

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD  
A N D E****LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE-JICA N° 1007/2014  
LOTE 2 – OBRAS CIVILES Y OBRAS HIDROMECÁNICAS, PROYECTO DE  
CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA YGUAZÚ****ADENDA N° 5**

Asunción, 28 de julio de 2014

**PARA LOS DOCUMENTOS  
DE LA LICITACIÓN**

El Oferente debe tomar nota de estas enmiendas a los Documentos de la Licitación e incorporarlos en su Propuesta de Oferta. El Oferente debe adjuntar una copia del reconocimiento firmado de esta Adenda No. 5 en la primera página de su Propuesta de Oferta.

**RECONOCIMIENTO****(ADENDA N° 5)**

Nosotros, los abajo firmantes, aquí por este medio certificamos que ésta ADENDA forma parte integral de los Documentos de la Licitación y que las respuestas y enmiendas establecidas en la misma han sido incorporadas a los Documentos de la Licitación.



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

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

**LOTE 2 – OBRAS CIVILES Y OBRAS HIDROMECÁNICAS,  
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA YGUAZÚ**

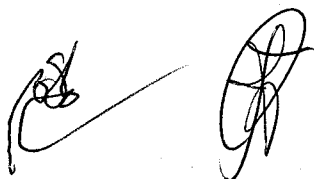
**ADENDA N° 5**

Asunción, 28 de julio de 2014

Señores:

Con relación a la Licitación Pública de referencia remitimos a continuación respuestas a consultas realizadas.

Atentamente,



**ANDE**

**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE YGUAZÚ**

Préstamo JICA N° PG-P15

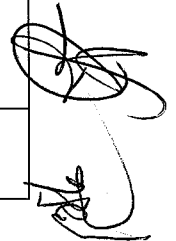
**ACLARACIÓN A CONSULTAS****DOCUMENTOS DE LICITACIÓN  
LOTE 2 –OBRAS CIVILES Y OBRAS HIDROMECÁNICAS**

| No. | PARTE/<br>CAPÍTULO/<br>FORMULARIO                                                                                        | PÁGINA | SECCIÓN/<br>CLÁUSULA | PREGUNTA DEL POSTULANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RESPUESTA DE LA ANDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Capítulo<br>014000- Interfaz<br>entre las Obras<br>del Lote 2 y Lote<br>3, Volumen II –<br>Especificaciones<br>técnicas. |        |                      | Con relación al capítulo 014000 - Interfaz entre las Obras del Lote 2 y Lote 3, página 79, de las Especificaciones Técnicas, Vol. II, específicamente para los ítems que el Contratista del Lote 3 se hará cargo por el suministro, instalación y entrega al Contratista del Lote 2, consta el revestimiento metálico del pozo de la turbina, significando que el concreto al ser lanzado será sujetado por el referido revestimiento.<br><br>Favor confirmar y/o aclarar.<br><br><i>Regarding Chapter 014000 - Interface between Lot 2 and Lot 3 Works, page 79 of Volume II</i> | El revestimiento de acero del tubo de succión deberá ser suministrado e instalado por el Contratista del Lote 3. El revestimiento de acero a ser instalado se extenderá horizontalmente 14.5m aguas abajo de la línea de centro de la turbina según se muestra en el Adjunto 1. Después de la instalación, el Contratista del Lote 2 rellenará los alrededores del revestimiento de acero con hormigón de segunda etapa con varillas de refuerzo.<br><br><i>The draft tube steel liner will be supplied and installed by the Lot 3 Contractor. The steel liner</i> |



| No. | PARTE/<br>CAPÍTULO/<br>FORMULARIO                                                                                                                       | PÁGINA | SECCIÓN/<br>CLÁUSULA | PREGUNTA DEL POSTULANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RESPUESTA DE LA ANDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                         |        |                      | <p><i>Technical Specifications, namely in the items which the Lot 3 Contractor will be responsible for supplying, installing and delivering to Lot 2 Contractor appears the turbine pit metal liner, which means the concrete will be supported on said liner when poured.<br/>Please confirm/clarify.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><i>to be installed shall extend horizontally 14.5 m downstream of the turbine center line as shown in Attachment-1.<br/>After the installation, the surroundings of the steel liner shall be filled by the secondary concrete with reinforcing bars by the Lot 2 Contractor.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2   | <p>Capítulo 014000- Interfaz entre las Obras del Lote 2 y Lote 3, Volumen II – Especificación es técnicas. Volumen IV - Plano N° 426.PES.009.EI .RO</p> |        |                      | <p>Con respecto al PLANO N° 426.PES.009.EI.RO, SECCIÓN TRANSVERSAL 1 DE LA CASA DE MAQUINAS, solicitamos informar/aclarar lo siguiente:<br/>¿Cuál es la cota inferior del blindaje del tubo de succión que debajo de la cual el concreto al ser lanzado será sujetado por el encofrado?<br/>Bajo lo indicado en el referido plano, estamos entendiendo que la caja espiral de la turbina será ejecutada en hormigón sujetado por encofrado y no con revestimiento de acero, según indicado el capítulo 014000 - Interfaz entre las Obras del Lote 2 y Lote 3, página 79, de las Especificaciones Técnicas, Vol. II, para los ítems que el Contratista del Lote 3 se hará cargo por el suministro, instalación y entrega</p> | <p>1) La cota de fondo (cota de superficie interior) del revestimiento de acero del tubo de succión es 163,0m. La cota de fondo está sujeta a cambio de acuerdo con el diseño detallado del Contratista del Lote 3.<br/>2) El entendimiento del Oferente es correcto. La caja espiral de la turbina será ejecutada en hormigón soportado por encofrado y no por el revestimiento de acero. Las dimensiones detalladas de la caja espiral serán informadas al Contratista del Lote 2 de acuerdo con el diseño del Contratista del Lote 3. Las tomas de presión Winter Kennedy para la medición de la descarga serán suministradas e instaladas en la caja espiral (en la superficie de la misma) por el Contratista del Lote 3.</p> |

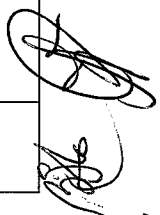
| No. | PARTE/<br>CAPÍTULO/<br>FORMULARIO | PÁGINA | SECCIÓN/<br>CLÁUSULA | PREGUNTA DEL POSTULANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | RESPUESTA DE LA ANDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------|--------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                   |        |                      | <p>al Contratista del Lote 2, (vea el ítem caja espiral de la turbina y tomas de presión de Winter Kennedy).</p> <p>Favor confirmar y/o aclarar.</p> <p>Regarding DRAWING NO. 426.PES.009.EI.R0, POWER HOUSE CROSS SECTION, we request the following information/clarification.</p> <p>What's the bottom elevation of the draft tube liner under which the concrete, when poured, will be supported by the formwork?</p> <p>As shown in said drawing, we understand the turbine spiral case will be executed in concrete supported by formwork and not with steel liner, as indicated in chapter 014000 - Interface between Lot 2 and Lot 3 Works, Volume II, for items Lot 3 Contractor shall supply, install and deliver to Lot 2 Contractor (refer to item on turbine spiral case and Winter Kennedy pressure tappings).</p> <p>Please confirm/clarify.</p> | <p>1) The bottom elevation (inner surface elevation) of draft tube steel line is 163.0 m. The bottom elevation is subject to change in accordance with the detailed design of the Lot 3 Contractor.</p> <p>2) The Bidder's understanding is correct. The turbine spiral case shall be executed in concrete supported by formwork and not with steel liner. The detailed dimensions of the spiral case will be informed to the Lot 2 Contractor in accordance with the detailed design of the Lot 3 Contractor.</p> <p>The Winter Kennedy pressure tappings for measurement of discharge will be supplied and installed in the spiral case (on the surface of the spiral case) by the Lot 3 Contractor.</p> |



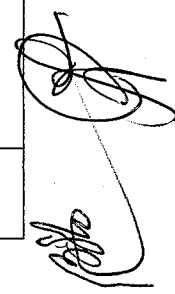
| No. | PARTE/<br>CAPÍTULO/<br>FORMULARIO | PÁGINA | SECCIÓN/<br>CLÁUSULA | PREGUNTA DEL POSTULANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RESPUESTA DE LA ANDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------|--------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | O                                 |        |                      | <p>Considerándose que los materiales obtenidos de las excavaciones obligatorias en suelos serán insuficientes para la construcción de todos los rellenos de la obra, incluyendo la ataguía temporal ubicada aguas arriba del muro, estamos entendiendo que podrán ser utilizados como préstamos los sectores ubicados al lado del "Área de desechos A = 132.700 m<sup>2</sup>", indicada en el Plano N° 420.PES.005.EI.R1.</p> <p>Favor confirmar y/o aclarar.</p> <p><i>Considering that materials obtained from obligatory excavation will be insufficient for all the backfill needs of the works, including the temporary cofferdam located upstream the wall, we understand material from areas next to the "Spoil bank A=132,700 m<sup>2</sup>", shown in Drawing No. 420.PES.005.EI.R1, can be used as borrow.</i></p> <p><i>Please confirm/clarify.</i></p> | <p>Si el material excavado es insuficiente para las Obras a juzgar por el volumen total de excavación estimado o el programa de construcción, el Contratista puede desarrollar un área de préstamo y cantera cerca del banco de desechos. El Oferente deberá proponer el sitio para el área de préstamo y cantera en su Propuesta de Oferta Técnica.</p> <p><i>If the excavated materials are insufficient for the Works judging from the estimated total excavation volume or construction program, the Contractor can develop the borrow area and quarry near the spoil bank. The Bidder shall propose the borrow area and quarry site in the Technical Bid Proposal.</i></p> |



| No. | PARTE/<br>CAPÍTULO/<br>FORMULARIO | PÁGINA | SECCIÓN/<br>CLÁUSULA | PREGUNTA DEL POSTULANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RESPUESTA DE LA ANDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------|--------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   |                                   |        |                      | <p>Considerando la inexistencia de mayores detalles del terreno de fundación de la atagüa temporal ubicada aguas arriba del muro, solicitamos informar, para los efectos de cuantificación del volumen de relleno, el espesor de la capa de sedimentos depositados sobre el terreno natural en el referido sector.</p> <p><i>Considering there isn't detailed information available on the foundation soil of the temporary cofferdam located upstream the wall, please inform, for the purpose of quantifying the fill volume, the thickness of the layer of sediments deposited on the natural ground in said area.</i></p> | <p>De acuerdo con el estudio geológico de la ANDE, se asume que el sitio del canal de aproximación por encima de El. 211,0m está cubierto por suelo residual. El informe de estudio geológico está disponible en la sede central de la ANDE en Asunción (en CD).</p> <p><i>According to ANDE's geological investigation, it is assumed that the approach channel site above EL. 211.0 m is covered by residual soil. The geological investigation report is available at ANDE Head Office in Asuncion (CD of the geological investigation report is available.).</i></p> |
| 5   |                                   |        |                      | <p>Estamos entendiendo que la reubicación de las redes eléctricas que alimentan las instalaciones e iluminación de la presa existente será ejecutada por la ANDE, sin interferir con el cronograma de obra de la Contratada.</p> <p>Favor confirmar y/o aclarar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Según se establece en la Sub-División 012000 del Volumen II Especificaciones y Planilla No. 0.1.12 del Volumen III Planilla de Cantidades, las obras de reubicación de las líneas de distribución eléctrica e iluminación existentes, necesarias para las Obras del Lote 2, serán realizadas por el Contratista del Lote 2.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |



| No. | PARTE/<br>CAPÍTULO/<br>FORMULARIO | PÁGINA | SECCIÓN/<br>CLÁUSULA | PREGUNTA DEL POSTULANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RESPUESTA DE LA ANDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------|--------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                   |        |                      | <p><i>We understand relocation of electrical distribution lines feeding the facilities and lighting of the existing dam will be carried out by ANDE, without interfering with the Contractor's schedule for the works. Please confirm/clarify.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>As stipulated in Sub-Division 012000 of Specifications of Volume II and Bill No. 0.1.12 of Bill of Quantities of Volume III, relocation works of the existing electrical distribution lines and lightings to be required for the Lot 2 Works shall be carried out by the Lot 2 Contractor.</i></p>                                                                                                                                                                                                |
| 6   |                                   |        |                      | <p><i>Favor informar las distancias de transporte a ser consideradas para el retiro de los materiales provenientes de la deforestación de las áreas utilizadas por la Contratada para la ejecución de las obras e instalaciones temporales, incluyendo los troncos y raíces.</i></p> <p><i>Please inform the transportation distances to be considered for removing the cleared material, including logs and roots, from areas used by the Contractor for temporary works and facilities.</i></p> | <p><i>Todo el material extraído por la limpieza, desbroce y desmonte en el sitio de obras será depositado en el banco de desechos designado. Por lo tanto, la distancia de transporte es desde cada sitio de obras al banco de desechos.</i></p> <p><i>All material removed by the clearing, grubbing and stripping operation at the construction site shall be disposed to the designated spoil bank. Therefore, the transportation distance is from each construction site to the spoil bank.</i></p> |



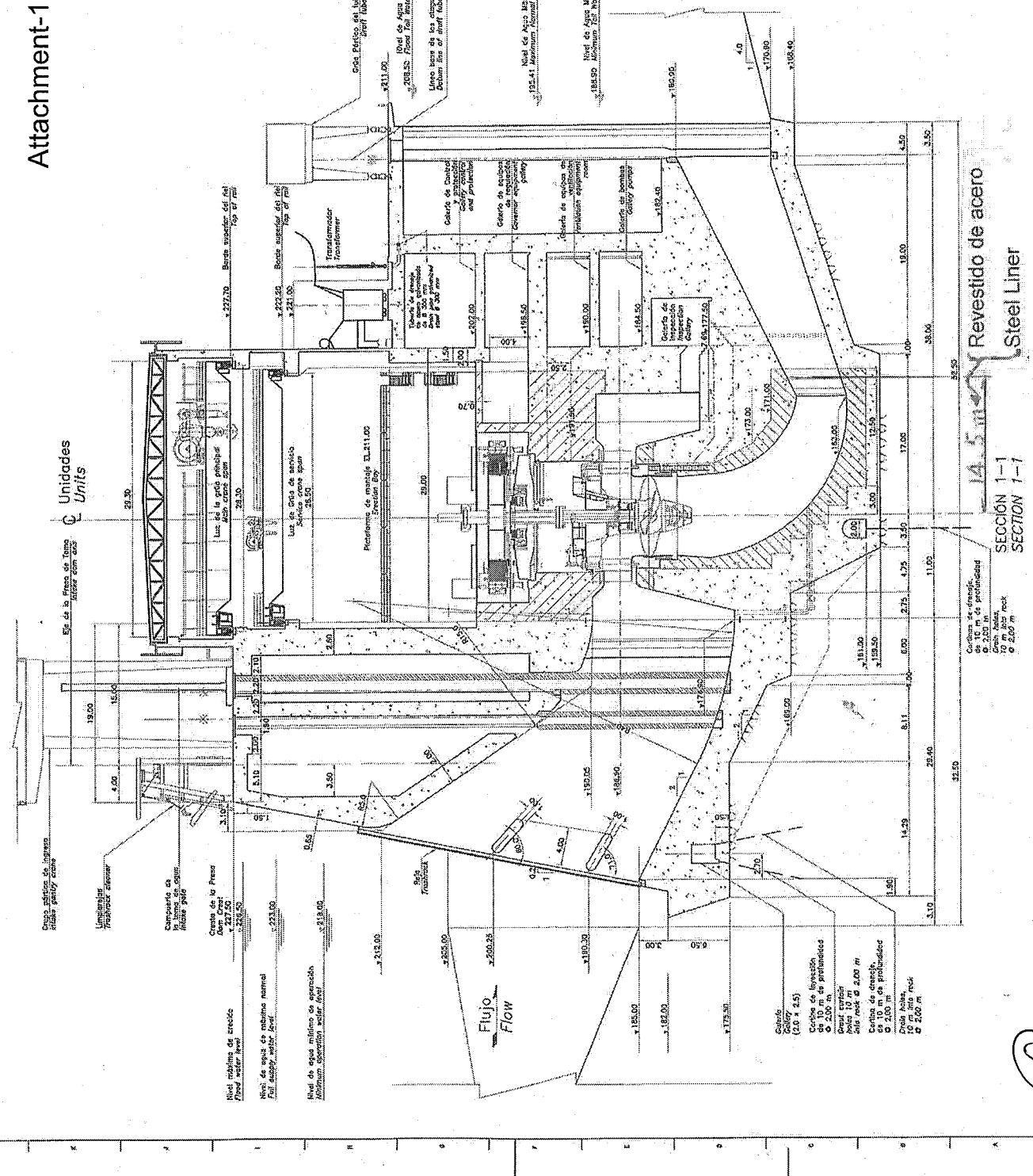
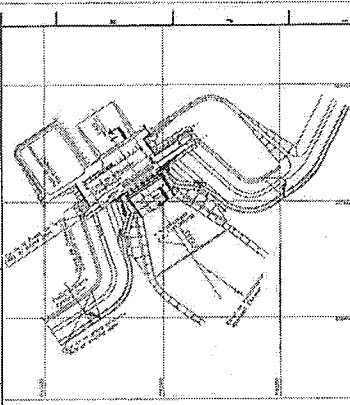
FIRMA: .....



# Attachment-1

Unidades  
Units

PLANTA PLAVE / KEY PLAN



**Simbología / SYMBOLS:**  
 - Hachura de segunda mano: Second hand hatching  
 - Hachura de primera mano: First hand hatching  
 - Línea de cota: Spot level line

**NOTAS / NOTES:**  
 - Dimensiones en metros unless otherwise specified.

**ESCALA / SCALE:**  
 1:25  
 0 2.5 5 10 12.5 25 m

|     |                                    |       |
|-----|------------------------------------|-------|
| Nº  | DESCRIPCIÓN                        | FECHA |
| 1   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 2   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 3   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 4   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 5   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 6   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 7   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 8   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 9   | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 10  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 11  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 12  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 13  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 14  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 15  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 16  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 17  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 18  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 19  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 20  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 21  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 22  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 23  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 24  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 25  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 26  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 27  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 28  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 29  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 30  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 31  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 32  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 33  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 34  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 35  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 36  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 37  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 38  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 39  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 40  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 41  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 42  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 43  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 44  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 45  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 46  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 47  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 48  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 49  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 50  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 51  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 52  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 53  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 54  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 55  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 56  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 57  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 58  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 59  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 60  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 61  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 62  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 63  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 64  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 65  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 66  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 67  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 68  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 69  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 70  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 71  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 72  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 73  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 74  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 75  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 76  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 77  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 78  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 79  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 80  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 81  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 82  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 83  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 84  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 85  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 86  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 87  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 88  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 89  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 90  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 91  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 92  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 93  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 94  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 95  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 96  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 97  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 98  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 99  | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |
| 100 | REVISIÓN POR EL INGENIERO AUTÓNOMO | 1980  |

Revestido de acero  
Steel Liner

SECCIÓN 1-1  
SECTION 1-1

Cubierta de concreto de 10 m de profundidad  
10 m concrete cover  
10 m deep rock

*[Handwritten signature]*