



ACUSE DE RECIBO

COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

Contrato de Servicios de Consultoría
TRABAJOS MENORES

MEDIANTE PAGO DE UNA SUMA GLOBAL

(FINANCIADOS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO O POR EL BANCO
MUNDIAL O CUALQUIER FONDO ADMINISTRADO, SEGÚN CORRESPONDA)

CONTRATO

ESTE CONTRATO (el "Contrato") se celebra en este 28 *veintiocho de octubre de 2016 dos mil dieciséis*, entre *Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salamanca, Gto.*, (el "Contratante"), con domicilio social en *calle Naranjos # 101, col. Bellavista, en la ciudad de Salamanca, Gto.*, y *Consorcio Especializado en Ingeniería S.A. de C.V.*, (el "Consultor"), cuya oficina principal está ubicada en *calle Diamante # 2708, col. Residencial Esmeralda, en la ciudad de Puebla, Puebla.*

CONSIDERANDO QUE el Contratante tiene interés en que el Consultor preste los servicios que se señalan a continuación, y

CONSIDERANDO QUE el Consultor está dispuesto a prestar dichos servicios,

POR LO TANTO, LAS PARTES convienen en lo siguiente:

1. Servicios

- (i) El Consultor prestará los servicios (los "Servicios") que se especifican en el Anexo A, "Términos de referencia y alcance de los Servicios", que forma parte integral de este Contrato.
- (ii) El Consultor encomendará la prestación de los Servicios al personal que se enumera en el Anexo B, "Personal del Consultor".
- (iii) El Consultor presentará los informes al Contratante en la forma y dentro de los plazos indicados en el Anexo C, "Obligación del Consultor de presentar informes".

2. Plazo

El Consultor prestará los Servicios durante el período que se iniciará el *31 treinta y uno de octubre de 2016 dos mil dieciséis* hasta el *29 veintinueve de noviembre de*

Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salamanca, Guanajuato

Naranjos No. 101 Col. Bellavista C.P. 36730

TEL/FAX 01 (464) 64 8 53 64 • 64 8 56 92 • 64 7 04 54 • 64 8 02 07 • 64 8 06 84



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

**Contrato de Servicios de Consultoría
TRABAJOS MENORES**

MEDIANTE PAGO DE UNA SUMA GLOBAL

**(FINANCIADOS POR EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO O POR EL BANCO
MUNDIAL O CUALQUIER FONDO ADMINISTRADO, SEGÚN CORRESPONDA)**

CONTRATO

ESTE CONTRATO (el "Contrato") se celebra en este *28 veintiocho de octubre de 2016 dos mil dieciséis*, entre *Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salamanca, Gto.*, (el "Contratante"), con domicilio social en *calle Naranjos # 101, col. Bellavista, en la ciudad de Salamanca, Gto.*, y *Consortio Especializado en Ingeniería S.A. de C.V.*, (el "Consultor"), cuya oficina principal está ubicada en *calle Diamante # 2708, col. Residencial Esmeralda, en la ciudad de Puebla, Puebla.*

CONSIDERANDO QUE el Contratante tiene interés en que el Consultor preste los servicios que se señalan a continuación, y

CONSIDERANDO QUE el Consultor está dispuesto a prestar dichos servicios,

POR LO TANTO, LAS PARTES convienen en lo siguiente:

1. Servicios

- (i) El Consultor prestará los servicios (los "Servicios") que se especifican en el Anexo A, "Términos de referencia y alcance de los Servicios", que forma parte integral de este Contrato.
- (ii) El Consultor encomendará la prestación de los Servicios al personal que se enumera en el Anexo B, "Personal del Consultor".
- (iii) El Consultor presentará los informes al Contratante en la forma y dentro de los plazos indicados en el Anexo C, "Obligación del Consultor de presentar informes".

2. Plazo

El Consultor prestará los Servicios durante el período que se iniciará el *31 treinta y uno de octubre de 2016 dos mil dieciséis* hasta el *29 veintinueve de noviembre de*



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

2016 dos mil dieciséis, o durante cualquier otro período en que las Partes pudieran convenir posteriormente por escrito.

3. Pagos

A. Monto máximo

El Contratante pagará al Consultor una suma no superior a \$ 341,129.51 (Trescientos cuarenta y un mil ciento veintinueve pesos 51/100 M.N.) IVA incluido, por los Servicios prestados conforme a lo indicado en el Anexo

A. Dicha suma ha sido establecida en el entendido de que incluye todos los costos y utilidades para el Consultor, así como cualquier obligación tributaria a que éste pudiera estar sujeto.

B. Calendario de pagos

El calendario de pagos será el siguiente¹:

A) \$ 102,338.86 (Ciento dos mil trescientos treinta y ocho pesos 86/100 M.N.). A la entrega del plan de trabajo y que equivale al 30% treinta por ciento del monto total de este contrato.

B) \$ 238,790.65 (Doscientos treinta y ocho mil setecientos noventa pesos 65/100 M.N.). A la aprobación del PDI por parte de la CONAGUA y del OO, que equivale al 70% setenta por ciento restante del monto total de este contrato.

C) \$ 341,129.51 (Trescientos cuarenta y un mil ciento veintinueve pesos 51/100 M.N.). que equivale a la suma de los incisos A) y B) de este apartado y que corresponde al Monto Total con IVA. De este contrato.

C. Condiciones de pago

Los pagos se efectuarán en moneda nacional, dentro de los 30 días contados a partir de la presentación por el Consultor de las facturas en duplicado al Coordinador designado en el párrafo 4.

**4. Administración
del proyecto**

A. Coordinador

¹ Modificar el calendario a fin de indicar los elementos que se describen en el Anexo C.



COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

El Contratante designa al Ing. Hugo Enrique Hernández Sierra como Coordinador(a) del Contratante, quien será responsable de la coordinación de las actividades contempladas en este Contrato, la aceptación y aprobación por parte del Contratante de los informes u otros elementos que deban proporcionarse, y la recepción y aprobación de las facturas para cursar los pagos.

B. Informes

Los informes enumerados en el Anexo C, "Obligación del Consultor de presentar informes", deberán ser presentados durante el desarrollo de las actividades asignadas, y constituirán la base para los pagos que deberán efectuarse conforme a lo indicado en el párrafo 3.

5. **Calidad de los Servicios**

El Consultor se compromete a prestar los Servicios de acuerdo con las normas más elevadas de competencia e integridad ética y profesional. El Consultor deberá reemplazar sin demora a cualquier empleado que haya sido asignado a un trabajo en virtud de este Contrato cuyo desempeño sea considerado insatisfactorio por el

Contratante.

6. **Confidencialidad**

Durante la vigencia de este Contrato y dentro de los dos años siguientes a su término, el Consultor no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante relacionada con los Servicios, este Contrato o las actividades u operaciones del Contratante sin el consentimiento previo por escrito de este último.

7. **Propiedad de los materiales**

Todos los estudios, informes, gráficos, programas de computación u otros materiales preparados por el Consultor para el Contratante en virtud de este Contrato serán de propiedad del Contratante. El Consultor podrá conservar una copia de dichos documentos y programas de computación².

8. **Prohibición al Consultor de participar**

El Consultor conviene en que, tanto durante la vigencia de este Contrato como después de su terminación, ni el Consultor, ni su matriz, ni ninguna entidad afiliada a éste podrá suministrar bienes, construir obras o prestar servicios (distintos de los

² Si hubiera alguna restricción con respecto al uso de estos documentos y programas de computación en el futuro, ésta se deberá indicar al final del párrafo 7.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

- en ciertas actividades** Servicios y de cualquier continuación de los mismos) para cualquier proyecto que se derive de los Servicios o esté estrechamente relacionado con ellos.
- 9. Seguros** El Consultor será responsable de contratar los seguros pertinentes.
- 10. Cesión** El Consultor no podrá ceder este Contrato o subcontratar ninguna parte del mismo, sin el consentimiento previo por escrito del Contratante.
- 11. Ley e idioma por los que se registrará el Contrato** El Contrato se registrará por las leyes de los Estados Unidos Mexicanos (México), y el idioma del Contrato será el español.
- 12. Solución de controversias** Toda controversia que surja de este Contrato y que las Partes no puedan solucionar en forma amigable deberá someterse a proceso judicial conforme a la ley de México.
- 13. Elegibilidad para el caso del BID.** Los Consultores y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Consultor tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
 - i. es ciudadano de un país miembro; o
 - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente "bona fide" y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
 - (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - i. está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación



COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

(APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

En caso que el contrato de prestación de servicios de consultoría incluya el suministro de bienes y servicios conexos, estos bienes y servicios conexos deben ser originarios de países miembros del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

13. Elegibilidad en el caso del BIRF NO APLICA

Una firma o persona que haya sido declarada inelegible por el Banco de acuerdo con la cláusula 14 o de acuerdo con las Normas para la Prevención y Lucha contra el Fraude y la Corrupción en proyectos financiados por préstamos del BIRF y donaciones de la (AIF) estará inhabilitada para la adjudicación de contratos financiados por el Banco o recibir cualquier beneficio de un contrato financiado

por el Banco, financiero o de otra índole, durante el periodo determinado por el Banco.

En caso de que un Consultor de la Lista Corta desee asociarse con un Consultor que no ha sido de la Lista Corta y/o un experto individual, esos otros Consultores y/o expertos individuales estarán sujetos al criterio de elegibilidad establecidos en las Normas.

Los bienes suministrados y los Servicios de Consultoría prestados bajo el contrato pueden tener su origen en cualquier país excepto si:

- (i) por cuestión de ley o regulaciones oficiales el país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o
- (ii) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del prestatario prohíbe las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.

14. Fraude y Corrupción

14.1 El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

en el caso del

BID

[Cláusula exclusiva
para contratos de
préstamo firmados
bajo política GN-
2350-7]

que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 14.1 (c).

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engaño, o intento engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte; y

ALBO



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte.

(b) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores, y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:

(i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes, servicios distintos a los de consultoría o la contratación de obras, o servicios de consultoría financiadas por el Banco;

(ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;

(iii) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;

(iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

- de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;
- (v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;
 - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.
- (c) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente;
- (d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 14.1.
- (e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse en forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

14.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción y pongan a la disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, subcontratistas y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder a las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario. Con el acuerdo específico del Banco, un Prestatario podrá incluir en todos los formularios de licitación para contratos de gran cuantía, financiados por el Banco, la declaratoria del oferente de observar las leyes del país contra fraude y corrupción (incluyendo sobornos), cuando compita o ejecute un contrato, conforme éstas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

14.3 Los Oferentes declaran y garantizan:

- a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;
- b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;
- c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;
- e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 14.1 (b).

**14. Prácticas
Prohibidas en
el caso del
BID**

[Cláusula exclusiva
para contratos de
préstamo firmados

- 14.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, proveedores de servicios y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios,



COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

bajo política GN-
2350-9]

empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco¹ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

- (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes

¹ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integrity) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

b.b. acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 1.7 (e) de las Instrucciones a los Consultores.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanción del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco tomar las acciones establecidas en la



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

cláusula 1.7.1 (b) de las IAC.

(c) El Banco exige que los Solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista,

sub-consultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y pongan a disposición del Banco los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco para responder las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, sub-consultor proveedor de servicios o concesionario se



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario. Con el acuerdo específico del Banco, un Prestatario podrá incluir en todos los formularios de licitación para contratos de gran cuantía, financiados por el Banco, la declaratoria del oferente de observar las leyes del país contra fraude y corrupción (incluyendo sobornos), cuando compita o ejecute un contrato, conforme éstas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco.

- (d) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos a los de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en la Cláusula 1.7 de las IAC relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se apliquen íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

14.2 Los Oferentes, se comprometen a mantener las declaraciones y garantías establecidas en la cláusula 1.7 IAC

**14. Fraude y
Corrupción en
el caso del
BIRF
NO APLICA**

14.1 Si el Contratante determina que el Consultor y/o su personal, subcontratistas, Subconsultores, sus agentes (hayan sido declarados o no), proveedores de servicios o proveedores de insumos ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas al competir por el Contrato en cuestión, el Contratante podrá terminar el Contrato dándole un preaviso de 14 días. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 16 de las CGC.

14.2 Si se determina que algún empleado del Consultor ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante la ejecución del contrato, dicho empleado deberá ser removido de su cargo.

14.3 El Banco define, para efectos de esta disposición, las siguientes expresiones:

- (i) "práctica corrupta"² significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona;
- (ii) "práctica fraudulenta"³ significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o

² "Persona" se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de selección o la ejecución del contrato. En este contexto, "funcionario público" incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

³ "Persona" significa un funcionario público; los términos "beneficio" y "obligación" se refieren al proceso de selección o a la ejecución del contrato; y el término "actuación u omisión" debe estar dirigida a influenciar el proceso de selección o la ejecución de un contrato.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación;

- (iii) “práctica de colusión”⁴ significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropiamente las acciones de otra persona;
- (iv) “práctica coercitiva”⁵ significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropiamente sus actuaciones;
- (v) “práctica de obstrucción” significa:
 - (aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o
 - (bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a revisar las cuentas y archivos relacionados con el proceso de selección y el cumplimiento del contrato y someterlos a una verificación por auditores designados por el Banco de conformidad a la cláusula 6 de las CGC.

**15. Terminación
por el
Contratante**

El Contratante dará por terminado este contrato si el Consultor no subsanara el incumplimiento de sus obligaciones en virtud de este Contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes a la recepción de la comunicación notificando el incumplimiento, o dentro de otro plazo mayor que el Contratante pudiera haber aceptado posteriormente por escrito. En este caso se considerará que tal cumplimiento causa daños o perjuicios graves al contratante, quien procederá a

⁴ Personas” se refiere a los participantes en el proceso de selección (Incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

⁵ “Persona” se refiere a un participante en el proceso de selección o en la ejecución de un contrato.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

comunicarlo a las autoridades correspondientes para efecto de la sanción e inhabilitación temporal que proceda en términos de las disposiciones legales aplicables en la materia para participar en procedimientos de contratación.

POR EL CONTRATANTE

Firmado por: L.A.E. Herminio Torres Ajuria
Cargo: Presidente del Consejo Directivo

POR EL CONSULTOR

Firmado por Adolfo Labastida Ramírez,
Cargo: Apoderado Legal de Consorcio Especializado en
Ingeniería, S.A de C.V.

Firmado por: Antonio Gerardo Arriaga Silva
Secretario del Consejo Directivo

Firmado por: Alma Cristina Gutiérrez Orozco
Tesorera del Consejo Directivo.

CMAPAS



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

Lista de Anexos

- Anexo A: Términos de referencia y alcance de los Servicios
- Anexo B: Personal del Consultor
- Anexo C: Informes que el consultor debe presentar

CMAPAS

Handwritten marks:
✓
ACCO
J

Handwritten signature



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

Sección 7. Países Elegibles para el BID

[Nota: Las referencias en esta SEP al Banco incluyen tanto al BID, como a cualquier fondo administrado por el BID.

A continuación se presentan 2 opciones de número 1) para que el Usuario elija la que corresponda dependiendo de donde proviene el Financiamiento. Este puede provenir del BID, del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) u, ocasionalmente, los contratos pueden ser financiados por fondos especiales que restringen aún más los criterios para la elegibilidad a un grupo particular de países miembros, caso en el cual se deben determinar estos utilizando la última opción:

1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, Republica de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

1) Lista de Países de conformidad con el Acuerdo del Fondo Administrado:

(Incluir la lista de países)]

2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

A) Nacionalidad

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- i) es ciudadano de un país miembro; o
- ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente "bona fide" y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- i) está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empaçado y embarcado con destino al comprador.



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE SALAMANCA.**

CONTRATO N° CMAPAS/CONSULTORIA/PRODI/2016-12

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

CMAPAS

2

acero

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL ORGANISMO OPERADOR

Contenido

Abreviaturas.....	2
Conceptos Clave.....	2
Introducción.....	3
Metodología.....	5
Etapa 1. Elaboración del Tablero de Control y Evaluación.....	5
Levantamiento de Datos y Prácticas.....	5
Integración del Tablero de Control e Identificación de Áreas de Mejora.....	6
Etapa 2. Estructuración del Plan de Desarrollo Integral.....	6
Objetivos estratégicos y Paquetes de Acciones e Inversiones.....	7
Priorización de los Paquetes de Acciones e Inversiones.....	8
Objetivo estratégico de reducción de costos.....	9
Objetivo estratégico de incremento de ingresos.....	9
Objetivo estratégico de reducción de pérdidas físicas de agua.....	10
Etapa 3. Inversiones adicionales del Organismo Operador.....	11
Entregables.....	11
Plazos.....	12
Requisitos de los consultores.....	12
Forma de pago.....	12
Evaluación de la calidad de la información.....	12
Anexo 1 Hoja de Datos Básicos.....	13
Anexo 2 Hoja de Datos Adicionales y Prácticas.....	15
Anexo 3. Tablero de control.....	16
Anexo 4 Catálogo de Acciones para elaboración de los PAI.....	19



Abreviaturas

DIP: Diagnóstico Integral de Planeación

ESSA: Estudio Simplificado del Sistema de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento

OO: Organismo(s) Operador(es)

PAI: Paquete(s) de Acciones e Inversiones

PDI: Plan(es) de Desarrollo Integral

PRODI: Programa para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento

Conceptos Clave

Hoja de Datos Básicos

Hoja de Datos y Prácticas

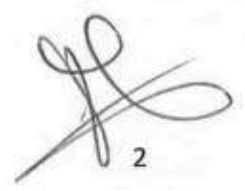
Objetivos Estratégicos

Paquete de Acciones e Inversiones (PAI)

Tablero de Control y Evaluación

Sector o Zona de Intervención

Versión 31, 9 de septiembre de 2016



Introducción

La presente consultoría tiene por objeto desarrollar un Plan de Desarrollo Integral (PDI) para el Organismo Operador de Agua y Saneamiento (OO) de _____ con Paquetes de Acciones e Inversiones (PAI) que permitan su transformación a fin de mejorar la calidad del servicio que se ofrece a los usuarios. Lo anterior se logrará a través de la promoción de la sostenibilidad operativa y financiera del OO.

El consultor deberá recabar toda la información relevante del organismo, la que debe ser vertida en las celdas correspondientes del tablero de control y evaluación. El tablero de control y evaluación será utilizado como herramienta de análisis de información y será complementado con entrevistas y sesiones de planeación con el personal directivo del OO. El tablero tiene como objetivo identificar las áreas de mejora, mismas que se ven reflejadas con la semaforización de las acciones.

El PDI está enfocado en identificar áreas de oportunidad en los distintos aspectos relacionado con la gestión del OO. Sin embargo, aborda con mayor nivel de detalle aquellos aspectos que contribuyan a la eficiencia operativa y financiera en el corto y mediano plazo. Respecto a las proyecciones, sólo se requiere contar con una semblanza financiera, que permita tener una visión general de los resultados en términos de la caja del Organismo. El PDI en general busca identificar los PAI que tengan la mayor relación beneficio-costos, considerando que dependiendo de los flujos con que cuente el OO, se debe relevar las necesidades de obtener financiamiento de otras fuentes para la realización de las acciones que se identifiquen en este Plan.

Contar con este instrumento es un requisito para obtener recursos del PRODI; sin embargo, este Plan puede ser útil para el OO a fin de justificar el acceso a otras fuentes de financiamiento que apoyen acciones similares a las del PRODI o para justificar la realización de estudios con mayor nivel de detalle en alguna otra área de trabajo del OO.

La elaboración del PDI consta de tres etapas:

- La primera consiste en elaborar el Tablero de Control y Evaluación para identificar las áreas de oportunidad para mejorar el desempeño del OO. El Tablero de Control y Evaluación se elaborará a partir de la información recabada del OO y será complementada y validada mediante entrevistas al personal directivo del OO. El Tablero será complementado con una descripción sucinta de la situación del OO y datos adicionales relevantes que permitan explicar el valor de los indicadores, los cuales se presentarán en módulos y que deberá plantear las áreas de mejora para cada uno de estos módulos. Una vez completado los datos, el Consultor deberá realizar un Taller para validar las acciones que se han semaforizado por el tablero de control y que serán en las que deberá profundizar en la siguiente etapa.
- La segunda consiste en propiamente desarrollar el PDI, el cual contendrá un listado de PAI que contribuyan a lograr los objetivos estratégicos. Se buscará integrar los PAI de mayor impacto, menor costo y más rápida implementación. Además se buscará que los PAI contengan acciones que permitan la institucionalización de las acciones realizadas para lograr la sostenibilidad de los cambios realizados. Adicionalmente se propondrán cambios estructurales para eliminar las restricciones que no le permiten al OO desarrollar su máximo potencial en la obtención de los objetivos estratégicos (acciones que den sostenibilidad a las inversiones). Se deberá concluir con el llenado de una semblanza de capacidad financiera del OO, que se establece en el Tablero de Control y Evaluación, dentro de la hoja específica, en la cual se plasma cómo se traducen las intervenciones en las finanzas del Organismo. Del mismo modo, de esta Hoja de Semblanza Financiera se deberá determinar el déficit de caja que se producen y por ende se deberá señalar cómo se cubrirá, a fin de garantizar las inversiones, particularmente la contraparte para el

PRODI. Para el desarrollo de esta semblanza el Consultor deberá tomar en cuenta la Estructura de Deuda actual del OO y sus activos y pasivos operacionales reales a la fecha de inicio de la misma.

- La tercera consiste en identificar acciones adicionales, no consideradas en el alcance del PRODI, pero que es importante tener en cuenta en la planeación de las actividades del OO. Estas inversiones pueden incluir ampliaciones de la red de distribución o de alcantarillado, inversiones en nuevas fuentes de abastecimiento de agua, etc.

Los PAI se enfocarán principalmente en la consecución de los siguientes tres objetivos estratégicos:

- i) Reducir los costos de operación del OO.
- ii) Incrementar los ingresos del OO.
- iii) Reducir las pérdidas de agua

El consultor deberá establecer una comunicación estrecha y constante con el personal directivo del OO con el fin de obtener toda la información relevante y definir de manera consensuada los PAI que se realizarán, su priorización, secuenciación y financiamiento. Es muy importante que el personal directivo del OO esté estrechamente involucrado en el desarrollo del PDI, los PAI y el Tablero de Control y que exista una apropiación de los resultados de esta consultoría.

En términos generales, se debe considerar que el PDI es un instrumento que se desarrolla principalmente por la información que se obtiene del Organismo, estudios con que cuente el Organismo, las entrevistas que realice el consultor y la experiencia de éste en la gestión de Organismos operadores, por lo cual no contempla la realización de mediciones de ninguna especie, Si a opinión del Consultor para realizar un adecuado plan de acciones en alguna materia que requiera de mediciones o estudios más profundos, deberá considera la realización de los mismos dentro de alguno de los PAI's y realizar las mejores estimaciones de las posibles acciones que de este estudio específico se desprendan.

En las siguientes páginas se describe en detalle los alcances de los trabajos a realizar.

 4

2/
accio
S

Metodología

La elaboración del PDI consiste en tres etapas. La primera consiste en recabar toda la información relevante para desarrollar el Tablero de Control y Evaluación, el cual permitirá, de manera rápida, identificar las áreas de oportunidad para mejorar el desempeño del OO. La segunda etapa consiste en desarrollar el PDI con los PAI que tengan mayor impacto en los objetivos estratégicos identificados. Finalmente la tercera etapa, en la cual se identificarán las diversas inversiones que requiere realizar el OO y que no necesariamente corresponden a los alcances del PRODI. En la siguiente gráfica se resume el proceso completo.

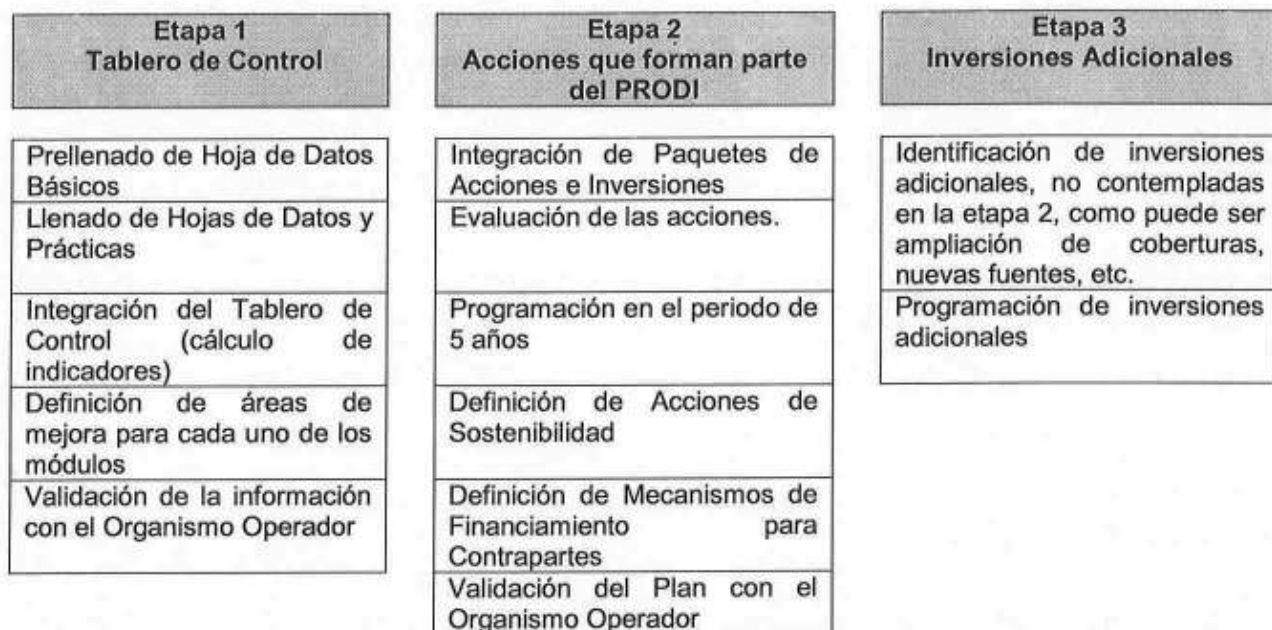


Figura 1. Metodología utilizada en el desarrollo del PDI

Etapa 1. Elaboración del Tablero de Control y Evaluación

El objetivo de esta etapa es tomar conocimiento rápido de la situación actual integral del OO con base en la información disponible de los diversos estudios que se han realizado para el OO (p.ej. Diagnóstico Integral de Planeación[DIP] y el Estudio Simplificado del Sistema de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento [ESSA]) y de entrevistas al personal directivo del OO. Para lograrlo se considerará como primer insumo la Hoja de Datos Básicos que el OO debió entregar a Conagua junto con su solicitud al PRODI y continuará con el levantamiento de datos como se establece en la Hoja de Datos Adicionales del y la Hoja de Prácticas del Anexo 2. Posteriormente se integrará el Tablero de Control que integrará los indicadores estructurados por módulos y las prácticas relevantes. Por último se identificarán las áreas de mejora para cada uno de los módulos y se validará con el personal directivo del OO.

Levantamiento de Datos y Prácticas

El consultor solicitará al OO toda la información necesaria para conformar el Tablero de Control y Evaluación. El consultor revisará y validará toda la información, iniciando por los datos indicados en el Anexo 1. Para ello el consultor completará junto con el personal del OO todas las Hojas de Datos Adicionales y la hoja de Prácticas que aparecen en el Anexo 2, para los cual utilizará los estudios existentes (p.ej. DIP, ESSA), o cualquier otra fuente de información que considere relevante y confiable. Se utilizará la información más reciente disponible y cuando sea necesario se harán estimaciones para no tener faltantes de información.

Debido a los cortos plazos de ejecución, el Organismo Operador deberá entregar la información solicitada en un plazo máximo de 15 días laborales, de lo contrario, el consultor considerará que la información faltante no existe, debiendo utilizar otras fuentes o asentarlo así en el tablero de control.

Además el consultor realizará entrevistas con el personal directivo del OO para asegurarse que la información es interpretada correctamente y es consistente. Adicionalmente, el Tablero de Control, descrito más abajo, permitirá revisar la consistencia de la información y calcular una serie de indicadores que serán un elemento adicional de validación. Los indicadores se integrarán en módulos conforme se indica en la siguiente figura. El consultor, en conjunto con el personal directivo del OO, realizará los ajustes necesarios a las Hoja de Datos y Prácticas. El consultor hará anotaciones en las Hojas de Datos y Prácticas para dejar perfectamente documentada toda la información y los cambios realizados.

Integración del Tablero de Control e Identificación de Áreas de Mejora

La información recabada como parte de la actividad anterior alimentará al Tablero de Control, cuyo propósito principal es servir de herramienta para la identificación de áreas de mejora. El tablero de control tiene información de coberturas, de eficiencia energética, de gestión, de administración y manejo de personal, de gestión comercial, de eficiencia física y tiene una semblanza financiera. Adicionalmente, el Tablero de Control muestra indicadores para calificar la fiabilidad de la información. Los diversos indicadores del Tablero de Control permitirán, a través de la semaforización, detectar aquellos aspectos en los que se puedan diseñar un PAI con mayor impacto en el equilibrio financiero operativo del OO. Para ello, el Tablero de Control contendrá parámetros que permitirán que se marque en color rojo, aquellos indicadores que requieren mayor atención; en verde, aquellos en los que no se requiere tomar acciones inmediatas; y en amarillo, los que se deben revisar caso por caso y tomar una decisión sobre ellos.

La información del Tablero recabada en esta etapa servirá de línea base para poder medir los avances que se logren con la implementación del PDI.

Adicionalmente, el Tablero de Control y Evaluación permitirá revisar la consistencia de la información y detectar posibles errores en la información de las Hojas de Datos y Prácticas. Si el consultor encuentra inconsistencias deberá regresar al paso anterior de levantamiento de datos y prácticas hasta lograr contar con información consistente.

Finalmente, se deberán realizar conclusiones preliminares de cada módulo, que permitan identificar las áreas de mejora para cada uno.

Toda la información, análisis y conclusiones de la etapa 1 deberán ser sometida a consideración del personal de todas las áreas clave del OO para su validación (Gerencia de Finanzas, de Operación, Comercial, de Administración y Dirección General). Durante las sesiones de trabajo, el consultor deberá realizar minutas, las cuales deberán estar firmadas por los participantes.

Etapa 2. Estructuración del Plan de Desarrollo Integral.



El objetivo de esta etapa es conformar un Plan de Desarrollo Integral (PDI) para el OO. El consultor, en conjunto con el personal directivo del OO, y con base en las áreas de mejora y las conclusiones de cada módulo identificadas en la etapa 1, formulará el PDI. El PDI deberá enfocarse a los tres objetivos estratégicos del programa y sobre ello propondrá un PAI para cada objetivo con acciones priorizadas con base en su costo beneficio. Dichas inversiones se programarán en un periodo de 5 años con base en la priorización. Posteriormente se evaluarán las acciones de sostenibilidad de inversiones que sean relevantes para el OO y se evaluará la capacidad financiera del OO para determinar la fuente de financiamiento del PDI.

Objetivos estratégicos y Paquetes de Acciones e Inversiones

El PDI estará orientado a lograr una mejora de la calidad y nivel de servicio ofrecido a sus usuarios, como objetivo fundamental. Para el logro de este objetivo, se requiere realizar acciones e inversiones, lo que implica buscarla autosuficiencia financiera y operativa del OO, como prerrequisito básico para lograr la gestión adecuada de los activos del OO y permitir así prestar un servicio de mayor calidad para los usuarios. Para lograr lo anterior será necesario orientar los esfuerzos del OO a los tres objetivos estratégicos:

- i) Reducir los costos de operación del OO.
- ii) Incrementar los ingresos del OO.
- iii) Reducir las pérdidas de agua.

El consultor, en conjunto con el personal directivo del OO realizará un ejercicio de planeación para priorizar las acciones e inversiones necesarias para lograrlo. Para el propósito se integrarán Paquetes de Acciones e Inversiones (PAI) orientados al logro de metas específicas en un lapso de cinco años. Los PAI podrán orientarse a un sector de la red o zona de intervención, en cuyo caso el consultor deberá definir y justificar la focalización en dicha zona con base en la información de la Hoja de Datos y Prácticas.

Los PAI se formularán con base en las conclusiones de cada módulo y las diferentes áreas de mejora identificadas con el Tablero de Control y Evaluación en la etapa 1 para incidir en los objetivos estratégicos. De acuerdo a la semaforización, aquellas acciones que aparezcan en rojo en el tablero, deberá considerarse dentro del PAI que corresponda. Por su parte, las semaforizadas en amarillo, quedará a criterio del consultor y en acuerdo con el Organismo Operador el incluir dicha acción en el PAI. Finalmente aquellas que aparecen en verde no deberán ser incluidas en PAI alguno. En todo caso, si el Consultor en acuerdo con el Organismo decide cambiar alguna de las reglas de semaforización, lo podrá hacer justificando dicha decisión. Posteriormente los PAI se priorizarán para su ejecución con recursos del PRODI o de otros programas.

Para el primer objetivo, Reducir los Costos de Operación del OO, se elaborarán PAI para:

- 1) la reducción de costos de energía eléctrica, tomando en cuenta las conclusiones del módulo de indicadores de eficiencia energética
- 2) el incremento de productividad del personal, tomando en cuenta las conclusiones del módulo de administración y manejo de personal.

Para el segundo objetivo, Incrementar los Ingresos del OO, se elaborarán PAI para:

- 3) la mejora de la gestión comercial, tomando en cuenta las conclusiones del módulo de gestión comercial.

Para el tercer objetivo, Reducir las Pérdidas de Agua, se elaborarán PAI para:

- 4) la reducción de pérdidas físicas de agua, con el fin de reducir costos de producción e incrementar la calidad y continuidad del servicio, tomando en cuenta las conclusiones del módulo de eficiencia física.

Los PAI deberán incluir medidas que garanticen la institucionalización de las acciones e inversiones. Estas acciones deberán incluirse en los PAI específicos a cada rubro.



Los PAI deberán integrarse con acciones del catálogo de acciones indicados en el anexo 4. No todas las acciones serán financiables por el PRODI; sin embargo, deberán quedar identificadas. En este sentido, se debe entender que el PDI es integral y se requiere conocer de todas las inversiones para poder tener una visión de cómo se encontrará el organismo año con año. Solamente las acciones de ampliación de cobertura no quedarán reflejadas en ningún PAI, sino solo en las áreas de mejora de la Etapa 1, donde se establecerán los retos en cobertura de agua potable, alcantarillado, saneamiento, reúso y drenaje pluvial.

Los PAI, además de contribuir a alcanzar los objetivos estratégicos, deberán tener elementos que garanticen la sostenibilidad de las inversiones que se realicen. No se deberán poner acciones aisladas; sino que todas las acciones propuestas deberán ser parte de un PAI completo, el cual, al ser concluido deberá tener un beneficio.

Durante el llenado de las Hoja de Datos y Prácticas, el consultor podrá identificar sectores o zonas de intervención con el fin de focalizar mejor los PAI, en el entendido de que esta situación tiene mayor beneficio neto.

Priorización de los Paquetes de Acciones e Inversiones

Los PAI se priorizarán en función de su relación beneficio-costos. Los beneficios se medirán en función del incremento que produzcan en el indicador general de margen de operación del Tablero de Control, entendiendo por tal el valor presente de los ingresos menos los costos de operación e inversión de cada una de las acciones financiadas, actualizados a una tasa de interés del 12% anual. El indicador que se debe utilizar para la priorización es el Valor Presente Neto entre el Valor presente de las inversiones, ambas descontadas a la tasa de interés señaladas (VPN/VPI).

En todo caso, además de lo señalado, el consultor podrá usar criterios de priorización basado en las acciones que tendrán mayor impacto, más rápida implementación para mejorar el servicio del Organismo Operador o ser requeridas precedente a otras por la lógica de operación particular. En cualquier caso, el consultor deberá justificar dicha priorización.

Una vez revisados, priorizados y consensuados con el personal directivo del OO, los PAI se organizarán de forma secuencial a través del tiempo (5 años), considerando la disponibilidad de recursos que se puedan obtener para realizarlos, esto es, tomando con referencia los niveles de inversión del OO en los últimos años y principalmente lo que refleje la semblanza financiera respecto a la disponibilidad de recursos para contraparte. Si por razones diferentes a las económicas, se requiere priorizar una acción que está con menor índice VPN/VPI, se deberá justificar el adelantar dichas inversiones. En todo caso, para efectos de una mejor evaluación, las intervenciones podrán reducirse a una zona o sector, de manera de mejorar la rentabilidad de la acción propuesta.

El Tablero de Control y Evaluación tiene un módulo especial para realizar la evaluación de las acciones seleccionadas.

Acciones que den sostenibilidad a las inversiones

Para asegurar la sostenibilidad a las acciones e inversiones realizadas, el consultor evaluará con base en la información de las Hojas de Datos y Prácticas, la necesidad de implementar ciertas medidas estructurales y las dejará plasmadas en el PDI.

- Ciudadanización del consejo directivo del OO
- Necesidad de modificar el esquema de aprobación de tarifas y su actualización
- Necesidades de capacitación y profesionalización del personal del OO
- Necesidad de bancarizar los ingresos del OO
- Necesidad de contar con un esquema de planeación

Financiamiento del PDI

Sobre las conclusiones del módulo respecto a la semblanza financiera, el consultor definirá la capacidad financiera del OO y los mecanismos de financiamiento para cubrir las contrapartes. En este momento el consultor definirá la pertinencia de incorporar financiamiento privado o de instituciones financieras además de los programas federales en algunas de las acciones del PRODI.

El consultor tendrá sesiones de trabajo con el personal directivo del OO a fin de revisar y consensuar tanto los PAI, como las acciones de sostenibilidad y los mecanismos de financiamiento, para ello deberá participar en el proceso personal de todas las áreas del OO afectadas o involucradas con la implementación de las acciones.

Objetivo estratégico de reducción de costos

➤ PAI para reducir costos de energía eléctrica

Si se observa que los costos de energía eléctrica son muy altos deberán proponerse PAI con algunas de las siguientes acciones:

- Cambio de la tarifa con la que se cobran los consumos de energía eléctrica del OO.
- Cambio del factor de potencia, si la tarifa incluye el cobro por factor de potencia.
- Cambios en la política de operación de las bombas para reducir el bombeo en horarios de punta, si la tarifa eléctrica contempla una diferenciación de costos según horarios. Para ello será necesario:
 - Instalar tanques para almacenar el agua en los horarios de tarifa baja.
 - Automatizar los equipos de bombeo para realizar el prendido y apagado de los equipos para evitar horarios de punta.
- Cambio de los equipos de bombeo
- Incremento de la eficiencia energética en las PTAR. Para ello es necesario realizar:
 - Una auditoría energética de las PTAR.

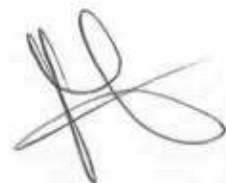
➤ PAI para incrementar la productividad del personal

Si se observa que los costos de personal son muy elevados. Deberán diseñarse PAI con algunas de las acciones siguientes:

- Reubicación del personal con base en:
 - La revisión del manual de funciones y cargos.
- Lograr contar con personal altamente productivo y calificado para lo que será necesario:
- Formular esquemas de salarios e incentivos que permitan reclutar y retener al personal idóneo.
- Paquetes de retiro voluntario para el personal que no es esencial para el OO.

Las acciones anteriores probablemente requerirán de un estudio sobre el personal del OO. Será conveniente que se realicen cambios al marco legal del OO que le permitan tomar decisiones ágiles sobre el manejo del personal (acción estructural).

Objetivo estratégico de incremento de ingresos



➤ PAI para la mejora de la gestión comercial

Si se observa que un área de mejora es el incremento de ingresos, el consultor deberá proponer diferentes PAI para lograrlo. Los PAI podrán incluir las siguientes acciones:

- Lograr una mayor eficiencia comercial a través de:
 - Campañas de pago
 - Mejor atención a clientes
 - Más opciones y facilidades de pago
 - El corte o la restricción del servicio para lo que será necesario:
 - Instalar válvulas que permitan el corte y/o restricción de los servicios
 - Hacer cambios al marco jurídico para que sea posible el corte o la restricción del servicio, en caso de que no lo sea.
- Incrementar la facturación a través de:
 - Mejoras al padrón de usuarios
 - Sistematización de los procesos de facturación y cobranza (incluso áreas de atención al cliente, desarrollo de canales de recaudación, mejoras de procesos de recuperación de cartera vencida, implementación de software de gestión)
 - Mejor estimación de los volúmenes de agua consumidos. Lo que requiere:
 - Instalación y/o reemplazo de medidores.
 - Lectura sistematizada de micro-medidores
- Si se determina que la tarifa es insuficiente se deberán hacer modificaciones a la estructura tarifaria para lo cual será necesario:
 - Realizar un estudio tarifario
 - Hacer cambios al marco legal que permitan la actualización periódica de tarifas siguiendo reglas claras y procedimientos preestablecidos sin necesidad de someter a aprobación por parte de los gobiernos municipales o estatales (p.ej. indexación, fijación de la tarifa por parte del Consejo de Administración del OO)

Adicionalmente se evaluará si es necesario hacer cambios a la estructura organizacional con el fin de incrementar la eficacia del área comercial.

Objetivo estratégico de reducción de pérdidas físicas de agua

➤ PAI de reducción de pérdidas físicas de agua

Si se observa que las pérdidas físicas de agua son un problema importante para el organismo, deberán diseñarse PAI para reducirlos. El PAI deberá diseñarse con algunas de las acciones siguientes:

- Localización y reparación de fugas en tomas
- Localización y reparación de fugas en líneas de conducción
- Localización y reparación de fugas en tanques de almacenamiento
- Localización y reparación de fugas en redes primarias y secundarias
- Optimización de presiones en la red de agua potable.

Las acciones anteriores requieren una auditoría de eficiencia física.

Para que las acciones anteriores puedan ser sostenibles, deberán complementarse con las siguientes:

- Un programa de control de eficiencia física que comprenda:
 - La sectorización de la red
 - Lectura sistematizada de macro-medidores
 - Lo anterior requiere la instalación de micro-medidores en las tomas y un programa de reemplazo.
 - Lectura sistematizada de micro-medidores

- Lo anterior requiere de la instalación de macro-medidores en las fuentes de agua y en los sectores de la red.

Etapa 3. Inversiones adicionales del Organismo Operador

En esta etapa se hará una identificación rápida de las diferentes inversiones adicionales que requiere el organismo operador y que no corresponden a ninguno de los PAI descritos anteriormente, como puede ser la ampliación de coberturas, construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, desarrollo de nuevas fuentes de agua, etc. Estas inversiones no son susceptibles de recibir subsidio por parte del PRODI, pero es importante que queden identificadas en el PDI y que tengan un orden de prioridad para su ejecución en cuanto exista disponibilidad de recursos.

Entregables

Se deberán entregar los siguientes productos:

- 1) Tablero de Control, el cual incluye:
 - a. Todos los datos básicos validados
 - b. Prácticas con los comentarios respectivos.
 - c. Indicadores del tablero calculados y estructurados en módulos.
 - d. Notas relativas a los indicadores. Se deberá explicar por qué se considera se debe trabajar en la modificación de algunos de los indicadores.
 - e. Descripción breve de la situación del OO con base en los indicadores del tablero de control e información adicional relevante.
 - f. Identificación de áreas de mejora para cada uno de los módulos.
 - g. Inversiones adicionales, no incluidas como parte del PRODI
- 2) Plan de Desarrollo Integral, el cual incluye:
 1. Introducción
 2. Resumen Ejecutivo que mencione únicamente los aspectos principales del plan, con beneficios y costos, así como la situación actual y planeada del organismo operador.
 3. Hoja de datos básicos
 4. Indicadores del tablero de control
 5. Conclusiones por módulo
 6. Cartera de Programas de Acciones e Inversiones (PAI)
 - 6.1 PAI para Reducir Costos de Energía Eléctrica
 - 6.2 PAI para incrementar la Productividad del Personal
 - 6.3 PAI para mejora de la Gestión Comercial
 - 6.4 PAI para reducción de Pérdidas Físicas de Agua
 - 6.5 Evaluación y priorización de los PAI
 - 6.6 Calendarización de las acciones de los PAI a 5 años
 7. Acciones para la Sostenibilidad de Inversiones
 8. Análisis de la capacidad financiera e identificación de fuentes de financiamiento
 9. Inversiones adicionales que no forman parte del PRODI.

algo

3

[Handwritten signature]

3. Otros documentos de respaldo:
 - a. Lista de asistencia a las sesiones de trabajo con el personal del OO y minutas.
 - b. Carta de recepción del PDI a satisfacción del OO

Plazos

Los trabajos deberán ser realizados en un plazo máximo de 4semanas si el OO cuenta con un DIP o con un ESSA, o similar, con una antigüedad máxima de 3 años. En caso contrario, el plazo máximo de realización de los trabajos será de 8semanas.

Requisitos de los consultores

Podrán participar personas físicas o morales en el desarrollo del presente estudio. Las personas físicas deberán ser profesionales, preferentemente con estudios de posgrado, con al menos diez años de experiencia en el sector agua y al menos tres años en aspectos específicos de gestión de organismos operadores de agua y saneamiento. Las personas morales deberán contar con personal con la experiencia indicada para consultores individuales. Los consultores deberán tomar el curso para la elaboración de PDI.

Forma de pago

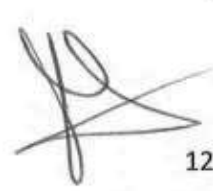
Los concursantes deberán cotizar el PDI, el cual se pagará en dos partes:

- a) A la entrega del plan de trabajo se pagará el 30% del monto total.
- b) A la aprobación del PDI por parte de la Conagua y del OO, se pagará el 70% restante.

Evaluación de la calidad de la información.

Los consultores deberán llevar a cabo la evaluación de la calidad de la información empleada para alimentar el tablero de control, para lo cual optarán por aplicar la guía para la evaluación de la calidad de la información empleada en el Plan de Desarrollo Integral (PDI), la cual se encuentra publicada en el portal de internet de Conagua.

ALGO
J



Anexo 1 Hoja de Datos Básicos

DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES BÁSICOS		
Númer	Datos	Unidad
1	Población Total	Habitantes
2	Población con servicio de agua potable	Habitantes
3	Índice de hacinamiento	Habitantes
4	Total de tomas activas registradas	Tomas
4.1	Tomas domésticas	Tomas
4.1.1	Tomas domésticas con medidor	Tomas
4.2	Tomas comerciales	Tomas
4.2.1	Tomas comerciales con medidor	Tomas
4.3	Tomas industriales	Tomas
4.3.1	Tomas industriales con medidor	Tomas
4.4	Tomas servicio público	Tomas
4.4.1	Tomas servicios públicos con medidor	Tomas
4.5	Otras	Tomas
4.5.1	Otras tomas con medidor	Tomas
4.6	Micromedidores instalados funcionando	Unidad
4.6.1	Medidores hasta con 5 años de antigüedad	Tomas
4.6.2	Medidores entre 6 y 10 años de antigüedad	Tomas
4.6.3	Medidores con antigüedad mayor a 10 años	Tomas
5	Tomas con servicio continuo	Tomas
6	Tomas conectadas al alcantarillado	Tomas
7	Volumen producido	m ³ /año
7.1	Producción anual de agua subterránea	m ³ /año
7.2	Producción anual de agua superficial	m ³ /año
8	Fuentes de abastecimiento activas	Unidad
8.1	Macromedidores instalados funcionando	Unidad
9	Volumen macromedido	m ³ /año
10	Volumen de agua facturado	m ³ /año
11	Volumen de agua residual tratado	m ³ /año
12	Consumo medio	m ³ /mes
12.1	Consumo medio doméstico	m ³ /mes
12.2	Consumo medio comercial	m ³ /mes
12.3	Consumo medio industrial	m ³ /mes
12.4	Consumo medio servicio público	m ³ /mes
12.5	Consumo medio otros	m ³ /mes
12	Costos operacionales	\$
13	Costo de energía eléctrica	\$

2

ACBO

S

DATOS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES BÁSICOS		
Númer	Datos	Unidad
14	Sueldos y prestaciones	\$
15	Materiales	\$
16	Cloro y reactivos	\$
17	Derechos de explotación, uso o aprovechamiento de agua	\$
18	Otros gastos operacionales	\$
19	Otros gastos no operacionales (pagos de créditos u otros)	\$
20	Número de empleados	empleados
21	Capacidad instalada de tratamiento	lps
22	Importe de agua, alcantarillado y saneamiento facturado	\$
23	Importe de agua, alcantarillado y saneamiento recaudado	\$
24	Facturación por agua potable (\$)	\$
25	Facturación por alcantarillado (\$)	\$
26	Facturación por saneamiento (\$)	\$
27	Ingresos por derechos de conexión	\$
28	Ingresos por factibilidades	\$
29	Otros ingresos	\$
30	Ingresos por aportaciones federales, estatales o municipales	\$
31	Ingresos no operacionales (intereses u otros)	\$
32	Facturación total	\$
33	Cuentas por Cobrar de más de 360 días	\$
34	Número de PTARs	unidad
35	Número de Plantas potabilizadoras	unidad
36	Muestras totales bacteriológicas analizadas	unidad
37	Muestras bacteriológicas con cumplimiento de normatividad	unidad
38	Porcentaje de reposición a aplicar	%
39	Valor Nuevo de Reposición por toma (VNR)	\$/Toma
40	Crecimiento Anual de las tomas	%
41	% de financiamiento por el organismo del crecimiento	%
42	Pérdidas físicas no perceptibles en red	%
43	Pérdidas físicas no perceptibles en tomas	%
44	Pérdidas Comerciales respecto al total de pérdidas	%

7

ALGO

S

Anexo 2 Hoja de Datos Adicionales y Prácticas

PRACTICA	SÍ/NO	TIPO
El organismo operador cuenta con un consejo de administración		estructural
El control del consejo de administración está en manos de los representantes de la sociedad civil		estructural
El consejo de administración y/o el directorio del organismo tienen "autonomía empresarial" en temas relacionados con la fijación de remuneraciones y dotación de personal.		estructural
El consejo de administración y/o el directorio del organismo tienen "autonomía empresarial" para fijar las tarifas por los servicios que presta el organismo.		estructural
Las tarifas por los servicios que presta el organismo son actualizadas anualmente (por medio de indexación o algún proceso de revisión continua)		estructural
El organismo tiene un sistema de contabilidad estandarizado y sistematizado		gestión
El organismo divulga sus estados financieros a través de Internet		gestión
El organismo divulga las tarifas por los servicios que presta a través de Internet		gestión
Existe un proceso de planeación integral y continuo con metas e indicadores a los que se da seguimiento		gestión
Existe un proceso continuo de elaboración y evaluación de proyectos del organismo		gestión
Se permite el corte de agua a usuarios domésticos por no pago del servicio		
El ciclo de facturación es mensual, bimestral, semestral o anual		
Se cuenta con un Sistema de Información Geográfica		gestión
Se cuenta con catastro de redes		gestión
Se ejecutan procedimientos para actualizar el catastro de redes		gestión
Se cuenta con sectorización hidráulica confiable		estructural
Grado de dificultad en la obtención de la información comercial (1 a 10)		

ALBO

Anexo 3. Tablero de control

INDICADORES PRINCIPALES

MÓDULO DE COBERTURAS	
Número	Indicador
1	Cobertura de agua potable
2	Cobertura de alcantarillado
3	Cobertura de tratamiento
4	Eficiencia global
5	Capacidad instalada de tratamiento de aguas residuales (lps)
6	% de Cumplimiento de calidad bacteriológica de agua potable

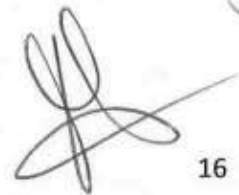
MÓDULO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	
Número	Indicador
7	Incidencia de la energía eléctrica
8	Costo unitario de la energía eléctrica (\$/kWh)
9	Costo de EE por metro cúbico producido (\$/m ³)
10	Indicador energético (kWh/m ³ producido)
11	Porcentaje de Consumo en Punta (promedio)
12	Factor de Carga
13	Factor de Potencia

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN Y MANEJO DE PERSONAL	
Número	Indicador
14	Índice laboral (empleados /1000 tomas)
15	Sueldo mensual promedio por empleado (\$/empleado/mes)
16	Recaudación mensual promedio por empleado (\$/empleado/mes)
17	Proporción de personal operativo
18	Gastos en remuneraciones (sueldos, salarios y prestaciones)
19	Proporción de gastos en remuneraciones respecto al gastos operacionales
20	El consejo de administración y/o el directorio del organismo tienen "autonomía empresarial" en temas relacionados con la fijación de remuneraciones y dotación de personal

71

ALGO

S

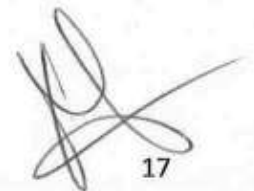


MÓDULO DE GESTIÓN COMERCIAL	
Número	Indicador
21	Eficiencia comercial
22	Cobertura de micromedición instalada
23	Cobertura de volumen micromedido
24	Cobertura de micromedición con lectura
25	Recaudación anual por toma (\$/toma/año)
26	Facturación anual por toma (\$/toma/año)
27	Tarifa media facturada (\$/m3)
28	Tarifa media facturada domésticos (\$/m3)
29	Tarifa media facturada comercios e industrias (\$/m3)
30	Tarifa media cobrada (\$/m3)
31	Facturación anual por toma servicio medido (\$/toma/año)
32	Facturación anual por toma cuota fija (\$/toma/año)
33	% Volumen de agua facturada con micromedición
34	Volumen de agua facturada con cuota fija
35	Consumo medio (m3/toma/mes)
36	Tomas activas sin micromedidor leído
37	% Medidores con mas de 5 años de antigüedad
38	% Medidores con mas de 10 años de antigüedad
39	% de pérdidas comerciales sobre pérdidas totales
40	Potencial de cobranza en agua suministrada (agua suministrada no facturada)
41	Potencial de cobranza en lo facturado (por agua facturada no cobrada)
42	El consejo de administración y/o el directorio del organismo tienen "autonomía empresarial" para fijar las tarifas por los servicios que presta el OO
43	Las tarifas por los servicios que presta el OO son actualizadas anualmente (por medio de indexación o algún proceso de revisión continua)

2

ALGO

3



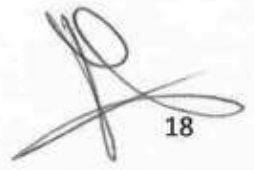
MÓDULO FINANCIERO	
Número	Indicador
53	Margen operativo (\$)
54	Margen Operativo sobre Ingresos (Cobranza) (%)
55	Costo unitario de operación por metro cúbico producido (\$/m ³)
56	Costo unitario de operación por metro cúbico facturado (\$/m ³)
57	Costo total promedio mensual por toma (\$/toma/mes)
58	Liquidez
59	Prueba del ácido
60	Capital de Trabajo
61	Indice de endeudamiento
62	Apalancamiento
63	Rentabilidad
64	Productividad
65	Infraestructura por usuario
66	Relación de operación

MÓDULO FINANCIERO CORREGIDO	
Número	Indicador
67	Reposición anual
68	Inversión por crecimiento
69	Descuento de cuentas por cobrar del activo circulante
70	Margen operativo (\$)
71	Margen Operativo sobre Ingresos (Cobranza) (%)
72	Costo unitario de operación por metro cúbico producido (\$/m ³)
73	Costo unitario de operación por metro cúbico facturado (\$/m ³)
74	Costo total promedio mensual por toma (\$/toma/mes)
75	Liquidez
76	Prueba del ácido
77	Capital de Trabajo
78	Indice de endeudamiento
79	Apalancamiento
80	Rentabilidad
81	Productividad
82	Infraestructura por usuario (a 20 años)
83	Relación de operación
84	Requerimiento de Financiamiento
85	% de Financiamiento requerido sobre ingresos

21

ALGO

8



Anexo 4 Catálogo de Acciones para elaboración de los PAI


No.	DESCRIPCIÓN	PAI	TIPO	FINANCIADA POR PRODI
1	Solicitud de cambio de tarifa eléctrica para reducir gasto por concepto de energía eléctrica.	1. Reducción de costos de energía eléctrica	1. Acción o inversión	no
2	Reducción de la potencia reactiva (reducción del factor de potencia con capacitores)	1. Reducción de costos de energía eléctrica	1. Acción o inversión	sí
3	Sustitución de equipos de bombeo de agua potable para reducir consumo de energía	1. Reducción de costos de energía eléctrica	1. Acción o inversión	sí
4	Sustitución o construcción de tanques de almacenamiento de agua para modificar políticas de operación del equipo de bombeo	1. Reducción de costos de energía eléctrica	1. Acción o inversión	sí
5	Automatización de equipos de bombeo para modificar políticas de operación	1. Reducción de costos de energía eléctrica	1. Acción o inversión	sí
6	Sustitución de bombas de alcantarillado	1. Reducción de costos de energía eléctrica	1. Acción o inversión	sí
7	Reducción de costos de energía en plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	1. Reducción de costos de energía eléctrica	1. Acción o inversión	sí
8	Elaboración de una auditoría energética	1. Reducción de costos de energía eléctrica	0. Estudio previo	con justificación
9	Programa de capacitación y profesionalización para incrementar la productividad del personal.	2. Reducción de costos de personal	2. Sostenibilidad	sí
10	Revisión del manual de funciones y cargos del personal del OO	2. Reducción de costos de personal	0. Estudio previo	con justificación
11	Establecimiento de un programa de retiro voluntario y obligado	2. Reducción de costos de personal	1. Acción o inversión	no
12	Ajuste de consumos de cuota fija	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
13	Corrección de errores de micromedición mediante sustitución de medidores.	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
14	Impartición de cursos de formación de recursos humanos en eficiencia comercial	3. Mejora de la gestión comercial	2. Sostenibilidad	sí
15	Impartición de cursos de formación de recursos humanos en atención a usuarios	3. Mejora de la gestión comercial	2. Sostenibilidad	sí
16	Firma de convenios con bancos y otras instituciones para ampliar las opciones de pago de los servicios de agua y saneamiento	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
17	Mejoras a la facturación mediante un nuevo sistema comercial	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
18	Mejoras en la cobranza mediante esquemas que faciliten el pago.	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
19	Localización y regularización de tomas clandestinas	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
20	Censo de usuarios para mejorar el padrón. Establecimiento de esquemas de actualización continua del padrón.	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
21	Sistema de cómputo para altas y bajas del padrón de usuarios.	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	sí
22	Estudio tarifario con el fin de realizar la actualización de las tarifas de agua	3. Mejora de la gestión comercial	0. Estudio previo	con justifi
23	Modificaciones a la estructura tarifaria	3. Mejora de la gestión comercial	1. Acción o inversión	no
24	Reformas para lograr que las tarifas se actualicen de manera continua	3. Mejora de la gestión comercial	4. Estructural	sí
25	Reformas al marco legal para que el OO pueda establecer tarifas adecuadas	3. Mejora de la gestión comercial	4. Estructural	sí
26	Localización y reparación de fugas en tanques	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	1. Acción o inversión	sí
27	Localización y reparación de fugas en tuberías principales y secundarias	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	1. Acción o inversión	con justificación
28	Instalación de micromedidores en las tomas	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2. Sostenibilidad	sí
29	Sistematización de lectura de micromedidores en tomas e incorporación de lecturas al sistema de facturación y cobranza	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2. Sostenibilidad	sí
30	Optimización hidráulica: sectorización de la red de distribución, control de presión, optimización de la capacidad de almacenamiento.	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2. Sostenibilidad	sí
31	Catastro de infraestructura hidráulica y de redes	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2. Sostenibilidad	sí
32	Instalación de macromedidores en captaciones	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2. Sostenibilidad	sí
33	Instalación de macromedidores en sectores	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2. Sostenibilidad	sí

34	Sistematización de lectura de macromedidores en captaciones y sectores (p.e). a través de telemetría)	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2.Sostenibilidad	sí
35	Sustitución de tuberías con alto índice de fugas	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2.Sostenibilidad	sí
36	Capacitación del personal del OO en operación de equipos	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2.Sostenibilidad	sí
37	Sistema de Información Geográfica	4. Reducción de pérdidas físicas de agua	2.Sostenibilidad	sí
38	Establecimiento de un comité ciudadano del organismo operador	5. Sostenibilidad de inversiones	2.Sostenibilidad	no
39	Elaboración de un código de ética y suscripción por parte del personal del OO	5. Sostenibilidad de inversiones	2.Sostenibilidad	no
40	Sistema informático de contabilidad	5. Sostenibilidad de inversiones	2.Sostenibilidad	sí
41	Sistema de planeación Integral	5. Sostenibilidad de inversiones	2.Sostenibilidad	sí
42	Asesoría para financiamiento de contraparte	5. Sostenibilidad de inversiones	2.Sostenibilidad	sí

2

ALGO

S



"ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL ORGANISMO OPERADOR DEL COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO."

Lugar y fecha: Cd. de Salamanca, Gto. a 12 de Oct de 2016

1.- Levantamiento de Información.

Honorarios del personal profesional

	Número de días		Costo por día de cada personal	
Coordinador de proyecto	12	días x	\$4,655.00	\$55,860.00
Especialista en Hidráulica	12	días x	\$2,465.00	\$29,580.00
Especialista Electromecánico	5	días x	\$1,847.00	\$9,235.00
Especialista Financiero	5	días x	\$1,354.00	\$6,770.00
Subtotal 1				\$101,445.00

Viáticos

	Número de días		Costo por día de cada personal	
Coordinador de proyecto	12	días x	\$1,862.00	\$22,344.00
Especialista en Hidráulica	12	días x	\$986.00	\$11,832.00
Especialista Electromecánico	5	días x	\$738.80	\$3,694.00
Especialista Financiero	5	días x	\$541.60	\$2,708.00
Subtotal 2				\$40,578.00

Transporte

	Número de días		Costo por transporte	
Visitas al municipio	6	días x	\$2,500.00	\$15,000.00
Subtotal 3				\$15,000.00

Total del levantamiento de información \$157,023.00

2.- Redacción del Plan de Desarrollo Integral

Honorarios del personal profesional

	Número de días		Costo por día de cada personal	
Coordinador de proyecto	11	días x	\$4,655.00	\$51,205.00
Especialista en Hidráulica	11	días x	\$2,465.00	\$27,115.00
Especialista Electromecánico	5	días x	\$1,847.00	\$9,235.00
Especialista Financiero	5	días x	\$1,354.00	\$6,770.00
Subtotal 1				\$94,325.00

NOTA: Los costos por día incluyen el sobrecosto antes de utilidad

Total de la redacción del PDI \$94,325.00

Total de Componentes 1 y 2 \$251,348.00

16% IVA \$47,052.35

17% Utilidad \$42,729.16

Total \$341,129.51

ING. EDGAR DANIEL MASQUEZ PEÑA
CONSORCIO ESPECIALIZADO EN INGENIERÍA S.A. DE C.V.

CALLE DIAMANTE No. 2708
COL. RESIDENCIAL ESMERALDA
C.P. 72400 PUEBLA, PUE



CONSORCIO ESPECIALIZADO
EN INGENIERIA

TÉL. (01 222) 555 71 51
Correo: ceisa.const@gmail.com

2

ACGO

S

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

ORGANISMO OPERADOR DEL COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.


SERVICIO:

"ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL ORGANISMO OPERADOR DEL COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO."

PROGRAMA DE TRABAJO CALENDARIZADO

ETAPA	DESCRIPCIÓN	MES			
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4
Etapa 1	Elaboración del Tablero de Control				
Etapa 2	Estructuración del Plan de Desarrollo Integral				
Etapa 3	Inversiones adicionales del Organismo Operador				




CONSORCIO ESPECIALIZADO EN INGENIERIA S.A DE C.V.
MI. EDGAR DANIEL VASQUEZ PEÑA
REPRESENTANTE LEGAL