



**2016: "AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONSTRUCCIÓN"**

Hermosillo, Sonora, a 17 de marzo de 2016.

Oficio No. DG-066/16.

**Ing. Sergio Avila Ceceña,**  
**Vocal Ejecutivo de la Comisión Estatal del Agua (CEA).**  
**Presente.-**



En relación a la integración de cuestionario único de "Información Básica de los Organismos Operadores Prestadores de Servicios de Agua Potable y Saneamiento", que a su vez sirve para actualizar los datos del "Sistema para el seguimiento de la información de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento" y la generación de indicadores del seguimiento a la meta de Eficiencia Global; anexo encontrará la respuesta a la parte correspondiente a Agua de Hermosillo para el área Urbana.

Sin otro en particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**EL DIRECTOR GENERAL**

**ING. RENATO ULLOA VALDEZ**

JRM/VCP  
C.c.p. Archivo.

C.c.p. Ing. Cesar Largada.- Director General del Organismo de Cuenca Noroeste.



CEA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SISTEMA DE GESTIÓN POR COMPARACIÓN  
CUESTIONARIO ÚNICO DE INFORMACIÓN BÁSICA

**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

CORRESPONDIENTE AL PERIODO: Enero a Diciembre del 2015

**I. DATOS GENERALES:**

1.- NOMBRE DEL ORGANISMO OPERADOR:

AGUA DE HERMOSILLO

2.- RFC DEL ORGANISMO OPERADOR:

AHE-020124-U84

3.- MUNICIPIO:

HERMOSILLO

LOCALIDAD:

HERMOSILLO-URBANO

4.- RESPONSABLE DE ORGANISMO OPERADOR: Ing. Renato Ulloa Valdez

5.- NOMBRE DEL CARGO:

Director General

6.- DOMICILIO: DIRECCIÓN:

Bulevard Luis Encinas y Avenida Universidad S/N

COLONIA

Universitaria

CP

83067

7.- TELÉFONOS Y CORREO:

LADA

NÚMERO

TELÉFONO OFICINA:

662

2896000

FAX:

662

2896026

CELULAR:

CORREO ELECTRÓNICO:

renato.ulloa@agua.gob.mx

8.- PERIODO DE GOBIERNO:

Septiembre 2015 - Septiembre 2018

9.- SITUACIÓN JURÍDICA Y ADMINISTRATIVA:

a) ESTATAL:

MUNICIPAL:

INTERMUNICIPAL:

b) CENTRALIZADO:

DESCENTRALIZADO:

DESINCORPORADO:

PARAESTATAL:

CONCESIONADO\*:

PARAMUNICIPAL:

\*(en este caso escribir el nombre oficial de la empresa)

OTRO :

(especificar)

10.- INFORMACION DE LA LOCALIDAD

NUMERO DE LOCALIDADES:

EN EL MUNICIPIO:

1643

SERVICIOS:

CANTIDAD (#)

LOCALIDAD CON AGUA:

747

LOCALIDAD SIN AGUA:

896

LOCALIDAD CON ALCANTARILLADO:

6

LOCALIDAD SIN ALCANTARILLADO:

1637

LOCALIDAD INDEPENDIENTES:

NUMERO DE HABITANTES: (INEGI 2010)

EN LA LOCALIDAD:

715,061

818,424

EN EL MUNICIPIO:

784,342

Proyección 2015

11.- LOCALIDAD(ES) A LAS QUE PROPORCIONA EL SERVICIO:

Hermosillo

**ANEXAR LISTADO DE LOCALIDADES A LAS QUE LE PROPORCIONA EL SERVICIO:**

(ANOTAR SOLAMENTE LAS LOCALIDADES DE LAS QUE SE INCLUYE INFORMACIÓN EN ESTE CUESTIONARIO).

Se tomará

como base la población de estas localidades, publicada en el Censo 2010, proyectada con tasas CONAPO, para determinar la cobertura de los servicios.

12.- MEDIDAS PARA EL COBRO DE LOS SERVICIOS:

REQUERIMIENTO FISCAL

SUSPENSIÓN DE SERVICIO

EMBARGO

JUICIO MERCANTIL

REDUCCIÓN DE CAUDAL

OTRA (especifique):

Jornadas

**II. INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO: Enero a Diciembre del 2015**

**1.- DESCRIPCION DE CAPTACIONES**

TIPO DE LA FUENTE	NUMERO DE FUENTES		CAP. INSTALADA EN OPERACIÓN l/s	CON MACRO MEDICION		SIN MEDICION l/s	VOLUMEN PRODUCIDO EN EL AÑO mm <sup>3</sup> /año	CAUDAL PRODUCIDO l/s	NÚM. PROMEDIO DE HORAS QUE OPERA AL DIA	CAUDAL DESINFECTADO	
	OPERAN	NO OPERA		No. DE FUENTES	FUNCIONANDO l/s					l/s	%
POZO PROFUNDO	59	83	3,207.593	15	815.000	2,392.593	70.066	2,221.793	16.6240	2,221.793	100%
TOMA DE PRESA	3		2,700.000	3	2,700.000		28.524	904.500	8.0400	904.500	100%
			-				-	-		-	
			-				-	-		-	
			-				-	-		-	
			-				-	-		-	
TOTAL	62	83	5,907.593	18	3,515.000	2,392.593	98.591	3,126.293	12.7008	3,126.293	100%

\*ADICIONAR LOS RENGLONES QUE SEAN NECESARIOS

**2.- DESCRIPCION DE PLANTAS POTABILIZADORAS**

NOMBRE DE LA PLANTA	TIPO DE PROCESO	CAPACIDAD INSTALADA l/s	CAUDAL MEDIO TRATADO l/s	NÚM. HORAS QUE OPERAN POR DIA.
PLANTA POTABILIZADORA #2	FLOC-SEDIM-FILTRACIÓN	600.000	-	-
PLANTA POTABILIZADORA #3	FLOC-SEDIM-FILTRACIÓN	600.000	4.125	0.1650
PLANTA PIEDRA BOLA	FLOC-SEDIM-FILTRACIÓN	1,500.000	801.250	12.8200

\*ADICIONAR LOS RENGLONES QUE SEAN NECESARIOS

**3.- TOMAS DE AGUA POTABLE INSTALADAS**

TIPO DE SERVICIO	CON MEDIDOR			SIN MEDIDOR	TOMAS CON SERVICIO CONTINUO	TOTAL
	FUNCIONANDO		SIN FUNCIONAR			
	CON LECTURA	SIN LECTURA				
DOMESTICA	126,346	36,050	10,754	62,705	235,855	235,855
ESPECIAL (Jubilados y Pensionados):						0
TAR. SOCIAL (Tarifa subsidiada):	9,767	3,126	748	3,110	16,751	16,751
Subtotal DOMESTICA:	136,113	39,176	11,502	65,815	252,606	252,606
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS:	8,485	2,917	471	4,002	15,875	15,875
ESPECIAL (Industrial o productiva):	378	63	8	24	473	473
SERVICIOS **:						0
OTRAS (Especificar):						0
TOTALES:	144,976	42,156	11,981	69,841	268,954	268,954

\* Tomas Muertas

10,383

10,383

\*\* Son las tomas conectadas a aquellos espacios que prestan un servicio al público (hospitales, escuelas, iglesias, etc.).

**4.- INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN**

2.3% de 0 a 11 meses; 15% de 1 a 5 años; 25.6% de 6 a 10 años; 10.2% de 11 a 20 años; 15.6% de 21 a 32 años; 16.7% de 34 a 44 años; 12.9% de 49 a 59 años; 1.5% con más de 69 años

ANTIGÜEDAD DE LA RED (años): años

LÍNEA DE CONDUCCIÓN PRINCIPAL (LONGITUD TOTAL KM):

373.96

LONGITUD, MATERIAL Y DIÁMETRO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN:

UBICACIÓN	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN		MATERIAL
	LONGITUD (KM)	DIÁMETRO	
	56.73	16, 18, 20, 24, 30	ASBESTO CEMENTO
	317.23	16, 18, 20, 24, 28, 30, 36, 43	PVC
TOTAL	373.96		

RED DE DISTRIBUCIÓN (LONGITUD TOTAL, KM):

2,640.91

LONGITUD, MATERIAL Y DIÁMETRO DE LA RED:

DIÁMETRO	LÍNEAS DE AGUA POTABLE		MATERIAL
	LONGITUD (KM)		
2"	5.01	Km	4.848 PVC, 0.112 AC
2.5"	45.21	Km	43.010 PVC, 2.203 AC
3"	115.74	Km	110.328 PVC, 4.808 AC, 0.609 ACERO
4"	1,645.51	Km	1612.613 PVC, 105.361 AC, 16.848 ACERO
6"	310.64	Km	274.032 PVC, 29.788 AC, 6.095 ACERO
8"	224.65	Km	174.403 PVC, 36.744 AC, 10.052 ACERO
10"	111.41	Km	97.615 PVC, 11.010 AC, 1.675 ACERO
12"	113.68	Km	83.172 PVC, 20.699 AC, 3.843 ACERO
14"	60.15	Km	58.275 PVC, 13.875 AC
		Km	
		Km	
		Km	
		Km	
TOTAL	2,640.91	Km	TOTAL

**5.- ENERGÍA ELÉCTRICA CONSUMIDA (kwh)**

EN AGUA POTABLE			
BASE	INTERMEDIO	PUNTA	TOTAL
			0
FACTOR DE POTENCIA PROMEDIO (FP) %			92%
FACTOR DE CARGA PROMEDIO (FC) %			90%
NÚMERO DE PLANTAS DE BOMBEO			111
EN ALCANTARILLADO			
BASE	INTERMEDIO	PUNTA	TOTAL
			0
FACTOR DE POTENCIA PROMEDIO (FP) %			90%
FACTOR DE CARGA PROMEDIO (FC) %			70%
NÚMERO DE PLANTAS DE BOMBEO			1
SANEAMIENTO			
BASE	INTERMEDIO	PUNTA	TOTAL
			0
FACTOR DE POTENCIA PROMEDIO (FP) %			93%
FACTOR DE CARGA PROMEDIO (FC) %			90%
NÚMERO DE PLANTAS DE BOMBEO			2
TOTAL			0

**ALMACENAMIENTO**

Pila/Tanque	Tipo	Material	Cantidad	Volumen (m³)
TANQUE	ELEVADO	METALICO	2	1,250
TANQUE	SUPERFICIAL	METALICO	2	5,200
TANQUE	SUPERFICIAL	CONCRETO	26	73,240
TANQUE	SUPERFICIAL	MAMOSTERJA	3	4,800
TOTAL			33	85490



6.- CONEXIONES A LA RED DE ALCANTARILLADO

7.- COBERTURAS Y DOTACIÓN:

TIPO DE SERVICIO	NUM. DE DESCARGAS	Fosas sépticas	Letrinas
DOMESTICA	231,764		4,091
ESPECIAL (Jubilados y Pensionados):			0
TAR. SOCIAL (Tarifa subsidiada):	16,554		197
Subtotal DOMESTICA:	248,318	0	4,288
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS:	15,875		0
ESPECIAL (Industrial o productiva):	473		0
SERVICIOS **:			0
OTRAS (Especificar):			0
<b>TOTALES:</b>	<b>264,666</b>	<b>0</b>	<b>4,288</b>
* Tomas muertas con Descarga	8,739		

\*\* Son las descargas conectadas a aquellos espacios que prestan un servicio al público (hospitales, escuelas, iglesias, etc.).

DE LA RED DE AGUA POTABLE:	95.71%
DE LA RED DE ALCANTARILLADO:	94.05%
	l/h/d
DOTACIÓN:	330.04
Descargas nuevas contratadas:	
2013	5,347
2014	10,168
2015	4,740

246424	Viviendas totales
231,764	Descargas domésticas
94.05%	cobertura alcant.

235855	Tomas de AP
10569	Viv. Habitadas no registradas
246424	Total de viviendas

8.- INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO

ANTIGÜEDAD DE LA RED (años): 35 (PROM) LONGITUD, MATERIAL Y DIÁMETRO DEL EMISOR: 8.013 KMS. DE ACERO Y 2.44 METROS (95%) DE DIÁMETRO

EMISORES	DIÁMETRO	LONGITUD (KM)	MATERIAL
	2.44	8.01	
<b>TOTAL</b>		8,01	Km

ATARJEAS	DIÁMETRO	LONGITUD (KM)	MATERIAL
	6"	4.58	4,583 CS
	8"	1832.16	1,027,713 CS
<b>TOTAL</b>		1836.74	Km

Estimación de % de servicios:	
Población	
2014	796,620 Población
2015	818,424 Población
IH 2010	3.61
	21,804 Hab/año
	6040 Casas nuevas
2015	252,606 Tomas Ap
2014	247,029 Tomas AP
	5577 Tomas nuevas
Cobertura del año 2014:	95.79%
Tomas nuevas al % del 2014	5785
Tomas manteniendo % AP	252815
% AP año reportado (2015):	95.71%

LONGITUD, NUMERO, MATERIAL Y DIÁMETRO DE COLECTORES Y SUBCOLECTORES:

COLECTORES Y SUBCOLECTORES	DIÁMETRO	LONGITUD (KM)	MATERIAL
	10"	80.07	40,403 CS
	12"	109.67	64,298 CS
	14"	11.24	0,384 CS
	15"	48.16	31,453 CS
	16"	22.80	8,937 CS
	18"	62.39	51,193 CS
	20"	6.94	0,451 CS
	24"	42.72	28,062 CR
	30" A 72"	73.82	87,654 CR, 1,340 AC, 0,954 P
<b>TOTAL</b>		456.31	Km

PERMISO DE CONAGUA PARA DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES:

SI : 02SON100306/09HMGR04  
NO :

9.- SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

NOMBRE DE LA PLANTA	TIPO DE PROCESO	CAPACIDAD INSTALADA l/s	CAUDAL MEDIO ANUAL TRATADO l/s	CUERPO RECEPTOR
5 plantas del municipio-Aguah (Oasis del sur, Los arroyos, Saucedo, Nacamari)	Lodos activados, modalidad aireación extendida	180.00	119.50	ÁREAS VERDES
29 plantas de particulares y 1 CODESON (CUM)	Varios procesos	264.35	191.84	ÁREAS VERDES

10.- DESINFECCIÓN DE AGUA (CLORACIÓN)

GASTO (l/s) CLORADO: 3,126 LPS COBERTURA: (%) 100%

SITUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CLORACIÓN

TIPO Y CANTIDAD: HIPOCLORADOR: X MARCA: GAS CLORO: X MARCA:  
DISTANCIA DE EQUIPO DE CLORACIÓN A POZO:  
EXISTE CASETA: SI: X NO: EXISTE CERCO DE PROTECCIÓN: SI: X NO:

### III. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL, PROPUESTAS DE SOLUCIÓN Y REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN.

#### 1.- DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

##### A) AGUA POTABLE:

EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO PRESENTA PROBLEMAS EN SU OPERATIVIDAD DEBIDO A MALAS CONDICIONES DE CONSIDERABLE LONGITUD DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN, YA QUE MÁS DEL 40% DE LA TUBERÍA REBASÓ SU VIDA ÚTIL, MALAS CONDICIONES DE ALGUNOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO, ALTA CANTIDAD DE TOMAS DOMICILIARIAS EN MAL ESTADO, LO QUE OCASIONA UNA FUERTE PÉRDIDA DE AGUA SUMINISTRADA A LA RED, AFECTANDO DIRECTAMENTE LA EFICIENCIA FÍSICA DEL SISTEMA; ADEMÁS, LA COBERTURA DE MACROMEDICIÓN EN POZOS, SECTORES HIDROMÉTRICOS Y TANQUES ES MUY BAJA. OTRO PROBLEMA QUE TIENE EL ORGANISMO OPERADOR ES LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA PARA POTABILIZACIÓN DEL AGUA SUPERFICIAL DE LAS PRESAS EL MOLINITO Y ABELARDO L. RODRÍGUEZ, DADO QUE LAS DOS PLANTAS POTABILIZADORAS QUE SE TIENEN SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO; EXISTE ADEMÁS UNA TERCERA PLANTA QUE HACE MÁS DE 10 AÑOS DEJÓ DE OPERAR. ACTUALMENTE, DERIVADO DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA AL RÍO SONORA POR EMPRESA MINERA DEL COBRE PROPIEDAD DEL GRUPO MEXICO EN AGOSTO DE 2014, LA CONAGUA SUSPENDIÓ EL USO DE LAS AGUAS ALMACENADAS EN LA PRESA EL MOLINITO Y AL NO CONTAR EL ORGANISMO CON LA INFRAESTRUCTURA PARA EL TRATAMIENTO DE METALES PESADOS, SE HA DEJADO DE UTILIZAR EL AGUA ALMACENADA EN LAS CITADAS PRESAS.

##### B) ALCANTARILLADO:

DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD EL PRINCIPAL PROBLEMA SON LOS COLAPSOS EN COLECTORES Y SUBCOLECTORES, PRINCIPALMENTE EN TRAMOS DE TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE Y REFORZADOS, DEBIDO A LA OBSOLESCENCIA DE LA RED, YA QUE MÁS DEL 40% REBASÓ SU VIDA ÚTIL; ASIMISMO, DEBIDO A QUE GRAN CANTIDAD DE BROCALES DE POZOS DE VISITA SE ENCUENTRAN DETERIORADOS Y TAPADERAS DE FIERRO FUNDIDO DAÑADAS O SUSTRÁIDAS, SE PRESENTAN AFLORAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, CON LA CONSECUENTE CONTAMINACIÓN Y RIESGOS A LA SALUD. ASIMISMO, EL CRECIMIENTO CONSTANTE DE LA CIUDAD, PRINCIPALMENTE EN LA ZONA NORTE Y NOROCCIDENTE, INCREMENTA EL USO DE INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, Y LA GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES OCASIONA SATURACIÓN DE LA RED EXISTENTE, PRESENTÁNDOSE PROBLEMAS EN LA CONDUCCIÓN Y DESALOJO DE LAS AGUAS RESIDUALES POR LA FALTA DE CAPACIDAD DE COLECTORES.

OTRO PROBLEMA QUE AFECTA LA OPERATIVIDAD DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO ES EL BAJO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ESTO DEBIDO A LA FALTA DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA DESAZOLVE Y LIMPIEZA, ASÍ COMO POR LAS MALAS CONDICIONES DE LA EXISTENTE; ADEMÁS, LA INDEBIDA CANALIZACIÓN DE DESCARGAS DOMICILIARIAS DE AGUAS PLUVIALES A LA RED Y APORTACIÓN DE POZOS DE VISITA POR NO CONTAR CON TAPADERAS, OCASIONA AZOLVE Y TAPONAMIENTO DE TUBERÍAS AFECTANDO EL FLUJO NORMAL DE AGUA, SITUACIÓN QUE EN ÉPOCA DE LLUVIAS OCASIONA DERRAMES DE AGUAS NEGRAS E INUNDACIONES EN ALGUNAS COLONIAS DE LA CIUDAD, PROBLEMAS QUE SE PRESENTAN EN MAYOR CANTIDAD E INTENSIDAD EN LA ZONA CENTRO OCCIDENTE DE LA CIUDAD.

##### C) TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:

BAJA COBERTURA DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES QUE SE GENERAN EN LA CIUDAD. ACTUALMENTE SOLO SE TRATA UN GASTO MEDIO DE 290 LPS, QUE REPRESENTA EL 14% DEL GASTO GENERADO Y EL 86% RESTANTE SE DESCARGA EN CANALES DE RIEGO, MISMAS QUE SON UTILIZADAS EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS POR PRODUCTORES DE PREDIOS AGRÍCOLAS COLINDANTES CON LA CIUDAD, LO QUE REPRESENTA UN RIESGO LATENTE A LA SALUD Y LA CONSECUENTE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. EN LO QUE RESPECTA AL REUSO DE LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS, SE REQUIERE DE INFRAESTRUCTURA PARA EL APROVECHAMIENTO DE CAUDALES DE AGUA TRATADA EN LAS PLANTAS "LA SAUCEDA" Y "LOS ARROYOS, CUYA CAPACIDAD ES DE 50 Y 113 LPS, RESPECTIVAMENTE.

##### D) DESARROLLO INSTITUCIONAL:

\* RECURSOS HUMANOS: SE REQUIERE DE CAPACITACIÓN EN LAS RAMAS TÉCNICO-OPERATIVAS, ADMINISTRATIVAS, DE SOPORTE INFORMÁTICO, ASÍ COMO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL, PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE LOS TRABAJADORES E INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD. \* ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS: NO SE CUENTA CON UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA ADECUADA PARA UN CONTROL EFICIENTE Y DINÁMICO DE ALMACÉN, RESGUARDOS Y ADQUISICIONES. FALTA DE PROCEDIMIENTOS ADECUADOS, REPORTE, ESTADÍSTICAS, PLANEACIÓN, ETC. \* COMERCIAL: SE CUENTA CON EL 70% DE MICROMEDICIÓN, SOLO EXISTEN 8 CENTROS DE COBRANZA PARA ATENDER 300,000 USUARIOS Y SE CUENTA CON CAJEROS AUTOMÁTICOS OBSOLETOS Y UNA PLATAFORMA DE LECTURA Y FACTURACIÓN EN SITIO, ASÍ COMO CORTES Y RECONEXIONES POCO FUNCIONALES, ASÍ COMO UN REZAGO IMPORTANTE EN CARTERA VENCIDA.

## 2.- PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

### A) AGUA POTABLE:

- SUSTITUCIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS EN MAL ESTADO (40,000 TOMAS).
- SUSTITUCIÓN DE TUBERÍAS OBSOLETAS Y EN MAL ESTADO (130 kms.).
- TELEMETRÍA Y MACROMEDIDORES EN POZOS, SECTORES HIDROMETRICOS Y TANQUES.
- REPOSICIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA No. 2 Y REHABILITACIÓN DE PLANTA No. 3.
- CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA PARA ELIMINAR METALES PESADOS, QUE PERMITA UTILIZAR EL AGUA DE LA PRESA "EL MOLINITO".
- BY PASS DEL TANQUE MINITAS Y LÍNEA DE BAJADA DEL TANQUE HACIA ZONA DE SERVICIO
- OBRAS DE CONEXIÓN ENTRE EL TANQUE PALO VERDE I Y TANQUE PALO VERDE II
- CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN EL NORPONIENTE DE LA CIUDAD, REPOSICIÓN DE 4 TANQUES Y REHABILITACIÓN DE 5 TANQUES.
- CONSTRUCCION DEL RAMAL NORTE

### B) ALCANTARILLADO:

- REHABILITACIÓN DEL COLECTOR PRINCIPAL RIO SONORA
- REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA COLONIA CENTRO
- CONSTRUCCIÓN DE LA 5ª ETAPA DEL COLECTOR AEROPUERTO
- CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR SANTA CLARA ZONA SUR

### C) TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:

- CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA MORADA PARA CONDUCIR AGUA TRATADA DE LA PTAR LA SAUCEDA HACIA EL PARQUE INDUSTRIAL (PLANTA FORD).
- CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA MORADA PARA CONDUCIR AGUA TRATADA DE LA PTAR LA SAUCEDA HACIA LA ZONA NORTE (ZONA HOTELERA).
- CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA MORADA PARA REUSO DE AGUA TRATADA DE LA PTAR LA SAUCEDA II ETAPA (ÁREAS VERDES ALEDAÑAS AL CANAL RÍO SONORA).

ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN PROCESO LA CONSTRUCCIÓN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE HERMOSILLO (PTAR-HERMOSILLO), CON CAPACIDAD PARA TRATAR HASTA 2,500 LITROS POR SEGUNDO. LA OBRA SE INICIÓ EN MARZO DE 2013 Y A LA FECHA SE TIENE UN AVANCE FISICO DEL 85% DEL PROYECTO; LA TERMINACION DE LA OBRA SERÉ EN SEPTIEMBRE DE 2015; ASIMISMO, PARA EL REUSO Y APROVECHAMIENTO ÓPTIMO DE LAS AGUAS TRATADAS, SE REQUIERE CONSTRUIR LAS SIGUIENTES OBRAS.

- CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (LÍNEA MORADA), DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE LA PTAR-HERMOSILLO AL EMISOR PRINCIPAL, EN 3,335 METROS CON TUBERÍA DE 30" DE DIÁMETRO, CLASE C, PARA UN GASTO DE 470 LPS, DE AGUA TRATADA, QUE SERÁ UTILIZADA EN RIEGO EN EL PREDIO "LOS BAGOTES" DEL EJIDO LA MANGA Y UNIÓN FENOSA.
- CONSTRUCCIÓN DE 650 METROS DE LÍNEA MORADA DE 12" DE DIÁMETRO, DEL CÁRCAMO DE BOMBEO DE LA PTAR-HERMOSILLO A LA COMPUERTA 15 DEL CANAL VILLA DE SERIS, EN HERMOSILLO, SONORA.

### D) FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL:

\* RECURSOS HUMANOS: SE REQUIERE DE MAYOR INVERSIÓN PARA LLEVAR A CABO CURSOS ESPECIALIZADOS EN TODAS LAS ÁREAS, ASÍ COMO MEJORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LO RELATIVO A EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE TRABAJO PARA QUE NUESTROS COLABORADORES SE PUEDAN DESEMPEÑAR CON MAYOR EFICIENCIA. \* ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS: ESTABLECER UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL CONTROL DE ALMACÉN PERFECTAMENTE ENLAZADO CON EL SISTEMA DE COMPRAS, CONTABILIDAD Y DE RESGUARDOS, QUE INCLUYA EL MÓDULO DE INVENTARIOS CON LAS HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN DE ALMACÉN. DESARROLLAR, ADQUIRIR Y/O ACTUALIZAR EL SISTEMA DE ADQUISICIONES DE MATERIALES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS, ACORDE A LAS NECESIDADES DE LA OPERACIÓN DEL ORGANISMO. ELABORAR Y/O ACTUALIZAR LOS PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL CONTROL DE ALMACÉN, RESGUARDOS, ADQUISICIONES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS. \* COMERCIAL: ADQUISICIÓN DE 70,000 MICROMEDIDORES, ABRIR 4 CENTROS DE ATENCIÓN A CLIENTES Y REMODELACIÓN DE LOS 8 EXISTENTES; SE COMPRARÁN 11 CAJERONS AUTOMÁTICOS Y DE DESARROLLARÁ UNA NUEVA PLATAFORMA PARA TOMA DE LECTURA, FACTURACIÓN EN SITIO, CORTES Y RECONEXIONES; A SU VEZ SE IMPLEMENTARÁ CORTES CON UN DISPOSITIVO RESTRICTOR DEL FLUJO DE AGUA DE ALTA EFICIENCIA.

**IV. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA, COMERCIAL Y FINANCIERA:**

Enero a Diciembre del 2015

**1.- ESTRUCTURA TARIFARIA.**

**DATOS DE CONSUMO DE AGUA POTABLE MEDIDO DE USUARIOS DOMESTICOS:**

RANGO MENSUAL DE CONSUMO m3/mes	NÚMERO DE TOMAS DE AGUA POTABLE	% DEL TOTAL DE CONEXIONES	PESOS POR RANGO
0 - 10	77,998	45.01%	6.59
11 - 15	39,281	22.67%	6.15
16 - 30	49,959	28.83%	8.56
31 - 35	2,512	1.45%	8.74
36 - 50	2,560	1.48%	14.38
51 - 65	549	0.32%	49.63
66 - 75	138	0.08%	50.54
76 en adelante	279	0.16%	54.50
<b>TOTAL</b>	<b>173,276</b>	<b>100%</b>	

**DATOS DE CONSUMO DE AGUA POTABLE MEDIDO DE USUARIOS COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS:**

RANGO MENSUAL DE CONSUMO m3/mes	NÚMERO DE TOMAS DE AGUA POTABLE	% DEL TOTAL DE CONEXIONES	PESOS POR RANGO
0-10	7,667	63.47%	34.59
11-15	994	8.23%	23.86
16-20	695	5.75%	24.08
21-25	486	4.02%	24.92
26-35	516	4.27%	25.38
36-50	360	2.98%	25.83
51-75	336	2.78%	26.29
76-MAS	1,025	8.49%	27.23
<b>TOTAL</b>	<b>12,079</b>	<b>100%</b>	

**DATOS DE CONSUMO DE AGUA POTABLE MEDIDO DE USUARIOS ESPECIAL (INDUSTRIAL O PRODUCTIVO):**

RANGO MENSUAL DE CONSUMO m3/mes	NÚMERO DE TOMAS DE AGUA POTABLE	% DEL TOTAL DE CONEXIONES	PESOS POR RANGO
0 - 10	139	30.35%	50.20
11 - 15	42	9.17%	42.34
16 - 20	32	6.99%	42.69
21 - 25	17	3.71%	43.07
26 - 35	41	8.95%	43.83
36 - 50	35	7.64%	44.18
51 - 55	12	2.62%	46.10
56 - 75	140	30.57%	46.49
<b>TOTAL</b>	<b>458</b>	<b>100%</b>	

**DATOS DE CONSUMO DE AGUA POTABLE MEDIDO DE SERVICIOS TARIFA SOCIAL**

RANGO MENSUAL DE CONSUMO m3/mes	NÚMERO DE TOMAS DE AGUA POTABLE	% DEL TOTAL DE CONEXIONES	PESOS POR RANGO
0 - 10	4,792	35.59%	3.33
11 - 15	3,233	24.01%	3.12
16 - 30	4,817	35.78%	4.28
31 - 35	329	2.44%	4.37
36 - 50	263	1.95%	7.19
51 - 65	25	0.19%	49.63
66 - 75	3	0.02%	50.54
76 en adelante	1	0.01%	54.50
<b>TOTAL</b>	<b>13,463</b>	<b>100%</b>	

**Servicio estimado de tipo doméstico:**

No.	TIPO	NÚM DE TOMAS	% DE TOMAS	m <sup>3</sup> EN EL BLOQUE	PESOS POR TIPO
1	0-10	10734	17.04%	10	6.59
2	11-15	6723	10.67%	5	6.15
3	16-30	43118	68.46%	15	8.56
4	31-35	1116	1.77%	5	8.74
5	36-50	1088	1.73%	15	14.38
6	51-65	186	0.30%	15	49.63
7	66-75	5	0.01%	10	50.54
8	76-MAS	10	0.02%		54.50
<b>SUMA-PROMEDIO</b>		<b>62,980</b>	<b>100.00%</b>	<b>25.54</b>	<b>7.02</b>

**Servicio estimado de tipo comercial, industrial y servicios:**

No.	TIPO	NÚM DE TOMAS	% DE TOMAS	m <sup>3</sup> EN EL BLOQUE	PESOS POR TIPO
1	0-10	1011	24.44%	10	34.59
2	11-15	446	10.78%	5	23.86
3	16-20	558	13.49%	5	24.08
4	21-25	1060	25.63%	5	24.92
5	26-35	628	15.18%	10	25.38
6	36-50	205	4.96%	15	25.83
7	51-75	29	0.70%	25	26.29
8	76-MAS	199	4.81%		27.23
<b>SUMA-PROMEDIO</b>		<b>4,136</b>	<b>100.00%</b>	<b>25.09</b>	<b>29.02</b>

**Servicio estimado de tipo especial (Industrial y productiva):**

No.	TIPO	NÚM DE TOMAS	% DE TOMAS	m <sup>3</sup> EN EL BLOQUE	PESOS POR TIPO
1	0-10	6	26.09%	10	50.20
2	11-15	0	0.00%	5	42.34
3	16-20	2	8.70%	5	42.69
4	21-25	5	21.74%	5	43.07
5	26-35	2	8.70%	10	43.83
6	36-50	1	4.35%	15	44.18
7	51-55	0	0.00%	5	46.10
8	56-75	7	30.43%	20	46.49
<b>SUMA-PROMEDIO</b>		<b>23</b>	<b>100.0%</b>	<b>37.83</b>	<b>46.23</b>

**Servicio estimado de tarifa social**

No.	TIPO	NÚM DE TOMAS	% DE TOMAS	m <sup>3</sup> EN EL BLOQUE	PESOS POR TIPO
1	0 - 10	400	13.10%	10	3.33
2	11 - 15	105	3.44%	5	3.12
3	16 - 30	2500	81.89%	15	4.28
4	31 - 35	39	1.28%	5	4.37
5	36 - 50	9	0.29%	15	7.19
6	51 - 65	0	0.00%	15	49.63
7	66 - 75	0	0.00%	10	50.54
8	76 en adelante	0	0.00%		54.50
<b>SUMA-PROMEDIO</b>		<b>3,053</b>	<b>100.0%</b>	<b>11</b>	<b>22.12</b>

COMENTARIOS:



V.- INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA, COMERCIAL Y FINANCIERA

Enero a Diciembre del 2015

1.- AGUA FACTURADA ANUAL (BOLETA, FACTURA, RECIBO, ETC.)

TIPO DE USUARIO	AGUA POTABLE						ALCANTARILLADO (\$)	TRATAMIENTO (\$)	FACTURACION TOTAL (\$)	FRECUENCIA DE FACTURACION
	SERVICIO ESTIMADO			SERVICIO MEDIDO						
	NUM. DE TOMAS	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	IMPORTE (\$)	NUM. DE TOMAS	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	IMPORTE (\$)				
DOMESTICA	62,705	13,787,284.00	100,293,286.00	173,150	31,831,210.00	277,285,257.00	129,270,898.00	0.00	506,849,441.00	
ESPECIAL (Jubilados y Pensionados):									0.00	
TAR. SOCIAL (Tarifa subsidiada):	3,110	651,586.00	2,343,670.00	13,641	2,632,385.00	11,037,243.00	4,678,923.00	0.00	18,039,826.00	
Subtotal DOMESTICA:	65,815	14,438,870.00	102,636,956.00	186,791	34,463,595.00	288,322,500.00	133,949,821.00	0.00	524,909,277.00	
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS:	4,002	1,764,773.00	36,664,709.00	11,873	6,786,380.00	192,558,658.00	69,817,718.00		299,041,085.00	
ESPECIAL (Industrial o productiva):	24	67,501.00	3,568,849.00	449	749,438.00	36,985,250.00	14,905,953.00		57,440,502.00	
SERVICIOS **:									0.00	
OTRAS (Especificar):									0.00	
TOTAL	69,817	16,203,643.00	142,870,514.00	198,664	41,250,013.00	519,846,408.00	218,673,492.00	0.00	881,390,414.00	
Tomas Muertas									0.00	

\*\* Ver nota de infraestructura (II.3) 123978 144976

Consumo/toma/mes	
Cuota fija	Serv. Medido
18.32	15.32
#DIV/0!	#DIV/0!
17.46	16.08
18.28	15.26
36.75	47.63
234.38	139.09
#DIV/0!	#DIV/0!
#DIV/0!	#DIV/0!
19.41	17.58

2.- RECAUDACIÓN POR SERVICIOS (ANUAL, SIN REZAGOS, COBRADO A TIEMPO)

TIPO DE USUARIO	AGUA POTABLE						ALCANTARILLADO (\$)	TRATAMIENTO (\$)	RECAUDACION TOTAL (\$)
	SERVICIO ESTIMADO			SERVICIO MEDIDO					
	NUM. DE TOMAS	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	IMPORTE (\$)	NUM. DE TOMAS	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	IMPORTE (\$)			
DOMESTICA	34,030	7,482,338.42	54,429,016.41	121,714	22,375,329.62	194,914,017.56	87,150,340.03	0.00	336,923,374.00
ESPECIAL (Jubilados y Pensionados):	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TAR. SOCIAL (Tarifa subsidiada):	1,688	353,614.75	1,271,806.21	9,589	1,850,400.35	7,758,484.53	3,154,381.51	0.00	12,184,772.24
Subtotal DOMESTICA:	35,718	7,835,953.17	55,700,822.62	131,302	24,225,729.97	202,672,502.08	90,304,721.54	0.00	348,678,146.25
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS:	2,390.99	1,295,932.06	26,515,670.02	8,928.15	4,250,379.04	121,638,084.52	38,506,039.33	0.00	186,659,793.87
ESPECIAL (Industrial o productiva):	39	60,836.41	1,672,386.49	200	967,032.15	26,402,210.36	8,562,852.11	0.00	36,637,448.96
SERVICIOS **:	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
OTRAS (Especificar):	18	51,895.19	2,743,753.33	345	576,172.60	29,956,726.75	10,049,120.82	0.00	42,749,600.89
TOTAL	38,156	9,244,616.83	85,632,732.45	140,776	30,019,313.76	380,669,523.71	147,422,731.80	0.00	614,724,989.96

\*\* Ver nota de infraestructura (II.3)

Consumo/toma/mes	
Cuota fija	Serv. Medido
18.32	15.32
#DIV/0!	#DIV/0!
17.46	16.08
18.28	15.26
45.17	59.67
129.30	103.18
#DIV/0!	#DIV/0!
234.38	139.09
20.18	17.77

3.- EFICIENCIAS

Gasto y Vol. Producto:	3126.293 l/s 98 590.768 m <sup>3</sup>
Gasto y Vol. Cobrado:	1245.051 l/s 39 263.931 m <sup>3</sup>

Gasto y Vol Facturado:	1847.747 l/s 58 270.557 m <sup>3</sup>
------------------------	---

Eficiencia Fisica:	59.10%
Eficiencia Comercial:	70.51%

Eficiencia Global:	41.68 %
--------------------	---------

FACTURADO	
Alcantarillado vs Agua Potable:	33.00%
Tratamiento vs Agua Potable:	0.00%

Agua Potable facturada:	662,716,922.00
Agua Potable recaudada:	467,302,256.16
Rezago Agua Potable:	195,414,665.84

4.- TARIFAS MEDIAS POR TIPO DE USUARIO

TIPO DE USUARIO	FACTURADO		
	ESTIMADO	MEDIDO	GLOBAL
DOMESTICA	7.27	8.71	8.28
ESPECIAL (Jubilados y Pensionados):	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
TAR. SOCIAL (Tarifa subsidiada):	3.60	4.19	4.07
Subtotal DOMESTICA:	7.11	8.37	7.99
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS:	20.78	28.37	26.81
ESPECIAL (Industrial o productiva):	52.87	51.99	52.07
SERVICIOS **:	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
OTRAS (Especificar):	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
TARIFA MEDIA ACTUAL	8.78	12.38	11.37

RECAUDADO		
CUOTA FIJA	MEDIDO	GLOBAL
7.27	8.71	8.35
#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
3.60	4.19	4.10
7.11	8.37	8.06
20.46	28.62	26.71
27.49	27.30	27.31
#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
52.87	51.99	52.07
9.37	12.68	11.90

\*\* Ver nota de infraestructura (II.3)

5.- DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA DEUDA POR ANTIGÜEDAD (Saldo al 31 de diciembre del 2015)

ANTIGÜEDAD POR PERÍODO:	NÚMERO DE USUARIOS	%	% ACUM.	MONTO DE LA DEUDA (\$)	%	% ACUM.
SIN ATRASO	133,248	48%	48%	4,138,738.61	0%	0%
1 MES	48,795	16%	64%	12,371,546.80	1%	2%
2 MESES	11,521	4%	68%	7,527,197.63	1%	2%
3 - 4 MESES	7,303	3%	71%	12,997,235.49	1%	3%
5 - 11 MESES	15,529	6%	76%	58,272,526.15	5%	9%
12 Y MAS MESES	66,352	24%	100%	985,590,829.75	91%	100%
TOTAL	279,748	100%		1,080,868,074.43	100%	





**6.- INGRESOS ANUALES**

POR SERVICIO DE AGUA POTABLE	467,302,256.16
POR SERVICIO DE ALCANTARILLADO	147,422,733.60
POR SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	0.00
POR REZAGO EN SERVICIO DE AGUA POTABLE	45,596,719
POR REZAGO EN SERVICIO DE ALCANTARILLADO	14,384,679
POR REZAGO EN SERVICIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>674,706,387.84</b>
POR DERECHOS DE CONEXIÓN (AGUA POTABLE, Y ALCANTARILLADO)	12,805,767.32
POR DERECHOS DE DESARROLLO (HABITACIONAL O INDUSTRIAL)	24,361,671.86
POR VENTA DE DERECHOS A TERCEROS	
POR VENTA DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS	
OTROS (OFICINAS RURALES)	21,752,994
OTROS (Multas y Recargos \$22,842,834.21; Mantenimiento de agua potable y alcantarillado \$ 4,730,167.77; Obras necesarias \$ 5,	59,313,031
CRÉDITOS DEL ORGANISMO (Financieros)	515,519.27
SUSIDIOS FEDERALES (Programa Incentivos para Operación de PTAR)	
SUSIDIOS (PRODDER)	8,230,420.00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>126,979,403.49</b>
<b>TOTAL</b>	<b>801,685,791.33</b>

**7.- EGRESOS ANUALES**

PARTIDA	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ADMINISTRACION	SISTEMA COMERCIAL	OTROS	TOTAL
SUELDOS Y PRESTACIONES	107,802,361.31	94,122,184.03	58,716,903.50	19,533,924.31	280,175,373.15
MATERIALES Y SUMINISTROS	62,268,093.83	35,233,355.96	6,493,502.29	6,394,570.31	110,389,522.39
ENERGÍA ELÉCTRICA	154,244,918.04				154,244,918.04
PAGO DE DERECHOS POR USO O EXPLOTACION DE AGUA Y DESGARGAS DE AGUA RESIDUAL					0.00
AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS		20,090,412.35			20,090,412.35
INVERSION RECURSOS PROPIOS					0.00
PLANTAS TRATADORAS DE AGUAS RESIDUALES					0.00
Incentivos a la O&M PTAR					0.00
Apoyos a otras localidades					0.00
OTROS (Servicios Generales)	166,323,740.44	53,561,001.61	49,626,223.47	4,841,300.50	274,352,266.02
OTROS (Ayudas Sociales, depreciaciones, amortizaciones y otros)		92,445,713.30			92,445,713.30
<b>TOTAL</b>	<b>490,639,113.62</b>	<b>295,452,667.25</b>	<b>114,836,629.26</b>	<b>30,769,795.12</b>	<b>931,698,205.25</b>
<b>Ingresos menos Egresos Organismo (7-8):</b>					<b>-130,012,413.92</b>
<b>Ingresos menos Egresos Organismo sin Subsidio:</b>					<b>-138,469,789.84</b>

**8.- OTROS INGRESOS ANUALES NO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

SUBSIDIOS MUNICIPALES (especificar)	
SUBSIDIOS FEDERAL (PTAR)	226,955.92
SUBSIDIOS ESTATALES (especificar)	
SUBSIDIOS FEDERALES (especificar)	
SUBSIDIOS FEDERALES (PRODDER Y APAZU)	8,230,420.00
Otros (especificar)	
<b>TOTAL</b>	<b>8,457,375.92</b>

**9.- OTROS EGRESOS ANUALES NO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

PARTIDA	OBRA	ADMINISTRACION	SISTEMA COMERCIAL	OTROS*	TOTAL
INVERSION MUNICIPAL					0.00
INVERSIÓN ESTATAL					0.00
INVERSIÓN FEDERAL					0.00
OTROS (Especificar)					0.00
OTROS (Especificar)					0.00
OTROS (Especificar)					0.00
<b>TOTAL</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

\* OTROS (Especificar)

<b>Ingresos menos Egresos Global (7-8+9-10):</b>	<b>-121,555,038.00</b>
<b>Ingresos menos Egresos Global sin Subsidio:</b>	<b>-138,469,789.84</b>

**10.- TARIFAS VIGENTES**

a) ¿QUIÉN APRUEBA LA TARIFA?

H. CONGRESO DEL ESTADO DE SONORA. BOLETIN OFICIAL, TOMO CXCVI No. 51 SECCI, HERMOSILLO, SONORA. Lunes 24 de Diciembre de 2015

b) FECHA DE APROBACIÓN DE LA TARIFA VIGENTE (DD/MM/AAAA)

24/12/2015

c) SEÑALAR SI LA TARIFA ES INDEXADA Y EN QUE PORCENTAJE

SI / NO NO

d) SI COBRA ALCANTARILLADO, INDICAR MONTO O PORCENTAJE DEL COBRO DE AGUA POTABLE

35.00%

e) SI COBRA SANEAMIENTO, INDICAR MONTO O PORCENTAJE DEL COBRO DE AGUA POTABLE

Nota: Anexar copia del Documento Oficial en donde fueron publicadas las tarifas. Los organismos que ya hayan enviado la Información de tarifas, harán caso omiso de esta solicitud.

	SERVICIO ESTIMADO			
	m <sup>3</sup>	\$	m <sup>3</sup>	\$
DOMESTICA			COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS:	
ESPECIAL (Jubilados y Pensionados):			ESPECIAL (Industrial o productiva):	
TAR. SOCIAL (Tarifa subsidiada):	718,849.00	2,574,675.00	SERVICIOS:	
OTRAS: (Especificar)			OTRAS (Especificar):	

**11.- NÚMERO DE EMPLEADOS DEL ORGANISMO OPERADOR**

a) POR DEPARTAMENTO:

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

222	SISTEMA		
	ADM. FINANCIERO:	503	COMERCIAL 195

**TOTAL: 920**

b) POR NIVEL EDUCATIVO:

PROFESIONISTAS:

196	TÉCNICOS:	61	OTROS:	663
-----	-----------	----	--------	-----

**TOTAL: 920**

**12.- DATOS CONTABLES E INDICADORES**

CONCEPTO	VALOR	ACTIVO CIRCULANTE	\$1,119,653,719.55	Consumos por tomas/mes		Tarifa
INGRESOS POR EMPLEADO	871,397.60	PASIVO CIRCULANTE	\$723,805,670.19	DOMESTICA	16.12	8.28
EGRESO POR EMPLEADO	1,012,715.44	RAZÓN DE LIQUIDEZ:	1.55	ESPECIAL (Jubilados y Pensionados):	#IDIV/0!	#IDIV/0!
SALDO DE USUARIOS DEUDORES	\$1,080,898,074.43	CAPITAL DE TRABAJO:	\$395,848,049.36	TAR. SOCIAL (Tarifa subsidiada):	16.34	4.07
RECUPERACION DE CARTERA MENSUAL	\$3,097,286.60	FACTURACIÓN MENSUAL	\$73,449,201.17	Subtotal DOMESTICA:	16.13	7.99
ACTIVO TOTAL	\$3,078,988,753.05	COBRANZA A TIEMPO MENSUAL	\$51,227,082.50	COMERCIAL, INDUSTRIAL Y SERVICIOS:	44.89	26.81
PASIVO TOTAL	\$1,782,262,326.71	EFICIENCIA COMERCIAL + REZA	72.45%	ESPECIAL (Industrial o productiva):	143.93	52.07
<b>COSTOS Y TARIFAS</b>	<b>Producción</b>	<b>Facturación</b>	<b>Recaudación</b>	SERVICIOS:	#IDIV/0!	#IDIV/0!
ENERGÍA ELÉCTRICA (\$/m <sup>3</sup> )	1.56	2.65	3.93	OTRAS (Especificar):	#IDIV/0!	#IDIV/0!
TARIFA MEDIA DE EQUILIBRIO (\$/m <sup>3</sup> ):	9.45	15.99	23.73	Tarifa Media Actual (\$ facturados/Vol facturado.)		11.37
TARIFA MEDIA DE EQUILIBRIO (\$/m <sup>3</sup> ) (sin inversión):	9.45	15.99	23.73	% Requerido para actualizar tarifa		40.59%
Energía AP/Volumen (kwh/m <sup>3</sup> )	0.00	MO de O&M/Volumen (\$/m <sup>3</sup> )	1.09	% Requerido para actualizar tarifa		40.59%
Energía Total/Volumen (kwh/m <sup>3</sup> )	0.00	MO de Admon/Volumen (\$/m <sup>3</sup> )	1.55			

**13.- PRESUPUESTO APROBADO**

PRESUPUESTO 2015	IMPORTE	FECHA DE APROBACIÓN: (DD/MM/AAAA)
INGRESOS	\$1,166,000,000.00	
EGRESOS		
PRESUPUESTO 2016	IMPORTE	FECHA DE APROBACIÓN: (DD/MM/AAAA)
INGRESOS		
EGRESOS		

**V. INVERSIONES: Enero a Diciembre del 2015**

**1.- INVERSIÓN NO FEDERAL POR INSTITUCIÓN Y PROGRAMA (\$) (No incluir contrapartes a programas federales)**

CONCEPTO	CREDITOS BANORRAS (NO INCLUIR PROGRAMAS)	RAMO XXXIII	OTROS (anotar nombre de la dependencia y monto de la inversión).			TOTAL
			DEPENDENCIA	PROGRAMA	MONTO	
AGUA POTABLE					8,019,569.00	8,019,569.00
ALCANTARILLADO					13,956,107.00	13,956,107.00
SANEAMIENTO					0.00	0.00
MEJ. EFICIENCIA					4,212,161.00	4,212,161.00
DRENAJE PLUVIAL					0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>			<b>26,187,837.00</b>	<b>26,187,837.00</b>

**2.- INVERSIÓN NO FEDERAL EN AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO, EJERCICIO (\$) (No incluir contrapartes a programas federales)**

RUBRO	ESTATAL	OOMAPAS		OTROS		TOTAL *	TIPO DE OBRA		BENEFICIOS HAB/CAUDAL
		CRÉDITO	G.I.C.	IMPORTE	FUENTE		NUEVA (\$)	REHAB. (\$)	
AGUA POTABLE			8,019,569.00			8,019,569.00	8,019,569.00		
ALCANTARILLADO			13,956,107.00			13,956,107.00		13,956,107.00	
SANEAMIENTO						0.00			
MEJORAMIENTO DE EFICIENCIA			4,212,161.00			4,212,161.00	4,212,161.00		
DRENAJE PLUVIAL						0.00			
<b>TOTAL</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>26,187,837.00</b>	<b>0.00</b>		<b>26,187,837.00</b>	<b>12,231,730.00</b>	<b>13,956,107.00</b>	

\* No debe incluirse la contraparte de los recursos ejercidos por todos los programas federales, por ejem. PRODDER, APAZU, FRONTERA NORTE, FINFRA, BANORRAS, etc.

**3.- INVERSIÓN TOTAL POR INSTITUCIÓN Y PROGRAMA (\$) (No incluir contrapartes a programas federales)**

CONCEPTO*	OTROS (anotar nombre de la dependencia y monto de la inversión).			TOTAL
	DEPENDENCIA	PROGRAMA	MONTO	
AGUA POTABLE	CONAGUA/AGUAH	APAZU (\$1,714,273.19) / PRODDER (\$1,303,656) AGUAH (\$179,670.61)	17,614,265.00	\$17,614,265.00
ALCANTARILLADO	CONAGUA / AGUAH	APAZU (\$10,984,254) / PRODDER (\$1,388,512) / AGUAH (\$34,047,612)	46,420,378.00	\$46,420,378.00
SANEAMIENTO			0.00	\$0.00
MEJ. EFICIENCIA	CONAGUA / AGUAH	PRODDER (\$ 4,938,252) / AGUAH (\$11,654,729)	16,592,981.00	\$16,592,981.00
DRENAJE PLUVIAL			0.00	\$0.00
<b>TOTAL</b>			<b>80,627,624.00</b>	<b>80,627,624.00</b>

SEDESOL: Mencionar el nombre del Programa a través del cual se ejercieron los recursos.

**4.- INVERSIÓN TOTAL DEL SUBSECTOR AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO, (\$) (No incluir contrapartes a programas federales)**

RUBRO **	FEDERAL	ESTATAL	OOMAPAS		OTROS		TOTAL	TIPO DE OBRA		BENEFICIOS HAB/CAUDAL
			CRÉDITO	G.I.C.	IMPORTE	FUENTE		NUEVA (\$)	REHAB. (\$)	
AGUA POTABLE	3,617,929.20			13,996,335.63			17,614,264.83	13,981,103.93	3,633,160.90	
ALCANTARILLADO	12,372,765.91			34,047,611.68			46,420,377.59		46,420,377.59	
SANEAMIENTO							0.00	0.00		
MEJORAMIENTO DE EFICIENCIA	4,938,252.00			11,654,729.40			16,592,981.40	16,592,981.40		
DRENAJE PLUVIAL							0.00			
<b>TOTAL</b>	<b>20,928,947.11</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>59,698,676.71</b>	<b>0.00</b>		<b>80,627,623.82</b>	<b>30,574,085.33</b>	<b>50,053,538.49</b>	

\*\* Debe incluirse la contraparte de los recursos ejercidos por todos los programas federales, por ejem. PRODDER, APAZU, FRONTERA NORTE, etc.

**5.- REQUERIMIENTOS DE INVERSIONES PARA LOS AÑOS 2015-2021 (\$)**

RUBRO	Prioridad	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
<b>1. AGUA POTABLE</b>								
ESTUDIOS Y PROYECTOS (especificar)	1	15,500,000.00	13,365,000.00					28,865,000.00
CAPTACIONES	6	15,100,000.00	250,000,000.00	250,000,000.00				515,100,000.00
CONDUCCIONES	4	17,055,000.00	16,018,416.00					33,073,416.00
TANQUES	5	10,000,000.00	30,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	70,000,000.00
DISTRIBUCIÓN	2	101,900,000.00	116,500,000.00	65,958,026.00				284,358,026.00
POTABILIZACIÓN	3	20,000,000.00	23,000,000.00					43,000,000.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>179,555,000.00</b>	<b>448,883,416.00</b>	<b>###</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>974,396,442.00</b>
<b>2. ALCANTARILLADO</b>								
ESTUDIOS Y PROYECTOS (especificar)	1	10,529,500.00	9,000,000.00					19,529,500.00
RED DE ATARJEAS	3	28,287,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	178,287,000.00
COLECTORES	2	54,342,790.00	118,500,000.00	118,500,000.00	119,000,000.00	120,000,000.00	59,400,000.00	649,242,790.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>93,159,290.00</b>	<b>217,000,000.00</b>	<b>###</b>	<b>###</b>	<b>###</b>	<b>###</b>	<b>89,400,000.00</b>
<b>3. SANEAMIENTO</b>								
ESTUDIOS Y PROYECTOS (especificar)	1	3,000,000.00						3,000,000.00
EMISORES								0.00
PLANTA DE TRATAMIENTO CONVENCIONAL (mecanizada)								0.00
PLANTA DE TRATAMIENTO NO CONVENCIONAL (Lagunas de estabilización)								0.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>3,000,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,000,000.00</b>
<b>4. SISTEMA COMERCIAL</b>								
ACTUALIZACIÓN DE PADRÓN DE USUARIOS	1	25,000,000.00	25,000,000.00					60,000,000.00
PROGRAMA DE FACTURACIÓN Y COBRANZA	3	9,000,000.00	10,000,000.00	12,000,000.00				31,000,000.00
PROGRAMA DE CONF. DE FUGAS								0.00
MACROMEDICIÓN								0.00
MICROMEDICIÓN	2	25,000,000.00						25,000,000.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>59,000,000.00</b>	<b>45,000,000.00</b>	<b>12,000,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>116,000,000.00</b>
<b>5. OTROS (ESPECIFICAR)</b>								
<b>6. TOTAL</b>		<b>334,714,290.00</b>	<b>710,883,416.00</b>	<b>###</b>	<b>###</b>	<b>###</b>	<b>###</b>	<b>94,400,000.00</b>

\*\* Señalar con números el orden de prioridad, la ejecución de las acciones (obras y montos).

ESTA DE ACUERDO EN HACER PÚBLICA SU INFORMACIÓN?

SI:

NO:



## VII. CURSOS 2016

### 1.- RESPONSABLE DE CAPACITACION

**NOMBRE:** MA. DE LOS ANGELES AVILA MIRAMONTES  
**CORREO ELECTRONICO:** angeles.avila@agua.gob.mx  
**TELEFONO:** 289 6000 ext 6107

### 2.- GENERALIDADES SOBRE LA CAPACITACIÓN

¿RECIBE LA INFORMACIÓN FUNDAMENTAL DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN? SI: \_\_\_\_\_  
 NO: x

¿CUANTAS HORAS CONSIDERA QUE DEBE DURAR UN CURSO?

HORAS POR SEMANA: 16 TOTAL DE HORAS POR CURSO: 1  
 HORAS POR DÍA: 8

¿QUÉ ORGANIZACIONES O INSTITUTOS SUGIERE COMO PROVEEDOR DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN Y POR QUÉ?  
IMTA, POR QUE SON LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LOS TEMAS QUE OCUPAMOS

SUGERENCIAS DE CURSOS QUE MEJORARÁN SUS ACTIVIDADES LABORALES:

GESTION COMERCIAL, OPTIMIZACIÓN DE CONSUMOS DE ENERGÍA Y PROCESOS ELEMENTALES DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESID

### 3.- CALENDARIZACION DE CURSOS DE CAPACITACIÓN 2016:

NOMBRE DEL CURSO SELECCIONADO	No. de participantes	Prio-ridad	TRIMESTRE				OBSERVACIONES
			1ro.	2do.	3ro.	4to.	
1.- Detección, equipo y métodos de eliminación de fugas	2	ALTA			2		
2.- Acciones preliminares en la detección de fugas							
3.- Desinfección con cloro							
4.- Mantenimiento de los equipos de bombeo	2	ALTA		2			
5.- Indicadores de gestión y benchmarking	2	ALTA	2				
6.- Inspecciones en las tomas intradomiciliarias							
7.- Medios y acciones prácticas en la detección de fugas							
8.- Estrategias para la toma de lecturas en medidores							
9.- Macromedición							
10.- Aparatos para la medición							
11.- Sectorización de redes							
12.- Optimización de los consumos de energía eléctrica	2	MEDIA		2			
13.- Sistemas de facturación y cobranza							
14.- Gestión comercial	3	ALTA	3				
15.- Procesos elementales de tratamiento de aguas residuales.	3	ALTA	3				
16.- Estructuras tarifarias							

#### COMENTARIOS U OBSERVACIONES:

QUE CUANDO SE ENVIEN LAS INVITACIONES, SE NOS INDIQUE COPIA PARA PODER PROCEDER DE MANERA OPORTUNA.



### VIII. PRESIDENTE MUNICIPAL, CONSEJO CONSULTIVO Y ENLACE DE INFORMACIÓN

#### 1.- PRESIDENTE MUNICIPAL

**NOMBRE:** Lic. Manuel Ignacio Acosta Gutiérrez

**DIRECCIÓN :** Palacio Municipal; Bulevard Hidalgo y Comonfor **COLONIA:** Centenario

**NÚMERO CON LADA**

**TELÉFONO OFICINA:** 6622893001

**FAX:** 6622893008

**CELULAR:** \_\_\_\_\_

**CORREO ELECTRÓNICO:** \_\_\_\_\_

**PERIODO DE GOBIERNO:** Sep 2015 - Sep 2018

#### 2.- CONSEJO CONSULTIVO

**NOMBRE DEL PRESIDENTE:** Marcos F. Gluyas Solorzano

**NÚMERO CON LADA**

**CELULAR** \_\_\_\_\_

**TELÉFONO** 6622104721

**CORREO ELECTRÓNICO** marcosgluyas@construcciones.com

**PERIODO** \_\_\_\_\_

**COMENTARIOS:**

#### 3.-ENLACE DE INFORMACIÓN

<b>NOMBRE:</b> <u>Verónica Coronado Peraza</u>	<b>RESPONSABLE DE REVISAR INFORMACIÓN / CONAGUA</b>
<b>CARGO EN EL ORGANISMO:</b> <u>Profesionista Especializado de la Gerencia Técnica</u>	
<b>TELÉFONO OFICINA:</b> <u>2896029</u>	
<b>CORREO ELECTRONICO:</b> <u>veronica.coronado@agua.gob.mx</u>	
<b>CELULAR:</b> _____	<b>Firma</b> Griselda Ortega Ramírez

\_\_\_\_\_  
Firma

**4.- NOMBRE Y FIRMAS**  
**DIRECTOR DEL ORGANISMO OPERADOR**

**PRESIDENTE MUNICIPAL**

\_\_\_\_\_  
**Ing. Renato Ulloa Valdez**

\_\_\_\_\_  
**Lic. Manuel Ignacio Acosta Gutiérrez**

**FECHA DE ENTREGA:** \_\_\_\_\_

AGUA DE HERMOSILLO

ORGANISMO OPERADOR:

DATOS NECESARIOS PARA DETERMINAR  
INDICES DE GESTION  
Enero a Diciembre del 2015

NUMERO	DATOS	UNIDAD	CANTIDAD
1	Población Total.	Habitantes	818,424
2	Población con servicio de agua potable	Habitantes	783,321
3	Población con servicio de alcantarillado	Habitantes	769,734
4	Volumen de aguas residuales tratadas	Millones Ms	9.422
5	Volumen de agua residual colectado	Millones Ms	64.084
6	Tomas con servicio continuo	Tomas	268,954
7	Volumen de agua producido	Millones Ms	98.591
8	Total de tomas activas registradas	Tomas	268,954
9	Total de tomas domésticas	Tomas	252,606
10	Costo de la Energía Eléctrica	Miles de \$	\$154,244.9
11	Costo Operacional	Miles de \$	\$900,928.4
12	Macromedidores instalados funcionando	Unidad	18
13	Fuentes de abastecimiento activas	Unidad	62
14	Micromedidores instalados funcionando	Unidad	144,976
15	Volumen de agua facturado	Millones Ms	58.271
16	Importe de agua facturado	Millones \$	662.717
17	Importe de agua recaudado	Millones \$	467.302
18	Numero de empleados	Empleados	920

**NOTAS:**

10.- Exclusivamente por bombeos y rebombeos
11.- Se toma en cuenta los costos inherentes a la captación, conducción, potabilización, almacenamiento, distribución, áreas comercial y administrativa
16.- Es el total facturado a los usuarios por la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, sin considerar los derechos de conexión y dotación, así como otros ingresos
17.- Valor de los ingresos por recaudación por la prestación de los servicios (No se debe de incluir el pago de rezagos de los años anteriores al periodo de referencia).

ELABORÓ:

Verónica Coronado Peraza

Profesionista Especializado de la  
Gerencia Técnica

NOMBRE

CARGO

FIRMA

ORGANISMO OPERADOR:

AGUA DE HERMOSILLO

INDICES DE GESTION

Enero a Diciembre del 2015

NUMERO	INDICES DE GESTION	OPERACIÓN	RESULTADO
1	COBERTURA DE AGUA POTABLE	2/1	95.71%
2	COBERTURA DE ALCANTARILLADO	3/1	94.05%
3	COBERTURA DE SANEAMIENTO	4/5	14.70%
4	CONTINUIDAD DEL SERVICIO	6/8	100.00%
5	DOTACIÓN POR HABITANTE	7/1	330.04
6	INCIDENCIA EN LA ENERGÍA ELÉCTRICA	10/11	17.12%
7	COBERTURA DE MACROMEDICIÓN	12/13	29.03%
8	COBERTURA DE MICROMEDICIÓN	14/8	53.90%
9	EFICIENCIA FÍSICA	15/7	59.10%
10	EFICIENCIA COMERCIAL	17/16	70.51%
11	EFICIENCIA GLOBAL	9*10	41.68%
12	INIDICE LABORAL	18/8	3.4