



# ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

## CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA ENTREGA EN CONCESIÓN DEL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA DE TRASVASE DEL PROYECTO DERIVACIÓN HUASCACOCHA - RÍMAC

### CIRCULAR N° 12

Lima, 10 de julio de 2007

De conformidad con lo dispuesto en el Numeral 5.2 de las Bases del Concurso y en el Numeral 4.2 de los Términos de Referencia (Anexo N° 3 de las Bases), por medio de la presente Circular, el Comité de PROINVERSIÓN en Saneamiento y Proyectos del Estado comunica que:

El Punto de Entrega de Agua a que se refieren los Términos de Referencia se encontrará ubicado al Ingreso del túnel Cashapampa (aguas arriba del sifón Quiulacocho). El Punto de Entrega final tendrá que ser confirmado por el Concesionario con los estudios de ingeniería que se hagan al respecto, previa aprobación de Sedapal.

Asimismo, conforme a lo dispuesto en el Numeral 7.1.2 de las Bases del Concurso, por medio de la presente Circular, el Comité de PROINVERSIÓN en Saneamiento y Proyectos del Estado absuelve la Tercera Ronda de consultas formuladas a las Bases del Concurso, según se detalla a continuación:

#### Consulta 1

Los Términos de Referencia de las Bases hacen mención a la obligación por parte del Concesionario de la entrega de 45.3 MMC de agua a SEDAPAL por año, generando un caudal promedio de 2,5 m<sup>3</sup>/s con probabilidad de 90%.

Por favor aclarar ¿Cuál será el caudal exigido por PROINVERSIÓN para la construcción del Sistema Huascacocha y cual será el periodo de operación del Sistema?, ya que en los requisitos técnicos a ser acreditados por el Postor los caudales son para 3,5 m<sup>3</sup>/s y nos hay definiciones en cuanto al periodo anual de la operación.

Respuesta: El caudal exigido corresponderá a los 45.3 MMC indicados en el Numeral 3 de los Términos de Referencia de las Bases y deberá ser repartido como caudal promedio diario constante durante el periodo de estiaje, de acuerdo al Protocolo de Administración de Entrega de Agua, que ha sido incorporado como Anexo 1.1 del Contrato de Prestación de Servicios (Anexo 1 del Segundo Proyecto de Contrato de Concesión). Dependerá del CONCESIONARIO la distribución horaria de entrega de agua, de tal forma que cumpla con





# ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

el caudal promedio diario exigido, incrementando el caudal de acuerdo a las horas de bombeo de operación diaria.

El período anual de operación será en la época de estiaje, de mayo a noviembre (7 meses) de cada año.

## Consulta 2

Tomando en cuenta las conclusiones de la "Revisión del Estudio Hidrológico Derivación Huascacocha - Rimac" realizada en febrero del año en curso, en las que señala que si consideramos en el cálculo corregido del estudio de Trasvase Punrun y la Resolución Administrativa N° 001-96 spr-DSRA-P/AAP-ATDR-P que autoriza a la Compañía Minera el uso de 1,00 m<sup>3</sup>/s el proyecto tendrá un caudal neto de 1.04 m<sup>3</sup>/s ó 33 MMC/año, pero si consideramos además los factores señalados los factores de evaporación, lluvias, congelamiento de las algunas el Proyecto Huascacocha tendrá un caudal neto resultante de 0.93 m<sup>3</sup>/s ó 29.3 MMC/año; así mismo si se considera que la operación se limitará al período de estiaje de 7 meses, el caudal que aportaría el proyecto al Sistema Marcapomacocha y finalmente a la ciudad de Lima sería de 1,77 ó 1,59 m<sup>3</sup>/s respectivamente; agradeceríamos aclarar:

a) ¿Cuál será el régimen de entrega durante los siete meses y cual será el caudal a ser reservado para las empresas mineras de tal manera que sea congruente con los volúmenes de reserva y útil a ser considerado en la presa?

b) ¿Porqué la capacidad de la presa a ser construida deberá tener un volumen de almacenamiento e 60.9 MMC si el volumen útil máximo sin considerar los factores climáticos será de 33 MMC/año?

Respuesta:

a) El régimen de entrega de agua será el establecido en el Protocolo de Administración de Entrega de Agua presentado en el Anexo 1.1 del Contrato de Prestación de Servicios (Anexo 1 del Segundo Proyecto del Contrato de Concesión).

Actualmente se cuenta con una reserva de agua a favor de SEDAPAL<sup>1</sup> de 23.97 MMC y se están realizando las gestiones pertinentes a fin de obtener la disponibilidad de agua requerida para el Proyecto.

b) Remitirse a la respuesta del literal a) precedente.

## Consulta 3

Considerando que la operación de un sistema de conducción hidráulica tal como el de Huascacocha es regido por la Estación de Bombeo, en referencia al Numeral 1.4 de la Circular 6, estimamos que el requisito de operación de una presa con capacidad mínima de almacenamiento de 50 MMC es innecesario, debiendo ser reconsiderado como requisito técnico.



<sup>1</sup> D.S N° 018-2007-AG del 22 de marzo de 2007, en el cual se reservan a favor de Sedapal aguas superficiales de libre disponibilidad en la microcuenca del río Huascachaca hasta la desembocadura de la Laguna Huascacocha.



# ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

Respuesta: El requisito de operación de una presa con capacidad mínima de 50 MMC es técnicamente independiente del requerimiento de operación de una estación de bombeo. En tal sentido, se mantienen los requisitos técnicos establecidos.

#### Consulta 4

Respecto de uno de los requisitos solicitados para acreditar experiencia en obras similares, específicamente a la "Construcción y montaje de al menos una planta de bombeo con su respectiva línea de impulsión para agua, con elevación mínima de (80) metros y caudal nominal de al menos tres y medio m<sup>3</sup>/s".

Al respecto, mi representada, constructora nacional con especialidad además en el rubro de montajes electromecánicos, no identifica obras realizadas en nuestro medio con dicha capacidad. La inquietud va por el lado de que ustedes precisen si dicho caudal se refiere a un bombeo utilizando una sola e inmensa bomba (poco factible técnicamente hablando) o quizás a una estación de bombeo, es decir a una estación compuesta por varias bombas a ser definidas en la etapa de diseño. Dado que la respuesta técnica debiera ser la segunda, el criterio técnico que debe primar para esta experiencia es sin duda la altura de bombeo que va intrínsecamente asociada a la capacidad de la línea de impulsión y en consecuencia a la importante calidad de trabajo que esto implica, por lo que compartimos el criterio de solicitar la altura piezo-métrica a vencer, en este caso de 80 metros.

Si se trata en efecto de una estación compuesta por varias bombas, entonces ciertamente daría lo mismo (constructivamente hablando) la construcción de una disposición en planta de tres, cuatro o más bombas, pues el trabajo civil y de montaje es repetitivo. Por tanto solicitamos aclarar este punto (es decir que si se puede ser una estación de varias bombas) y acotar la capacidad de la estación de bombeo en su conjunto a 2 m<sup>3</sup>/s, concordante con las particulares características del proyecto Marca IV, pues según los propios términos de referencia, el caudal medio anual es de 2 m<sup>3</sup>/s.

Respuesta: Con relación al requisito de la planta de bombeo, remitirse a lo indicado en el Numeral 1.3 de la Circular N°6, publicada con fecha 31 de mayo de 2007.

Asimismo, se precisa que este requisito puede ser acreditado a través de una (01) estación de varias bombas, que en su conjunto alcancen un caudal nominal de al menos 3.5 m<sup>3</sup>/s.

Atentamente

**Alberto Pasco - Rent Quevedo**  
Presidente del Comité de PROINVERSIÓN  
en Sanseamiento y Proyectos del Estado