Minuta de Discusiones
República de Bolivia

Estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto de Construcción de la Planta de Tratamiento de Agua San Juan en la Ciudad de Potosí

En respuesta a la solicitud presentada por el Gobierno de la República de Bolivia (en lo sucesivo denominado como, "**Bolivia**"), el Gobierno del Japón decidió realizar el estudio de diseño básico sobre el Proyecto de Construcción de la Planta de Tratamiento de Agua en la Ciudad de Potosí (en lo sucesivo denominado como, "**el Proyecto**") y encargó su ejecución a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en lo sucesivo denominado como, "**JICA**").

JICA envió a Bolivia la Misión de diseño básico (en lo sucesivo denominado como "**la Misión**"), encabezada por Yoshiki Omura, Asesor Superior de JICA. La Misión permanece en Bolivia a partir del 17 de abril hasta el 28 de mayo del 2008 para llevar a cabo el Estudio.

La Misión ha mantenido una serie de discusiones con representantes de entidades públicas de Bolivia y ha realizado estudios"in situ" en el área del Proyecto.

Como resultados de las discusiones y estudios "in situ", ambas partes han confirmado los temas principales indicados en el documento adjunto. La misión continúa realizando el estudio y preparará el informe del Estudio de Diseño Básico.

Potosí, 24 de abril de 2008

Ing. Yoshiki Omura
Jefe
Misión del Estudio de Diseño Básico
Agencia de Cooperación Internacional del Japón

Ing. Mario A. Cisneros Ávila
Gerente General
Administración Autónoma Para Obras Sanitarias (AAPOS) – Potosí
República de Bolivia

Dr. René Orellana Halkyer
Ministro del Agua
República de Bolivia

Sr. René Joaquino Cabrera
Honorable Alcalde Municipal de Potosí
Presidente Directorio de AAPOS
República de Bolivia

Lic.Beatriz Roxana Alcoba Arias
Viceministra de Inversión Pública y Financiamiento Externo
Ministerio de Planificación del Desarrollo
República de Bolivia

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Objetivo del Proyecto

El objetivo del presente Proyecto es construir una nueva planta de tratamiento de agua y rehabilitar las condiciones de las instalaciones de toma y conducción para abastecer el agua potable segura del Sistema rio San Juan a la ciudad de Potosí, y con ello mejorar el estado de salud y el nivel de vida de los habitantes del área del Proyecto.

2. Área del Proyecto

El área del Proyecto es la Ciudad de Potosí.
El área del Proyecto también se incluye el área de la toma y conducción de agua del sistema del río San Juan.

3. Entidades responsable y ejecutora

La entidad responsable es el Ministerio del Agua.
La entidad ejecutora es la Administración Autónoma para Obras Sanitarias – Potosí (en lo sucesivo denominado como, "AAPOS").
El organigrama de AAPOS se muestra en el Anexo 2 de la Minuta de Discusiones del Estudio Preliminar, firmado el 18 de octubre de 2007.

4. Contenido de la solicitud presentada por Gobierno de Bolivia

Después de las deliberaciones sostenidas con la Misión, como habían confirmado en la Minuta de Discusiones del Estudio Preliminar firmado el 18 de octubre de 2007, el Gobierno de Bolivia ha solicitado al Gobierno de Japón los ítems descritos en el Anexo 1, que consisten básicamente en los componentes de la construcción de la Planta de Tratamiento de Agua del río San Juan, la rehabilitación de las obras de toma y conducción, y el suministro de equipamiento básico de control de laboratorio.
La parte boliviana explicó que el componente más prioritario de lo arriba mencionado es la construcción de la Planta de tratamiento de agua del río San Juan.

5. Esquema de Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón

5-1 El Gobierno de Bolivia comprendió el Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsabledel Japón y las medidas necesarias que deben ser adoptadas por él, que figuran en los Anexos 2 y 3, explicados por la Misión.

5-2 El Gobierno de Bolivia tomará las medidas necesarias, establecidas como condiciones de la extensión de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, para la pronta ejecución del Proyecto.

5-3 Ambas partes confirmaron el acuerdo sobre los siguientes puntos de la Minuta de Discusiones firmada el 18 de octubre de 2007.

- El Gobierno de Bolivia tomará las medidas necesarias descritas en los puntos 1. 2. 3. 4. 5.2), 5.3), 8. y 9. del Anexo 3.
- Asimismo, se acordó que AAPOS sufragaría los derechos aduaneros, impuestos internos y otros gastos relacionados con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.

- En similar forma, el Gobierno Municipal de Potosí se compromete en asegurar y preparar el terreno necesario para construcción de la planta de tratamiento y para la protección de la tuberia.

6. Programa del Estudio

6-1 La misión continuará con los estudios hasta el 28 de mayo de 2008.

6-2 JICA elaborará el Informe de Diseño Básico en español y enviará una misión en el transcurso del mes de octubre de 2008, también explicará al gobierno de Bolivia sobre resumen del Estudio de Diseño Básico.

6-3 En caso de que el Gobierno de Bolivia acepte el Informe resumen de Diseño Básico principalmente, JICA elaborará y enviará el Informe de Diseño al Gobierno de Bolivia en enero de 2009.

7. Otros puntos

7-1 Capacidad de Tratamiento de agua de la Planta

El requerimiento solicitado por el gobierno de Bolivia sobre la capacidad máxima de tratamiento de la planta de San Juan será de 175 litros por segundo.

La misión explicó que una vez decidida la capacidad de tratamiento de agua de la planta de San Juan, reflejará los siguientes puntos que se aclararán en el estudio "in situ", la cual el Gobierno de Bolivia comprendió.

- La capacidad de la tubería de conducción actual
- Capacidad de distribución de agua en zona de influencia
- Restricción para planificar la ubicación de la planta de rio San Juan
- Derecho de toma de agua
- Pobladores beneficiarios del agua de San Juan en la ciudad de Potosí

7-2 Modo de tratamiento de agua

El Gobierno de Bolivia presentó datos de análisis de agua del sistema de San Juan que se realizó en el periodo de noviembre de 2007 hasta marzo de 2008, como se acordó en la Minuta del Estudio Preliminar firmados por ambas partes el 18 de octubre de 2007.

La misión explicó al Gobierno de Bolivia que se tomará en cuenta los siguientes puntos cuando decida el modo de tratamiento de purificación de agua en la planta en este Estudio y el gobierno de Bolivia comprendió

- El proceso de tratamiento de purificación de agua, será estudiada básicamente con los datos de análisis de agua proporcionada.
- Sin embargo, estos datos solo son de la época de lluvia de un año, por lo tanto, no existe la posibilidad de reflejar un promedio a largo plazo, una vez decidida el proceso de tratamiento de purificación del agua, se debe examinar los datos de análisis de agua anteriores, situación de corte de agua, situación de entrada de tierra a la toma de agua, situación del estado de sitios antes al ingreso de agua.
- La misión debe tomar en cuenta con una evaluación de capacidad de operación, mantenimiento y administración de AAPOS, para decidir el modo de tratamiento de purificación de agua..

7-3 Adquisición de terreno para la planta de tratamiento

La misión explicó que la condición previa para realizar el proyecto es asegurar el terreno y el Gobierno de Bolivia, el Gobierno Municipal de Potosí y AAPOS comprendieron y se comprometieron preparar el terreno con la extensión y estabilidad adecuadas según el diseño básico de la planta, antes de comenzar el proyecto, también se comprometió a tener listo el terreno necesario para la protección de taludes.

Ambas partes acordaron el siguiente cronograma de actividades para asegurar y ampliar el terreno necesario para la implementación del proyecto.

1) La misión informará al Gobierno Municipal de Potosí y AAPOS en el transcurso del mes de julio de 2008 sobre la ubicación de la planta, dimensión, protección y la ampliación que se necesita de algunos lugares.
2) El Gobierno Municipal de Potosí debe tener el terreno necesario hasta fines del mes de septiembre de 2008. Cuando la misión explicará sobre el resumen del Diseño Básico en el transcurso del mes de octubre de 2008, el Gobierno Municipal de Potosí debe presentar a la misión la copia del "Derecho propietario del terreno".
3) Cuando la misión explicará sobre el resumen del Diseño Básico en el transcurso del mes de octubre de 2008, AAPOS explicará a la misión sobre el plan de preparación del terreno, después se deliberará entre ambos el proceso de preparación de dicho terreno.

7-4 Obtención de la Licencia ambiental

El Gobierno de Bolivia explicó los siguientes pasos para obtención de la licencia ambiental.

- Para realizar el proyecto, AAPOS debe obtener la licencia ambiental.
- Para el trámite de obtención de la licencia ambiental se necesita el plano general de la planta.
- Se puede conseguir la licencia ambiental después de cuatro meses del inicio del trámite.

La Misión explicó al Gobierno de Bolivia que la obtención de la licencia ambiental es condición previa para realizar el proyecto, por lo tanto debe obtenerse antes de la decisión para la realización del proyecto por el Gobierno del Japón y el gobierno de Bolivia comprendió.

Ambas partes acordaron el siguiente cronograma de actividades para obtener la licencia ambiental necesario para la implementación del proyecto.

1) La Misión presentará a AAPOS el plano general de la planta en el transcurso del mes de julio de 2008.
2) AAPOS debe comenzar el tramite para obtener la licencia embiental una vez obtenida el plano general de la planta.
3) AAPOS explicará a la Misión sobre la situación de obtención de la licencia ambiental, cuando la misión explique sobre el resumen de diseño básico aproximadamente en octubre de 2008
4) AAPOS debe presentar una copia de la obtención de la licencia ambiental al gobierno del Japón.

La misión explico que si la copia de la licencia ambienal no es presentada hasta fines de octubre de 2008, la ejecución del proyecto podria demorar mucho y el gobierno de Bolivia comprendió.

7-5 Objeto de ejecución de las obras de protección de la tubería de conducción

La Misión explicó las siguientes actividades sobre el objeto de ejecución de las obras de protección de la tubería de conducción, la cual el gobierno de Bolivia ha comprendido.

1) La Misión verificará los sitios dañados actualmente especificados con el estudio "in situ" y al mismo tiempo, determinará los nuevos sitios dañados.
2) Una vez determinado los nuevos sitios dañados, no solo se ubicarán éstos, sino también se esforsará en la comprensión de factores de desastres, considerando el medio ambiente colindantes.
3) Sobre todos los lugares de conducción, la misión debe evaluar el grado de riezgo, preveyendo el tipo de desastre del terreno, en base al historial de desastres, disposición, geología e hidrogeología cercanos a la línea de conducción.
4) También preverá el grado de desastre y el periodo de corte de agua, cuando ocurra un desastre.
5) Desde la situación de grado de desastre y periodo de corte de agua, la Misión evaluará la potencialidad de desastre, seleccionará lugares necesarios de protección y estudiará medidas de protección.

Estas actividades, serán analizadas para las obras de proteccicón de la tubería de conducción, clasificando la potencialidad de desastres de todos los lugares de la línea de conducción en base a un ordenamiento de la matriz de evaluación del pontencial de desastres.
El gobierno de Bolivia comprendió sobre la explicación de la misión y ambas partes confirmaron para decidir la clasificación del potencial especifico en base a los resultados del actual estudio, análisis del alcance de la cooperación y la demanda de AAPOS.

7-6 Medida para el presupuesto de derecho de aduana, impuesto nacional y otros costos de aduana

La Misión ha pedido que el gobierno de Bolivia debe eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales con respecto a la ejecución de proyecto. En este caso el gobierno de Bolivia ha comprendido su intención y explicó que las cargas mencionada arriba AAPOS debe asumir. Ambas partes acordaron que se disctirá sobre la forma adoptar el presupuesto cuando la misión explique el resumen del estudio de diseño basico.

7-7 Indicadores de efectos del Proyecto

La misión propone que los siguientes indicadores debe tener su efecto en este proyecto, el Gobierno de Bolivia acordó, que ambas partes deben discutir sobre la metodología de evaluación de cada indicador "in situ".

- La calidad de agua del sistema de distribución de rio San Juan será analizada por los siguientes indicadores: turbiedad, color, cantidad de coriformes, etc.
- Periodo de corte de agua según el alto grado de turbiedad del sistema de distribución del rio San Juan.
- Posible riesgo de corte de agua por accidente en la tubería de conducción del sistema del rio San Juan.

7-8 Duplicidad con otros proyectos

El Gobierno de Bolivia aclaró que no existe ningún proyecto de otro donante, ONG, ni de las instituciones del Gobierno boliviano que tenga alguna duplicidad con el presente Proyecto.

7-9 Nombre del proyecto

Ambas partes acordaron sobre nombre del proyecto "Proyecto de desarrollo de agua potable sistema del rio San Juan en Potosí".

Anexo 1 Contenido de la Solicitud del Gobierno de Bolivia

El contenido de la solicitud del presente Proyecto son los siguientes:

1. Construcción de la planta de tratamiento de agua del río San Juan 1 planta
   (caudal máximo de agua : 175 litros por segundo, proceso de tratamiento: sedimentación química, floculación y filtración rápido).
   (1) Construcción del tanque receptor, mezclador, floculador.
   (2) Construcción de sedimentador.
   (3) Construcción de filtros rápidos con alta velocidad.
   (4) Rehabilitación del tanque de agua tratada.
   (5) Construcción del sistema de dosificaicón.

2. Rehabilitación de las instalaciones de toma y conducción: 1 lugar
   (1) Rehabilitación de las instalaciones de obra de toma de agua.
   (2) Construcción y rehabilitación de soportes de fundación y obras de drenaje. (longitud total: 51 km.)

3. Suministro de equipamientos de laboratorio.
   Equipos necesarios de análisis de calidad de agua necesarios para operación de planta de San Juan: 1 juego

Anexo 2 : Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

1. Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos que no requiere la obligación de reembolso por parte de los países receptores, y permiten a través del fondo adquirir instalaciones, equipos y servicios (servicios de ingeniería y transporte de los productos, etc.) necesarios para el desarrollo económico y social de los países, bajo los principios en conformidad con las leyes y regulaciones relevantes del Japón. La Cooperación no se extiende a donaciones en especie.

(1) Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

El Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón es el siguiente:

Solicitud (Presentación de una solicitud oficial por el país receptor)

Estudio (Estudio de Diseño Básico conducido por JICA)

Evaluación y Aprobación (Evaluación del Proyecto por el Gobierno del Japón y aprobación por el Gabinete)

Decisión de realización (Firma del Canje de Notas por el Gobierno del Japón y el Gobierno del país receptor)

En la primera etapa, el Gobierno del Japón (el Ministerio de Relaciones Exteriores) estudia la solicitud presentada por el país receptor para determinar si el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable. Si se supone que la solicitud sea apropiada, el Gobierno del Japón encarga a JICA efectuar el Estudio sobre la solicitud.

En la segunda etapa, JICA realiza el Estudio de Diseño Básico, en principio, contratando (una) compañía(s) consultora(s) japonesa(s).

En la tercera etapa, el Gobierno del Japón evalúa si el Proyecto es apropiado para el Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable, en base al informe del Estudio de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, luego envía los resultados al Gabinete para su Aprobación.

En la cuarta etapa, el Proyecto, una vez aprobado por el Gabinete, se hace oficial con la firma del Canje de Notas (C/N) por el Gobierno del Japón y el Gobierno del país receptor.

Finalmente, para la realización sin inconvenientes del Proyecto, JICA extenderá ayudas necesarias al país receptor en los procesos de licitación, contrato, etc.

(2) Estudio de Diseño Básico

1) Contenido del Estudio

El Estudio de Diseño Básico (de aquí en adelante referido como "el Estudio") conducido por JICA sobre el proyecto solicitado (de aquí en adelante referido como "el Proyecto") está destinado a proporcionar el documento básico necesario para que el Gobierno del Japón evalúe el Proyecto. El contenido del Estudio incluye lo siguiente:

- Confirmación de los antecedentes, objetivos y beneficios del Proyecto, y la capacidad institucional de las organizaciones involucrados del país receptor necesaria para la implementación del Proyecto.
- Evaluación de la adecuación del Proyecto a ser implementado bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable desde el punto de vista técnico y socio-económico.
- Confirmación de los ítems acordados entre ambas partes con respecto al concepto básico del Proyecto.
- Preparación del Diseño Básico del Proyecto.
- Estimación del costo del Proyecto.

El contenido del Proyecto aprobado arriba mencionado no necesariamente coincide totalmente con la solicitud original. El Diseño Básico del Proyecto se confirma considerando las líneas directrices del Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

El Gobierno del Japón requiere al Gobierno del país receptor tomar todas las medidas necesarias para asegurar su auto-suficiencia en la implementación del Proyecto. Esas medidas deberán ser aseguradas aun cuando estén fuera de la jurisdicción de la entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto es confirmada por todas las organizaciones relevantes del país receptor mediante la Minuta de Discusiones.

2) Selección de la compañía consultora

Para la implementación sin inconvenientes del Estudio, JICA utiliza una o más compañías consultoras registradas. JICA selecciona (una) compañía(s) en base a las propuestas presentadas por aquellas interesadas. La(s) compañía(s) seleccionada(s) realiza(n) el Estudio de Diseño Básico y elabora(n) el Informe basándose en los términos de referencia previstos por JICA.

JICA recomienda al país receptor emplear la(s) misma(s) compañía(s) consultora(s) encargada(s) del Diseño Básico para que trabaje(n) igualmente en la implementación del Proyecto después de la firma del Canje de Notas, con el fin de mantener coherencia técnica.

(3) Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable

1) Firma del Canje de Notas (C/N)

La Cooperación Financiera No Reembolsable se extiende en conformidad con el Canje de Notas (C/N) firmado entre ambos gobiernos. En el C/N se confirman los objetivos del Proyecto, el período efectivo de la ejecución, las condiciones de implementación y el límite del monto de la donación.

2) Período de ejecución

El período efectivo de la Cooperación Financiera No Reembolsable debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (del 1 de abril hasta el 31 de marzo del siguiente año) para el que el Gabinete aprueba el Proyecto. Dentro de ese año fiscal debe concluirse todo el proceso desde la firma del C/N hasta la del contrato con la(s) compañía(s) consultora(s) y la(s) constructora(s), incluyendo el pago final a éstas.

Sin embargo, en el caso de retrasos en el transporte, instalación o construcción a causa de los factores imprevistos como desastres naturales, existe la posibilidad de prolongar el período a lo máximo por un año (un año fiscal) con el acuerdo mutuo entre ambos gobiernos.

3) Adquisición de los productos y servicios

La Cooperación Financiera No Reembolsable será utilizada, en principio, para la adquisición de los productos japoneses o del país receptor y los servicios, incluyendo el transporte, de nacionales japoneses y nacionales del país receptor para la ejecución del Proyecto.

No obstante lo anterior, la Cooperación Financiera No Reembolsable podrá ser utilizada, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de los productos de terceros países (excepto Japón y el país receptor) y los servicios de los que no sean de los nacionales japoneses ni de nacionales del país receptor.

Sin embargo, los contratistas principales para la ejecución del Proyecto como las compañías consultoras, constructoras y proveedoras deberán ser nacionales japoneses. (El término "nacionales japoneses" significa personas físicas de nacionalidad japonesa o personas jurídicas japonesas controladas por personas físicas de nacionalidad japonesa.)

4) Necesidad de "Verificación"

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos, en yenes japoneses, con nacionales japoneses. Estos contratos deberán ser verificados por el Gobierno del Japón. Esta "Verificación" se considera necesaria para asegurar la rendición de cuenta (responsabilidad de explicar) a los contribuyentes japoneses.

5) Responsabilidad requerida al Gobierno del País Receptor

En la implementación del proyecto de la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del país receptor deberá tomar las medidas necesarias como lo siguiente:

a) Asegurar la adquisición y preparación del terreno necesario para los lugares del Proyecto, limpiar, nivelar y reclamarlo previamente al inicio de los trabajos de construcción.

b) Proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua y drenaje, y otras instalaciones adicionales dentro y en los alrededores de los lugares del Proyecto.

c) Asegurar los edificios y los espacios necesarios en caso de que el Proyecto incluya la provisión e instalación de equipos.

d) Asegurar todos los gastos y la pronta ejecución del desembarque y despacho aduanero en el país receptor y del transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiero No Reembolsable.

e) Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.

f) Otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades necesarias para su entrada y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.

6) Uso Adecuado

El país receptor deberá asegurar que las instalaciones construidas y los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean apropiada y efectivamente mantenidos y utilizados asignando el personal necesario para este efecto.

Deberá también sufragar todos los gastos necesarios que no sean cubiertos por la Cooperación Financiera No Reembolsable.

7) Reexportación

Los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable no deberán ser reexportados del país receptor.

8) Arreglo Bancario (A/B)

a) El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él deberá abrir una cuenta bancaria a nombre del Gobierno del país receptor en un banco en el Japón (en adelante referido como "el Banco"). El Gobierno del Japón llevará a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable efectuando pagos, en yenes japoneses,

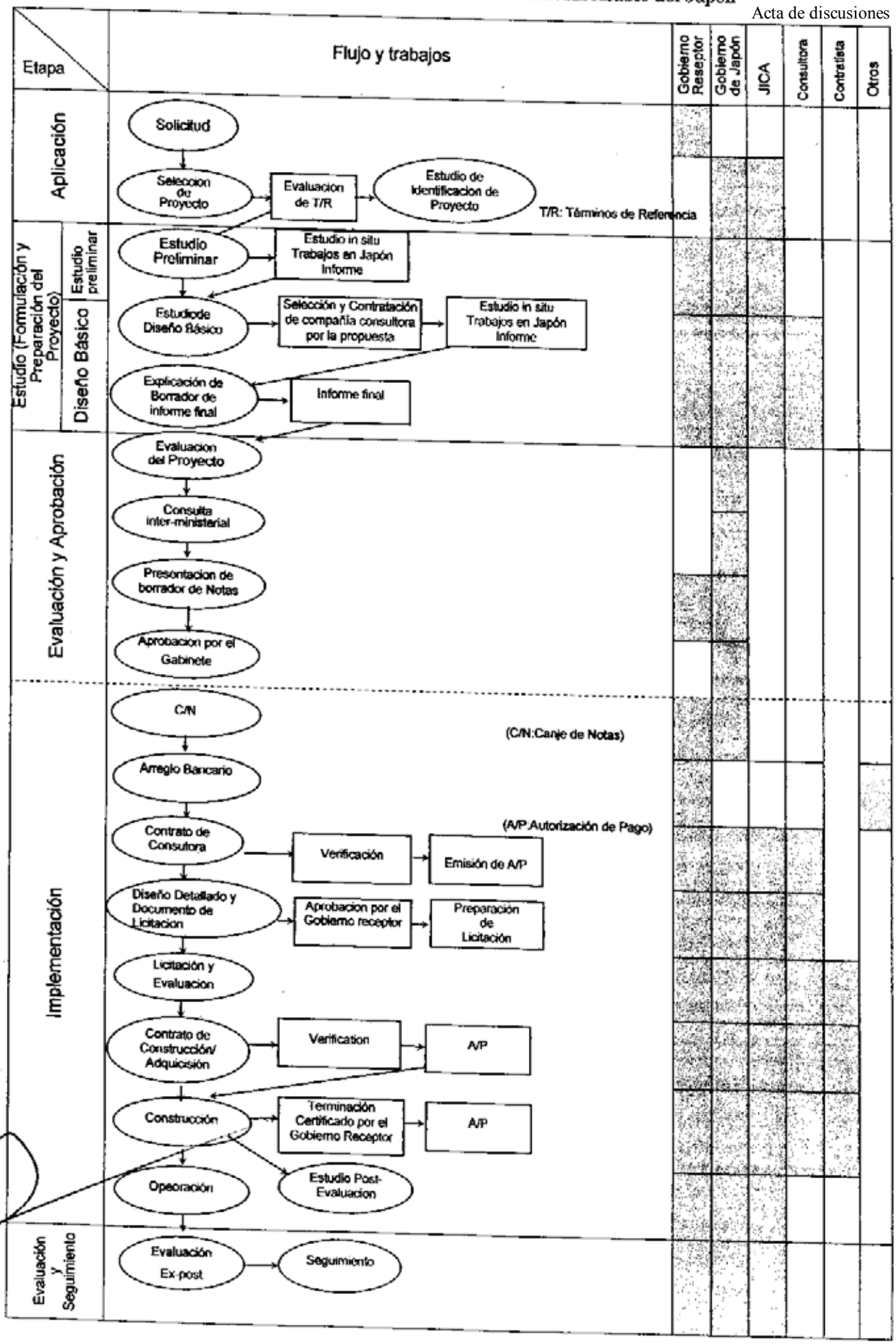
para cubrir las obligaciones contraídas por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, bajo los Contratos Verificados.

b) Los pagos por parte del Japón se efectuarán cuando las solicitudes de pago sean presentadas por el Banco al Gobierno del Japón en virtud de una Autorización de Pago (A/P) expedida por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él.

9) Autorización del Pago (A/P)

El Gobierno del país receptor correrá con la comisión de notificación de Autorización de Pago (A/P) y la comisión de pago al Banco.

Flujograma de Procedimientos de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón



Anexo 3 : Medidas necesarias a ser tomadas por ambos Gobiernos

No.	Items	Cubierto con la Cooperación Financiera No Reembolsable	A ser cubierto por la Parte Receptora
1	Asegurar el terreno		●
2	Limpiar, nivelar y reclamar el lugar cuando sea necesario		●
3	Construir portones y cercos en y alrededor del lugar cuando sea necesario		●
4	Sufragar las siguientes comisiones de un banco japonés por los sesrvicios bancarios basados en el Arreglo Bancario (A/B)		
	1)Comisión de notificación de la Autorización de Pago (A/P)		●
	2) Comisión de pago		●
5	Asegurar la pronta ejecución de desembarque y despacho aduanero en el puerto de desembarque del país receptor		
	1) Transporte marítimo o aéreo de los productos de Japón al país receptor	●	
	2) Exención de impuestos y despacho aduanero de los productos en el puerto de desembarque		●
	3) Transporte interno desde el puerto de desembarque al sitio del proyecto	(●)	(●)
6	Otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y servicios bajo los contratos verificados, las facilidades necesarias para su entrada y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.		●
7	Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respeto al suministro de los productos y los servicios bajo los contratos verificados.		●
8	Mantener y usar apropiada y efectivamente las instalaciones construidas y los equipos suministrados bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.		●
9	Sufragar todos los gastos necesarios, que no sean cubiertos con la Cooperación Financiera No Reembolsable, para la construcción de las instalaciones así como para el transporte e instalación de equipos.		●

Minuta de Discusiones

Borrador del Informe del

Estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto

de Desarrollo de Agua Potable Sistema del Río San Juan en Potosí

en la República de Bolivia

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en lo sucesivo denominado como "JICA") envió al Gobierno de la República de Bolivia (en lo sucesivo denominado como "Bolivia") la Misión de Diseño Básico (en lo sucesivo denominado como "La Misión"), para estudiar el Proyecto de Desarrollo de Agua Potable Sistema del Río San Juan en Potosí en abril de 2008. Como resultado de una serie de discusiones, estudios "in situ" y análisis de estudio en Japón, JICA elaboró el Borrador del Informe del Estudio de Diseño Básico.

JICA envió a Bolivia la Misión para explicar el contenido del Borrador del Informe del Estudio de Diseño Básico a entidades del Gobierno de Bolivia, a partir del 17 al 25 de octubre de 2008.

Como resultado de las discusiones y estudios "in situ", ambas partes acordaron los contenidos del Proyecto y los artículos indicados en el documento adjunto.

Potosí, 23 de octubre de 2008

Lic. Hiroyuki Takeda
Jefe, Misión del Estudio de Diseño Básico
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Japón

Lic. Williams Roger Cervantes Bertrán
Gerente General
Administración Autónoma Para Obras Sanitarias (AAPOS) – Potosí
República de Bolivia

Dr. René Orellana Halkyer
Ministro
Ministerio del Agua
República de Bolivia

Sr. René Joaquino Cabrera
Honorable Alcalde Municipal de Potosí
Presidente Directorio de AAPOS
República de Bolivia

Lic. Javier Fernández Vargas
Viceministro de Inversión Pública y Financiamiento Externo
Ministerio de Planificación del Desarrollo
República de Bolivia

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Nombre del Proyecto

"Proyecto de Desarrollo de Agua Potable del Sistema del Río San Juan en Potosí"

2. Contenidos del Proyecto

Las Entidades del Gobierno de Bolivia están de acuerdo con los contenidos del Proyecto descrito en el Anexo I.

3. Ítems a ser cubiertos por las entidades del Gobierno de Bolivia

Las entidades del Gobierno de Bolivia deben eximir a los japoneses del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales, incluyendo la tarifa por la transferencia de fondos del exterior para el sector privado y otros tarifas similares que se impongan a los nacionales japoneses en la República de Bolivia con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados. AAPOS y Gobierno Municipal de Potosí deben cargar estos derechos aduaneros e impuestos internos. Y las entidades del Gobierno de Bolivia de acuerdo a la Minuta de Discusiones firmada el 24 de abril de 2008, deben cubrir los ítems como se describe en el Anexo II. AAPOS debe conseguir personales para la operación de la planta antes de la prueba de operación de la planta.

4. Cronograma del Estudio

JICA concluirá el Informe Final del Estudio de Diseño Básico de acuerdo a los ítems acordados y enviará el mismo al Gobierno de Bolivia hasta enero de 2009.

5. Otros Puntos de Discusión

5-1 Asegurar el terreno para la construcción

De acuerdo al plano de la Planta de tratamiento que JICA entregó a AAPOS el 30 de julio de 2008, AAPOS aseguró el terreno para la construcción de la Planta y entregó a la Misión una copia del documento sobre el derecho propietario del terreno presentado en Anexo III.

5-2 Situación actual de la obtención de la Licencia Ambiental

De acuerdo al plano de la Planta que entregó JICA a AAPOS el 30 de julio de 2008, AAPOS ha obtenido la Licencia Ambiental y entregó a la Misión una copia del documento sobre la Licencia Ambiental presentado en Anexo IV.

5-3 Capacidad de la tubería de conducción al tanque de distribución

En mayo de 2008 en plena construcción, en la que se concluía la renovación del tendido de las tuberías desde el tanque de distribución del Río San Juan al tanque de distribución de Chapini A, B y tanque Bolívar; AAPOS explicó que, según ésta obra será posible el tratamiento del volumen de agua planificada de 150 litros por segundo.

5-4 Costo del proyecto

La Misión explicó a las Entidades del Gobierno de Bolivia que el costo del Proyecto es como se muestra en el Anexo V. Las Entidades del Gobierno de Bolivia comprendieron que éste costo de Proyecto, es estimativo y que el mismo, será estudiado con mayor detalle por el Gobierno de Japón.

En caso de que se ejecute el Proyecto, el Gobierno de Bolivia se comprometió de no difundir ni copiar el costo del proyecto para ninguna entidad, hasta concretar todos los contratos relacionados al proyecto entre las Entidades del Gobierno de Bolivia y la

empresa contratista del Japón, para no tener efectos en la imparcialidad del proceso de licitación.

Anexo I	Resumen de proyecto
Anexo II	Ítems a ser cubiertos por el Gobierno de Bolivia
Anexo III	Documento sobre derecho propietario del terreno
Anexo IV	Documento sobre la Licencia Ambiental (encuadernado)
Anexo V	Costo del Proyecto

Anexo I

Resumen de Proyecto

Clasificación	Obra-Ítem	Resumen del Contenido		Nota
Construcción de facilidades	Construcción de la Planta de tratamiento	Cantidad planificada de agua tratada 150ℓ/seg. Pozo de llegada de agua 1tanque Tanque mezclador 1tanques Tanque floculador 2 tanques Tanque de sedimentación 2 tanques Tanque de filtro rápido 4 tanques Tanque de agua de descarga de limpieza 1 tanque Equipo dosificador de floculante 2 piezas Equipo de inyección de cloro 2 piezas		Ver Tabla 1
	Mejoramiento de la línea de conducción	Mejoramiento de la obra de toma de agua 1 juego	• Cambio de compuerta • Colocación de tubería de derivación (By Pass) • Filtraciones en paredes laterales tanque de regulación • Ampliación de tubería de drenaje • Instalación de protección para caída de piedras (derrumbes)	
		Protección de la línea (tubería) de conducción 28 puntos	• Protección del canal • Protección del lecho de río • Protección en la ruta de tubería • Instalación de base de tubería • Reparación • Protección de talud	Ver Tabla 2
		Mejoramiento de cámara de drenaje de lodo y otros 39 puntos	• Refuerzo contra erosión • Instalación de tubería de descarga de agua • Instalación de pozo de descarga de agua • Reparación de salida de agua	Ver Tabla 3
Componente de software (recursos humanos)	Operación y mantenimiento de la planta de tratamiento	• Ejecución de seminarios sobre proceso de tratamiento de filtro rápido • Capacitación in situ (OJT) en operación de la planta • Elaboración y explicación del manual de operación • OJT en mantenimiento del tanque de filtro rápido • OJT en planificación de mantenimiento • OJT en elaboración de la observación diaria de control de operación		
	Mantenimiento de la línea de conducción	• Ejecución de seminarios sobre mantenimiento de tubería de conducción • OJT en vigilancia de tubería de conducción • Elaboración y explicación de manual de vigilancia de la línea de conducción • Indicación de puntos de vigilancia importante • OJT en estimación de necesidad es de reparación • Transferencia de tecnología en planificación y diseño de reparación • Elaboración y orientación de reporte de en estudios de campo		

Anexo-1

Tabla 1 Cálculo de capacidad de la Planta del Río San Juan

Nombre de la Instalación	Cálculo de capacidad
Pozo de llegada de agua	Tiempo de permanencia: 1,5 minutos Capacidad requerida=9,00m^3/min.×1,5min=13,5m^3 W4,5m×L2,0m×He1,72m Capacidad efectiva 15,48m^3 Tiempo de permanencia real 1,72 min.
Tanque mezcladora	Modo de dique Tiempo de permanencia mas o menos 1,5 min.(indicación –1 a 5 min.) Capacidad efectiva=9,00m^3/min.×1,5min.=13.5m^3 W2,05m×L2,0m×He1,454m× tanques Capacidad efectiva11,92m^3 Tiempo de permanencia real 1,32 min.
Tanque flocurador	Modo de flujo horizontal Tiempo de permanencia es más o menos de20min. (indicación : 20a40min.) Capacidad necesaria=9,00m^3/min.×20min.=180,0m^3 W5.62m×L10,0m×He2.46m×2tanques Capacidad efectiva 276.5m^3 Tiempo de permanencia real 22.5min. Valor de GT 34,139 (indicación : 23.000～210.000)
Tanque de sedimentación	Tipo de tanque de sedimentación es modo de tabla de inclinación de flujo arriba Factor de carga de superficie es más o menos 12mm/min. (indicación 7～14mm/min.)、velocidad promedio de subida es más o menos 60mm/min.(indicación : menos que 80mm/min.) Area necesaria=9,00m^3/min.÷0,012m/min.=750,0m^2 W5.62m×L15,0m×He3.0m×2tanques Aparato de tabla de inclinación H=1,000mm θ=60° paso P=100mm eficiencia de sedimentación 5 veces Area de instalación W5,62m×13,0m×2 tanques Area de superficie de tabla de inclinación 730,6m^2 Capacidad de variedad 505,8m^3 Recio de carga de superficie verdadera 12,32mm/min. Promedio de velocidad de subida verdadera 61,6mm/min. Tiempo de permanencia real 0,5 horas
Tanque de filtro rápido	Modo de gravedad Modo de lavado de superficie y lavado contraflujo Cuando lava 1tanque menos que 150m/ dia (indicación 120～150m/por dia) Area necesaria=12,960m^3/dia÷150m÷3tanques=28,8m^2/tanques W5,4m×L5,4m×4 horas Area de filtro verdadero29,2m^2×4tanques Velocidad de filtro verdadero148,2m/dia (1tanque)
	Bomba de lavado reverso Velocidad de lavado 0,6m^3/min.m^2 (indicación 0,6～0,9 m^3/min.) cantidad de agua lavado 17,5m^3/min. Tiempo de lavado 6min. (indicación 4～6min.) 17,5m^3/min.×H7,2m×2 instalaciones (1 repuesto)
	Bomba de lava de superficie Velocidad de lavado 0,2m^3/min.m^2 (indicación0,15～0,2 m^3/min m^2) Cantidad de agua de lavado 5,83m^3/min. Tiempo de lavado 6min. (indicación 4～6min.) Precion sobre superficie 20m (indicación 15～20min.) 5,8m^3/min.×H26,6m×2 instalaciones (1 repuesto)
Tanque de desgarga de agua de limpieza	Cantidad de agua para lavar una vez el tanque de filtro (217,8m^3) W12,0m×L6,0m×H4,0m×1tanque Capacidad de variedad 216m^3×1tanque
	Bomba de circulación de descarga de lavado Capacidad de circulación es para lavar el tanque de filtro una vez (210m^3) dentro de 6 horas 0,58m^3/min.×H15,0m×2instalaciones (1 repuesto)
Equipo dosificador de flocurante	Cantidad de inyección 20～5mg/ℓ Tanque de disolución 1,8m^3×2 tanques Bomba de inyección 2,5 ℓ/min.×2instalaciones (1 repuesto)
Equipo dosificador de hipoclorito de sodio	Cantidad de inyección antes del cloro 3～1mg/ℓ después del cloro1～0,3mg/ℓ Tanque de disolución 2,0m^3、1,5m^3×2 tanques Bomba de inyección 0,22ℓ/min.×3 instalaciones (1 repuesto)

Anexo1-2

Tabla 2 Obras de mejoramiento de la línea (tubería) de conducción

Punto o Estación medida	Evaluación	Caso	Medida contra para erosión por corriente de agua							Medida contra derrumbes de taludes				
			Protección de canal con gavión	Protección de canal con hormigón armado	Protección de ruta de tubería con hormigón armado	Protección de lecho del río con piedras	Instalación de base de tubería	Mejoramiento y reparación de base de tubería	relleno	Protección de talud con armadura	Protección de talud con concreto neumático	Protección de talud con descarga de agua	Protección de talud con gavión	Protección de ruta de tubería con gavión
0k+302	3	3								o	o	o	o	
6k+887	3	3	o											o
9k+812	2	2		o										
9k+899	3	2		o			o							
10k+372	2	2	o		o									
14k+279	3	4										o		
14k+713	3	4										o		
17k+961	3	4											o	
18k+588	3	1	o			o		o						
18k+751	3	1	o			o								
18k+813	2	2							o					
20k+369	3	2		o			o							
23k+610	3	1												o
24k+508	3	1	o			o								
24k+886	3	1	o			o								
25k+610	3	2			o									
29k+330	3	3												o
31k+122	3	1	o			o								
33k+043	3	2		o			o							
34k+878	3	1	o			o								
35k+514	3	2		o										
38k+484	3	4										o		
44k+363	3	2					o							
44k+928	3	4										o		
45k+446	3	1	o								o			
48k+225	3	1	o					o			o			
48k+705	3	2		o				o						
48k+952	3	3					o				o			

Columna de evaluación:
- 3: riesgo 3 (ejecución de diseño para protección de riesgo de mazamorras)
- 2: riesgo2 (planificación para la protección de riesgo de mazamorras)

Columna de caso:
- 1: Protección de ruta , base de tubería, no son lo suficiente protegidos, parte del corte del canal de agua
- 2: Parte enterrada descubierta de agua
- 3: Parte superior de tubería donde existió derrumbe de talud o posibilidades de derrumbe de talud
- 4: Parte enterrada donde hubo derrumbe o posibilidades de derrumbe

Anexo-3

Tabla 3 Mejoramiento de cámara de descarga o drenaje de lodo

Punto (la distancia es desde el punto de toma de agua)	Obra de contramedida					Punto (la distancia es desde el punto de toma de agua)	Obra de contramedida				
	Refuerzo de erosión	Instalación de tubería de descarga de agua	Instalación de pozo de descarga de agua	Instalación de tapa de la cámara de inspección	reparación de salida de agua		Refuerzo de erosión	Instalación de tubería de descarga de agua	Instalación de pozo de descarga de agua	Instalación de tapa de cámara de agua	reparación de salida de agua
3k+523		o	o			25k+286		o	o		
6k+353		o	o			27k+205		o	o		
6k+961		o	o			27k+946				o	
9k+525		o	o			28k+226		o	o		
9k+680				o		29k+381		o	o		
11k+826		o	o	o		31k+066					o
13k+536		o	o			31k+130		o	o		
14k+189		o	o			33k+087		o	o		
14k+662		o	o			33k+687		o	o		
14k+870		o	o			36k+559		o	o		
15k+019		o	o			39k+028		o	o		
16k+249		o	o	o		41k+557		o	o		
16k+747		o	o			44k+458		o	o		
18k+600		o	o			45k+460	o	o	o		
20k+061		o	o			46k+024		o	o		
20k+411		o	o			46k+943				o	
21k+202		o	o			47k+346		o	o	o	o
23k+686		o	o	o		48k+044				o	
23k+871				o		48k+225	o	o	o	o	
24k+355		o	o	o							

Anexo1-4

Anexo II

Ítems a cargo del Gobierno de Bolivia

(1)Tiempo de Construcción

Tabla 4 Ítems a cargo del Gobierno de Bolivia

Ítems	Costo (Miles de Bs)	Plazo
Adquisición de terreno para construir la planta del Río San Juan	-	Antes del inicio de la ejecución del Proyecto
Conexión con el alcantarillado de tanque de tratamiento de la planta del Río San Juan	100	Antes del inicio de la ejecución del Proyecto
Adquisición de l terreno para trabajar en la planta del Río San Juan	-	Antes del inicio de la ejecución del Proyecto
Arreglo carretera para entrada a la planta de río San Juan	-	En ejección de Proyecto
Adquisición de terreno para trabajar cerca de la tuberia de conducción +12km	-	Antes del inicio de la ejecución del Proyecto
Adquisición del terreno para trabajar cerca de la tuberiqa de conducción +4km	-	Antes del inicio de la ejecución del Proyecto
Permiso de entrada de la carretera a donde hace reparación de tuberia de conducción	-	Antes del inicio de la ejecución del Proyecto
Adquisición espacio para trabajar en la obra de la toma de agua	-	Antes del inicio de la ejecución del Proyecto
Presentación de informe sobre instalaciones existentes en el subsuelo y presencia cuando se realice la excavación	-	En caso de necesidad
Cooperación para la conexión de tuberias antiguas con nuevas (Presencia en obra y aviso de corte de agua)	-	En caso de necesidad
Ofrecimiento de agua para limpieza y prueba hidráulica (presión)	-	En caso de necesidad
Cooperación de trabajo en potabilización con cloro	-	En caso de necesidad
Comisión para sacar AP, Comisión de pago	75	En caso de necesidad
Total	175	

(2) Tiempo de Operación

1) Labores para operación y mantenimiento

Para cada una de las instalaciones se requiere las siguientes labores de operación y mantenimiento.

① Instalaciones de toma de agua

- Observación del régimen de flujo de los ríos que son las fuentes de agua.
- Observación del estado de toma de agua.
- Sedimentos del tanque de sedimentación

② Líneas de conducción

- Observación de la existencia de anormalidades geográficas donde se encuentran las tuberías de conducción y sus alrededores.
- De acuerdo a las necesidades realizar la extracción de aire y arena.
- De acuerdo a las necesidades de planificación y ejecución de obras de protección de los terrenos periféricos.

- Reparación de las tuberías de conducción en caso de producirse daños.

③ Planta de tratamiento de agua

- Observación del volumen de afluencia.
- Observación de la calidad de agua de la afluencia y agua tratada.
- Determinación de la cantidad necesaria de los químicos, preparación e inyección al agua cruda
- Observación de la pérdida de carga y de acuerdo a las necesidades efectuar el retrolavado.

2) Colocación de personal

Para el mantenimiento de la planta de tratamiento Río San Juan a ser construido por este Proyecto se considera necesario la asignación del siguiente personal.

Jefe de la planta	1 persona
Operadores	4 personas (2 turnos de 12 horas)
Vigilantes	2 personas
Total	7 personas

3) Costo de producción

Para el mantenimiento de la planta de tratamiento Río San Juan a ser construido por este Proyecto se considera necesario el costo de producción como se detalla en la tabla 5.

Tabla 5 Costo de producción

(Unidad: Miles de Bs/anuales)

Costo de mano de obra	Costo de energía eléctrica	Costo de productos químicos	Costo de reparación	Costo de depreciación	Total La cifra ( ) no incluye el costo de depreciación
232	34	466	112	1.800	2.644 (844)

Anexo III

Documento sobre derecho propietario de terreno

REPÚBLICA DE BOLIVIA

N° 4517954

PODER JUDICIAL DE LA NACIÓN

CONSEJO DE LA JUDICATURA

CARÁTULA NOTARIAL

Resolución Camaral N° 106 / 03-04

VALOR Bs. 5.-

Serie H PJ - CN - 2008

TESTIMONIO N° 194/2008

DISTRITO JUDICIAL DE POTOSÍ BOLIVIA

NOTARÍA DE FE PÚBLICA N° SIETE NOTARIO Abg. AMELIA ACHO CAZAS

TESTIMONIO DE PROTOCOLIZACIÓN DE UNA MINUTA RECONOCIDA DE DONACIÓN DE LOTE DE TERRENO QUE OTORGAN LOS SEÑORES JUAN ESTRADA ROMANO (COFREDIDOR) OPIFANIO ARCE QUISPE (CURACAL) Y GUILLERMO ESTRADA TORREZ (ALCALDE COMUNAL DE LA COMUNIDAD DE CONDORIKI HUACHACALLA) A FAVOR DE LA ADMINISTRACIÓN AUTÓNOMA PARA OBRAS SANITARIAS (AAPOS) REPRESENTADA LEGALMENTE POR SU GERENTE GENERAL LIC. WILLIAMS CERVANTES BELTRÁN

LUGAR Y FECHA POTOSÍ 31 DE OCTUBRE DE 2008

NOTARIO DE FE PÚBLICA No 7
Of. Cocha "A"
Tel. 62-2-2547 CEL. 73853354

Sellar y Signar

PODER JUDICIAL
DE BOLIVIA

FORMULARIO NOTARIAL

Serie: J-PJ-FN-2008

RESOLUCIÓN CAMARAL Nº 106/03-04

VALOR Bs. 2.-

CORRESPONDE

TESTIMONIO

NUMEROCIENTO NOVENTA Y CUATRO/DOS MIL OCHO.---------- Nº. 194/2008

PROTOCOLIZACIÓN DE UNA MINUTA RECONOCIDA DE DONACION DE LOTE DE TERRENO QUE OTORGAN LOS SEÑORES JUAN ESTRADA ROMANO (CORREGIDOR), EPIFANIO ARCE QUISPE (CURACA) Y GUIELLERMO ESTRADA TORREZ (ALCALDE COMUNAL DE LA COMUNIDAD DE CONDORIRI HUACHACALLA) A FAVOR DE LA ADMINISTRACION AUTONOMA PARA OBRAS SANITARIAS (AAPOS) REPRESENTADA LEGALMENTE POR SU GERENTE GENERAL Lic. WILLIAMS CERVANTES BELTRAN. ----------

ACTA DE PROTOCOLIZACIÓN.- En la ciudad de Potosí, República de Bolivia, a horas once del día martes veintiuno del mes de octubre del año dos mil ocho, ante mí la abogada Amelia Acho Cazas, Notaria de Fe Pública de Primera Clase Nº 7, de este Distrito Judicial de Potosí, con residencia fija en la Capital y testigos que se nombran y suscribe al final, me fue entregado para su protocolización una minuta reconocida referente a una de DONACION de lote de terreno, que otorgan los señores **JUAN ESTRADA ROMANO (CORREGIDOR), EPIFANIO ARCE QUISPE (CURACA) Y GUIELLERMO ESTRADA TORREZ (ALCALDE COMUNAL DE LA COMUNDAD DE CONDORIRI HUACHACALLA) A FAVOR DE LA ADMINISTRACION AUTONOMA PARA OBRAS SANITARIAS (AAPOS) REPRESENTADA LEGALMENTE POR SU GERENTE GENERAL Lic. WILLIAMS CERVANTES BELTRAN**, cual se acredita por la minuta reconocida suscrita en fecha diez de septiembre del dos mil ocho años, el mismo que fue reconocido por ante Notaria de Fe Publica de Primera Clase Nº 7, de este Distrito Judicial de Potosí, a cargo de la Dra. Amelia Acho Cazas, en fecha diez del mes de septiembre de dos mil ocho años. -- En su mérito queda protocolizada y registrada en los libros que corren en esta oficina, en presencia de los testigos señores María Luisa Martínez Colque con C.I. No. 6663741 Pt. y Ana Valeria Pinto Layme con C.I. No. 5114900 Pt., mayores de edad, solteros, naturales y vecinos de esta y hábiles por derecho doy fe ------Fdo.- María Luisa Martínez Colque - Fdo.- Ana Valeria Pinto Layme ---- TESTIGOS INSTRUMENTALES ------ Ante mí: Firmado y sellado: Abg. Amelia Acho Cazas -- Notaria de Fe Publica de Primera Clase Nº 7 de la Capital del Distrito Judicial de Potosí - - - **Prescripción de Documento** - - - SEÑOR NOTARIO DE FE PUBLICA.- - - En los registro de contratos y escrituras públicas que corren a su cargo.

sírvase Ud. insertar una de donación de lote de terreno, concebida bajo las siguientes cláusulas:-- **Primera.- (Donación y derecho propietario).-** Dirá Ud. que nosotros **JUAN ESTRADA ROMANO, EPIFANIO ARCE QUISPE y GUILLERMO ESTRADA TORREZ**, mayor de edad, casado, Profesor, Minero el segundo y tercero, domiciliado en calle Independencia No 105 de Huachacalla, calle Tocopilla S/N de Huachacalla Pantaleón Dalence No 12 Huachacalla, con C.I. **os. 3680927 Pt. 1348938 Pt. y 3668902 Pt. CORREGIDOR CURACA, ALCALDE COMUNAL DE LA COMUNIDAD DE CONDORIRI HUACHACALLA** y con capacidad jurídica plena, declaramos que la Comunidad de Huachacalla es propietaria de terrenos bajo los límites y linderos siguientes: Mojones denominados PARIURCKO, de ahí pasa a la media pampa de Huachacalla entre Cantamarca QUE SE ENCUENTRA UNA PIEDRA GRANDE COMO MOLIENDA, DE AHÍ PASA A Cieneguillas que se encuentra una ciénega cerca del cerro Estancia, de ahí pasa el cerro Rico de Potosí, que es denominado ARENAS CRASA, de ahí pasa al pie del mismo cerro Rico que se encuentra en cerro chico es el mojón de ahí pasa al final de este Cerro Chico, se encuentra el mojón, de ahí pasa por la rivera del REAL SOCAVON a terminarse en el mismo mojón Pan Urcko, derecho propietario que se halla inscrito en derechos reales bajo la Partida No 390, Folio No 224, del Libro No 1 de Propiedades "Ciudad y Frías" de 16 de septiembre de 1969 ---------- **Segunda.- (Beneficiario de la donación).-** En ejercicio del derecho de propiedad de la Comunidad de Huachacalla, en la ocasión de nuestra libre y espontánea voluntad y sin que medie vicios del consentimiento, por si convenir a los intereses de la Comunidad otorgamos en calidad de donación el lote de terreno con una superficie de 4 500 m2 ubicado en la Comunidad de Huachacalla- Zona Villa Santiago a favor de la Administración Autónoma para Obras Sanitarias (AAPOS) representada legalmente por su GERENTE GENERAL Lic. Williams Cervantes Beltrán ----------**Tercera.- (Motivo de la donación).-** La donación que hace la Comunidad de Huachacalla del lote de terreno con una superficie de 4 500 m2 ubicado en la Comunidad de Huachacalla- Zona Villa Santiago a favor de AAPOS está destinado para la construcción de la planta de tratamiento de agua potable que beneficiará a la población potosina y permitirá el suministro de agua a los habitantes de los habitantes de la zona ------- **Cuarta.- (Inexistencia de condiciones de resolución y revocatoria).-** Por decisión de la Comunidad de Huachacalla no se pactó con el beneficiario AAPOS ninguna cláusula de resolución ni revocatoria ---------- **Quinta.- (Aludialidad y garantía de evicción).-** El inmueble objeto de la

PODER JUDICIAL
DE BOLIVIA

FORMULARIO NOTARIAL
Serie J-PJ-FN-2008
RESOLUCION CAMARAL Nº 106/0304
VALOR Bs. 2.-

presente donaciones libre y ilodial, no está gravado o hipotecado, sin embargo en nuestra calidad de donadores de buena fe, nos sometemos a las garantías de evicción y saneamiento prescrito en el Código Civil ------**Sexta.- (Colindancias).-** El lote de terreno objeto del presente instrumento, tiene las siguientes colindancias al Norte con terreno de la Comunidad de Huachacalla- Zona Villa Santiago, al Sud con terreno de la Comunidad de Huachacalla Zona Villa Santiago al este con la Palca con la Planta de AAPOS y al Oeste con terreno de la Comunidad de Huachacalla - Zona Villa Santiago ---------- **Séptima.- (Entrega del lote donado).-** La donación del lote de terreno comprende todos sus usos costumbres y servidumbres, sin reserva ni limitación alguna y el beneficiario puede ingresar en posesión inmediata ya sea judicial o extrajudicialmente, sin embargo es de hacer notar que la Comunidad de Huachacalla se despoja de todo dominio y señorío sobre el lote de terreno donado ---------- **Octava.- (Beneficio y conformidad).-** Yo, WILLIAMS ROGER CERVANTES BELTRAN, mayor de edad, casado, naturales de la ciudad de Potosí, Licenciado en administración de Empresas, Gerente General de la ADMINISTRACIÓN AUTÓNOMA PARA OBRAS SANITARIAS AAPOS, con C.I. Nos. 3964851 Pt., y con capacidad jurídica plena, declaro mi conformidad con el tenor de las cláusulas del presente documento ------- Usted señor Notario, se servirá agregar las demás cláusulas de estilo y seguridad debiendo firmar con los testimonios de rigor ------- Potosí 10 de septiembre de 2008 --- Fdo.- JUAN ESTRADA ROMANO C.I. No. 3680927 Pt., Fdo.- EPIFANIO ARCE QUISPE C.I. No. 1348938 Pt., Fdo.- GUILLERMO ESTRADA TORREZ C.I. No. 3668902 Pt.---Fdo.- WILLIAMS ROGER CERVANTES BELTRAN C.I. Nos. 3964851 Pt., GERENTE GENERAL DE AAPOS --- Firmado y sellado Dr. Freddy Llanos Martínez ABOGADO ICAP 256 CNA 8505 - NIT 1283730013 CSJ 2448 ----------

INSERCIÓN RECONOCIMIENTO DE FIRMAS Y RUBRICAS No. 6543465 --- Corresponde al Sellado PAPEL BOND Serie: s/n -- Documento privado de: DONACION DE LOTE DE TERRENO -- de fecha 10 DE SEPTIEMBRE DE 2008 -- En la ciudad de POTOSI -- de la República de Bolivia, a horas 15.05:00 -- del día MIERCOLES DIEZ -- del mes de SEPTIEMBRE de DOS MIL OCHO -- años, comparecieron ante la Notaría de Fe Pública No SIETE en forma voluntaria 1.- JUAN ESTRADA ROMANO C.I. 3680927 PT. 2.- EPIFANIO ARCE QUISPE C.I. 1348938 PT. --3.- GUILLERMO ESTRADA TORREZ C.I. No. 3668902 pt.---4.- WILLIANS ROGER CERVANTES BELTRAN C.I. 3964851 PT

documento privado, al que se adjunta la presente certificación en constancia superior, junto con el Notario que da fe - Firmado y sellado - Dra. Amelia Acho Farías - NOTARIO DE FE PÚBLICA DE 1ra CLASE N° 7 - POTOSI – BOLIVIA ----------

INSERCIÓN DE MEMORANDUM.- MEMORANDUM.- Al señor JUAN ESTRADA.- CORREGIDOR.- HUACHACALLA CONDORIRI Potosí 30 de DICIEMBRE de 2007.- Ref. NOMBRAMIENTO Señor JUAN ESTRADA ---- Por disposición de mi autoridad, ha sido usted designado el ---------- De CORREGIDOR GESTION 2008 --- COMUNIDAD HUACHACALLA CONDORIRI TOMAS FIRAS --- Debiendo cumplir con la designación conforme a nuestras leyes en vigencia en bien de su Cantón y su Comunidad -------- Con este motivo saludo a usted atentamente Firmado y sellado Prefecto y Comandante General del departamento de Potosí - Firmado Oficial de Gobierno Prefectura del departamento ------ LA PRESENTE Fotostática es fiel reproducción del documento original de su referencia de su Autenticidad y valor legal de acuerdo al art. 1311 del C.C. Sirvo, sello y firmo doy fe --- Potosí 23 de junio de 2008 ---Firma Florencio peralta C. OFICIAL DE GOBIERNO PREFECTURA POTOSI.---SELLO REDONDO DE LA Prefectura del DEPARTAMENTO OFICIALIA DE GOBIERNO ----------

INSERCIÓN DE MEMORANDUM.- MEMORANDUM.- Al señor EPIFANIO ARCE.- CURACA.- HUACHACALLA CONDORIRI --Potosí 30 de DICIEMBRE de 2007.- Ref. NOMBRAMIENTO Señor EPIFANIO ARCE ---- Por disposición de mi autoridad, ha sido usted designado el ---------- De CURACA GESTION 2008 --- COMUNIDAD HUACHACALLA CONDORIRI TOMAS FIRAS --- Debiendo cumplir con la designación conforme a nuestras leyes en vigencia en bien de su Cantón y su Comunidad -------- Con este motivo saludo a usted atentamente Firmado y sellado Prefecto y Comandante General del departamento de Potosí - Firmado - Oficial de Gobierno Prefectura del departamento ------ Es copia fiel de su memorandum Potosí 21 de abril de 2008 - ---Firma Florencio peralta C. OFICIAL DE GOBIERNO PREFECTURA POTOSI.---SELLO REDONDO DE LA Prefectura del DEPARTAMENTO OFICIALIA DE GOBIERNO ---------- **INSERCIÓN DE MEMORANDUM.- MEMORANDUM.- Al señor GUILLERMO ESTRADA.-** ALCALDE COMUNAL.- HUACHACALLA CONDORIRI --Potosí 30 de DICIEMBRE de 2007.- Ref. NOMBRAMIENTO Señor GUILLERMO ESTRADA --- Por disposición de mi autoridad, ha sido usted designado el ---------- De ALCALDE COMUNAL GESTION 2008 --- COMUNIDAD HUACHACALLA CONDORIRI TOMAS FIRAS --- Debiendo cumplir con la designación conforme a nuestras leyes en vigencia en bien de su Cantón y su Comunidad -------- Con este motivo saludo a usted

PODER JUDICIAL
DE BOLIVIA

FORMULARIO NOTARIAL
Serie J-PJ-FN-2008
RESOLUCIÓN CAMARAL N° 108/03-04
VALOR Bs. 2.-

[illegible] firmado y sellado Prefecto y Comandante General del departamento de Potosí — Formato Oficial de Gobierno Prefectura del departamento ------- LA PRESENTE Fotocopia es del original del documento original de su referencia de su Autenticidad y valor legal de acuerdo al art. 1311 del C.C. Sirvase sello y firma doy fe — Potosí 27 de junio de 2008 ---firma Illegible perito C. OFICIAL DE GOBIERNO PREFECTURA POTOSI ---SELLO [illegible] DE LA Prefectura del DEPARTAMENTO OFICIALIA DE GOBIERNO ----------

INSERCION DE RESOLUCION DIRECTORIO 05/2008.- VISTOS Y CONSIDERANDOS:

QUE: A través de la resolución de Directorio No. 011-2004 de fecha 3 de Junio de 2004 se resolvió la designación y posición del gerente general de la Administración Autónoma Para Obras Sanitarias AAPOS Potosí con las facultades de llevar adelante el proceso de institucionalización – recayendo este cargo en el Ingeniero Mario Agustín Cisneros Avila ------ QUE: En reunión de Directorio de fecha 1 de agosto del año en curso se ha sometido en orden adecuar la vigencia en el mandato del gerente General de AAPOS Ing. Mario Cisneros Avila habiéndose resuelto en función a las normas legales el respecto al estatuto Orgánico del 1985 que en su art. Determina la vigencia del mandato del gerente general de AAPOS en cuatro años a partir de su posesión ---- QUE: Se han tomado en cuenta las diferentes opiniones legales de las instituciones constituyentes del Directorio de AAPOS las cuales en su mayoría coinciden con el precepto constitucional de la irretroactividad de la ley -------- QUE: Se deben respetar en toda circunstancia las normas en actual vigencia a fin de evitar la comisión de irregularidad que posiblemente conlleven responsabilidades de carácter civil y penal ------- POR TANTO: El Directorio en uso de la específica función que le otorga el ESTATUTO ORGANICO de la Empresa ------ RESUELVE: ARTICULO PRIMERO: Al haber cumplido su mandato de cuatro años como máxima autoridad ejecutiva de AAPOS se resuelve agradecer por las funciones desempeñadas por el Ing. Mario Cisneros Avila como gerente general de AAPOS y por el esmerado trabajo demostrado a lo largo de su gestión como Máxima Autoridad de la Institución ---- ARTICULO SEGUNDO: En función a la vigencia del Estatuto orgánico de AAPOS se designa al Lic. Williams Roger Cervantes Berrios GERENTE ADMINISTRATIVO de la Institución como gerente interino, a fin de evitar problemas o conflictos que acaeciría en LA Dirección Ejecutiva de la Empresa -------- ARTICULO TERCERO: Se recomienda en

PODER JU
DE B.DL

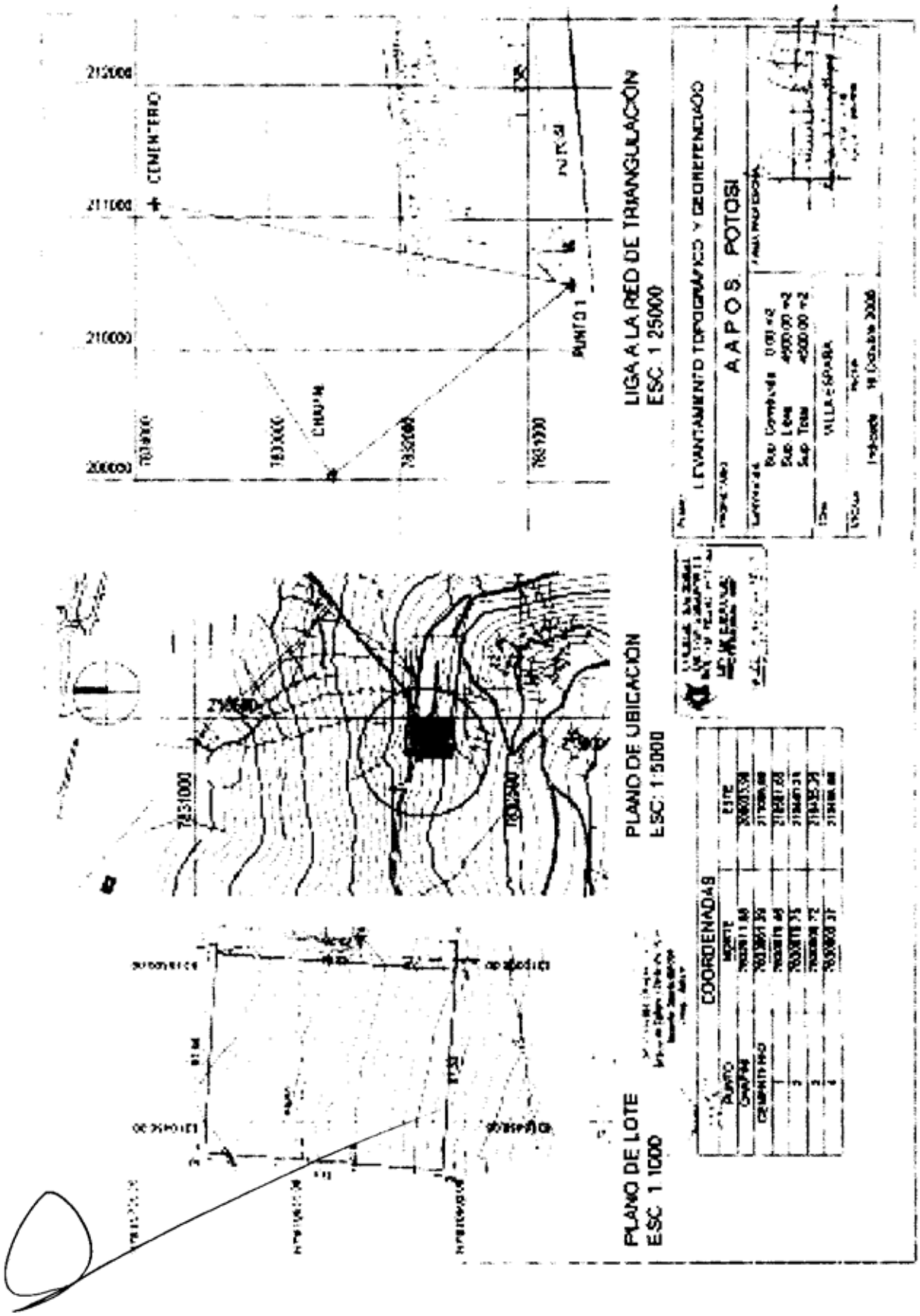
fa[illegible] al estatuto organico de AAPOS en su articulo 21 se procede a la inevitable con la publicación de la Convocatoria a Concurso de Meritos para el cargo de gerente general de AAPOS para las gestiones 2008 al 2013 -----ARTICULO CUARTO Son encargados del cumplimiento de la presente Resolución todas las autoridades de la Administración Autónoma para Obras sanitarias AAPOS Potosí y los correspondientes Departamentos -----La presente Resolución es dada en la ciudad de Potosí el primer día del mes de Agosto de dos mil ocho años ------ regístrese, Comuníquese, Cúmplase, y Archívese ---- Fdo - Ing. Hubert Hurtado - RPTTE PREFECTURA --- Fdo - Lic. Moser Terán RPTTE UNIVERSIDAD --Fdo - Jesús Barionuevo RPTTE IGLESIA CATÓLICA --Fdo - Sr. Alejandro Gutiérrez RPTTE COMCEPO - Fdo - Fabia Hengan Castillo RPTTE FDTPP --- Fdo - Sr. Nestor Muñoz RPTTE COMITÉ DE VIGILANCIA - Fdo - Ing. Floy Cortes C. RPTTE SNB --Fdo - Lic. Rolando Gonzáles Alba PRESIDENTE DIRECTORIO AAPOS sello redondo de la ADMINISTRACIÓN AUTONOMA PARA OBRAS SANITARIAS DIRECTORIO AAPOS POTOSI - BOLIVIA ----- Fecha: 1 de agosto 2008 --------INSERCION DE IMPUESTO - NUMERO DE TRAMITE DE SU DECLARACION JURADA EN LINEA DATOS BASICOS DE LA DECLARACION JURADA --- NIT: 1023035026 --AAPOS POTOSI -- Formulario 692 ver2 - Periodo 9/2008 - fecha y Hora de su recepción 20/10/2008 11:44:48 - NUMERO DE TRAMITE --- 13056959 ---Este es el Numero de Tramite en Linea que usted debe obtener, por la presentación de la declaración jurada o boleta de pago --- Con el Numero de Tramite puede realizar el pago en la entidad financiera autorizada para el cobro de tributos fiscales --- El presente numero de Tramite le sirve como referente de la presentación de su declaración jurada o boleta de pago realizada a través de Internet. Tambien le sirve para solicitar en el SIN una copia impresa de su declaración jurada o boleta de pago si así lo desea ---- SERVICIO DE IMPUESTOS NACIONALES Calle Ballivián 1533 Entre 9 de 14 ------SEP PRODEM S.A. Formulario 692 v2 v.2 - No. Orden 5051275656 --Fecha: 20/10/2008 19:52:09 NIT 1023035026 Periodo Año 2008 Mes 9 - EL EE 50F7 [illegible] 1 - Pago 11826 - [illegible] 0 - Pago en EEE 11879 - transacción 192498333 Usuario: JAQUELINE CALDERON DIAZ -----No. Tramite 13056959 Fecha a pagar [illegible]

PODER JUDICIAL
DE BOLIVIA

FORMULARIO NOTARIAL
Serie J-PJ-FN-2003
RESOLUCIÓN CAMARAL Nº 106/03-04
VALOR Bs. 2.

[illegible] — [illegible] — SELLO SECO [illegible] PROHIBIDA [illegible]
[illegible] JAQUELIN CALDERÓN DÍAZ ——— [illegible]
de su protocolo ———

CONCUERDA: EL PRESENTE TESTIMONIO CON EL DOCUMENTO ORIGINAL DE SU REFERENCIA AL QUE EN SU CASO ME REMITO. EN FE DE ELLO, LO AUTORIZO, SIGNO, SELLO Y FIRMO EN LA CIUDAD DE POTOSÍ, REPÚBLICA DE BOLIVIA, A LOS VEINTIUNO DIAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL OCHO. DOY FE.———


LIGA A LA RED DE TRIANGULACIÓN
ESC. 1:25000
PLANO DE UBICACIÓN
ESC. 1:5000
PLANO DE LOTE
ESC. 1:1000
CEMENTERIO
PUNTO 1
CHAPAL
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y GEOREFERENCIADO
A A P O S POTOSI
COORDENADAS

Anexo IV

Documento sobre Ficha Ambiental (encuadernado)

Despacho Prefectural

Prefectura del Departamento de Potosí
República de Bolivia

050101-10_CD-C3-097/2008

CERTIFICADO DE DISPENSACION

El suscrito, *Ing. Huber Huayta Valda* Secretario Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Prefectura del Departamento de Potosí; de acuerdo a Resolución Prefectural Nº 138/2008

CERTIFICA:

Que, dando cumplimiento a la Ley Nº 1333 del Medio Ambiente, Art. 25 y con ajuste al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, establecido por el Reglamento de Prevención y Control Ambiental, el señor Willams Cervantes Beltrán, en su calidad de Representante Legal, ha presentado la Ficha Ambiental correspondiente al Proyecto **Planta de Tratamiento de Agua Potable Río San Juan**, que será implementado en el Municipio de *Potosí* de la Provincia *Tomas Frías* del Departamento de Potosí. Revisada la documentación de la actividad referida, ha sido catalogada **Categoría III**, de acuerdo al Art. 25 de la Ley de Medio Ambiente; por tanto, queda DISPENSADO DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EEIA); Sin embargo, deberá acogerse a las disposiciones vigentes en el país.

El Representante Legal llevará a la práctica las Medidas de Mitigación aprobadas, las cuales serán verificadas por la Autoridad Ambiental Competente de acuerdo al Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) aprobado.

Es cuanto se certifica para los fines correspondientes.

Potosí, 6 de octubre de 2008

Ing. Huber Luis Huayta Valda
SECRETARIO DEPARTAMENTAL
DE RECURSOS NATURALES
Y MEDIO AMBIENTE
PREFECTURA - POTOSI

Teléfonos: 0591-2-6229295 / 6227358
Fax: 0591-2-6227268

pref_potosi@yahoo.es
Casilla 230