

**INVITACIÓN PÚBLICA A COTIZAR No. amb-051-10 PARA LA
INTERVENTORÍA DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN,
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO TEMPORAL DE LA PRESA, OBRAS COMPLEMENTARIAS,
ADUCCIÓN Y BY PASS A LA PLANTA DE TRATAMIENTO BOSCONIA
(COMPONENTE I), PARA EL PROYECTO DE REGULACIÓN DEL RÍO TONA -
EMBALSE DE BUCARAMANGA**

ADENDA NO. 1

Por medio de la presente adenda, que hace parte integral del pliego de condiciones, se adicionan, modifican, reemplazan y/o aclaran algunos ítems del pliego de condiciones y sus anexos.

1. Adicionar al final del numeral 1.6 Definiciones, las siguientes definiciones:

76. ETAPA DE PRE-CONSTRUCCIÓN: La Etapa de Pre-construcción corresponde a la etapa contractualmente prevista para la realización de todos los estudios y diseños del Proyecto, la construcción de las Obras Preliminares y la modificación de la Licencia Ambiental en caso de ser necesario.

La Etapa de Pre-construcción tiene una duración de trece (13) Meses contados a partir de la fecha de la suscripción del Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la Etapa de Preconstrucción, la fecha de suscripción de esta acta fue el día 21 de Septiembre de 2010, de acuerdo con el contrato celebrado ante el amb S.A ESP –CONALVIAS S.A.

El término efectivo de esta etapa, podrá disminuirse, cuando la totalidad de las obligaciones previstas en el Contrato de Obra y los Apéndices Técnicos se hayan cumplido antes del vencimiento del plazo contractual estimado.

Las actividades previstas en esta etapa deberán ejecutarse de conformidad con lo establecido en los Apéndices Técnicos.

La duración de esta etapa para el Contrato dependerá de la fecha de suscripción de su Acta de Iniciación.

77. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN: La Etapa de Construcción corresponde a la etapa contractualmente prevista para la construcción de la Presa, Obras Complementarias, Aducción y By Pass a la Planta de Tratamiento de Bosconia

(Componente I), de conformidad con lo previsto en el Contrato de la Obra y sus Apéndices Técnicos.

La Etapa de Construcción deberá estar concluida a más tardar al vencimiento del Mes TREINTA Y SIETE (37), contado a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la etapa de Pre-construcción y deberá iniciarse una vez finalizada la Etapa de Pre-construcción.

La Etapa de Construcción estará conformada por las siguientes Sub-Etapas de Construcción según lo establecido en el Apéndice Técnico A:

- Sub-etapa 1 (H/4 de la Presa): La cual deberá estar concluida a más tardar al vencimiento del Mes VEINTIUNO (21) contado a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la Etapa de Pre-construcción.
- Sub-etapa 2 (H/2 de la Presa): La cual deberá estar concluida a más tardar al vencimiento del mes VEINTISIETE (27) contado a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la Etapa de Pre-construcción.
- Sub-etapa 3 (3 H/4 de la Presa): La cual deberá estar concluida a más tardar al vencimiento del Mes TREINTA Y DOS (32) contado a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la Etapa de Pre-construcción.
- Sub-etapa 4 (H de la Presa): La cual deberá estar concluida a más tardar al vencimiento del Mes TREINTA Y SIETE (37) contado a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la Etapa de Pre-construcción.

Donde H, es la altura total de la presa.

Las actividades previstas en esta etapa deberán ejecutarse de conformidad con lo establecido en los Apéndices Técnicos.

78. ETAPA DE LLENADO Y PRUEBA: La Etapa de llenado y prueba corresponde a la etapa contractualmente prevista para el llenado de la Presa y para efectuar las pruebas técnicas respecto de la Presa, de conformidad con lo previsto en el Contrato de Obra y sus Apéndices Técnicos.

La Etapa de Llenado y Prueba deberá estar concluida a más tardar al vencimiento del Mes CINCUENTA Y OCHO (58), contado a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la Etapa de Pre-construcción.

El Contratista de la obra deberá haber realizado antes del vencimiento de mes CINCUENTA Y DOS (52), contado a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Ejecución del Contrato y de la Etapa de Pre-construcción, el llenado inicial y las obras de solución de problemas detectados, conforme a lo estipulado en los Apéndices Técnicos.

Una vez terminado el proceso de llenado inicial y la solución de problemas detectados de acuerdo con lo señalado en el inciso anterior, el amb durante los siguientes seis (6) meses, efectuará la prueba de las obras y medirá las infiltraciones con el objeto de determinar el pago del A.I.U variable del valor del Contrato de obra.

Las actividades previstas en esta etapa deberán ejecutarse de conformidad con lo establecido en los Apéndices Técnicos.

Al finalizar esta etapa deberá suscribirse el Acta de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento Temporal del Embalse.

79. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO TEMPORAL DEL EMBALSE: Esta etapa comprende la operación, y el mantenimiento del Embalse durante un periodo de un año a partir del momento en que se alcance el nivel normal de operación por primera vez y después de los seis (6) meses de verificación de las infiltraciones por parte del amb. Si dichas infiltraciones superan los 100 l/s, las obras no se recibirán hasta tanto El Contratista de Obra adelante los trabajos técnicos necesarios para reducir las infiltraciones por debajo de dicho valor; en cuyo caso el año de operación y mantenimiento se contará a partir del momento en que se hayan tomado las medidas necesarias para reducir las infiltraciones por debajo de 100 l/s.

La Etapa de Operación y Mantenimiento Temporal corresponde a la etapa posterior a la terminación de la Etapa de Llenado y prueba, durante la cual el Contratista de Obra ejecutará las labores de operación y mantenimiento temporal del Proyecto.

La Etapa de Operación y Mantenimiento Temporal del Embalse tendrá una duración de un (1) año contado a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento Temporal del Embalse.

Las actividades previstas en esta etapa deberán ejecutarse de conformidad con lo establecido en los Apéndices Técnicos.

2. Modificar el cuadro incluido en el numeral 2.1. Cronología General del proceso de invitación, el cual quedará así:

ACTIVIDAD	Desde	Hasta
Publicación del proyecto de Pliego de Condiciones	20 de Diciembre de 2010	
Recepción de observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	20 de Diciembre de 2010	30 de Diciembre de 2010
	Se deberán tramitar a través del correo electrónico probser05110@amb.com.co ó ver numeral 2.3 del pliego de condiciones	
Publicación aviso de prensa, Carteleras del amb y Pagina web (www.amb.com.co)	02 de Enero de 2011	
Publicación del Pliego de Condiciones definitivo	13 de Enero de 2011	
Apertura del plazo para presentación de Propuestas	13 de Enero de 2011 a las 3:00 PM	
Recepción de observaciones al Pliego de Condiciones	13 de Enero de 2011	27 de Enero de 2011
	Se deberán tramitar a través del correo electrónico obser05110@amb.com.co ó ver numeral 2.3 del pliego de condiciones	
Visita al sitio de las obras	17 de Enero de 2011 a las 9:00 AM - Sitio de Reunión: Gerencia de Expansión Estratégica del amb	
Audiencia de aclaraciones al pliego de condiciones	17 de Enero de 2011 a las 4:00 PM - Sitio de Reunión: Salud de Reunión de Salud Ocupacional	
Fecha limite para contestación de observaciones al pliego de condiciones	09 de Febrero de 2011	
Cierre de la invitación y plazo limite para entrega de propuestas	28 de Febrero de 2011 a las 3:00 PM	
Apertura de las Propuestas Sobre 1	28 de Febrero de 2011 a las 3:01 PM.	

Estudio y Evaluación de las Propuestas Sobre 1	28 de Febrero de 2011	16 de Marzo de 2011
Publicación del Informe de la evaluación de las Propuestas Sobre 1	16 de Marzo de 2011	
	Se deberán tramitar a través del correo electrónico infor05110@amb.com.co ó ver numeral 2.3 del pliego de condiciones	
Recepción de observaciones al informe de Evaluación de las propuestas Sobre 1	16 de Marzo de 2011	18 de Marzo de 2011
Recepción de observaciones presentadas a las comunicaciones recibidas por los Proponentes (derecho de controversia)	17 de Marzo de 2011	24 de Marzo de 2011
Publicación del informe definitivo de evaluación - sobre 1	30 de Marzo de 2011	
Audiencia Pública apertura de las propuestas Económicas (Sobre No. 2) y adjudicación	01 de Abril de 2011 a las 10:00 am - Sitio de Reunión: Gerencia General del amb	
Suscripción del Contrato	08 de Abril de 2011	

3. Modificar el cuadro de la plantilla mínima de perfiles, del numeral 3.5 PERSONAL MINIMO EXIGIDO, el cual quedará así:

CARGO	FORMACION PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACIÓN HOMBRES / MES F. DISEÑO / F. OBRA
DIRECTOR DE LA INTERVENTORIA DE OBRA	Ingeniero Civil	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Más de diez (10) años de experiencia específica en la dirección de proyectos de consultoría, de los cuales deberá tener experiencia como director responsable por lo menos en un (1) proyecto de interventoría de obra para embalses incluyendo la presa. Si el Director de Interventoría está certificado PMP por el PMI o posee Especialización ó Maestría o Doctorado, tendrá un puntaje adicional de 20 puntos para un total de puntaje máximo	0.25 / 0.25

			asignado de 90 puntos. En el evento de no ser certificado PMP por el PMI o no poseer Especialización o Maestría o Doctorado se tendrá en cuenta la siguiente equivalencia de la experiencia específica adicional a la requerida para obtener los primeros 70 puntos. Por cada 2 años de experiencia específica adicional a los diez años de experiencia en la Dirección de Proyectos de Consultoría o Gerencia de Proyectos, se otorgarán 5 puntos hasta un máximo de 20 puntos.	
DIRECTOR DE LA INTERVENTORIA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	Ingeniero Civil	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Más de diez (10) años de experiencia específica en la dirección de proyectos de consultoría, de los cuales deberá tener experiencia como director responsable por lo menos en un (1) proyecto de Diseño y estudios o interventoría a diseños y estudios para embalses incluyendo la presa. Si el Director de Interventoría está certificado PMP por el PMI o posee Especialización o Maestría o Doctorado, tendrá un puntaje adicional de 20 puntos para un total de puntaje máximo asignado de 75 puntos. En el evento de no ser certificado PMP por el PMI o no poseer Especialización o Maestría o Doctorado se tendrá en cuenta la siguiente equivalencia de la experiencia específica adicional a la requerida para obtener los primeros 55 puntos. Por cada 2 años de experiencia específica adicional a los diez años de experiencia en la Dirección de Proyectos de Consultoría o Gerencia de Proyectos, se otorgarán 5 puntos hasta un máximo de 20 puntos.	0.50 / 0.10
	Ingeniero Civil con título de Especialista o Maestría o	Más de veinte (20) años de experiencia profesional, que	Este profesional debe tener más de quince (15) años de experiencia específica como consultor o interventor para el diseño o construcción de presas y debe tener experiencia en por lo menos dos (2) proyectos de construcción o de interventoría	

EXPERTO EN PRESAS	Doctorado en el área de Presas o Suelos o Geotecnia o Geología.	se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	de obra para presas, en los cuales haya sido el experto responsable en presas durante todo el proyecto.	0.20 / 0.25
INGENIERO JEFE DE CONSTRUCCION	Ingeniero Civil	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Más de diez (10) años de experiencia específica como residente de interventoría de obra de proyectos hidráulicos tales como presas, conducciones, plantas de tratamiento, acueductos o alcantarillados, de los cuales deberá tener experiencia como Ingeniero Residente responsable por lo menos en un (1) proyecto de interventoría de obra para embalses que incluya como desempeño mínimo actividades de residente en frente de Presa, túnel de desviación, túnel de captación.	0.00 / 0.30
ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA	Geólogo ó Ingeniero Geólogo	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Más de diez (10) años, en contratos de consultoría ó prestación de servicios en geología que incluya por lo menos en un (1) proyecto de construcción o de interventoría de obra para embalses incluyendo la presa, como Geólogo o Ingeniero Geólogo Responsable del área de geología.	0.50 / 0.25
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Ingeniero Civil ó Ingeniero Geólogo Con Especialización o Maestría o Doctorado en el área de Suelos y/o Geotecnia.	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Más de diez (10) años, en contratos de consultoría ó prestación de servicios en el área de geotecnia para proyectos de infraestructura que incluya por lo menos en un (1) proyecto de construcción o de interventoría de obra para embalses incluyendo la presa y obras subterráneas, como Profesional Responsable del área de geotecnia.	0.50 / 0.25
ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA O SEDIMENTOS	Ingeniero Civil o Hidráulico o Hidrólogo Con Especialización o Maestría o Doctorado en el área de Sedimentos o hidráulica o	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula	Más de diez (10) años como consultor en el área de la hidrología o evaluación de sedimentos incluyendo por lo menos en un (1) proyecto con sistemas de embalse como Ingeniero Responsable del área de hidrología y Sedimentos.	0.50 / 0.10

	hidrología.	profesional.		
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	Ingeniero Civil Con Especialización o Maestría o Doctorado en el área de hidráulica o hidrología.	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Más de diez (10) años como consultor de proyectos hidráulicos incluyendo por lo menos en un (1) proyecto con sistemas de embalse, incluyendo la presa, como Ingeniero Responsable del área de hidráulica.	0.50 / 0.10
ESPECIALISTA EN MATERIALES	Ingeniero Civil o Ingeniero de Minas o Geólogo	Más de quince (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Más de diez (10) años como consultor en el área de materiales o interventor o constructor de proyectos de infraestructura y haber participado dentro de los 15 años anteriores a la presentación de la propuesta en por lo menos la construcción de un (1) proyecto de presa con una altura no inferior a 100 m, como Ingeniero Responsable o Interventor Responsable del área de materiales de construcción.	0.20 / 0.25
ESPECIALISTA MECÁNICO	Ingeniero Mecánico	Más de diez (15) años de experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Haber participado, dentro de los quince (15) años anteriores a la presentación de la propuesta en por lo menos tres (3) proyectos de diseño, selección, o montaje de equipos similares: tableros de cierre, compuertas planas deslizantes, compuertas radiales, tuberías de presión, válvulas de mariposa, válvulas de regulación de los cuales uno de estos proyectos debió ser un sistemas de embalse, incluyendo la presa.	0.50 / 0.10
ESPECIALISTA EN VIAS	Ingeniero de vías y transporte o ingeniero civil con título de posgrado en vías	10 años de experiencia profesional en el ejercicio de la ingeniería, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Haber participado, dentro de los diez (10) años anteriores a la presentación de la Propuesta , en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de vías de los cuales por lo menos un (1) proyecto vial cuente con una longitud no inferior a diez (10) kilómetros continuos.	0.50 / 0.10
ESPECIALISTA	Ingeniero civil	Más de diez (10) años de	Haber participado, dentro de los diez (10) años anteriores a la	0.50 0.25

ESTRUCTURAL	con título de posgrado con énfasis en Estructuras. El título de posgrado podrá ser convalidado mediante la acreditación de la participación en dos (2) proyectos de embalse que hayan sido construidos Efectivamente.	experiencia profesional, que se establece a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	presentación de la Propuesta, en los diseños estructurales dentro de un (1) proyecto de embalse que haya sido Construido, incluyendo el diseño del vertedero. Este ingeniero debió ser el Responsable del área en mención.	
-------------	--	--	---	--

4. Modificar el numeral 5.6 APERTURA Y VERIFICACIÓN DE LA PROPUESTA ECONOMICA SOBRE NUMERO 2, el cual quedará así:

Una vez publicado el Informe Definitivo de Evaluación de los **Sobres Número 1** de todas las **Propuestas** el día y hora establecida en este **Pliego de Condiciones**, en acto público, a la hora y Fecha señalada en el Cronograma, se presentará al Proponente con la mejor calificación en la Propuesta Técnica y se procederá a la apertura del sobre Numero 2 de su propuesta.

En caso de presentarse empate en el primer lugar entre dos o más proponentes conforme al puntaje obtenido en la evaluación del **Sobre Número 1**, se dirimirá el mismo de la siguiente manera:

1. Se preferirá la **Propuesta** que presente el mayor número de profesionales nacionales requeridos dentro del numeral 3.5.
2. En caso de continuar el empate se preferirá la propuesta que presenta el mayor puntaje en el factor de evaluación de Personal Mínimo Exigido
3. En caso de persistir el empate se procederá a abrir el **Sobre Número 2** de los proponentes empatados en el primer lugar y se escogerá la **Oferta Económica** más baja. Para la adjudicación se revisará que dicho valor se encuentre dentro del valor definido en el numeral 1.15 de estos **Pliegos** como **Presupuesto amb**. Si la **Oferta**

Económica en su valor total supera dicho valor, será rechazada, y se tomará a continuación, para esta misma evaluación, la propuesta que le siga en valor a la rechazada y así sucesivamente hasta lograr la adjudicación.

4. En el evento que el empate persista una vez efectuada la corrección por errores aritméticos, se realizará un sorteo por medio de balotas con el fin de dirimir el empate.

Solamente se dará paso a la apertura de la **Oferta Económica** cuando las **Propuestas** de los **Proponentes** hayan obtenido un puntaje no inferior al **setenta por ciento (70%)**, del puntaje correspondiente a la evaluación técnica y tenga calificación de Admisible en la evaluación jurídica y de Cumple **financieramente**.

Si el Proponente con la mejor calificación técnica, una vez conocido el valor de su propuesta económica, se encuentra acorde con lo estipulado como **Presupuesto amb**, se procederá al trámite de adjudicación conforme lo establecido en el presente pliego. De lo contrario se procederá a la apertura del sobre número 2 de la propuesta que le siga en orden de calificación como propuesta técnica.

Del presente acto público se levantará un acta firmada por los intervinientes.

Los demás ítems de los **Pliegos de Condiciones** y sus **Anexos** que no hayan sido modificados por el presente documento continúan vigentes.



FRANZ MUTIS CABALLERO
GERENTE DE EXPANSIÓN ESTRATEGICA

Bucaramanga, 04 de Febrero de 2011