
Gráfico N° 01: Análisis de los sondeos eléctricos verticales (SEV 2 - 1) en sección 2D – Perfil Geoelectrico 01

Gráfico N° 02: Análisis de los sondeos eléctricos verticales (SEV 3 - 4) en sección 2D – Perfil Geoelectrico 02



Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Publico en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"

Imagen N° 19: Análisis de los sondeos eléctricos verticales (SEV 2 - 1) en sección 2D – PERFIL GEOELÉCTRICO 01

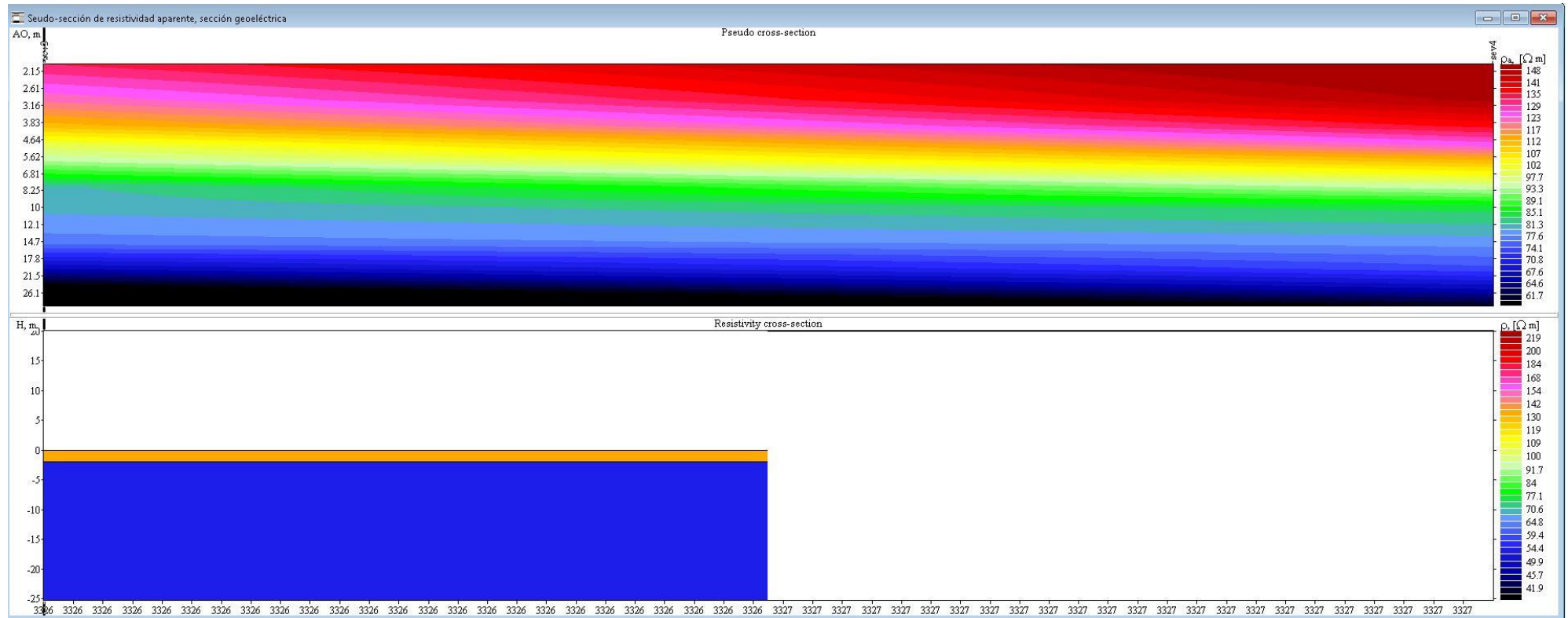


ALLPA CONSULTORES S.A.C

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC / 20604461007  
*[Signature]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Publico en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

**Imagen N° 20: Análisis de los sondeos eléctricos verticales (SEV 3 - 4) en sección 2D – PERFIL GEOELÉCTRICO 02**



*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco”*

---

## **ANEXO C:**

### **Tablas de Datos Crudos**

Tabla N° 1: Datos crudos S.E.V. 01

Tabla N° 2: Datos crudos S.E.V. 02

Tabla N° 3: Datos crudos S.E.V. 03

Tabla N° 4: Datos crudos S.E.V. 04

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

Cuadro N° 15: Datos crudos S.E.V. 1

TABLA DE DATOS CRUDOS SEV 01						
AB/2	MN	SP	V	I	K	Ro_a
2	0.8	0	63.95	17.125	15.08	56.312
3	0.8	0	38.07	20.575	34.715	64.233
4	0.8	0	23.95	21.147	62.204	70.449
5	0.8	0	12.09	15.476	97.546	76.204
6	0.8	0	15.03	25.954	140.74	81.505
8	0.8	0	4.8	13.902	250.7	86.56
10	0.8	0	3.14	14.497	392.07	84.921
15	0.8	0	1.35	16.057	882.94	74.234
15	6	0	10	16.339	113.1	69.219
20	6	0	2.94	9.7	204.73	62.051
30	6	0	1.35	13.1	466.53	48.077
40	6	0	0.74	14.479	833.05	42.576
50	20	0	0.55	5.15	376.99	40.261
50	20	0	2.1	18.5	376.99	42.794
60	20	0	0.85	13	549.78	35.947

Cuadro N° 16: Datos crudos S.E.V. 02

AB/2	MN	SP	V	I	K	Ro_a
2	0,8	0	82,46	17,055	15,08	72,909
3	0,8	0	21,66	9,819	34,715	76,578
4	0,8	0	6,5	6,398	62,204	63,195
5	0,8	0	2,16	3,509	97,546	60,046
6	0,8	0	1,5	3,071	140,74	68,745
8	0,8	0	1,55	6,156	250,7	63,123
10	0,8	0	1,44	10,059	392,07	56,127
15	0,8	0	0,55	10,748	882,94	45,182
15	6	0	4,5	10,991	113,1	46,305
20	6	0	4,65	28,7	204,73	33,17
30	6	0	1,25	19,006	466,53	30,683
40	6	0	0,65	15,844	833,05	34,176
50	6	0	0,7	26,016	1304	35,094
50	20	0	2,15	26,149	376,99	30,997

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

Cuadro N° 17: Datos crudos S.E.V. 03

AB/2	MN	SP	V	I	K	Ro_a
2	0,8	0	94,16	10,764	15,08	131,91
3	0,8	0	44,15	12,72	34,715	120,49
4	0,8	0	12,69	7,132	62,204	110,68
5	0,8	0	8,19	8,08	97,546	98,874
6	0,8	0	5,05	7,634	140,74	93,104
8	0,8	0	1,43	4,433	250,7	80,871
10	0,8	0	1,13	5,528	392,07	80,145
15	0,8	0	0,67	7,815	882,94	75,697
15	6	0	5,32	7,714	113,1	77,998
20	6	0	2,29	7,094	204,73	66,088
30	6	0	0,7	6,188	466,53	52,774

Cuadro N° 18: Datos crudos S.E.V. 04

AB/2	MN	SP	V	I	K	Ro_a
2	0,8	0	65,83	6,375	15,08	155,72
3	0,8	0	30	6,972	34,715	149,37
4	0,8	0	15,68	7,198	62,204	135,5
5	0,8	0	10,4	8,158	97,546	124,35
6	0,8	0	6,13	7,751	140,74	111,31
8	0,8	0	3,45	9,094	250,7	95,108
10	0,8	0	1,05	4,895	392,07	84,101
15	0,8	0	0,72	8,68	882,94	73,24
15	6	0	6,47	8,705	113,1	84,06
20	6	0	2,61	7,247	204,73	73,732
30	6	0	0,52	3,998	466,53	60,679

*Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio para el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Ambientales en las Áreas Verdes y Ornato Público en la Zona Urbana del Distrito de San Jerónimo – Provincia de Cusco - Departamento Cusco"*

---

## MAPAS

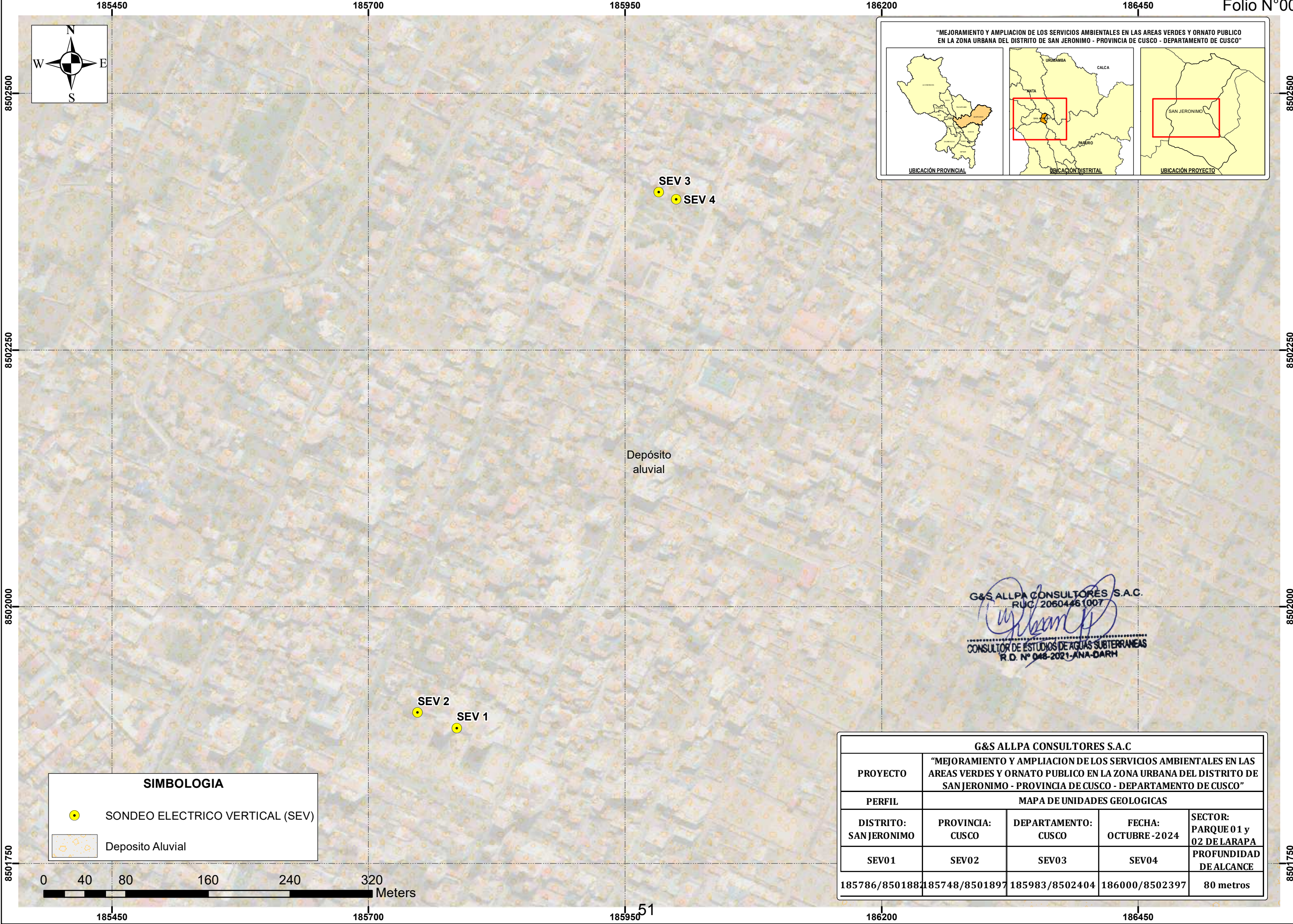
Mapa N° 2.0; Mapa de Unidades Geológicas Locales

Mapa N° 3.0; Mapa de Ubicación de Malla de Sondeos Eléctricos Verticales G-01

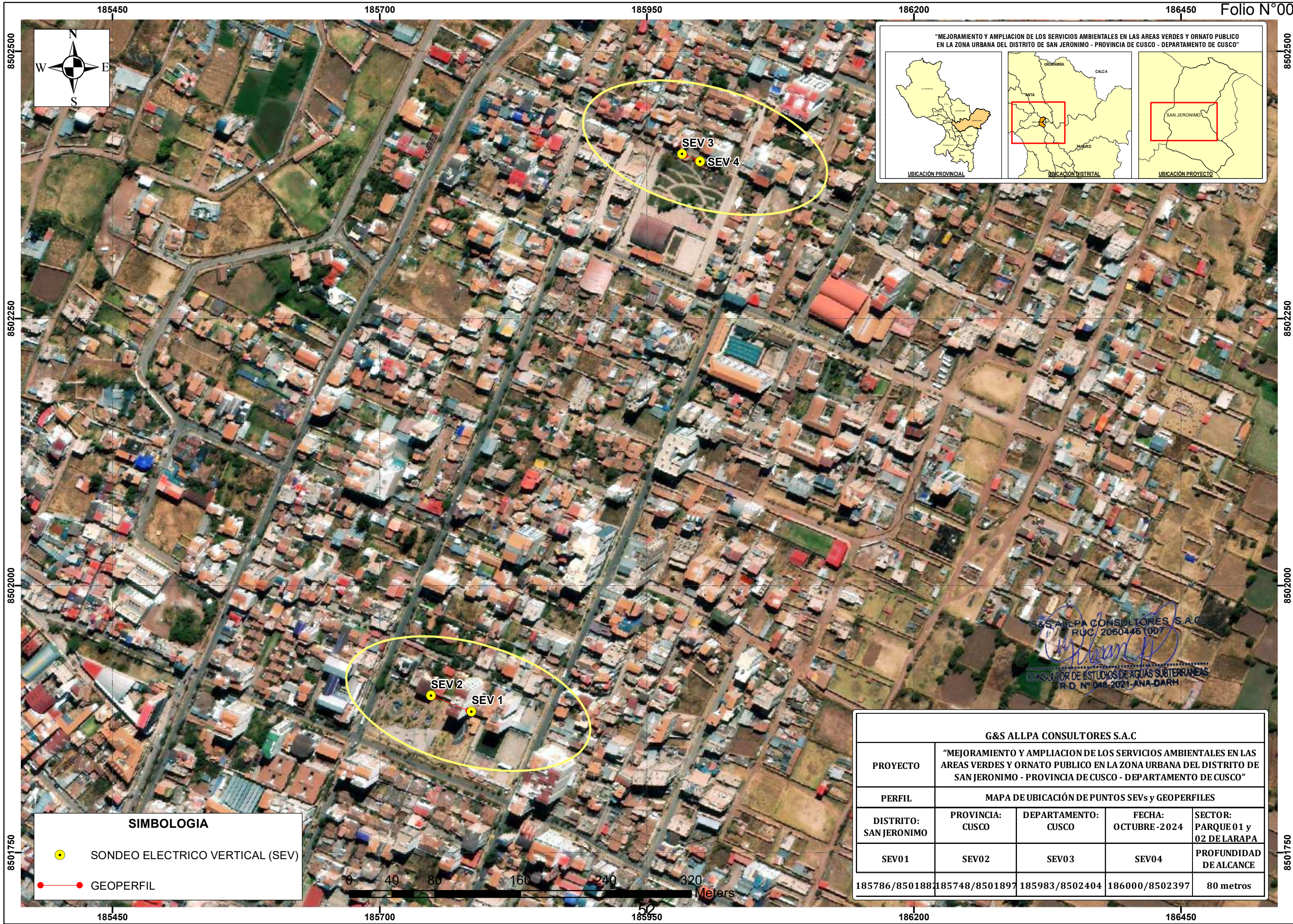
Mapa N° 4.0; Mapa de Ubicación de Distribución de Perfiles Geoelectrónicos G-02

Mapa N° 5.0; Mapa de Ubicación de Punto de Perforación G-03

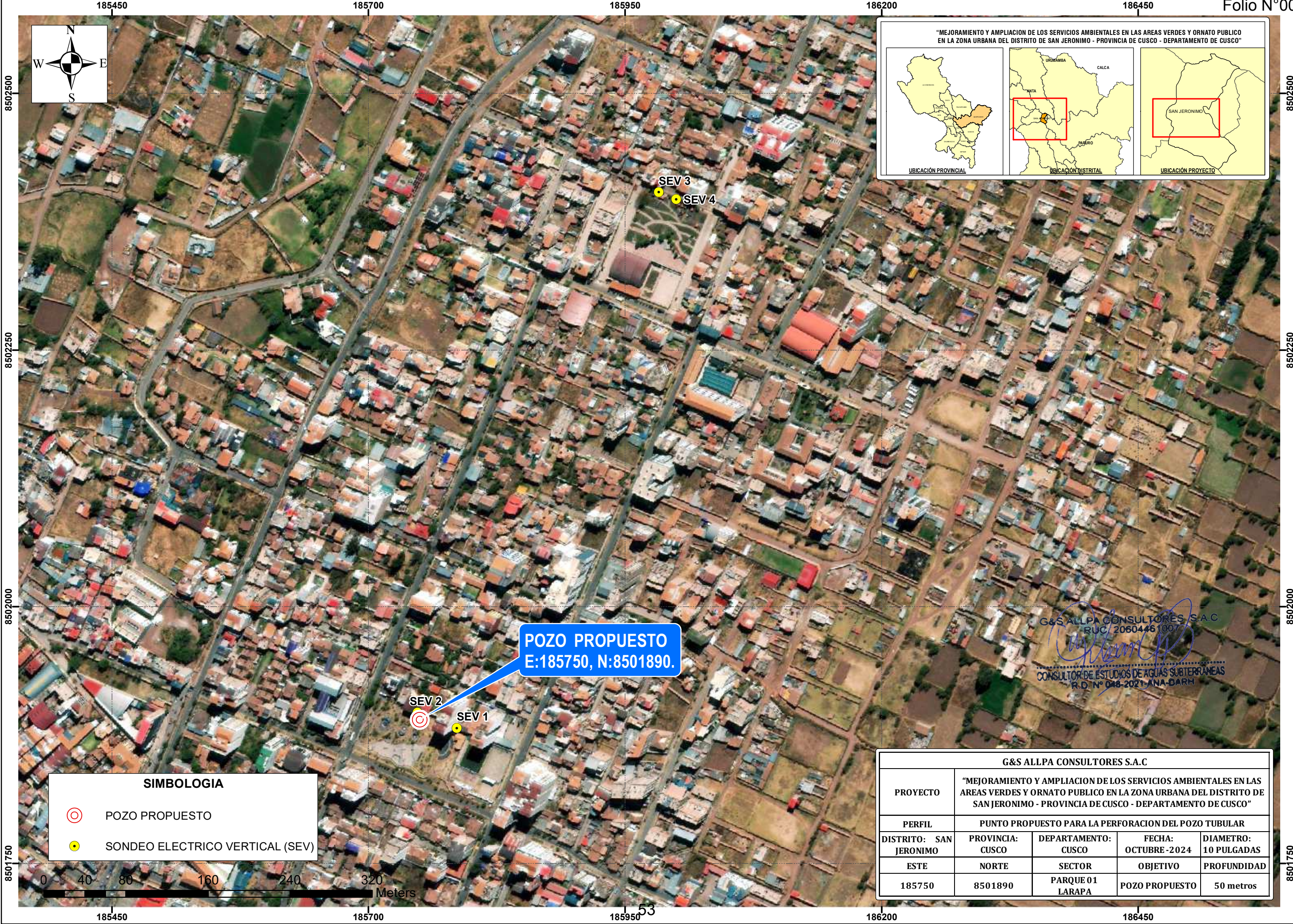












**SIMBOLOGIA**

⊙ POZO PROPUESTO

● SONDEO ELECTRICO VERTICAL (SEV)

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"

UBICACIÓN PROVINCIAL

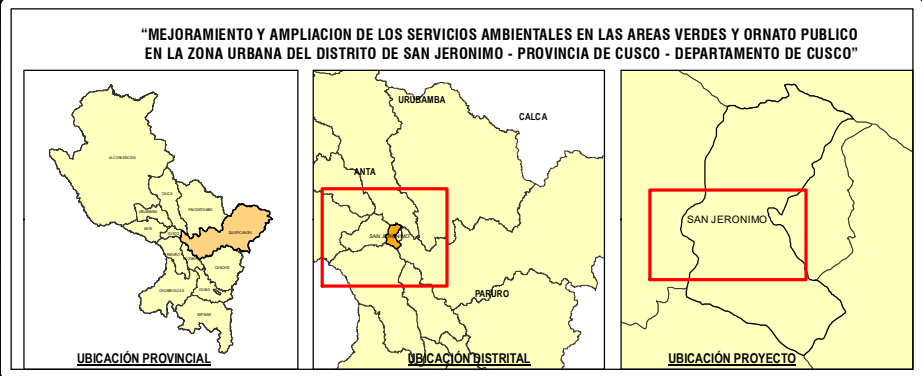
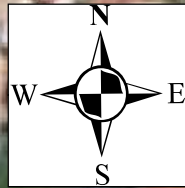
UBICACIÓN DISTRITAL

UBICACIÓN PROYECTO

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C				
PROYECTO	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"			
PERFIL	PUNTO PROPUESTO PARA LA PERFORACION DEL POZO TUBULAR			
DISTRITO: SAN JERONIMO	PROVINCIA: CUSCO	DEPARTAMENTO: CUSCO	FECHA: OCTUBRE-2024	DIAMETRO: 10 PULGADAS
ESTE	NORTE	SECTOR	OBJETIVO	PROFUNDIDAD
185750	8501890	PARQUE 01 LARAPA	POZO PROPUESTO	50 metros



185700



POZO PROPUESTO  
E:185750, N:8501890.

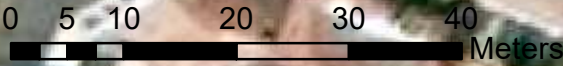
SEV 2

SEV 1

G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C.  
RUC/ 20604461007  
*[Signature]*  
CONSULTOR DE ESTUDIOS DE AGUAS SUBTERRANEAS  
R.D. N° 048-2021-ANA-DARH

SIMBOLOGIA

- POZO PROPUESTO
- SONDEO ELECTRICO VERTICAL (SEV)



G&S ALLPA CONSULTORES S.A.C				
PROYECTO	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN LAS AREAS VERDES Y ORNATO PUBLICO EN LA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE SAN JERONIMO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"			
PERFIL	PUNTO PROPUESTO PARA LA PERFORACION DEL POZO TUBULAR			
DISTRITO: SAN JERONIMO	PROVINCIA: CUSCO	DEPARTAMENTO: CUSCO	FECHA: OCTUBRE-2024	DIAMETRO: 10 PULGADAS
ESTE	NORTE	SECTOR	OBJETIVO	PROFUNDIDAD
185750	8501890	PARQUE 01 LARAPA	POZO PROPUESTO	50 metros

185700