

CONAGUA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Subdirección General de Agua Potable,
Drenaje y Saneamiento

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



PROYECTOS ***Estratégicos***

AGUA POTABLE

DRENAJE

SANEAMIENTO

ENERO 14
2014

Gerencia de Estudios y Proyectos
de agua potable y redes de alcantarillado





Presentación

El Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, celebró y firmó un acuerdo político nacional el 2 de diciembre de 2012 con la participación y compromiso de los tres partidos políticos principales de nuestro país.

El Pacto por México tiene cinco acuerdos principales; el segundo de ellos es el Crecimiento económico, empleo y competitividad. Destaca el Desarrollo Sustentable y el Manejo Hídrico del País, impulsando el incremento de coberturas de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

En este sentido, se presentan los proyectos que la Comisión Nacional del Agua considera como estratégicos para lograr el Desarrollo Sustentable. Si bien algunos proyectos son liderados por esta Comisión, se incluye el líder de cada uno del resto de proyectos, así como el contacto para obtener mayor información.



Menú principal

VMI

Valle de México

P

Presas

A

Acueductos

S

Saneamiento

D

Desalación



Valle de México

P
Presas

A
Acueductos

S
Saneamiento

D
Desalación

proyecto

Inversión
(millones de pesos)

situación

VM.1	Nuevas fuentes de abastecimiento	ver	N.D.	En estudio
VM.2	Rehabilitación Sistema Cutzamala	ver	7 039	Adjudicación 3ª línea
VM.3	P.T.A.R. Atotonilco	ver	10 129	En construcción
VM.4	Túnel Emisor Oriente	ver	20 388	En construcción
VM.5	Túnel Emisor Poniente II	ver	4 875	Obra adjudicada
VM.6	Túnel Río de la Compañía II	ver	N.D.	En estudio





YMI

V. de México

Presas

A

Acueductos

S

Saneamiento

D

Desalación

proyecto

Inversión
(millones de pesos)

situación

P.1 El Zapotillo

ver

13 089

En construcción

P.2 El Purgatorio

ver

5 790

En construcción

P.3 El Realito

ver

4 451

Presa: concluido Acueducto: en construcción

P.4 Paso Ancho

ver

3 055

Próxima licitación

P.5 La Maroma

ver

433

En estudio





VM

V. de México

P

Presas

A **Acueductos**

S

Saneamiento

D

Desalación

proyecto

Inversión

(millones de pesos)

situación

A.1 Monterrey VI

ver

15 437

Próxima licitación

A.2 Chapultepec

ver

2 164

En construcción

A.3 Segunda línea a Cd. Victoria

ver

1 177

En estudio

A.4 Picachos - Mazatlán

ver

442

En estudio

A.5 El Carrizal – La Paz

ver

160

En construcción 2ª etapa

P.1 El Zapotillo-León, Gto.

ver

P.3 El Realito-San Luis Potosí

ver

Ver
Presas





VM

V. de México

P

Presas

A

Acueductos

Saneamiento

D

Desalación

proyecto

Inversión
(millones de pesos)

situación

S.1 P.T.A.R. Atotonilco

ver

10 129

En construcción

S.2 P.T.A.R. en proceso

ver

FONADIN¹

En construcción

S.3 P.T.A.R. en estudio

ver

FONADIN¹

En estudio

S.4 P.T.A.R. con P.E.F.

ver

P.E.F.²

En proceso



1 Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura

2 Presupuesto de Egresos de la Federación



VM

V. de México

P

Presas

A

Acueductos

S

Saneamiento

Desalación

proyecto

Inversión

(millones de pesos)

situación

D.1 Desaladora Ensenada, B.C.

ver

517

Adjudicado

D.2 Desaladora La Paz, B.C.

ver

545

En estudio

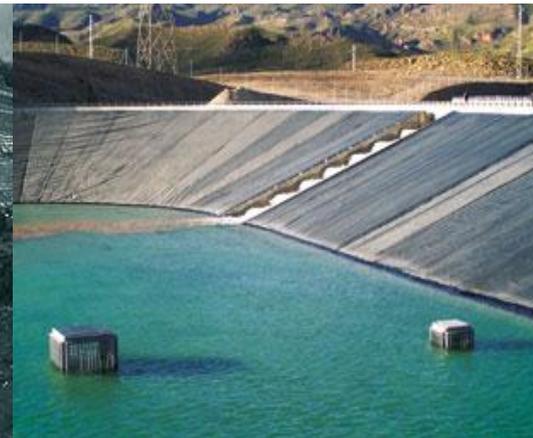
D.3 Desaladoras en el país

ver

3 012*

En estudio

* Incluidas las inversiones de Ensenada, B.C. y La Paz, B.C.S.



CONAGUA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Subdirección General de Agua Potable,
Drenaje y Saneamiento

Gerencia de Estudios y Proyectos de agua potable y redes de alcantarillado

PROYECTOS *Estratégicos*

AGUA POTABLE

DRENAJE

SANEAMIENTO

*ENERO 14
2014*



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Nuevas fuentes de abastecimiento

Valle de México

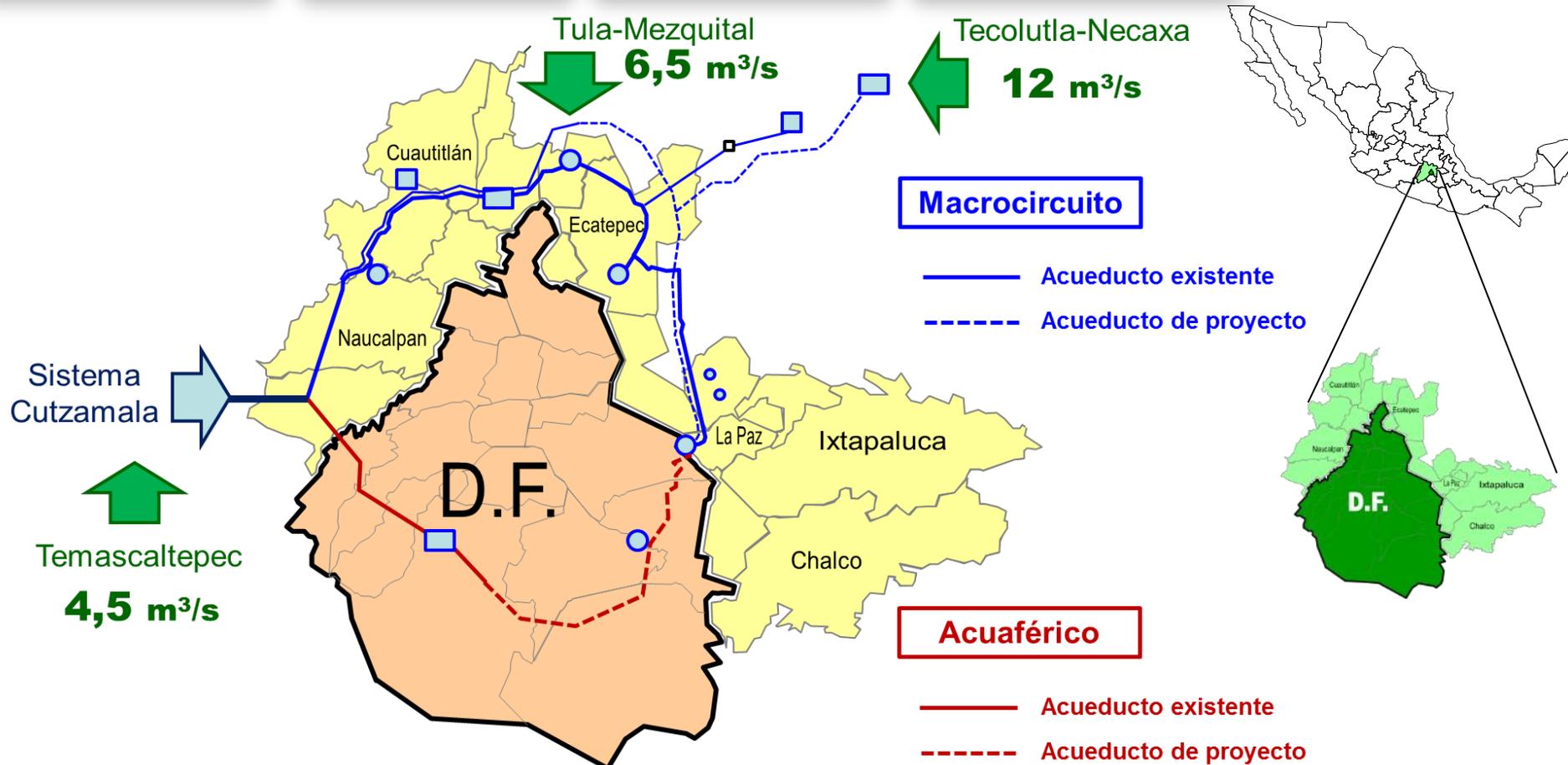
Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Nuevas fuentes

Temascaltepec

Tula - Mezquital

Tecolutla - Necaxa



Nuevas fuentes de abastecimiento

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Nuevas fuentes

Temascaltepec

Tula - Mezquital

Tecolutla - Necaxa

Presa Colorines
Elev. 1629 msnm

Torre de Oscilación

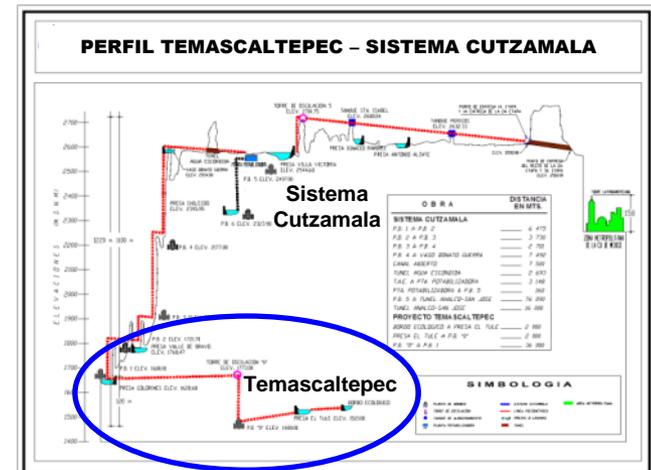
Q = 4.5 m³/s

Presa El Tule
Elev. 1521 msnm

Bordo Ecológico

P.B. 0
Elev. 1480 msnm

L = 42 km
D = 2,13 m



Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Nuevas fuentes

Temascaltepec

Tula - Mezquital

Tecolutla - Necaxa

Los elementos principales del **Sistema Mezquital**, que a nivel preliminar se conciben, son de cinco a siete campos de extracción, con 200 km de interconexiones de pozos.

Datos preliminares
del proyecto:

Caudal de extracción: **9 m³/s**

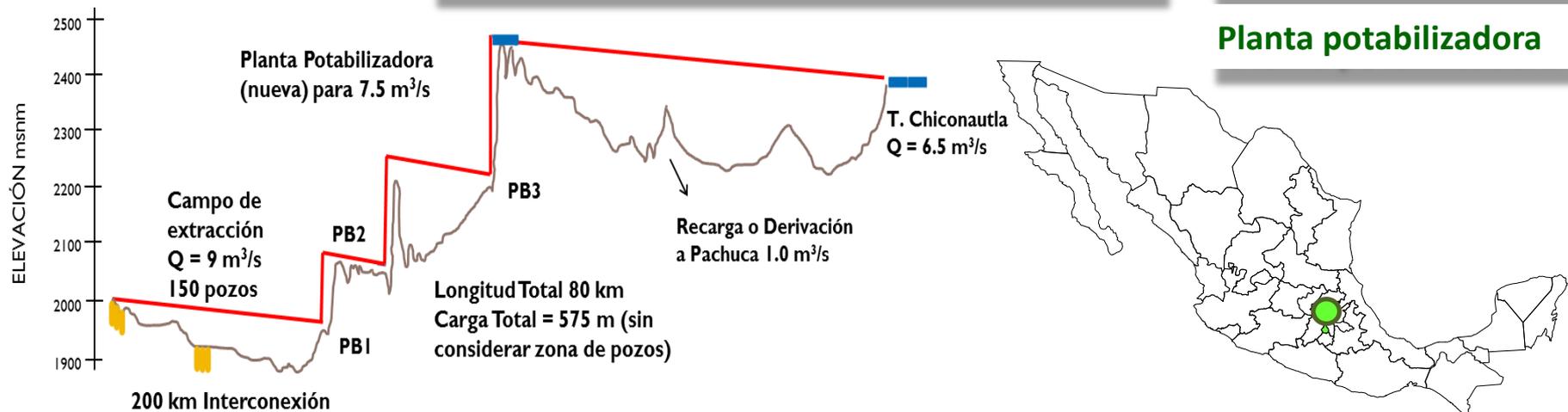
Caudal para el Valle de
México: **6,5 m³/s**

Longitud: **80 km**

H bombeo: **575 m**

Plantas de bombeo: **3**

Planta potabilizadora



Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Información general

Avances

3ª línea de conducción

El Sistema Cutzamala está conformado por un sistema de 7 presas.

La primera etapa inició su operación en 1982 aportando 4 m³/s; la segunda en 1985 y la tercera en 1993; el caudal de diseño es de 19 m³/s. Actualmente opera con 16 m³/s, suministrando 15 de los 63 m³/s que consume la zona metropolitana del Valle de México.



Inversión estimada:
\$ 7 039 millones
 (incluye I.V.A.)

Programación de acciones
 inmediatas a corto y mediano
 plazos (2009-2014).

El Sistema ha cumplido 32 años y es urgente proceder a su rehabilitación y modernización integral.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Información general

Avances

3ª línea de conducción

Objetivos:

1. Rehabilitar, modernizar y ampliar el Sistema Cutzamala.
2. Tecnificar 5 481 hectáreas del Distrito de Riego 045 Tuxpan, Unidad Riego La Mora, La Florida, ejidos y otros usuarios del Bosque-Colorines.

Avances:

1. Rectificación del embalse de la Presa Tuxpan
2. Rehabilitación del canal Tuxpan-El Bosque
3. Rehabilitación del canal Bosque-Colorines
4. Recuperación de almacenamiento en presas Chilesdo, Colorines y Tuxpan
5. Proyecto ejecutivo, rejillas automáticas Presa Tuxpan.
6. Proyecto Ejecutivo, demolición del macizo rocoso en Valle de Bravo
7. Proyecto Ejecutivo, estabilización de camino de operación.



Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Información general

Avances

3ª línea de conducción

Construcción de la tercera línea de conducción

De la torre de oscilación No. 5 al Túnel Analco-San José

Nombre	Empresas ejecutoras	Importe (millones sin IVA)
Túnel Analco-San José – Tanque Pericos CNA-CGPEAS-FED-OP-101/2013-LPN 30 dic 2013 a 30 nov 2016	Álvarez y Ferreira Procuradores Técnicos y Legales Asociados, S.A. de C.V. – Construcciones y Prefabricados Laguna, S.A. de C.V.	\$ 1 367,6
Tanque Pericos – PI 313 KM 42+379.53 CNA-CGPEAS-FED-OP-102/2013-LPN 30 dic 2013 a 5 ago 2016	La Peninsular Constructora, S.A. de C.V. – Alcance Total, S.A. de C.V. – Aqualia Infraestructuras de México, S.A. de C.V. – Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.	\$ 932,8
PI 313 KM 42+379.53 – Tanque Sta. Isabel CNA-CGPEAS-FED-OP-103/2013-LPN 30 dic 2013 a 4 ago 2016	Construcciones y Servicios del Noreste, S.A. de C.V. – Desarrollos Locsa, S.A. de C.V.	\$ 852,6
Tanque Sta. Isabel – Torre de Oscilación 5 CNA-CGPEAS-FED-OP-104/2013-LPN 30 dic 2013 a 4 ago 2016	Productos y Estructura de Concreto, S.A. de C.V. – Constructora Garza Ponce, S.A. de C.V. – Construcciones y Dragados del Sureste, S.A. de C.V. – Calzada Construcciones, S.A. de C.V.	\$ 771,6

YM3

P.T.A.R. Atotonilco

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

La cuenca del Valle de México presenta uno de los índices de tratamiento de aguas residuales más bajos del país (6%), lo que genera contaminación y un grave desequilibrio hídrico en la cuenca.

Beneficios:

- Tratar más del 60% de las aguas residuales generadas en el Valle de México.
- El riego con aguas residuales tratadas de más de 80 mil hectáreas en el Valle de Tula, incrementando su potencial agrícola.
- Sanear los cuerpos y cauces superficiales que reciben aguas residuales.
- Mejorar las condiciones sanitarias de más de 300 mil personas que viven en las zonas de riego.

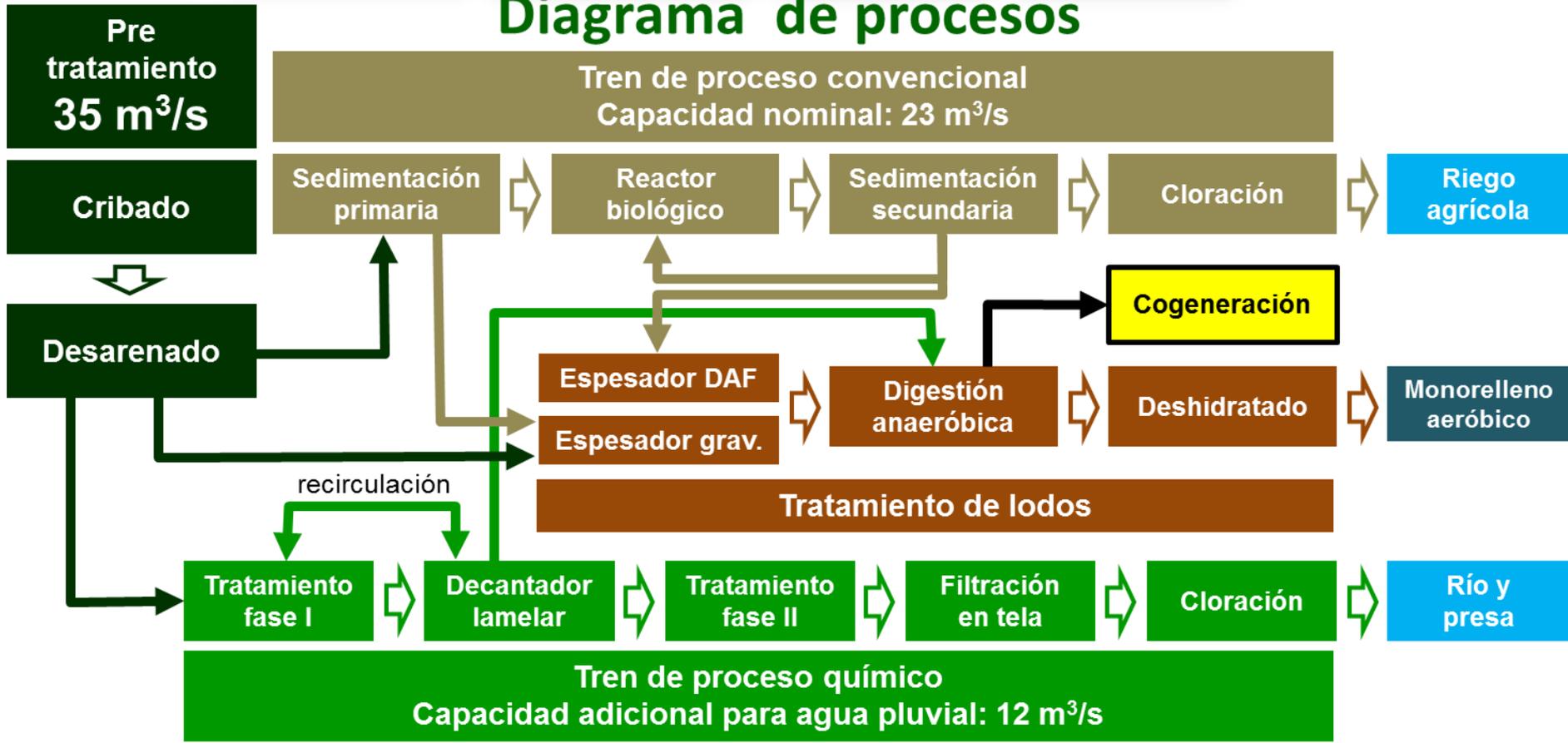
YM3 **P.T.A.R. Atotonilco**

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

- [Motivación](#) [Datos técnicos](#) [Financiamiento](#) [Cronograma](#) [Localización](#)

Diagrama de procesos



YM3

P.T.A.R. Atotonilco

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Fuentes de inversión

(en millones, sin I.V.A.)

Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:

\$ 4 651,83*

Inversión privada:

Capital de riesgo

\$ 1 877,84

Crédito

\$ 2 912,54

T.I.R.: 14,2 %

Recursos fiscales:

\$ 54,74*

subtotal:

\$ 9 496,55

Más costos de Administración del Fideicomiso, seguros, fianzas, etc.

\$ 10 129

** Primer convenio Modificatorio al Contrato de Prestación de Servicios.*

La planta de tratamiento de aguas residuales se construye bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia) con una operación concesionada.



YM3

P.T.A.R. Atotonilco

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

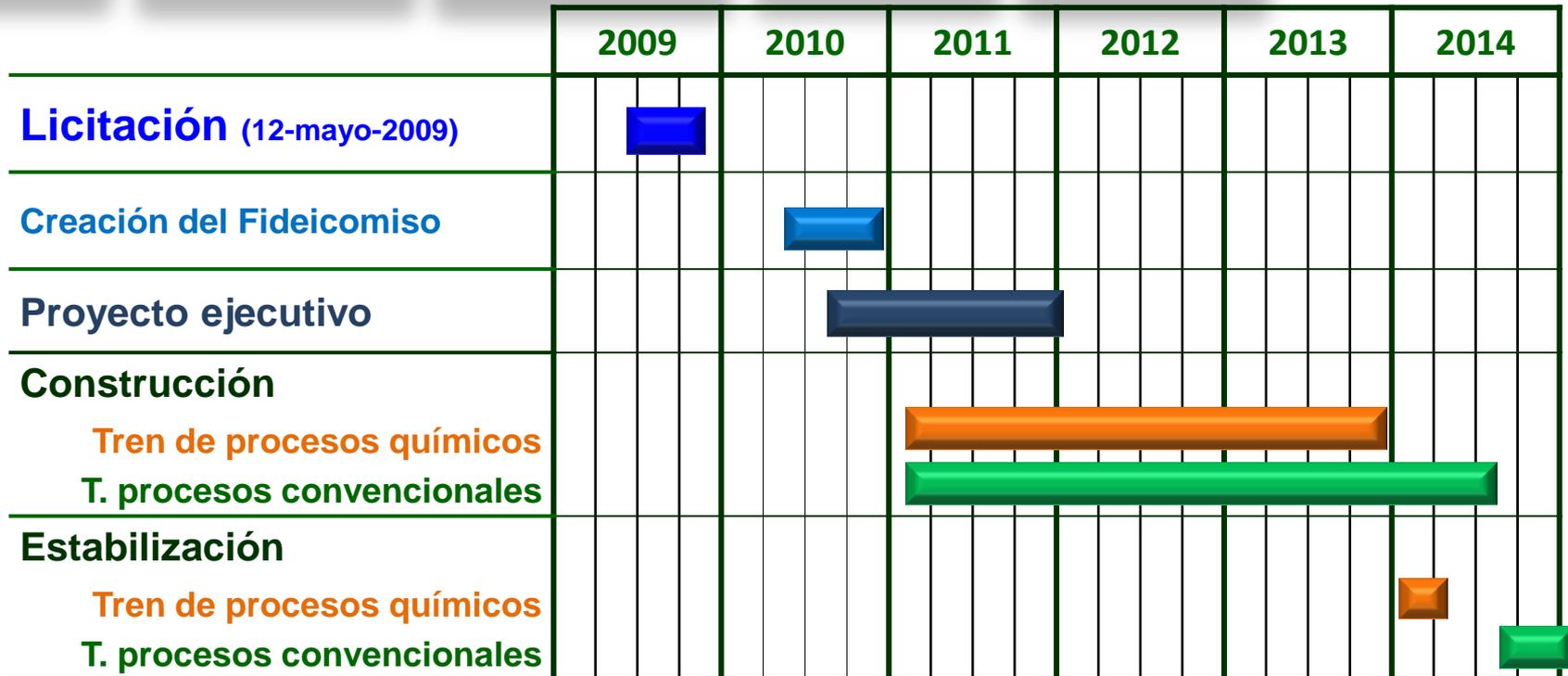
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



Convocatoria de licitación (DOF): 12 de mayo de 2009

Firma del contrato: 7 de enero de 2010

Consorcio ganador: Promotora del Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V.; Controladora de Operaciones de Infraestructura, S.A de C.V.; Atlatec, S.A. de C.V.; Acciona Agua, S.A.; Desarrollo y Construcciones Urbanas, S.A. de C.V. ; Green Gas Pioneer Crossing, L.L.C.

YM3

P.T.A.R. Atotonilco

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

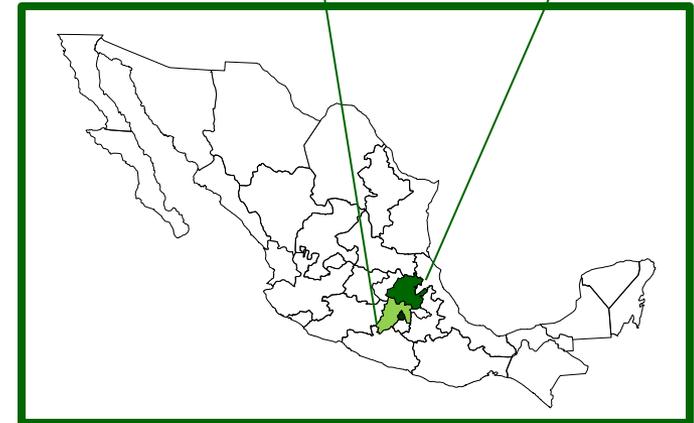
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



La planta será construida en el municipio de Atotonilco de Tula, en el estado de Hidalgo.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Estudios hidrológicos e hidráulicos concluyen en la necesidad de reforzar el Sistema Principal de Drenaje con obras para desalojar hasta 150 m³/s adicionales y otras para aumentar la capacidad de regulación en temporadas de lluvia.

El Túnel Emisor Oriente reforzará el Sistema Principal de Drenaje de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) en beneficio de sus 20 millones de habitantes.

Al contar con una capacidad suficiente para el desalojo de las aguas residuales y pluviales, lo que dará sustentabilidad hídrica a la ZMVM al disminuir el riesgo de inundaciones.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

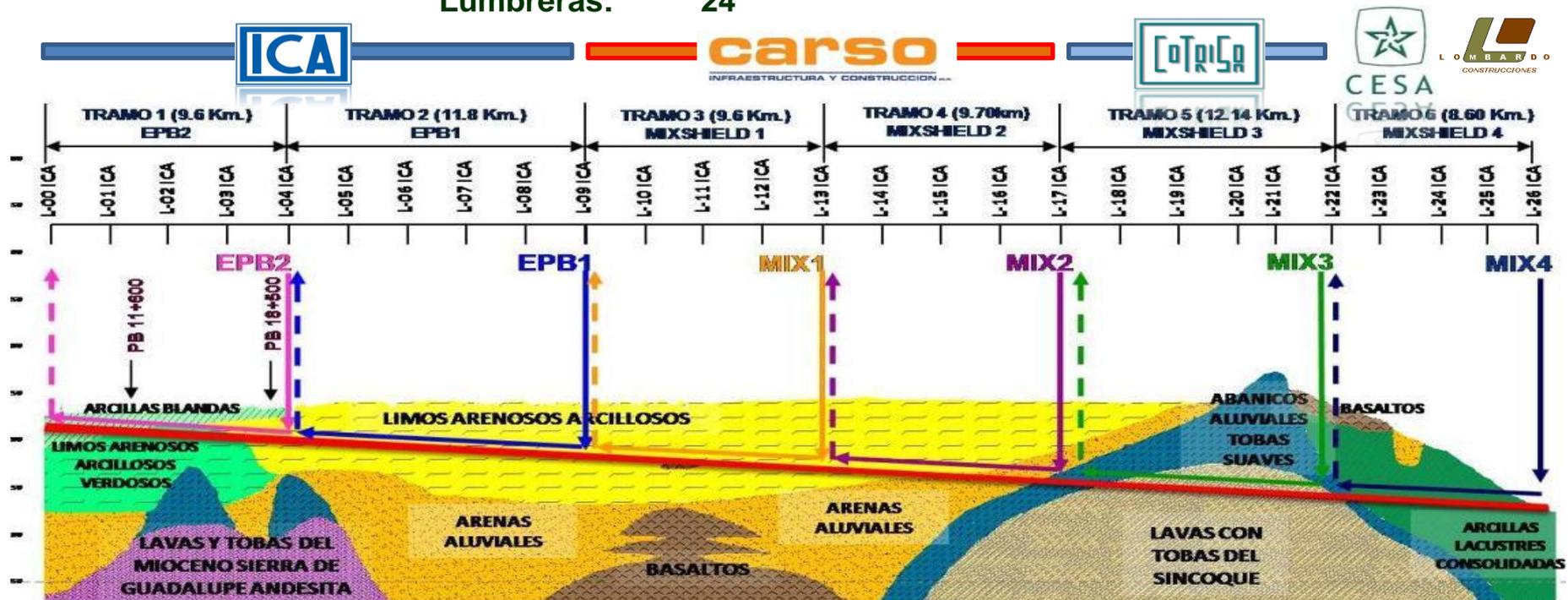
Cronograma

Localización

Características del túnel

Diámetro: 7 m
 Longitud: 62 km
 Profundidad: 30 a 150 m
 Desnivel: 100 m
 Lustreras: 24

Capacidad: 150 m³/s
 Período de retorno: 50 años



YM4

Túnel Emisor Oriente (TEO)

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Aportación

Millones de pesos

Federal

13 834

Fideicomiso 1928

Gob. D.F.

3 277

Gob. Edo. Méx.

3 277

Inversión total

20 388

Inversiones incluyen I.V.A.
incluye asesorías, supervisión y demás gastos asociados

T.I.R.:
25,14 %

Excavación del túnel en el tramo L-05 a L-06



Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

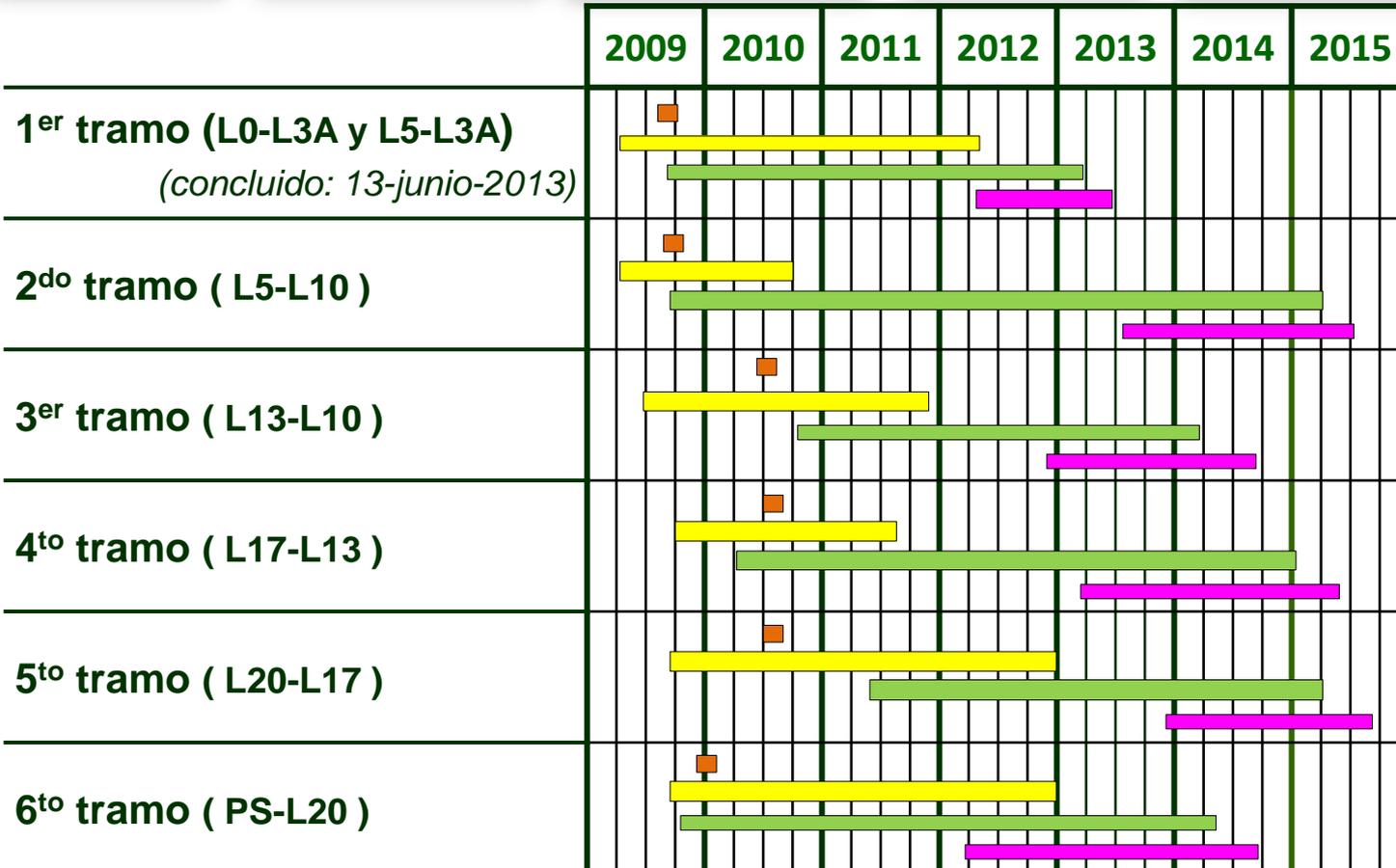
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



Suministro de equipo excavador

Construcción de lumbreras

Excavación del túnel

Revestimiento definitivo

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

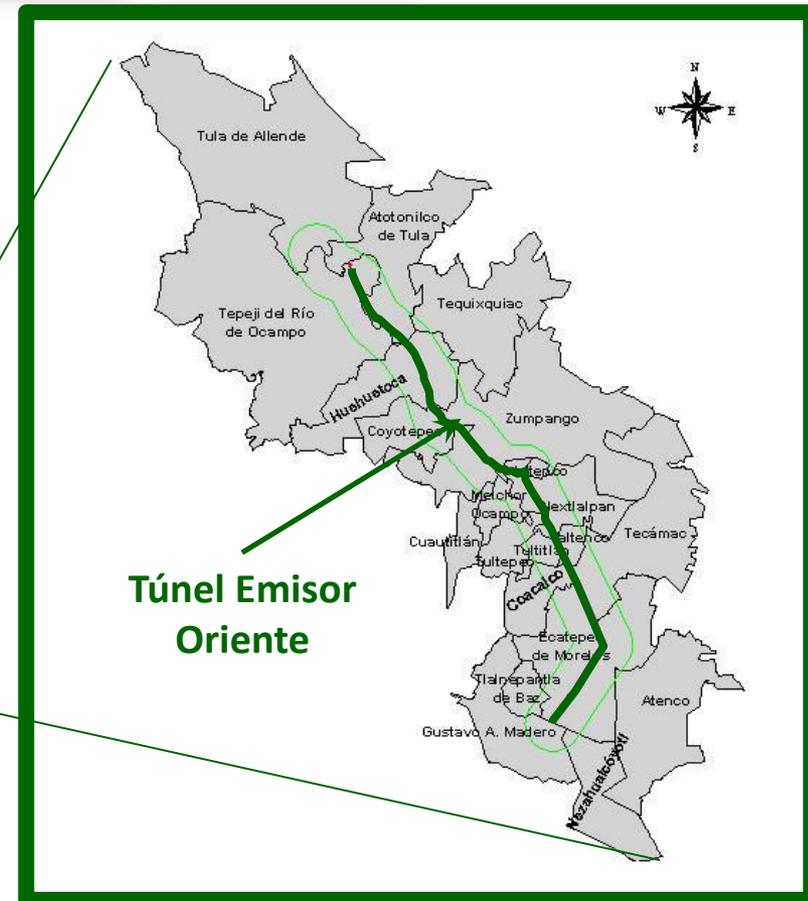
Financiamiento

Cronograma

Localización

El proyecto inicia en la confluencia del Gran Canal con el Río de los Remedios (límite del Distrito Federal con el Estado de México) y termina en el municipio de Atotonilco, estado de Hidalgo, en la cercanía de la salida del Emisor Central.

En su trayecto se cruzarán varios municipios del Estado de México.



Túnel Emisor Oriente

YM5

Túnel Emisor Poniente II (TEPII)

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

La Conagua desarrolló el Proyecto Ejecutivo del Túnel Emisor Poniente II, para reforzar al actual Emisor del Poniente, y garantizar el desalojo eficiente de las aguas pluviales y residuales provenientes de la zona Norponiente.

El proyecto aprovecha el cauce a cielo abierto del Emisor del Poniente actual, recibiendo sin bombeo el agua del nuevo TEP II.

Primera etapa de construcción del Túnel Emisor Poniente II y Proyecto y Rectificación del tramo a cielo abierto del Emisor Poniente
(CNA-CPEAS-FIDE-OP-41/2013-LPN)

Fuente de financiamiento:

✓ Fideicomiso 1928

\$ 4 875
millones de
pesos

Con la construcción del TEPII, se estará protegiendo a la zona Norponiente (municipios de Naucalpan, Tlalnepantla, Atizapán y Cuautitlán Izcalli, en el Estado de México) de inundaciones y catástrofes asociadas con eventos de lluvias extraordinarias.

YM5

Túnel Emisor Poniente II

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

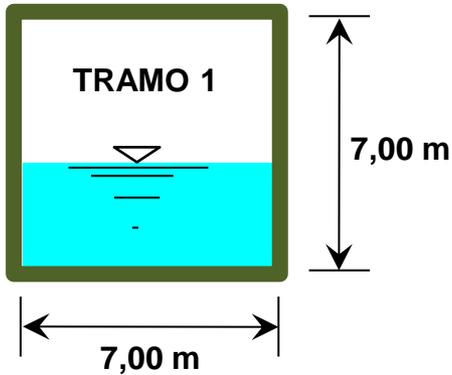
Localización

Capacidad: 112 m³/s

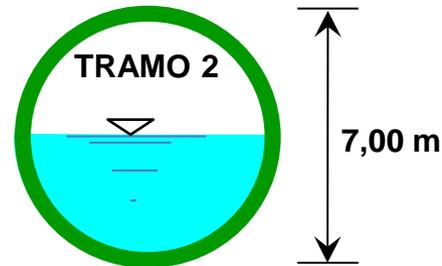
Longitud: 9.8 km

Profundidad: 12 a 110 m

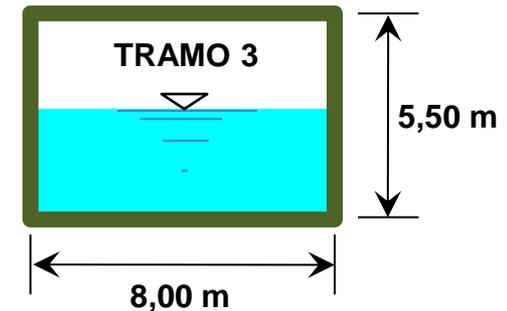
Tlalnepantla-Atizapán



Atizapán-Valle Dorado

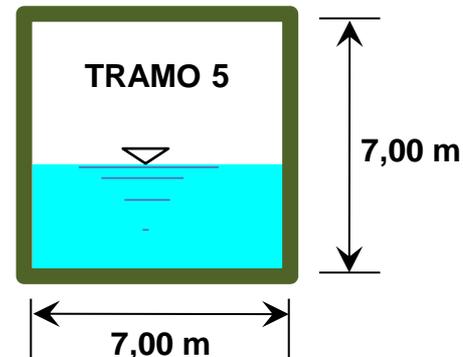
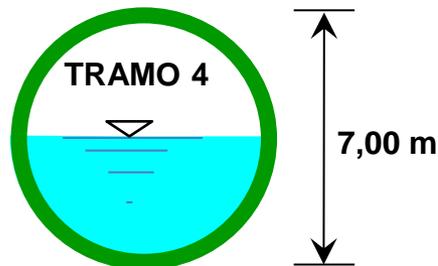


Valle Dorado-San Javier



Portal de salida

San Javier-Portal de salida



YM5

Túnel Emisor Poniente II (TEPII)

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuente de financiamiento:

✓ Fideicomiso 1928

\$ 4 875 millones de pesos

- Primera etapa de construcción del Túnel Emisor Poniente II
- Proyecto y Rectificación del tramo a cielo abierto del Emisor Poniente

Licitación No. CNA-CPEAS-FIDE-OP-41/2013-LPN
Monto adjudicado: \$ 1 795,5 millones antes de IVA
Período de ejecución: 20 dic 2013 a 21 mar 2017

Consorcio ganador: Proacon México, S.A. de C.V.
Construcciones Aldesem, S.A. de C.V.
Regiomontana de Construcción y Servicios, S.A.P.I. de C.V.

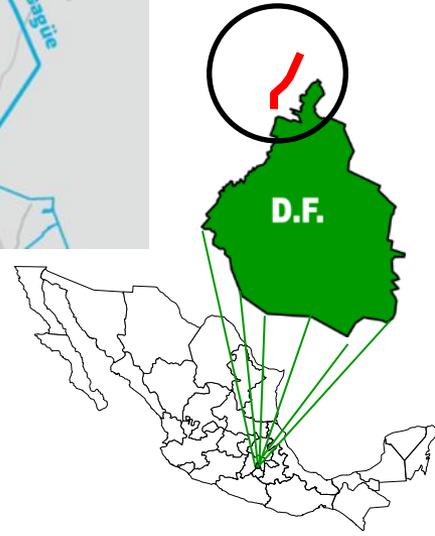
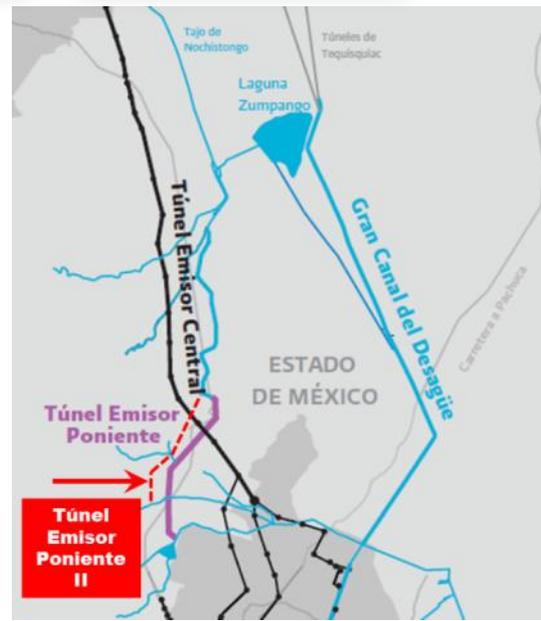
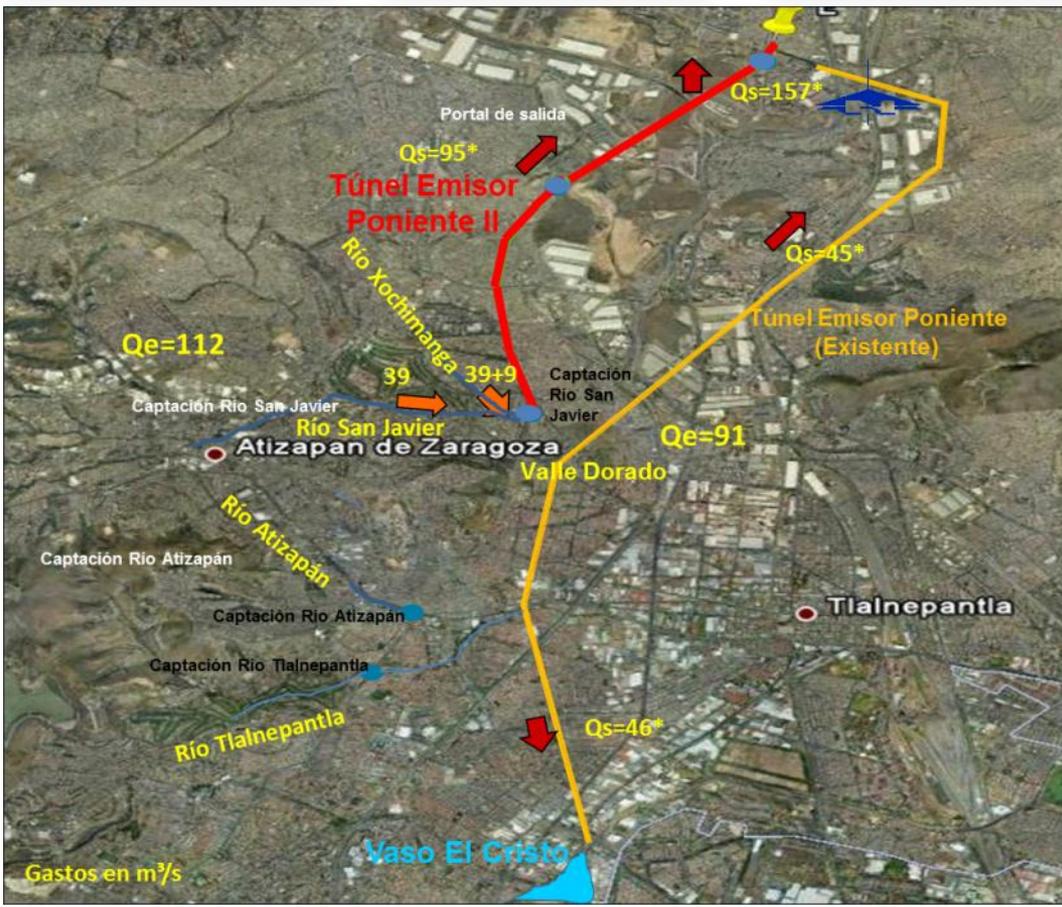
YM5

Túnel Emisor Poniente II

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

- Motivación
- Datos técnicos
- Financiamiento
- Localización



YM6

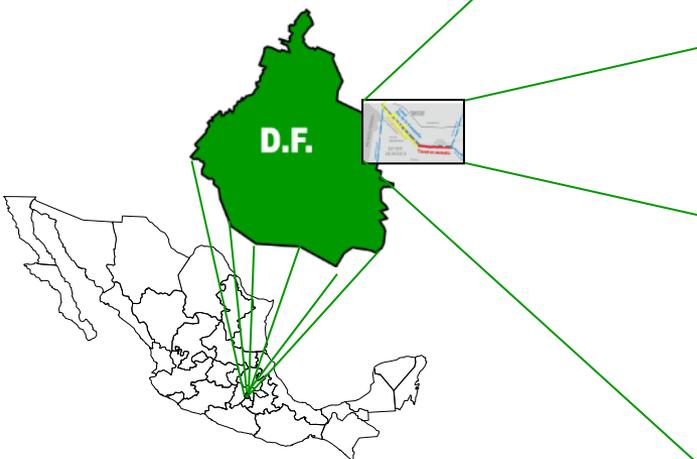
Túnel Río de la Compañía II

Valle de México

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

El monitoreo permanente del canal Río de la Compañía, en el tramo que aún funciona como canal abierto, hace suponer que podrían generarse condiciones de riesgo semejantes a las que obligaron a la construcción del túnel y del ducto cerrado para el estiaje.

En estudio



Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

La Comisión Nacional del Agua y los Gobiernos de los Estados de Guanajuato y Jalisco, desarrollan el proyecto sobre el Río Verde, para aprovechar hasta 8,6 m³/s en el suministro de agua potable a:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| • Ciudad de León, Gto. | 3,8 m ³ /s |
| • Altos de Jalisco | 1,8 m ³ /s |
| • Guadalajara, Jal. | 3,0 m ³ /s |

Beneficio social:

1,1 mill. hab. León, Gto.
0,3 mill. hab. Los Altos, Jal.
1,4 millones de habitantes
más la derivación a Guadalajara

La población de León se abastece principalmente de agua subterránea. La sobreexplotación de los acuíferos se estima del orden de los 3 m de abatimiento anual.

El proyecto El Zapotillo permitirá transferir un volumen cercano a los 120 millones de m³ anuales, de la cuenca del Río Verde a la cuenca del Río Lerma, la cual está sobreexplotada.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Datos básicos:

Presas de almacenamiento: 911 Mm³

Altura de la cortina: 105 m

Acueducto: 140 km

diámetro: 2,54 m

Altura de bombeo: 500 m



- Además de:**
- Planta potabilizadora (3,8 m³/s)
 - Dos plantas de bombeo
 - Tanque de almacenamiento (100 mil m³)
 - Macro-circuito de distribución (43 km) en la ciudad de León, Gto.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Fuentes de inversión (en millones, sin I.V.A.)

Presas Acueducto

Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF):

\$ 4 077

Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:

\$ 3 319

T.I.R.:
13,19%

Inversión privada:

\$ 3 754

* Incluye: presa (2 847 MDP), supervisión (107 MDP) y afectaciones (1 551 MDP)

** Incluye: tenencia de la tierra (666 MDP); línea de alta tensión (324 MDP); y derechos, impuestos, estudios, proyectos, y GEP (521 MDP)

Estado de Guanajuato: \$ 233

Estado de Jalisco: \$ 195

subtotales:

\$ 4 505*

\$ 7 073

suma:

\$ 11 578

Inversión total

\$ 13 089**

Áreas de oportunidad para el sector privado:

- La construcción de la presa se realiza bajo la Ley de Obra Pública.
- El acueducto, la planta potabilizadora y el macro-circuito serán construidos bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia), con una operación concesionada por 25 años.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

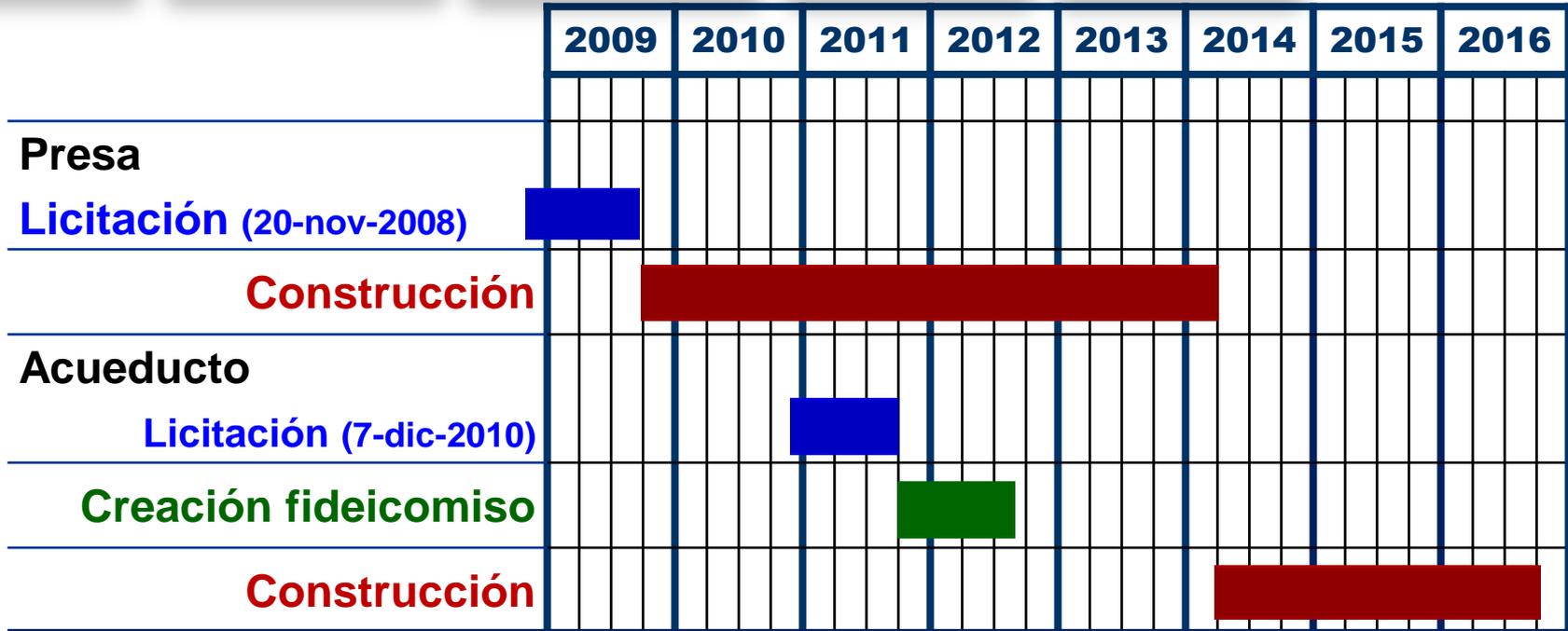
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



Consortios ganadores:

Presas: La Peninsular Compañía Constructora, S.A. de C.V.; FCC Construcción, S.A.; Grupo Hermes, S.A de C.V.

Acueducto: Abengoa México, S.A. de C.V.; Abeinsa Infraestructuras Medio Ambiente, S.A. Sociedad Unipersonal; Abeinsa, Ingeniería y Construcción Industrial, S.A.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



El sitio de la presa se ubica a 100 km de Guadalajara, sobre el río Verde, en Jalisco.

Líder del proyecto: CEA, Jalisco (www.ceajalisco.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

La Comisión Nacional del Agua y el Gobierno del Estado de Jalisco, impulsan el Proyecto El Purgatorio, sobre el Río Verde, para aprovechar : **5,6 m³/s**

Beneficio social:
4,4
millones de habitantes

- Aprovechamiento presa El Salto (existente) 0,8 m³/s
- Derivación de la presa El Zapotillo 3,0 m³/s
- Captación por cuenca propia presa El Purgatorio 1,8 m³/s

La zona conurbada de Guadalajara se abastece principalmente de agua superficial. El 60% del suministro actual proviene del Lago de Chapala.

El proyecto El Purgatorio, apoyado en el proyecto “El Zapotillo”, permitirá preservar el Lago de Chapala y contribuir al rescate ecológico de la cuenca Lerma – Chapala.

Líder del proyecto: CEA, Jalisco (www.ceajalisco.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Datos básicos

Presas derivadora

Altura de bombeo: 565 m

Un acueducto de impulsión: 2,4 km

Dos acueductos a gravedad: 4,3 km

Conducción a Ocotillo: 12,0 km

(D = 1,70 m)

Además de:

- Planta de bombeo
- Planta potabilizadora Ocotillo: 2,0 m³/s
- Ampliación planta potabilizadora San Gaspar: 3,6 m³/s
- Tanque de cambio de régimen (TCR): 240 000 m³
- Sistemas sur y poniente de distribución

P2

Presas El Purgatorio

Presas

Líder del proyecto: CEA, Jalisco (www.ceajalisco.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Fuentes de inversión

(cifras en millones,
con I.V.A.)

Presas, TCR y
acueductos

Potabilizadoras
y distribución

**Presupuesto de Egresos
de la Federación (PEF):**

\$ 1 927

\$ 855

Estado de Jalisco:

\$ 2 005

\$ 1 003

T.I.R.:

15,07%

Inversión total:

\$ 3 932

\$ 1 858

**Áreas de oportunidad
para el sector privado:**

\$ 5 790

- La construcción de todo el sistema será realizada, bajo la Ley de Obra Pública, por las empresas que presenten las mejores propuestas técnicas y económicas.

Líder del proyecto: CEA, Jalisco (www.ceajalisco.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

	2011	2012	2013	2014	2015
Estudios	██████████				
Licitación de la presa (17 de julio de 2012)*		██████████			
Proyecto y construcción					
• Presa			██████████		
• Acueducto de impulsión				██████████	██████████
• Acueducto a gravedad				██████████	██████████
• T. de cambio de régimen				██████████	

***Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N7-2012**

“ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE PRESA DERIVADORA PURGATORIO”

Convocatoria de licitación (DOF): 17 de julio de 2012

Fallo: 16 de noviembre de 2012

Consortio ganador: Isolux México, S.A. de C.V.; Corsan-Corviam, Construcción, S.A.; Ayesa Ingeniería y Arquitectura, S.A.U.; Ayesa México, S.A. de C.V.

P2

Presas El Purgatorio

Presas

Líder del proyecto: CEA, Jalisco (www.ceajalisco.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



El sitio de la presa se ubica sobre el río Verde, en el municipio de Zapopan, Jalisco.



Líder del proyecto: CEA, San Luis Potosí (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

La Comisión Nacional del Agua y los Gobiernos de los Estados de San Luis Potosí y Guanajuato, desarrollan el proyecto para construir una presa que regule 2 m³/s, y se aproveche para el suministro de agua potable a:

Beneficio social:

800 mil

Habitantes

(1ª. etapa)

Z.C. San Luis Potosí 1 m³/s (1ª. etapa)

Celaya, Gto. 1 m³/s (2ª. etapa)

El proyecto se ha concebido para abastecer de agua potable a la zona conurbada de San Luis Potosí, así como a la ciudad de Celaya, en Guanajuato.

Este proyecto permitirá reducir los abatimientos de los acuíferos y evitar el incremento gradual de los hundimientos que afectan a la infraestructura urbana y las viviendas.

P3

Presas El Realito

Presas

Líder del proyecto: CEA, San Luis Potosí (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Regulación de 2 m³/s

Presas de almacenamiento: 50 Mm³

Altura de la cortina: 88 m

Aprovechamiento de 1 m³/s

1ª. etapa, Z.C. San Luis Potosí

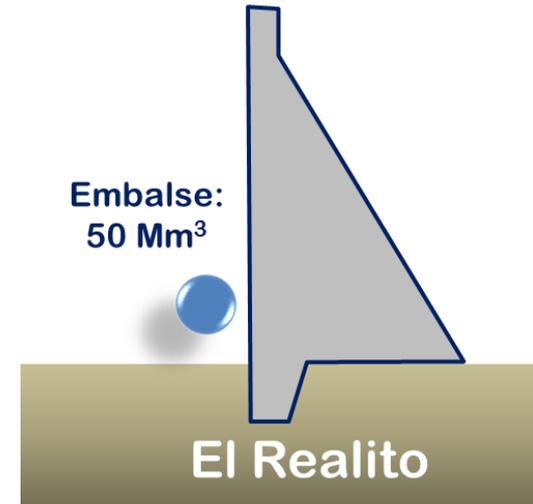
Acueducto: 133 km

diámetros: de 0,91 m hasta 1,42 m

Altura de bombeo: 1 050 m

Altura: 88 m

Embalse:
50 Mm³



Este proyecto incluye la implementación de un programa de **Mejora Integral de la Gestión (MIG)** en la prestación de los servicios en la Z.C. de San Luis Potosí, que permita la factibilidad financiera de la inversión.

P3

Presas El Realito

Presas

Líder del proyecto: CEA, San Luis Potosí (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones, sin I.V.A.)

1ª. etapa,
Z.C. San Luis
Potosí

	1	2	3
Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF):	\$ 1 064		
Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:		\$ 1 034	\$ 367
Inversión privada:		\$ 1 429	\$ 557
subtotal	\$ 1 064	\$ 2 463	\$ 924
T.I.R.:	13,97%		
Inversión total	\$ 4 451		

1 Presa
www.conagua.gob.mx

2 Acueducto y planta potabilizadora
www.ceaslp.gob.mx

3 Mejora Integral de la Gestión (MIG)
www.interapas.com

Áreas de oportunidad para el sector privado

- La construcción de la presa (\$1064MDP) se realiza bajo la Ley de Obra Pública, por la empresa que presentó las mejores propuestas técnicas y económicas.
- El acueducto, la planta potabilizadora y la Mejora Integral de la Gestión, serán construidos bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia), con una operación concesionada por 23 años.

Líder del proyecto: CEA, San Luis Potosí (www.ceaslp.gob.mx)

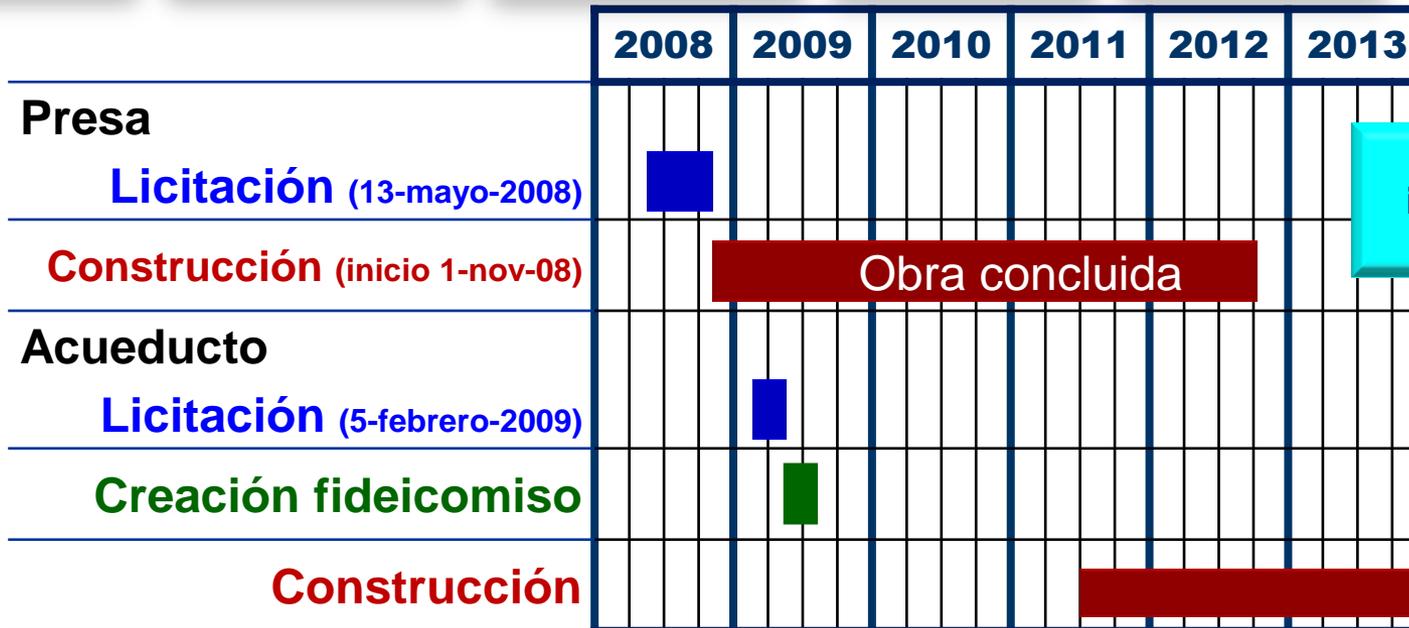
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



La presa fue inaugurada el 9 de octubre de 2012

Consortio ganador (presa):

Constructora de Infraestructura Latinoamericana, S.A. de C.V.; Carso Infraestructura y Construcción, S.A. de C.V.; Desarrollo y Construcciones Urbanas, S.A. de C.V.; Pavimentaciones, Caminos y Compactaciones, S.A. de C.V.; Construcciones Zugusa, S.A. de C.V.; Tecnología y Sistemas, S.A.

Consortio ganador (acueducto):

CONOISA (ICA); AQUALIA (FCC) ; SAT (Mitsui).

P3

Presas El Realito

Presas

Líder del proyecto: CEA, San Luis Potosí (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



La presa se ubica sobre el río Sta. María, en el municipio de San Luis de la Paz, Gto., muy próximo al límite estatal entre Guanajuato y San Luis Potosí



Líder del proyecto: CEA, Oaxaca (www.cea.oaxaca.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

El Gobierno del Estado de Oaxaca realiza los estudios de “Factibilidad técnica de las obras para el suministro de agua potable a la ciudad de Oaxaca y municipios conurbados”.

El proyecto consiste en aprovechar los escurrimientos superficiales del río Atoyac, para abastecimiento de agua y generación de energía eléctrica para la operación del acueducto, mediante la construcción de una presa de almacenamiento, localizada aguas abajo de la confluencia de los ríos Sola y Atoyac.

**Beneficio social:
500 mil
habitantes**

La producción actual es insuficiente para satisfacer la demanda de la población, el 95% de la población tiene servicio discontinuo (tandeado) y el 60% recibe máximo 5 horas al día.

P4

Presas Paso Ancho

Presas

Líder del proyecto: CEA, Oaxaca (www.cea.oaxaca.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Caudal firme de hasta 2,9 m³/s

Caudal de proyecto: 1,5 m³/s

Presas de almacenamiento: 47 Mm³

Acueducto: 90,2 km

Altura de la cortina: 64 m

Ramales de entrega: 34,2 km

Altura de bombeo: 462 m



TANQUES:
 1 San Antonio de la Cal
 2 Xoxocotlán
 3 Fortín
 4 Sierra de Juárez

P4

Presas Paso Ancho

Presas

Líder del proyecto: CEA, Oaxaca (www.cea.oaxaca.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones, sin I.V.A.)

Presas

Acueducto
P.B. - P. Pot.

**Presupuesto de Egresos de la Federación
(PEF):**

\$ 941

\$ 1 036

Estado de Oaxaca:

\$ 1 078

subtotal

\$ 941

\$ 2 114

Inversión total estimada

\$ 3 055

Áreas de oportunidad para el sector privado:

- La construcción de la presa será realizada, bajo la Ley de Obra Pública, por las empresas que presenten las mejores propuestas técnicas y económicas.
- El acueducto, las plantas de bombeo y potabilizadora, serán construidos bajo la Ley de Obra Pública, por las empresas que presenten las mejores propuestas técnicas y económicas.

P4

Presas Paso Ancho

Presas

Líder del proyecto: CEA, Oaxaca (www.cea.oaxaca.gob.mx)

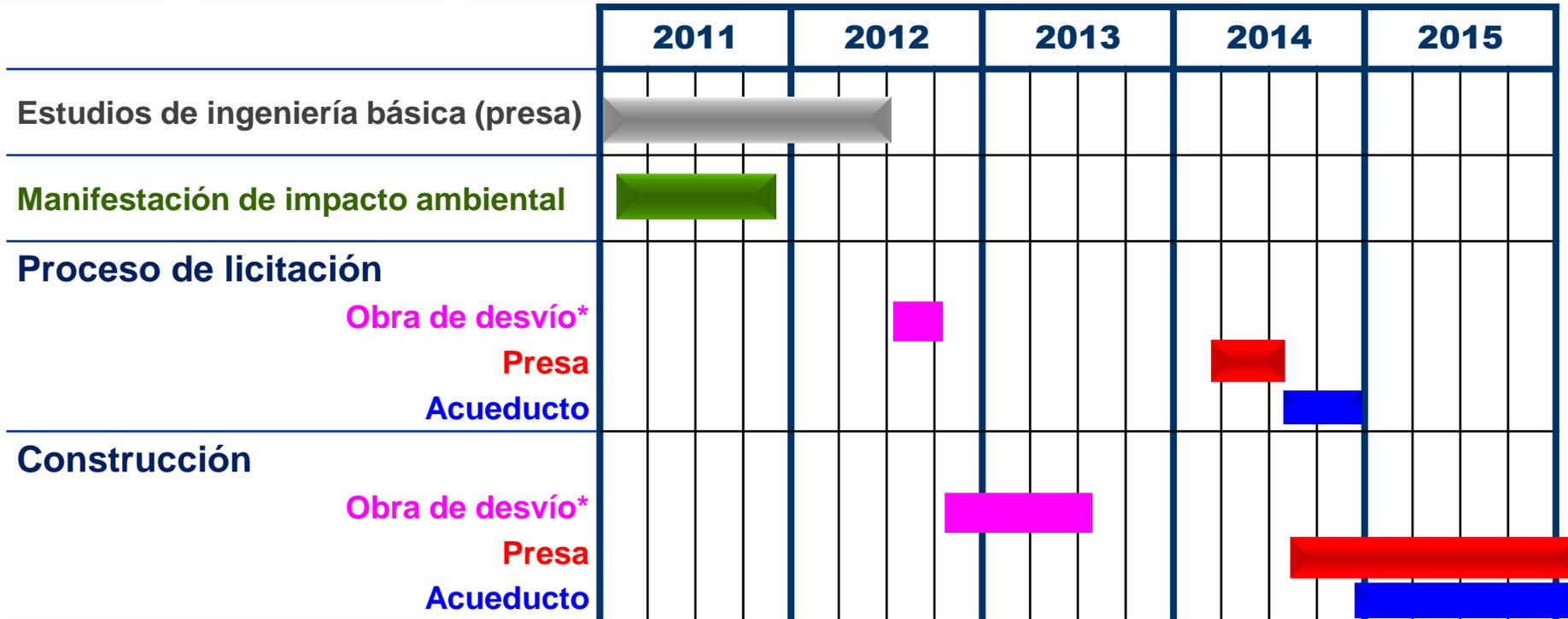
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



*Licitación pública nacional de la obra de desvío No. LO-920024998-N42-2012 (31 de julio de 2012)
 Fallo: 23 de octubre de 2012 Licitante ganador: Tradeco Infraestructura, S.A. de C.V.
 Período de ejecución de la obra de desvío: 29 de octubre de 2012 a 19 de agosto de 2013 (295 días).

Presas Paso Ancho

Líder del proyecto: CEA, Oaxaca (www.cea.oaxaca.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



Líder del proyecto: CEA, S.L.P. (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

La Ciudad de Matehuala se abastece con agua subterránea a través de 9 pozos profundos.

El acuífero presenta sobre-explotación en sus tres zonas debido a las extracciones para los usos público urbano, agrícola, industrial y comercial.

**Beneficio social:
84 mil
habitantes**

**Beneficio agrícola:
353
hectáreas**

El proyecto consiste en:

- aprovechar los escurrimientos superficiales del río Jordán, mediante la construcción de una presa de almacenamiento, localizada en el sitio denominado La Maroma.
- la perforación de 5 pozos que se conectarían al acueducto La Maroma-Matehuala.

Líder del proyecto: CEA, S.L.P. (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Se pretende construir una presa de gravedad para almacenar un volumen de 3 millones de m³

(altura y demás dimensiones serán determinadas por el proyecto ejecutivo)

1. Agua potable

- **Acueducto:**

Caudal de diseño: 100 L/s
Longitud: 30 km
Diámetro: 0,30 m

- **5 Pozos**

Los pozos serán perforados en las cercanías del trazo del acueducto.

2. Hidro-agrícola

- **Modernización de las zonas de riego de San Bartolo, La Presa y La Biznaga.**

- **Acueducto**

Longitud: 7 km
Diámetro: 0,30 m

P5

Presas La Maroma

Presas

Líder del proyecto: CEA, S.L.P. (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuentes de inversión

(cifras en millones)

Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF):

Presas

Acueductos y demás acciones

\$ 123

Por definir

Estado de San Luis Potosí:

Por definir

Inversión total:

\$ 123

Por definir

Áreas de oportunidad para el sector privado:

Por definir

- La construcción de todo el sistema será realizada, bajo la Ley de Obra Pública, por las empresas que presenten las mejores propuestas técnicas y económicas.

P5

Presas La Maroma

Presas

Líder del proyecto: CEA, S.L.P. (www.ceaslp.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización



Líder del proyecto: Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (www.sadm.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

La Zona Metropolitana de Monterrey comprende 16 municipios y tiene actualmente una población del orden de 4,2 millones de habitantes.

En los últimos años, Monterrey y su zona conurbada, han registrado altas tasas de crecimiento anual:

- 5,4% de 2004 a 2006
- 8,0% de 2007 a 2010

Beneficio social:
4,2 millones
de habitantes

Actualmente, se suministra un volumen de 11,5 m³/s, con un incremento de 250 l/s anuales.

El reto es dar certidumbre al abasto actual y al crecimiento futuro de la Zona Metropolitana de Monterrey, y minimizar el riesgo de desabasto hídrico por la vulnerabilidad de las fuentes actuales.

Líder del proyecto: Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (www.sadm.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Acueducto

Río Tampaón-Cerro Prieto

Caudal de diseño:

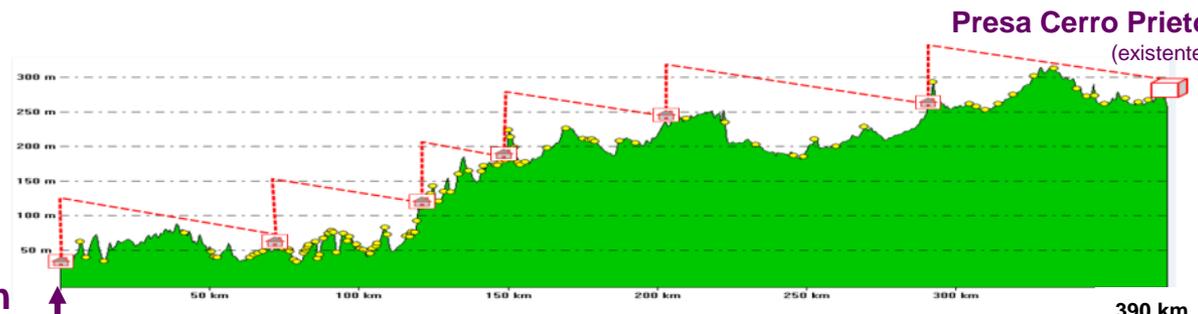
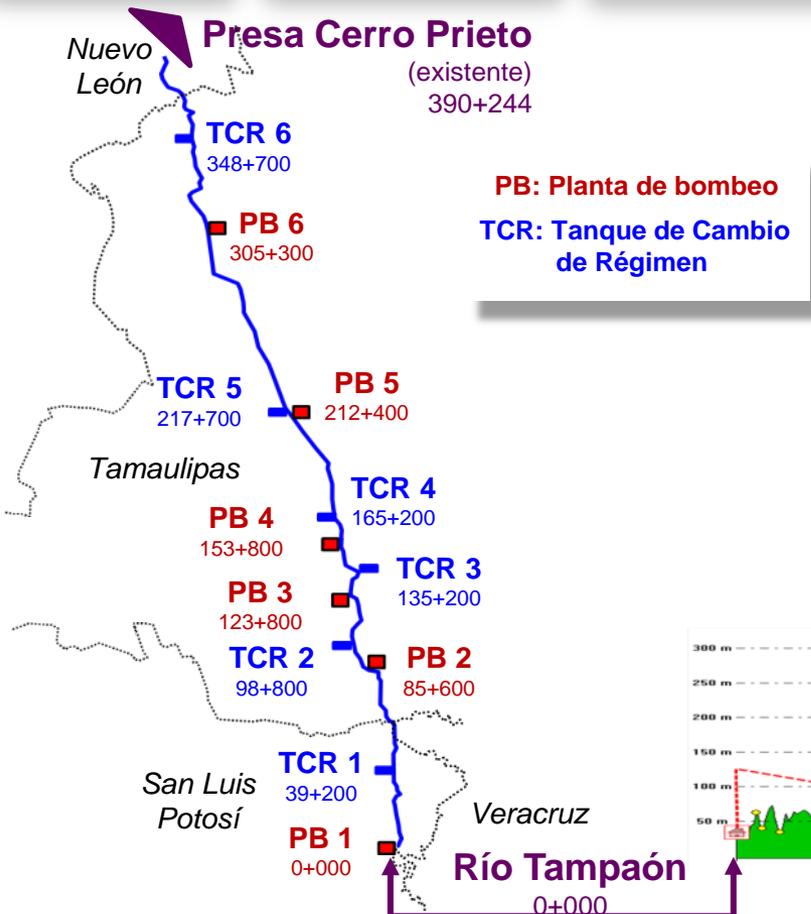
6 m³/s

Acueducto: 390 km

Desnivel: 265 m

Diámetro: 2,13 m

Plantas de bombeo: 6



Líder del proyecto: Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (www.sadm.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones, sin I.V.A.)

Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:

\$ 2 966

Inversión privada:

Capital de riesgo

\$ 2 500

Crédito

\$ 9 971

Monto total de la Inversión

\$ 15 437*

T.I.R.: 16,9%

* Incluye el Costo total del proyecto (\$14 535), más derechos de vía, gastos financieros y de administración del Fideicomiso.

**Áreas de oportunidad
para el sector privado:**

**El acueducto será construido bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia), con una operación concesionada por 33 años
(3 años de construcción y 30 años de operación)**

Líder del proyecto: Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (www.sadm.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Estudios costo-beneficio y registro SHCP	█					
Tenencia de la tierra	█					
Manifestación de impacto ambiental	█					
Proceso de licitación				█		
Creación del fideicomiso				█		
Construcción					█	

Líder del proyecto: Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (www.sadm.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Zona Metropolitana
de Monterrey

Acueducto existente:
Cerro Prieto-Monterrey
124 km



Presa
Cerro Prieto

Tamaulipas

Nuevo
León

Golfo de
México

San Luis Potosí

Veracruz

**Acueducto
Tampaón-
Cerro Prieto**

Líder del proyecto: CAPASEG* (www.capaseg.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

La vocación turística de Guerrero constituye una gran oportunidad para diseñar y llevar a cabo un programa de desarrollo económico basado en criterios de sustentabilidad.

El acueducto Chapultepec-Acapulco fomentará el desarrollo urbano y turístico en la franja costera entre Barra Vieja y Punta Diamante.

El proyecto también permitirá liberar caudales del sistema Papagayo I y II, por lo cual también se beneficiaran las zonas de Renacimiento y Zapata, mejorando la eficiencia global del sistema.

**Beneficio social:
637 mil habitantes**

*CAPASEG: Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero

Acueducto Chapultepec-Acapulco

Líder del proyecto: CAPASEG* (www.capaseg.gob.mx)

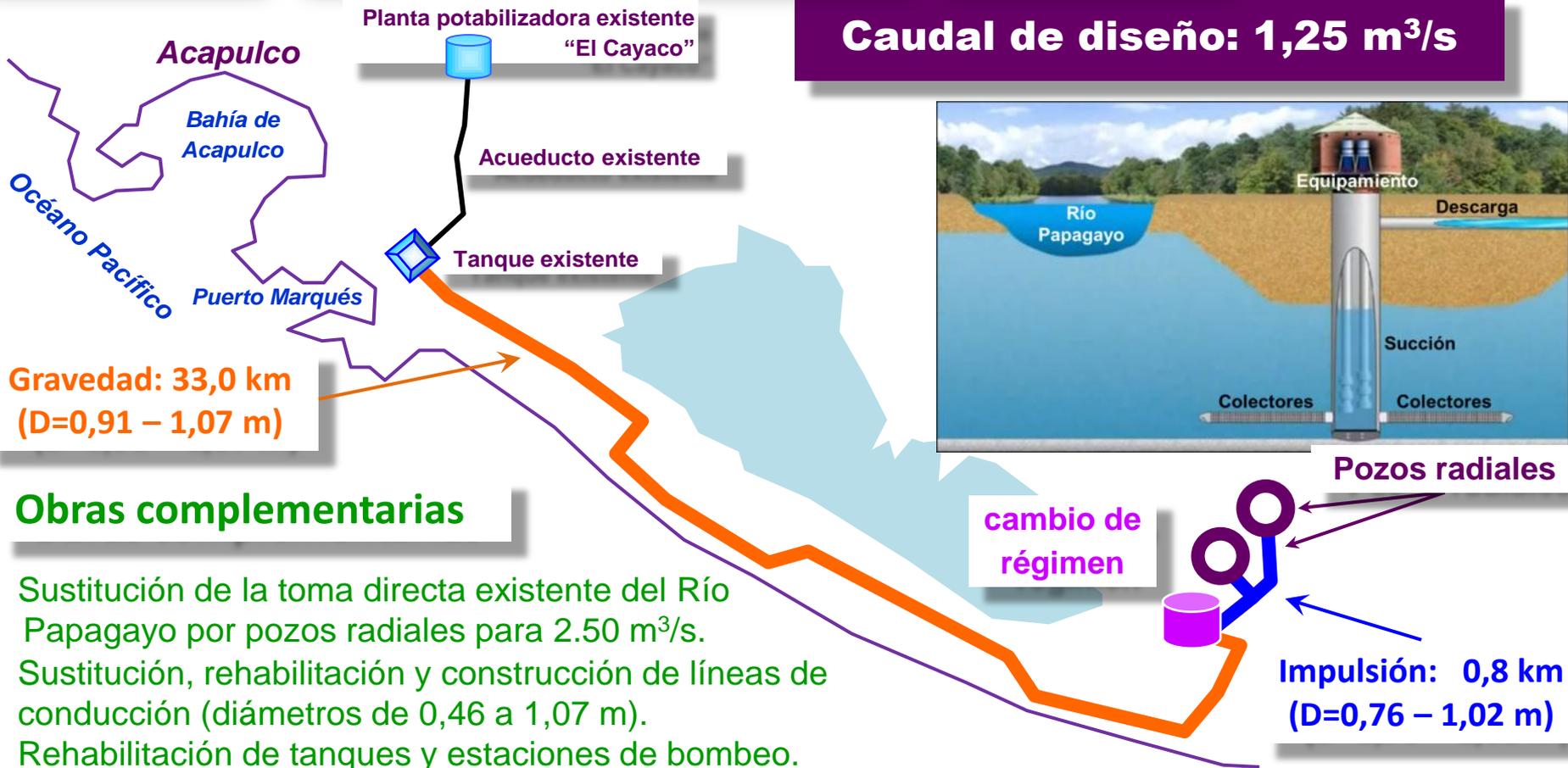
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Caudal de diseño: 1,25 m³/s



Gravedad: 33,0 km
(D=0,91 - 1,07 m)

Obras complementarias

- Sustitución de la toma directa existente del Río Papagayo por pozos radiales para 2.50 m³/s.
- Sustitución, rehabilitación y construcción de líneas de conducción (diámetros de 0,46 a 1,07 m).
- Rehabilitación de tanques y estaciones de bombeo.

Impulsión: 0,8 km
(D=0,76 - 1,02 m)

Líder del proyecto: CAPASEG* (www.capaseg.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuentes de inversión

(cifras en millones)

Acueducto
(en construcción)

Obras
complementarias
(en construcción)

**Presupuesto de Egresos de la
Federación (PEF):**

\$ 392

\$ 668

Gobierno del Estado:

\$ 408

\$ 696

\$ 800

\$ 1 364

**Áreas de oportunidad
para el sector privado:**

Inversión total

\$ 2 164

El acueducto se construye bajo la Ley de Obra Pública.

Acueducto Chapultepec-Acapulco

Líder del proyecto: CAPASEG* (www.capaseg.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización



Líder del proyecto: CEAT* (www.ceat.tamaulipas.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

El proyecto de la segunda etapa del Acueducto de la Presa Vicente Guerrero a Cd. Victoria permitirá asegurar el abasto para la ciudad en el largo plazo, el cual se ha visto afectado por la poca fiabilidad y capacidad instalada de sus fuentes actuales.

El manantial la Peñita es la principal fuente actual, y su caudal puede variar de 200 a 700 l/s durante el año.

Existen problemas en el suministro en épocas de estiaje, que además es la época de mayor demanda.

**Beneficio social:
310 mil habitantes**

*CEAT: Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas

Líder del proyecto: CEAT* (www.ceat.tamaulipas.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización



**Caudal de diseño:
600 L/s**

Acueducto por impulsión

Longitud: 54,5 km

diámetros: 0,91 m

Desnivel: 195 m

Planta de bombeo: 1 (5U)

- Pozos existentes
- Tanques existentes

A3

2ª línea V. Guerrero-Cd. Victoria

Acueductos

Líder del proyecto: CEAT* (www.ceat.tamaulipas.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones)

Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF):

\$ 588,5

Gobierno del Estado:

\$ 588,5

Inversión total

\$ 1 177

Áreas de oportunidad
para el sector privado:

El acueducto se construye bajo la Ley de Obra Pública.

A3

2ª línea V. Guerrero-Cd. Victoria

Acueductos

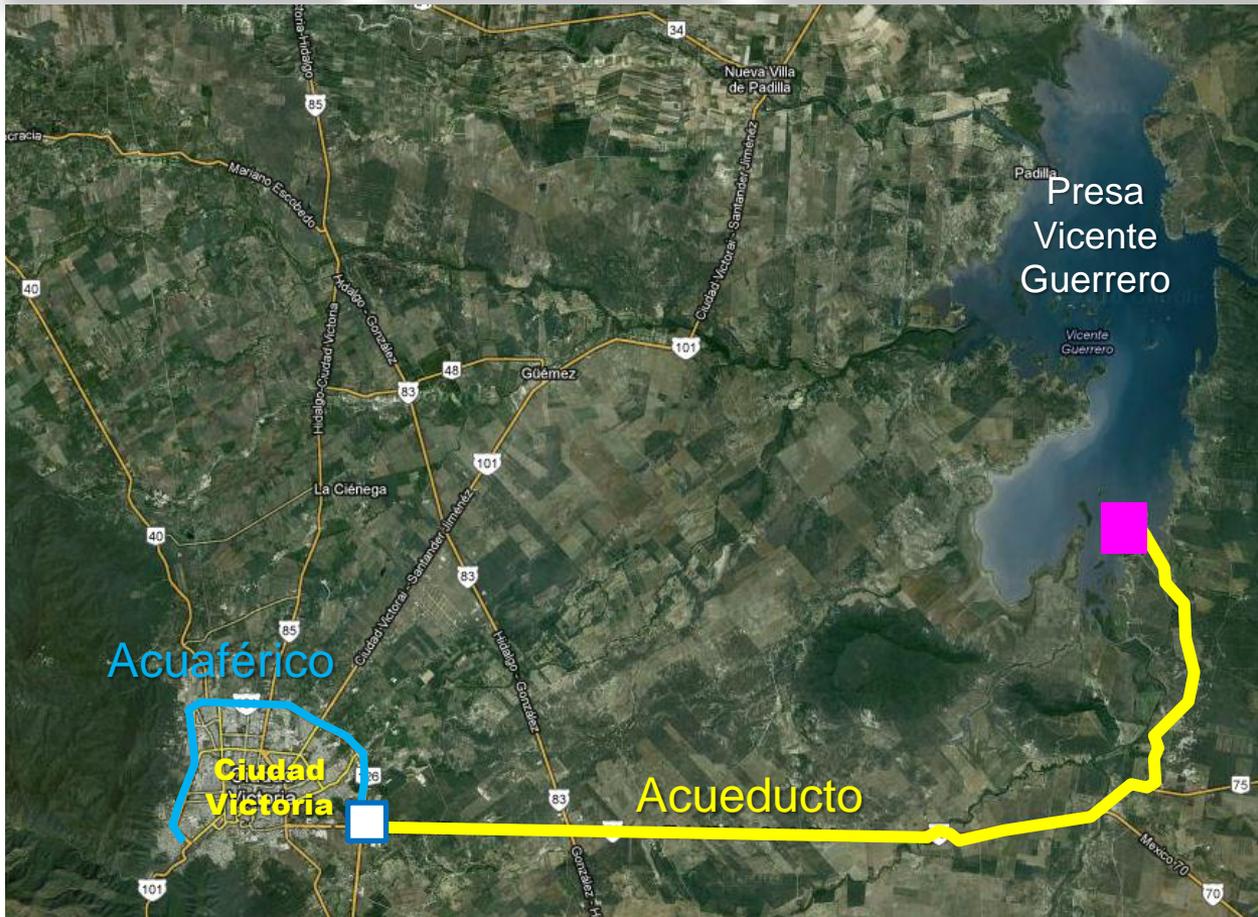
Líder del proyecto: CEAT* (www.ceat.tamaulipas.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización



Líder del proyecto: JUMAPAM* (www.jumapam.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

La ciudad de Mazatlán es un importante puerto y un centro turístico, lo que ha generado un crecimiento sostenido de la actividad económica.

Problemática: sobreexplotación del acuífero y extracción de agua con, cada vez mayor, contenido de fierro y manganeso.

Este proyecto representa la mejor opción entre las alternativas analizadas:

- agua de mejor calidad,
- disminución en la extracción del agua subterránea,
- reducción en costos de energía eléctrica,
- aprovechamiento de la infraestructura actual.

Beneficio social:
382 mil habitantes
(2012)
430 mil habitantes
(2030)

*JUMAPAM: Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Mazatlán

Líder del proyecto: JUMAPAM* (www.jumapam.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

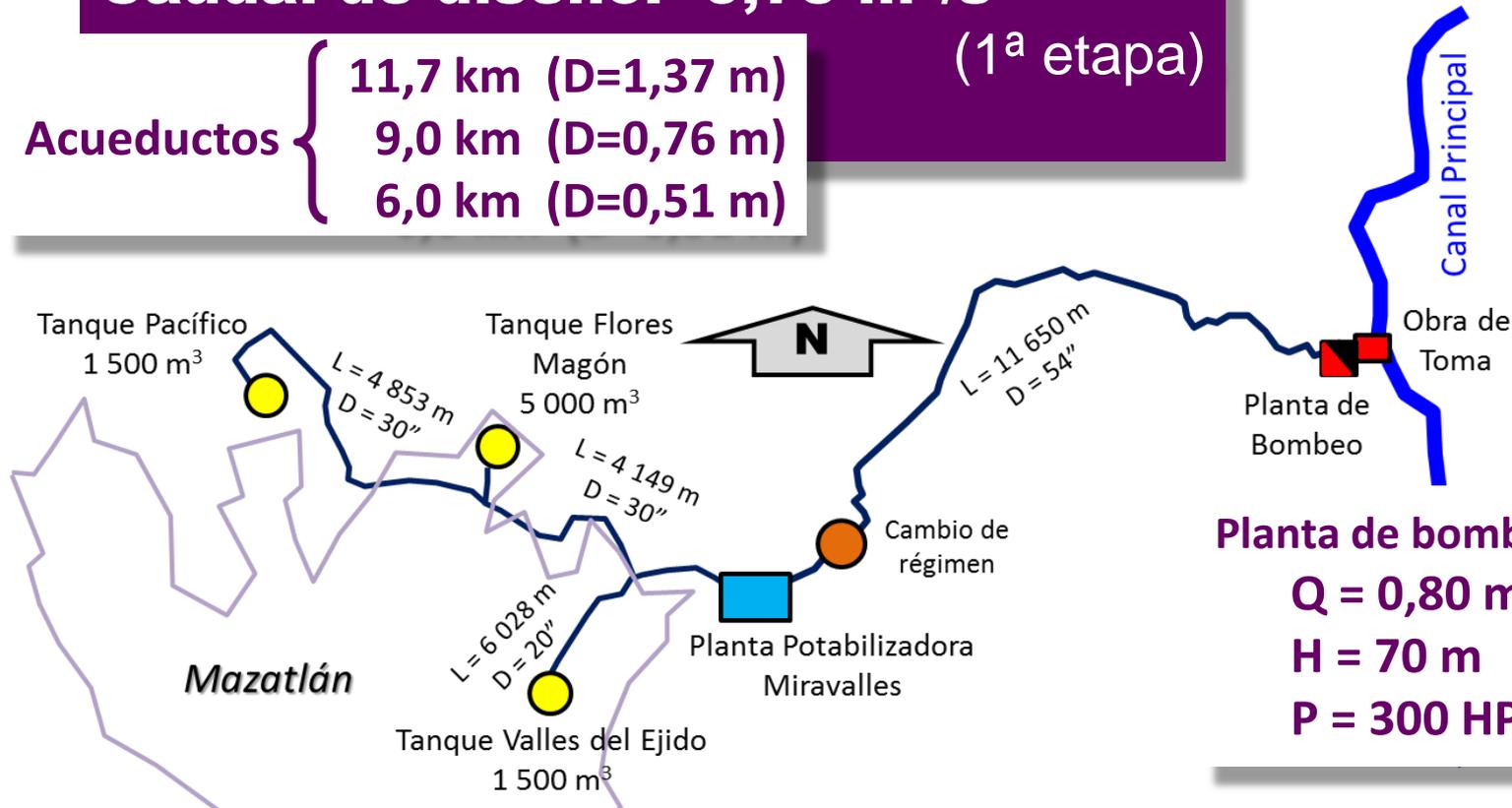
Localización

Caudal de diseño: 0,75 m³/s

(1ª etapa)

Acueductos {

- 11,7 km (D=1,37 m)**
- 9,0 km (D=0,76 m)**
- 6,0 km (D=0,51 m)**



Planta de bombeo:

Q = 0,80 m³/s

H = 70 m

P = 300 HP

Líder del proyecto: JUMAPAM* (www.jumapam.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones, sin I.V.A.)

Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:

\$ 171

Inversión privada:

\$ 271

**T.I.R.
39,17 %**

Inversión estimada

\$ 442

Áreas de oportunidad para el sector privado:

El acueducto será construido bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia), con una operación concesionada por 20 años.

Líder del proyecto: JUMAPAM* (www.jumapam.gob.mx)

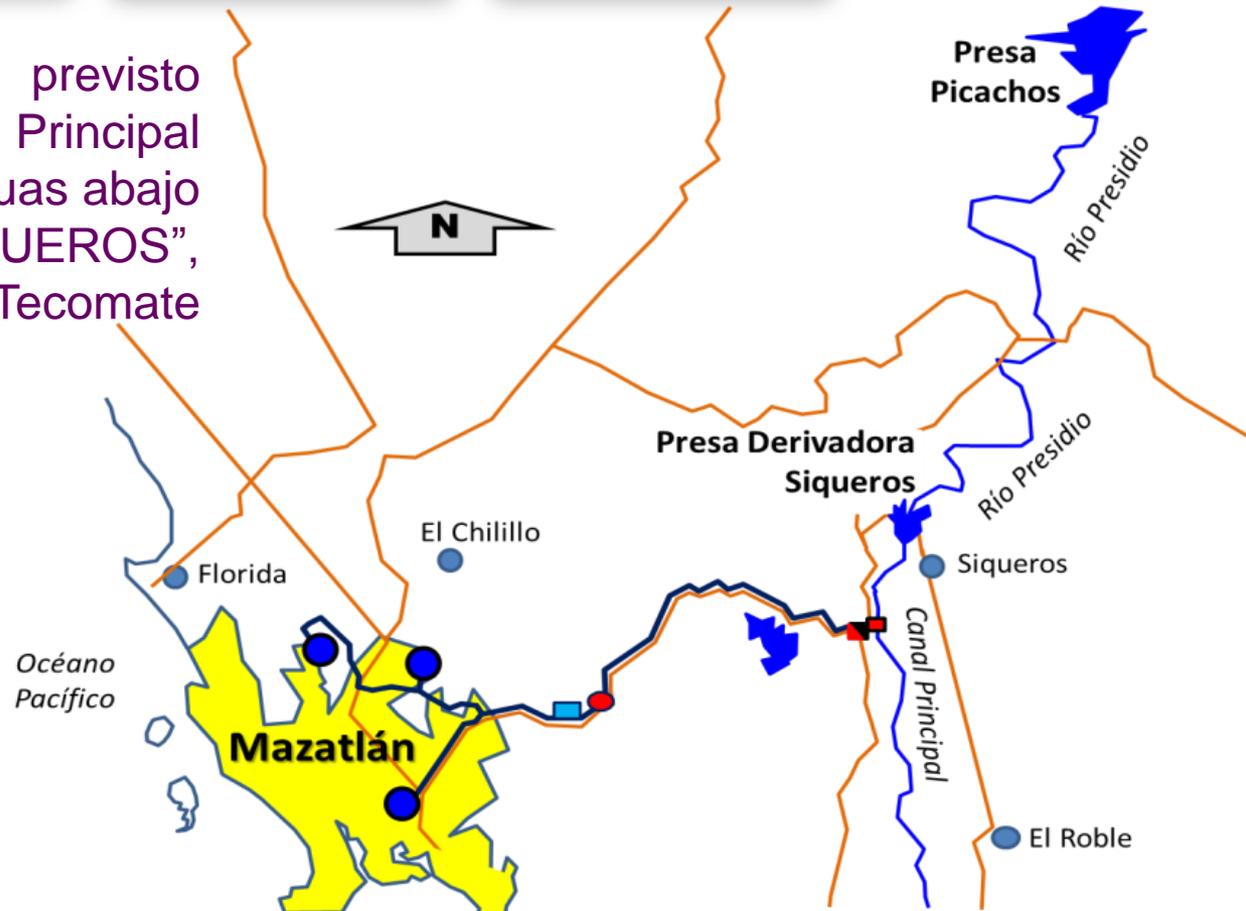
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

En la primera etapa está previsto tomar el agua del Canal Principal margen derecha a 5.8 km aguas abajo de la presa derivadora “SIQUEROS”, a la altura del poblado “El Tecomate de Siqueros”.



A5

El Carrizal – La Paz

Acueductos

Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

La Zona Conurbada de La Paz ha tenido un crecimiento demográfico superior al 30% , con base en los censos de población y vivienda del INEGI 2000 y 2010.

**Beneficio social:
67 mil habitantes**

Además del incremento en la población, la severa sequía que afectó al país en 2012 afectó en forma importante al acuífero con descensos en los niveles y en los caudales de extracción de los pozos.

*OOMSAPA: Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado

A5

El Carrizal – La Paz

Acueductos

Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

**Caudal de
diseño:
350 L/s**



**Acueducto:
L = 41,6 km
D = 0,61 m**



A5

El Carrizal – La Paz

Acueductos

Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones, sin I.V.A.)

Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF):

\$ 121

Gobierno del Estado:

\$ 39

De la inversión total, la Federación ejerció **\$ 30 millones en 2012**, en atención a la situación de emergencia por la sequía.

Inversión total

\$ 160

Licitación pública nacional de la 2ª etapa: 30 de julio de 2013.

Incluye: Interconexión de pozos San Pedro, planta de bombeo, acueducto San Pedro-Tanque de Regulación, y Tanque de Regulación.

Empresa ganadora: Ixpalino Construcciones S.A. de C.V

Áreas de oportunidad para el sector privado:

El acueducto se construirá bajo la Ley de Obra Pública.

A5

El Carrizal – La Paz

Acueductos

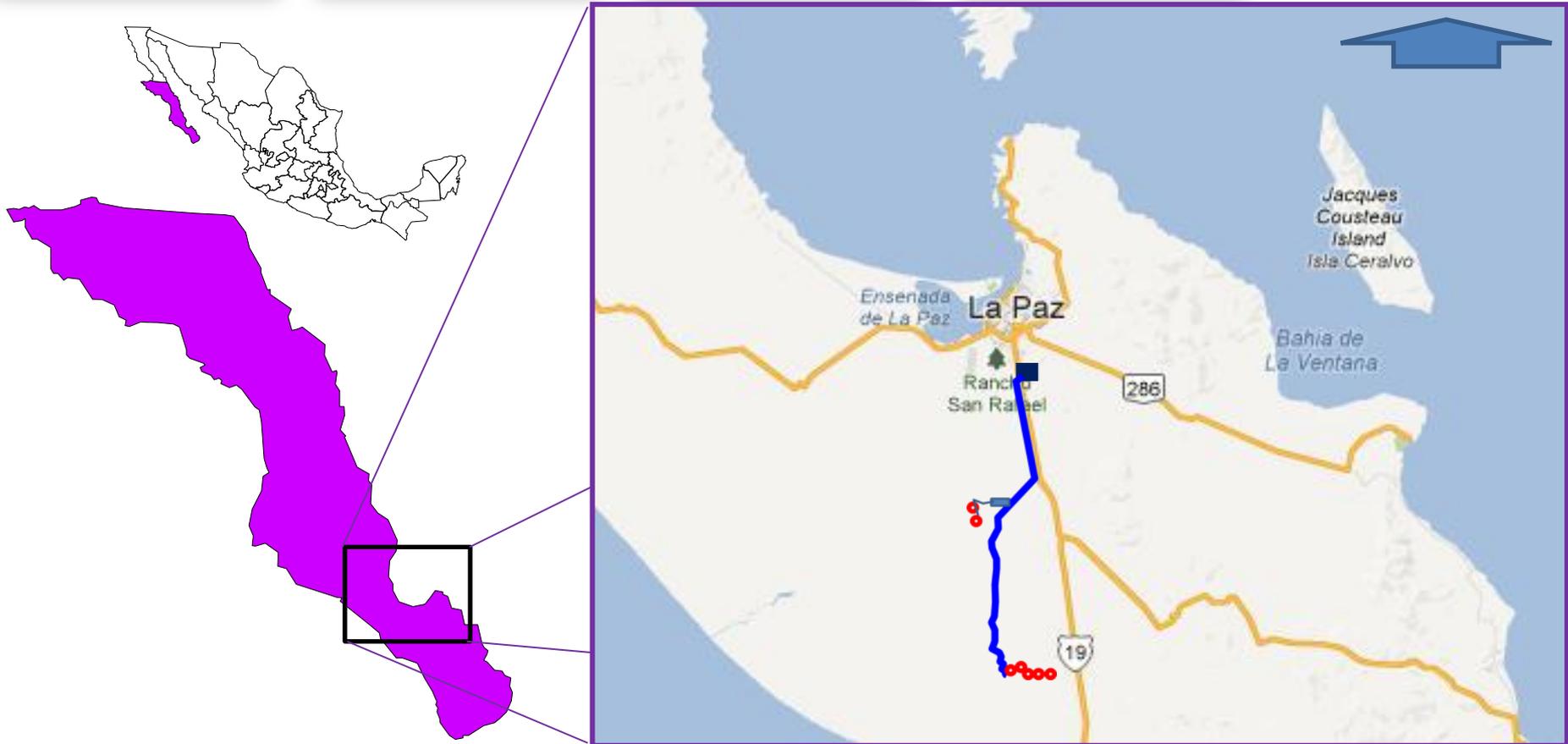
Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización



Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

La cuenca del Valle de México presenta uno de los índices de tratamiento de aguas residuales más bajos del país (6%), lo que genera contaminación y un grave desequilibrio hídrico en la cuenca.

Beneficios:

- Tratar más del 60% de las aguas residuales generadas en el Valle de México.
- El riego con aguas residuales tratadas de más de 80 mil hectáreas en el Valle de Tula, incrementando su potencial agrícola.
- Sanear los cuerpos y cauces superficiales que reciben aguas residuales.
- Mejorar las condiciones sanitarias de más de 300 mil personas que viven en las zonas de riego.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Diagrama hidráulico esquemático

Influente = Q

Condiciones de diseño

$$Q_{\text{secas}} = 23 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{lluvias}} = 42 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{anual}} = 31 \text{ m}^3/\text{s}$$

Condiciones temporales

$$Q_{\text{secas}} = 29 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{lluvias}} = 53 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{anual}} = 39 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{TPC}} = 23 \text{ m}^3/\text{s}$$

(+ 20% sobrecarga)

TPC
Tren de procesos convencionales

Agua tratada para riego

$$Q_{\text{TPQ}} = 12 \text{ m}^3/\text{s}$$

(+ 20% sobrecarga)

TPQ
Tren de procesos químicos

Agua tratada a la presa

$$Q_{\text{BP}} = Q - Q_{\text{TPC}} - Q_{\text{TPQ}} \quad \text{Caudal excedente}$$

La P.T.A.R. Atotonilco tendrá una capacidad nominal de tratamiento de $23 \text{ m}^3/\text{s}$, con una capacidad adicional para el tratamiento en forma temporal de los picos de aguas de lluvia por $12 \text{ m}^3/\text{s}$ adicionales, lo que da una capacidad acumulada de $35 \text{ m}^3/\text{s}$.

S1

P.T.A.R. Atotonilco

Saneamiento

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización

Fuentes de inversión

(en millones, sin I.V.A.)

Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:

\$ 4 651,83*

Inversión privada:

Capital de riesgo

\$ 1 877,84

Crédito

\$ 2 912,54

T.I.R.: 14,2 %

Recursos fiscales:

\$ 54,74*

subtotal:

\$ 9 496,55

Más costos de Administración del Fideicomiso, seguros, fianzas, etc.

\$ 10 129

** Primer convenio Modificadorio al Contrato de Prestación de Servicios.*

La planta de tratamiento de aguas residuales se construye bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia) con una operación concesionada.



S1

P.T.A.R. Atotonilco

Saneamiento

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

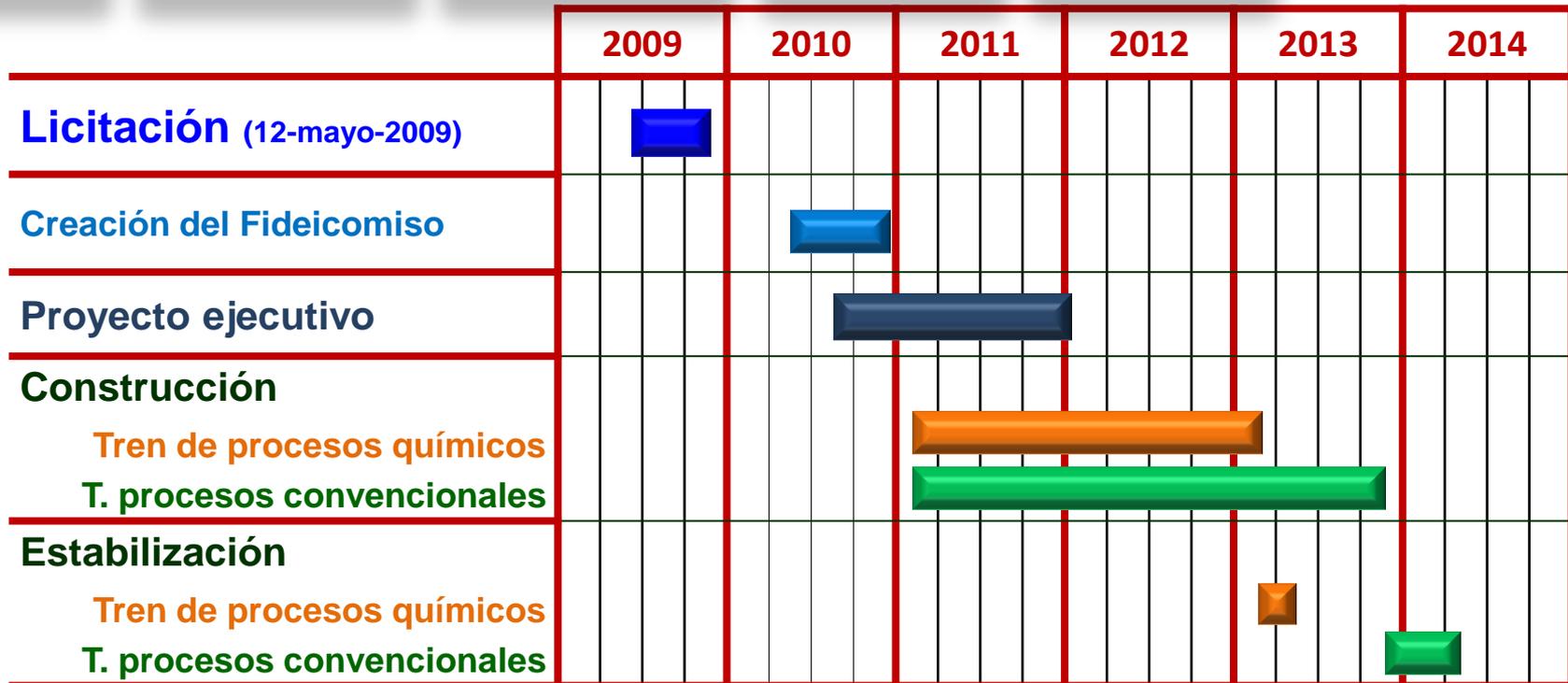
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



Convocatoria de licitación (DOF): 12 de mayo de 2009

Firma del contrato: 7 de enero de 2010

Consortio ganador: Promotora del Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V.; Controladora de Operaciones de Infraestructura, S.A de C.V.; Atlatec, S.A. de C.V.; Acciona Agua, S.A.; Desarrollo y Construcciones Urbanas, S.A. de C.V. ; Green Gas Pioneer Crossing, L.L.C.

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

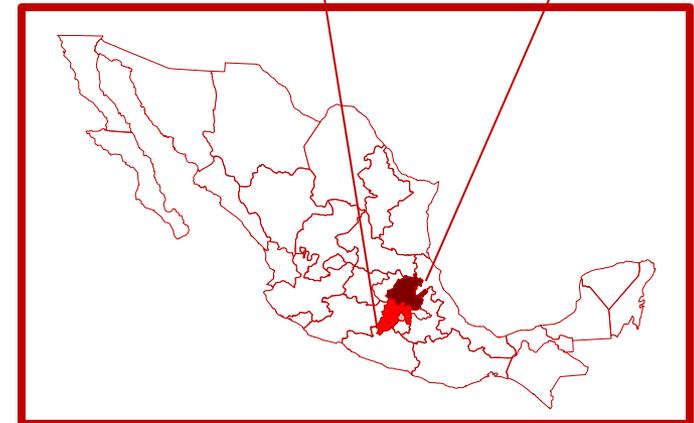
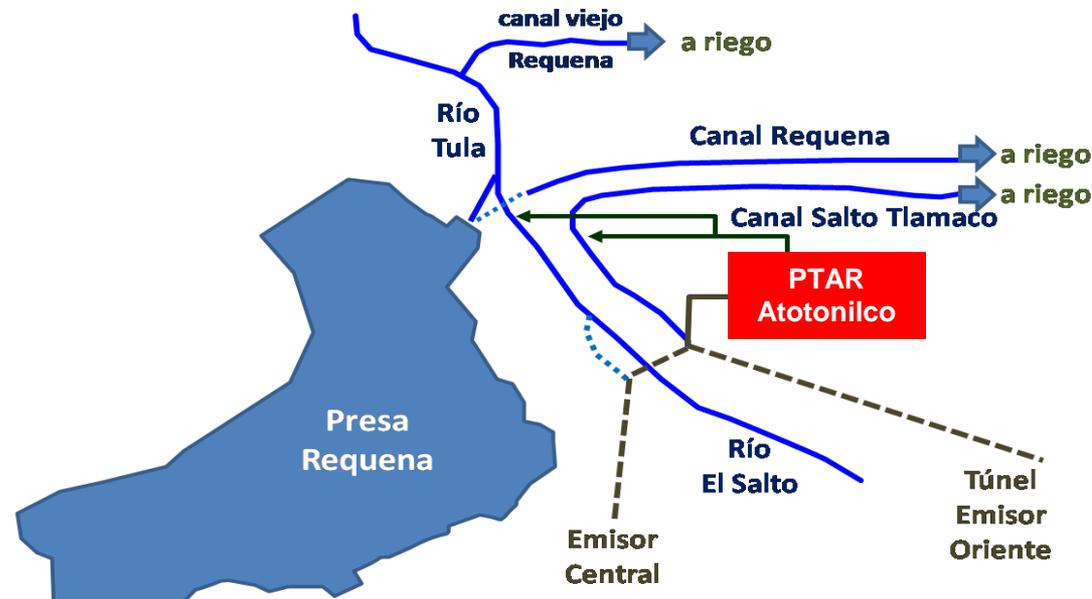
Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Cronograma

Localización



La planta será construida en el municipio de Atotonilco de Tula, en el estado de Hidalgo

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

En proceso

En estudio

P.E.F.

Nota: Sólo se incluyen las plantas de mayor capacidad

Proyectos en proceso (Fonadin*-privado):

Localidad	Capacidad instalada (L/s)	Inversión (millones de pesos)		
		No recuperable*	Contraparte IP	Total
Atotonilco (Valle de México) ver	23 000	4 706,2	5 422,8	10 129,0
Hermosillo ¹ (Sonora)	2 500	240,1	635,9	876,0
Celaya ² (Guanajuato)	750	116,5	179,4	295,9
San Luis Potosí "El Morro" ³ (SLP)	750	144,7	250,3	395,0
Tuxtla Gutiérrez ² (Chiapas)	720	149,0	419,5	568,5
Bahía de Banderas ⁵ (Nayarit)	600	87,0	158,4	245,4
Pachuca ² (Hidalgo)	500	68,2	108,1	176,3
Cd. Juárez "Sur-Sur" ⁴ (Chihuahua)	500	56,8	119,4	176,2

¹ Consorcio ganador: COBRA INSTALACIONES MÉXICO, S.A. DE C.V.; TEDAGUA MÉXICO, S.A. DE C.V.; FYPASA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.; INMOBILIARIA CANORAS, S.A. DE C.V.

² Empresa ganadora: Tecnología Intercontinental, S.A. DE C.V. (TICSA).

³ Empresa ganadora: MARHNOS.

⁴ Empresa ganadora: DEGREMONT, S.A. DE C.V.

⁵ Empresa ganadora: Fuerza de Apoyo Constructiva de Ote. S.A. de C.V.

***Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura**

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

En proceso

En estudio

P.E.F.

Nota: Sólo se incluyen las plantas de mayor capacidad

Proyectos en formalización (Fonadin*-privado):

Localidad	Capacidad instalada (L/s)	Inversión (millones de pesos)		
		no recuperable*	contraparte IP	Total
Puebla (ampliación (4))	3 150	460,0	690,0	1 150,0
Huixquilucan (Edo. de México)	550	320,0	480,0	800,0
Ixmiquilpan (Hidalgo)	500	140,0	210,0	350,0
Chiapas (15 municipios)	ND	140,0	210,0	350,0
Aguascalientes (Rehab. y amp.)	500	64,0	96,0	160,0
Tapachula, Chiapas	450	NO DISPONIBLE		
Tepic (Parque Ecológico)	450	72,0	108,0	180,0
Navojoa, Sonora	300	NO DISPONIBLE		
S. Cristóbal de las Casas, Chis.	210	NO DISPONIBLE		

*Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura

S4

Plantas de tratamiento con P.E.F.

Saneamiento

Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

En proceso

En estudio

P.E.F.

Nota: Sólo se incluyen las plantas de mayor capacidad

Proyectos con recursos públicos (PEF¹):

Localidad	Capacidad instalada (L/s)
Tampico-Cd. Madero "Tierra Negra" (Tamaulipas)	1 200
Veracruz "Norte" (Veracruz)	600
Tampico-Cd. Madero "Col. Morelos" (Tamaulipas)	300
Uruapan "San Antonio" (Michoacán)	300
Nogales "Los Alisos" (Sonora)	220
Tepic "Cd. de la Salud" (Nayarit)	100

¹ Presupuesto de Egresos de la Federación

DI

Desalinizadora de Ensenada, B.C.

Desalinización

Líder del proyecto: CEA, B.C. (<http://www.cea.gob.mx/>)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Para garantizar el suministro de agua potable a la población de Ensenada, el Gobierno del Estado tiene considerado el proyecto de un sistema de desalinización de agua de mar para suministro de agua potable a la ciudad, con una producción nominal de 250 L/s.

Proceso de desalinización:

Osmosis Inversa

El proyecto incluye: obra de toma, planta desaladora, línea de conducción, almacenamiento del agua potable y obra de disposición del agua de rechazo.

Convocatoria: *22 de febrero de 2011*

Licitante ganador: *OHL Medio Ambiente Inima, S.A.U. (31 de agosto de 2011)*

D1

Desalinizadora de Ensenada, B.C.

Desalinización

Líder del proyecto: CEA, B.C. (<http://www.cea.gob.mx/>)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

La planta constará del siguiente conjunto de estructuras:

- **Obra de Toma Directa de Agua de Mar:** 700 L/s
- **Línea de Alimentación de Agua de Mar:** 700 L/s; D = 914 mm
 - Tramo submarino: L = 1,23 km
 - Tramo terrestre: L = 2,89 km
- **Planta desaladora (ósmosis inversa):** 250 L/s
- **Línea de Agua de Rechazo:** 400 L/s; D = 610 mm
 - Emisor terrestre: L = 3,10 km
 - Emisor submarino L = 1,97 km
- **Línea de conducción:** 300 L/s; D = 508 mm
 - Presión (incluye PB): L = 14,36 km
 - Gravedad: L = 3,56 km
- **Obras e instalaciones complementarias.**

Q = 250 L/s

D1

Desalinizadora de Ensenada, B.C.

Desalinización

Líder del proyecto: CEA, B.C. (<http://www.cea.gob.mx/>)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones, sin I.V.A.)

T.I.R.
17,55 %

Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:

\$ 162

Inversión privada:

\$ 355

subtotal

\$ 517

Áreas de oportunidad
para el sector privado:

- La planta será construida bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia), con una operación concesionada por 20 años.

Convocatoria:

22 de febrero de 2011

Licitante ganador:

OHL Medio Ambiente Inima, S.A.U. (31 de agosto de 2011)

D1

Desalinizadora de Ensenada, B.C.

Desalinización

Líder del proyecto: CEA, B.C. (<http://www.cea.gob.mx/>)

Motivación

Datos técnicos

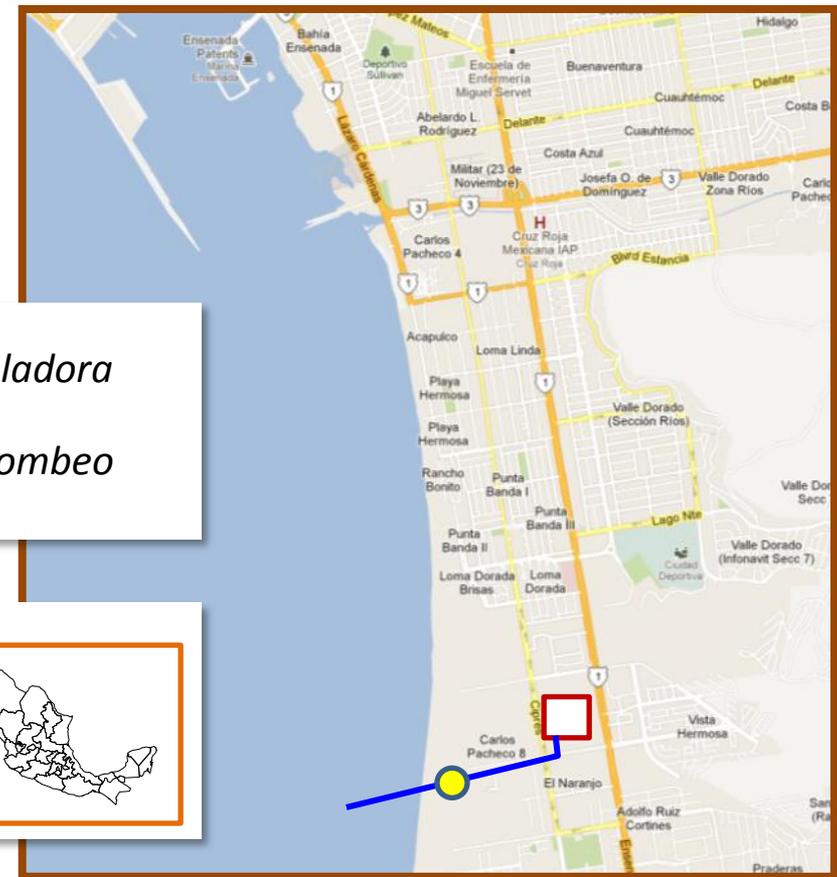
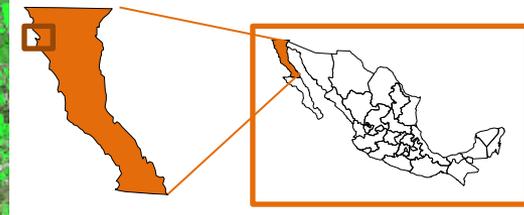
Financiamiento

Localización



□ Planta desaladora

● Planta de bombeo



D2

Desalinizadora de La Paz, B.C.S.

Desalinización

Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

La creciente demanda de agua potable de la ciudad de La Paz, así como el desarrollo turístico-residencial en la zona noreste de La Paz, no puede ser atendida por los volúmenes extraídos de los acuíferos La Paz y el Carrizal.

Primera etapa: 200 L/s

Se prevé una ampliación a futuro, hasta 600 L/s, para reforzar el suministro de la ciudad de La Paz y la zona turística de Pichilingue, Punta Colorada, Bahía Balandra y Playa Tecolote.

D2

Desalinizadora de La Paz, B.C.S.

Desalinización

Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización



Q = 200 L/s

Proceso de desalinización:

Osmosis Inversa

El proyecto incluye:

- obra de toma
- planta desaladora
- línea de conducción
- almacenamiento del agua potable
- obra de disposición del agua de rechazo

D2

Desalinizadora de La Paz, B.C.S.

Desalinización

Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización

Fuentes de inversión (cifras en millones, sin I.V.A.)

Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura:	\$ 218
Inversión privada:	\$ 327
subtotal	\$ 545

Áreas de oportunidad para el sector privado:

- La planta será construida bajo el esquema DBOT (diseño, construcción, operación y transferencia), con una operación concesionada por 20 años.

D2

Desalinizadora de La Paz, B.C.S.

Desalinización

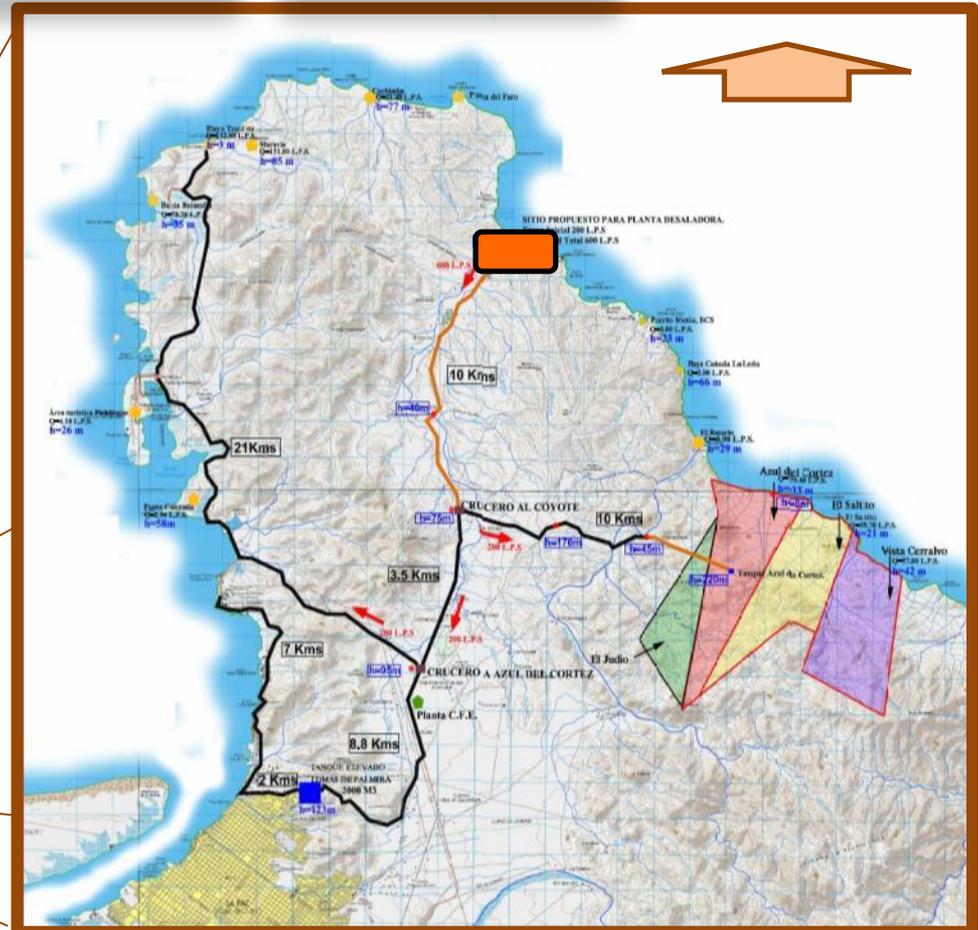
Líder del proyecto: OOMSAPA* (www.lapaz.gob.mx/sapa)

Motivación

Datos técnicos

Financiamiento

Localización



Líder del proyecto: Conagua (www.conagua.gob.mx)

La desalinización de agua de mar es una alternativa de solución para algunas ciudades ubicadas en regiones costeras, con alto potencial de desarrollo y baja disponibilidad de recurso hídrico.

Entre los proyectos más significativos, en estudio, se tienen:



ciudad	Q (L/s)	Inversión* (millones de pesos)		
		no recuperable*	contraparte (privado)	total
1 Tijuana, B.C. (I y II)	1 000	440	660	1 100
2 Ensenada, B.C. <input type="button" value="ver"/>	250	162	355	517
3 Ensenada, B.C. (La Misión)	250	120	180	300
4 La Paz, B.C.S. <input type="button" value="ver"/>	200	218	327	545
5 Los Cabos, B.C.S. (Amp.)	200	120	180	300
6 San Carlos, (Son.)	100	100	150	250

*Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN)